

PROJETO DE GRADUAÇÃO

**FATORES DE SUCESSO DE
STARTUPS BRASILEIRAS: UMA
ANÁLISE MULTIVARIADA VIA
EQUAÇÕES ESTRUTURAIS**

Por,

FABRÍCIO LABOISSIÈRE FREITAS

15/0124775

Brasília, 09 de dezembro de 2023.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

**FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
DE PRODUÇÃO**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Faculdade de Tecnologia

Departamento de Engenharia de Produção

PROJETO DE GRADUAÇÃO

FATORES DE SUCESSO DE *STARTUPS* BRASILEIRAS: UMA ANÁLISE MULTIVARIADA VIA EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

Por,

FABRÍCIO LABOISSIÈRE FREITAS

15/0124775

Relatório submetido como requisito parcial para
obtenção do grau de Engenheiro de Produção

Banca Examinadora

Prof. Ari Melo Mariano, Ph.D. UnB/EPR
(Orientador)

Profa. Dra. Márcia Terezinha Longen Zindel,
UnB/EPR

Profa. Msc. Maíra Rocha Santos, UnB/FAV

Brasília, 09 de dezembro de 2023.

RESUMO

As companhias conhecidas como *Startups*, importantes atores na consolidação de atividades empreendedoras, são entendidas como vitais ao desenvolvimento econômico e como os principais proponentes de inovação nos países. De forma geral, essas empresas estão inseridas em ambientes altamente incertos e competitivos, em que a probabilidade de sobrevivência é extremamente reduzida. É neste conturbado contexto que este trabalho está inserido, representando um esforço que auxilie tais negócios a se tornar mais longevos. Em específico, o objetivo principal dessa obra era determinar os principais fatores críticos de sucesso de *Startups* brasileiras. Para alcançar o objetivo, este trabalho, de caráter explicativo e descritivo, empregou a Teoria do Enfoque Meta-Analítico Consolidado (TEMAC) para examinar a literatura, estabelecer as bases teóricas, e eleger os fatores críticos de sucesso mais relevantes para esses negócios. Com a finalidade de validá-los empiricamente junto a empreendedores brasileiros, um método de análise multivariada baseado em equações estruturais (PLS-SEM) foi conduzido, dando origem a um modelo de trajetórias com dois construtos endógenos: fatores organizacionais e desempenho. A partir de questionários, 35 membros de *Startups* foram convocados a analisar esses dois aspectos em suas empresas. Após a operacionalização do modelo, a partir dos dados coletados, seis fatores organizacionais distintos foram identificados como os mais importantes para a *performance* dessas empresas altamente inventivas. Os resultados, finalmente, revelaram que os fatores “recursos disponíveis”, “estratégias competitivas”, “capacidade financeira”, “cultura organizacional”, “proteção à propriedade intelectual” e “perfil inovador” explicavam em aproximadamente 72% a variância na *performance* das companhias estudadas. Finalmente, dois desses foram identificados como os mais importantes (recursos disponíveis” e “estratégias competitivas”) e serviram como base para a elaboração de orientações práticas a gestores e membros de empresas interessados.

Palavras-chave: *Startups*; fatores críticos de sucesso; equações estruturais; Brasil.

ABSTRACT

Companies known as *Startups*, especially important players in the consolidation of entrepreneurial activities, are seen as vital to economic development and as the main proponents of innovation in countries. In general, these companies are inserted in highly uncertain and competitive environments, in which the probability of survival is extremely low. It is in this tumultuous context that this study is set, representing an effort to help these businesses become more long-lasting. Specifically, the main objective was to determine the most critical success factors for Brazilian startups. To achieve this objective, this piece, which is explanatory and descriptive in nature, used the Theory of the Consolidated Meta-Analytical Approach (TEMAC) to examine the literature, establish the theoretical bases, and choose the critical success factors that are most relevant to these Startups. To validate them empirically with Brazilian entrepreneurs, a multivariate analysis method based on structural equations (PLS-SEM) was conducted, yielding a path model with two endogenous constructs: organizational factors and performance. Using questionnaires, 35 members of Startups were asked to analyze these two aspects in their companies. After operationalizing the model, six different organizational factors were identified from the data collected as the most important for the performance of these highly inventive companies. The results finally revealed that the factors "available resources", "competitive strategies", "financial capability", "organizational culture", "intellectual property protection" and "innovative profile" explained approximately 72% of the variance in the performance of the companies studied. Finally, two of these were identified as the most important (available resources" and "competitive strategies") and served as a basis for drawing up practical guidelines for managers and members of interested companies.

Keywords: *Startups*; critical success factors; structural equations; Brazil.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	8
LISTA DE QUADROS	9
LISTA DE TABELAS	10
1. INTRODUÇÃO	11
1.1. Problema de Pesquisa	12
1.2. Justificativa.....	12
1.3. Objetivos.....	13
1.3.1. Objetivo Geral.....	13
1.3.2. Objetivo Específico.....	13
1.4. Estrutura do Trabalho	14
2. REVISÃO DA LITERATURA: EMPREGANDO A TEORIA DO ENFOQUE META-ANALÍTICO CONSOLIDADO (TEMAC).....	15
2.1. Preparação da pesquisa.....	16
2.2. Apresentação e interrelação dos dados	16
2.2.1. Produção científica por país.....	18
2.2.2. Áreas de Pesquisa	18
2.2.3. Periódicos e Conferências.....	19
2.2.4. Autores.....	23
2.2.5. Documentos	26
2.3. Detalhamento, modelo integrador e validação de evidências.....	28
2.3.1. Análise de cocitações.....	28
2.3.1.1. Gestão estratégica e Startups.....	29
2.3.1.2. Parques tecnológicos, universidades, grandes empresas e incubadoras.....	33
2.3.2. Acoplamento bibliográfico	36
2.3.2.1. Tecnologia e Informação.....	38
2.3.2.2. Programas de incubação e a intermediação da inovação	40
2.3.2.3. <i>Crowdfunding</i>	41
2.3.2.4. Teorias do empreendedorismo	42
3. REFERENCIAL TEÓRICO	44
3.1. Conceituação do termo <i>Startup</i>	44
3.2. Caracterização de uma <i>Startup</i> de sucesso	45
3.3. Fatores críticos de sucesso de uma <i>Startup</i>	48

3.3.1.	Fatores de sucesso em estudos exploratórios e estudos de caso	48
3.3.2.	Fatores de sucesso em revisões bibliográficas da literatura.....	51
3.3.2.1.	Fatores genéricos de sucesso	52
3.3.2.1.1.	Características dos empreendedores	52
3.3.2.1.2.	Características do negócio	53
3.3.2.1.3.	Características do ambiente	54
3.3.2.2.	Fatores de sucesso de <i>Startups</i> altamente tecnológicas	55
3.3.2.3.	Fatores de sucesso de <i>Startups</i> em um estudo brasileiro	57
3.4.	Modelo e hipóteses	58
3.4.1.	Perfil inovador	58
3.4.2.	Proteção da propriedade privada.....	58
3.4.3.	Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).....	59
3.4.4.	Recursos disponíveis.....	59
3.4.5.	Capabilidade de absorção	59
3.4.6.	Capabilidade financeira	59
3.4.7.	Capabilidade tecnológica	60
3.4.8.	Capabilidade dinâmica.....	60
3.4.9.	Criação de valor	61
3.4.10.	Estratégias competitivas	62
3.4.11.	Qualidade da organização	63
3.4.12.	Cultura organizacional	64
3.4.13.	Desempenho de uma <i>Startup</i>	64
3.4.14.	Descrição do modelo	64
4.	METODOLOGIA	68
4.1.	Tipo de pesquisa	68
4.2.	Local da pesquisa.....	68
4.3.	Objeto de estudo	68
4.4.	Critérios de inclusão e exclusão	68
4.5.	Instrumento de coleta.....	68
4.5.	Coleta de dados.....	76
5.	RESULTADOS	78
5.1.	Descrição da amostra.....	78
5.2.	Cálculo do modelo.....	82
5.2.1.	Valoração dos Modelos de Medida	86

5.2.1.1.	Modelo formativo.....	86
5.2.1.2.	Modelo reflexivo.....	89
5.2.2.	Valoração do Modelo Estrutural.....	91
5.3.	Implicações práticas.....	94
5.3.1.	Alocação de recursos financeiros.....	96
5.3.2.	Desenvolvimento de Equipe Técnica.....	96
5.3.3.	Apoio à Adoção Tecnológica.....	96
5.3.4.	Comparação com o setor.....	96
5.3.5.	Reavaliação da Estratégia Competitiva.....	96
5.3.6.	Desenvolvimento de Vantagens Competitivas.....	97
5.3.7.	Identificação de Lacunas na Diferenciação.....	97
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	98
	REFERÊNCIAS.....	100

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação gráfica da Teoria do Enfoque Meta-Analítico Consolidado (TEMAC)	15
Figura 2 – Evolução da produção intelectual, considerando a variação na quantidade de documentos publicados e de citações	17
Figura 3 – Distribuição geográfica de documentos publicados.....	18
Figura 4 – Quantidade de documentos publicados em cada área de pesquisa	19
Figura 5 – Periódicos que mais publicaram documentos	23
Figura 6 – Periódicos mais citados pelos 111 documentos presentes no <i>dataset</i>	23
Figura 7 – Quantidade de documentos publicados por cada autor	24
Figura 8 – Autores mais citados pelos 111 documentos presentes no <i>dataset</i>	25
Figura 9 – Autores com maior quantidade de citações globais	26
Figura 10 - Gráfico da rede (cocitações)	29
Figura 11 – Visualização de densidade da rede (cocitações)	30
Figura 12 – Visualização dos documentos que compõem o <i>cluster</i> : Gestão estratégica e Startups	31
Figura 13 – Visualização dos documentos que compõem o <i>cluster</i> : Parques tecnológicos, universidades, grandes empresas e incubadoras.....	33
Figura 14 – Gráfico da rede (acoplamento bibliográfico)	37
Figura 15 – Visualização de densidade da rede (acoplamento bibliográfico).....	37
Figura 16 – Diagrama consolidando o Estado da Arte, resultado das pesquisas bibliográficas	43
Figura 17 - Quadro teórico da competitividade de <i>Startups</i>	57
Figura 18 - Modelo Inicial.....	66
Figura 19 - Painel disponibiliza mediante solicitação à AbStartups	77
Figura 20 - Distribuição de <i>Startups</i> por segmento (sugerido)	80
Figura 21 - Distribuição de <i>Startups</i> por segmento (acrescido)	81
Figura 22 - Modelo de trajetórias idealizado (construto de segunda ordem presente).....	84
Figura 23 - Modelo de trajetórias idealizado (construto de segunda ordem removido).....	85
Figura 24 - Modelo de trajetórias após reinserção do construto "Fatores Organizacionais" (parâmetros já calculados)	86
Figura 25 - Modelo de trajetórias reajustado.....	87
Figura 26 - Mapa <i>performance</i> -importância dos fatores organizacionais.....	95

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Dimensões de sucesso e definições evidenciadas na literatura	47
Quadro 2 – Técnicas mais comuns da Análise Multivariada de Dados	48
Quadro 3 – Prevalência de técnicas de análise multivariada encontradas na literatura	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Periódicos classificados por seu fator de impacto nas áreas de <i>Business</i> e <i>Management</i>	20
Tabela 2 – Periódicos classificados pela quantidade de citações coletadas nas áreas de <i>Business</i> e <i>Management</i>	21
Tabela 3 – Conferências classificadas pelo índice SJR e a quantidade de citações coletadas	22
Tabela 4 – Artigos mais citados presentes no <i>dataset</i>	28
Tabela 6 - Faixa etária dos respondentes	78
Tabela 7 - Escolaridade dos respondentes	79
Tabela 8 - Posição na empresa exercida pelos respondentes.....	79
Tabela 9 - Dimensão das equipes	82
Tabela 10 - Tempo desde a fundação	82
Tabela 11 - Resultados para o modelo de medidas formativo.....	88
Tabela 12 - Medidas de qualidade estimadas para o modelo	90
Tabela 13 - Validação de <i>cross-loadings</i> dos indicadores de desempenho.....	91
Tabela 14 - Medidas de qualidade estimadas para o modelo estrutural	92

1. INTRODUÇÃO

O ato de fundar ou capitanear um negócio é o componente primordial do chamado empreendedorismo, um fenômeno secular e simbólico do sistema capitalista vigente (SCHUMPETER, 1934). Às suas práticas, notadamente apreciadas pela academia e extensivamente difundidas pelos meios de comunicação, é atribuída a capacidade de promover substancial desenvolvimento econômico a uma região. Tal percepção é, naturalmente, ratificada quando o foco passa a ser organizações altamente inventivas: as *Startups* (KELLEY e NAKOSTEEN, 2005; RADAS e BOŽIĆ, 2009; SULAYMAN et al., 2014).

Uma *Startup* é uma companhia relativamente nova que, através de processos iterativos, formula um plano de negócios reproduzível e escalável (BLANK e DORF, 2012). Essas organizações operam em ambientes altamente incertos e competitivos, o que leva empreendedores a apostar em práticas inovadoras que assegurem alto grau de diferenciação perante sua concorrência (SOŃTA-DRĄCZKOWSKA e MROŹEWSKI, 2020). Historicamente, observa-se que *Startups* dificilmente sobrevivem após dois anos de atuação, reflexo de uma taxa de mortalidade demasiadamente elevada – por volta de 90% (STARTUP GENOME, 2022), testemunhada por empresários de diversos setores e nacionalidades.

De acordo com a versão mais recente do “*Global Startup Ecosystem Report*”, publicado em 2022, a América Latina é a região que apresenta o mais rápido crescimento em termos de investimentos financeiros para *Startups*, tendo atraído cerca de US\$ 19,5bi e gerado cerca de US\$ 47bi a partir da venda de participações, durante todo o ano de 2021 (STARTUP GENOME, 2022). A ascensão da região fora significativamente influenciada pela atuação de cidades brasileiras – em especial São Paulo e Rio de Janeiro. A Associação Brasileira de Startups (ABSTARTUPS), em iniciativa similar, publicou o relatório “Mapeamento do Ecossistema Brasileiro de *Startups*” que, por sua vez, se utilizou do *input* dos próprios empreendedores para construir seus resultados e conclusões.

Segundo o relatório, as *Startups* brasileiras registraram um faturamento médio anual de R\$850.661,89, sendo que apenas 22% dos empreendimentos faturaram mais de R\$ 1mi. Parte majoritária desses, ainda, têm menos de cinco anos de atividade (80,9%) e abarcam equipes extremamente reduzidas (aproximadamente 68,7% mantêm uma equipe com, no máximo, dez colaboradores). Em se tratando da captação de investimentos, menos de 40% receberam qualquer valor. Em média, R\$ 1.292.139,77 foram destinados a essas organizações, em maior proporção empenhados por investidores-anjo (ABSTARTUPS, 2022).

Tendo em vista o atual estágio do ecossistema brasileiro, predominantemente incipiente, entende-se que há muito potencial econômico a ser explorado nas grandes capitais – principalmente nas regiões Sul e Sudeste, o que pode incentivar a realização de pesquisas acadêmicas, similares ao trabalho aqui disposto.

1.1. Problema de Pesquisa

Como parte de sua trajetória, proprietários de *Startups* enfrentam uma série de desafios para garantir a sobrevivência de seu negócio. Os estudos referentes à teoria do empreendedorismo argumentam que o sucesso de um empreendimento é promovido por fatores críticos, largamente fundamentados em escritos de JB Barney e Michael Porter. Por conseguinte, a competitividade de um negócio seria determinada por fatores críticos apreciados em três instâncias distintas: organizacional, humana e ambiental (SONG et al., 2007; SILVA, 2013; SILVA JÚNIOR et al., 2022).

Os fatores críticos de sucesso são identificados em estudos exploratórios, estudos de caso e revisões de literatura, que recorrem primariamente à pesquisa bibliográfica e à análise multivariada de dados para explorar as particularidades de companhias espalhadas por diversos ecossistemas ao redor do mundo. Aqui, especialmente, companhias brasileiras são escrutinadas, empregando os dois métodos referenciados, com o intuito de responder à seguinte pergunta: *Quais são os fatores críticos de sucesso para Startups brasileiras?*

1.2. Justificativa

A relevância do tema a ser abordado adquire maior valia quando enquadrado e esclarecido sob a ótica das esferas social e acadêmica. Desse modo, é possível atestar como um melhor entendimento das dinâmicas das *Startups* pode ser proveitoso na gênese de novas iniciativas, principalmente no Brasil, país em que a quantidade de *Startups* fundadas anualmente tem aumentado - entre 2015 e 2019, a quantidade de empreendimentos brasileiros aumentou em 207%, chegando a cerca de 13.700 no ano de 2021 (ABSTARTUPS, 2021; CARRILO, 2020).

No âmbito da sociedade civil, as *Startups* têm o potencial único de rejuvenescer indústrias na medida em que introduzem soluções disruptivas e afetam positivamente a empregabilidade populacional (SONG et al., 2007). Por outro lado, empreendedores e investidores enfrentam muitos riscos. Além de lidarem com intensa incerteza e baixa chance de sobrevivência, essas empresas, inovativas e recém-fundadas, carecem de recursos e capacidades que outras, já estabelecidas, dispõem há mais tempo. Essa discrepância está intimamente ligada

à noção de “*Liabilities of Newness*” (MORSE *et al.*, 2007), que também sugere que a falta de um histórico de informações sobre a organização pode dificultar a obtenção de recursos, pois essa indeterminação afastaria potenciais investidores.

Tratando-se do âmbito acadêmico, o entendimento comum é que instituições acadêmicas atraem recursos a serem utilizados em um esforço para, entre outras coisas, avançar pesquisas e programas, além de formar colaboradores altamente especializados ao mercado (SILVA JÚNIOR *et al.*, 2022).

Para além disso, evoca-se o fato de haver crescente interesse pela temática e problemáticas a serem endereçadas (ex.: inexistência de consenso sobre os fatores de sucesso e a fragmentação da bibliografia). Em sua maioria, os escritos ajudam a avançar o conhecimento científico da área da Engenharia Organizacional, não sendo incomum existirem publicações explorando cada uma de suas subáreas. Esta dissertação, em maior medida, trata de matérias particulares às subáreas de Gestão Estratégica e Organizacional e Gestão do Desempenho Organizacional, mas ainda assim discorre, mesmo que pontualmente, sobre noções de Gestão da Inovação e da Tecnologia.

Finalmente, ressalta-se que o governo brasileiro tem incentivado a atuação de empreendedores, atribuindo pertinência ainda maior para trabalhos sobre o tópico, tal qual aquele aqui proposto. A partir do estabelecimento de um Marco Legal para “*Startups* e o empreendedorismo inovador”, reconhece-se esses como vetores de desenvolvimento econômico, social e ambiental, atuando junto a instituições públicas, como empresas, fundações universitárias e bancos de fomento (BRASIL, 2021).

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo Geral

O trabalho aqui disposto tem por objetivo: **determinar os principais fatores críticos de sucesso de Startups brasileiras.**

1.3.2. Objetivos Específicos

Visando atingir o objetivo geral anteriormente apresentado, é estabelecido que os seguintes objetivos específicos devem ser satisfeitos:

Definir o que é uma *Startup* e suas características primordiais;

Atestar o que é sucesso para empresas dessa natureza;

Especificar os fatores críticos comumente apontados na literatura;

Formular um modelo estrutural que aponte os fatores críticos de sucesso mais relevantes a uma empresa de sucesso; e por fim

Validar o modelo estrutural formulado junto a empreendedores brasileiros.

1.4. Estrutura do Trabalho

Este escrito está dividido em seções bem delimitadas. No próximo capítulo, a revisão da literatura é apresentada. A metodologia selecionada para guiar o processo de revisão é a Teoria do Enfoque Meta-Analítico Consolidado (TEMAC). Em seguida, no capítulo 3, tem-se o referencial teórico, ocasião na qual as bases teóricas são estabelecidas, referindo-se principalmente, à caracterização de uma *Startup* e seus fatores críticos de sucesso.

O capítulo 4 introduz a metodologia empregada nesse estudo exploratório, seguido dos resultados (capítulo 5) e considerações finais (capítulo 6).

2. REVISÃO DA LITERATURA: EMPREGANDO A TEORIA DO ENFOQUE META-ANALÍTICO CONSOLIDADO (TEMAC)

A utilização da Teoria do Enfoque Meta-Analítico Consolidado (TEMAC) pode auxiliar o pesquisador a executar pesquisas bibliográficas de maneira prática, ao combinar o uso de informações advindas de bases de dados acadêmicas com análises estatísticas e gráficas, caracterizando, assim, o tema de interesse. O TEMAC torna-se pertinente pois se utiliza de aspectos presentes em revisões qualitativas, revisões integrativas e sistemáticas e meta-análises, o que pode atribuir maior robustez aos trabalhos dos pesquisadores (MARIANO e SANTOS, 2017).

A metodologia em questão possui três etapas consecutivas distintas denominadas: “preparação da pesquisa”, “apresentação e interrelação dos dados” e “detalhamento, modelo integrador e validação de dados” (Fig. 1).

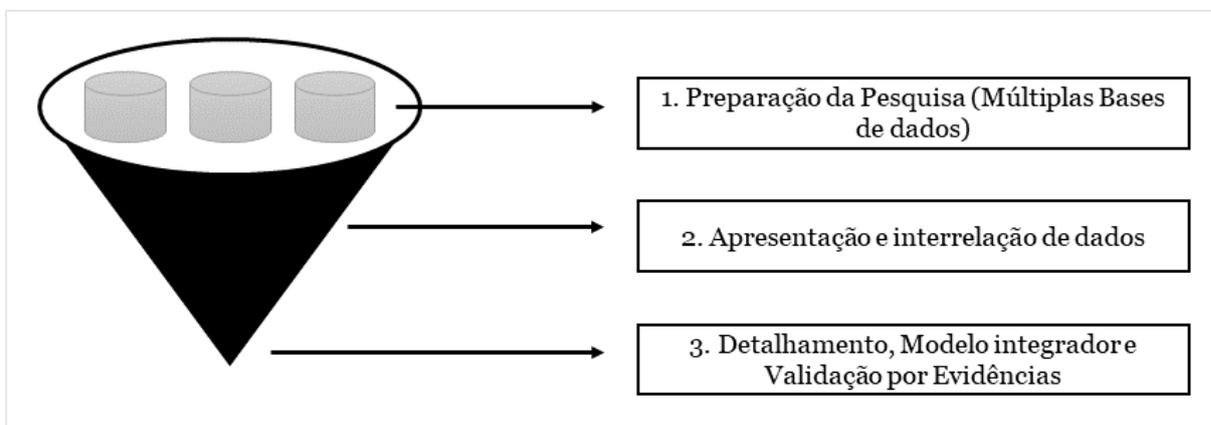


Figura 1 – Representação gráfica da Teoria do Enfoque Meta-Analítico Consolidado (TEMAC)
Fonte: Mariano e Santos (2017)

A etapa inicial, de preparação da pesquisa, perfaz as interações do pesquisador com as diversas bases de dados acadêmicas existentes, como *Web of Science*, *SCOPUS*, *Google Scholar*, *SciELO*, e diversas outras. A título de exemplo, apresenta-se algumas das tarefas usuais dessa etapa. Aqui deve-se elencar as palavras-chave da pesquisa, delimitar o espaço temporal de interesse, as áreas do conhecimento mais relevantes, o tipo do documento o idioma preferencial das publicações e vários outros elementos presentes nos metadados dos registros anexados em cada base de dados.

A etapa de apresentação e interrelação dos dados fará uso de diversas informações presentes nos dados. Geralmente esses dados são exportados desde as bases de dados em arquivos a serem lidos por processadores de planilhas eletrônicas e outras ferramentas

usualmente usadas no campo das ciências de dados. A partir da manipulação e análise desses, o pesquisador pode caracterizar seu tema, explicitando, por exemplo: os periódicos mais relevantes – com maior número de publicações e citações, autores com mais publicações e citações, os artigos mais citados, os órgãos e países que mais financiam pesquisas, a evolução do tema ao longo do tempo, e diversas outras análises.

A terceira etapa tem por objetivo principal aprofundar o estudo da temática de escolha. Diversos índices bibliométricos são introduzidos para auxiliar o pesquisador a examinar o conteúdo presente nos registros. Há maior interesse em investigar os índices de cocitação, de acoplamento bibliográfico e coautoria, largamente apoiadas pela inspeção das referências presentes em cada documento. Nos subtópicos a seguir maiores explicações são apresentadas.

2.1. Preparação da pesquisa

O primeiro passo, portanto, é conduzir consultas às bases de dados acadêmicas. A base *Web of Science* fora selecionada e servirá como fundação às análises bibliométricas expostas a seguir. Há de se explicitar que a consulta foi realizada no dia 06 de setembro de 2021.

Utilizou-se o recurso de pesquisa avançada da plataforma, combinando as palavras-chave a seguir no campo de busca:

(TS= (“Startup” OR “start-up*”) AND (“success factor*)) AND ((SJ= (“BUSINESS ECONOMICS”)) NOT (PY= (“2021”)))*

Tal *query*, limitada a artigos e revisões publicados em revistas ou conferências, retornou 111 documentos compatíveis, excluindo aqueles publicados no ano de 2021.

2.2. Apresentação e interrelação dos dados

Uma vez fixadas e explicitadas as bases da etapa de preparação, o pesquisador passa a estar apto a explorar os dados coletados e posteriormente tabulados. Em primeira instância, tem-se ponderações a respeito dos trabalhos mais antigos identificados, acrescidas de apreciação do desenvolvimento do tema ao longo dos anos.

Os primeiros trabalhos mais pertinentes à temática foram produzidos no final do século XX, e trazem junto a si definições e contextos moderadamente distintos daqueles conhecidos e difundidos atualmente.

O trabalho de Stuart e Abetti (1987) pretendia caracterizar possíveis fatores inerentes a empreendimentos recentemente fundados, mensurando seu impacto, de maneira quantitativa e subjetiva, no sucesso inicial das operações. Questionários foram submetidos a diretores

executivos dos setores tecnológicos. As respostas auxiliaram na identificação de possíveis correlações existentes entre os fatores e as medidas de sucesso postulados pelos autores. Por fim, indica que os resultados do modelo de regressão aplicado eram suficientes para explicitar a importância do empreendedor na configuração inicial do negócio.

Adicionalmente, tem-se os trabalhos de Frank, Plaschka e Roessl (1989) e Hersey (1999), que corroboram as afirmações acerca da relevância do *background* e das tendências dos empreendedores na determinação de negócios bem-sucedidos. Finalmente, cita-se a publicação de Van de Ven, Hudson e Schroeder (1984) que, apesar de mais antiga, evita uma abordagem unicamente centrada no proprietário, expandindo as discussões para a organização como um todo e para os aspectos socioeconômicos que motivaram sua criação.

Após a chegada dos anos 2000, a produção intelectual passa a exibir clara tendência de crescimento, com ao menos uma publicação em cada um dos anos seguintes (Fig. 2).

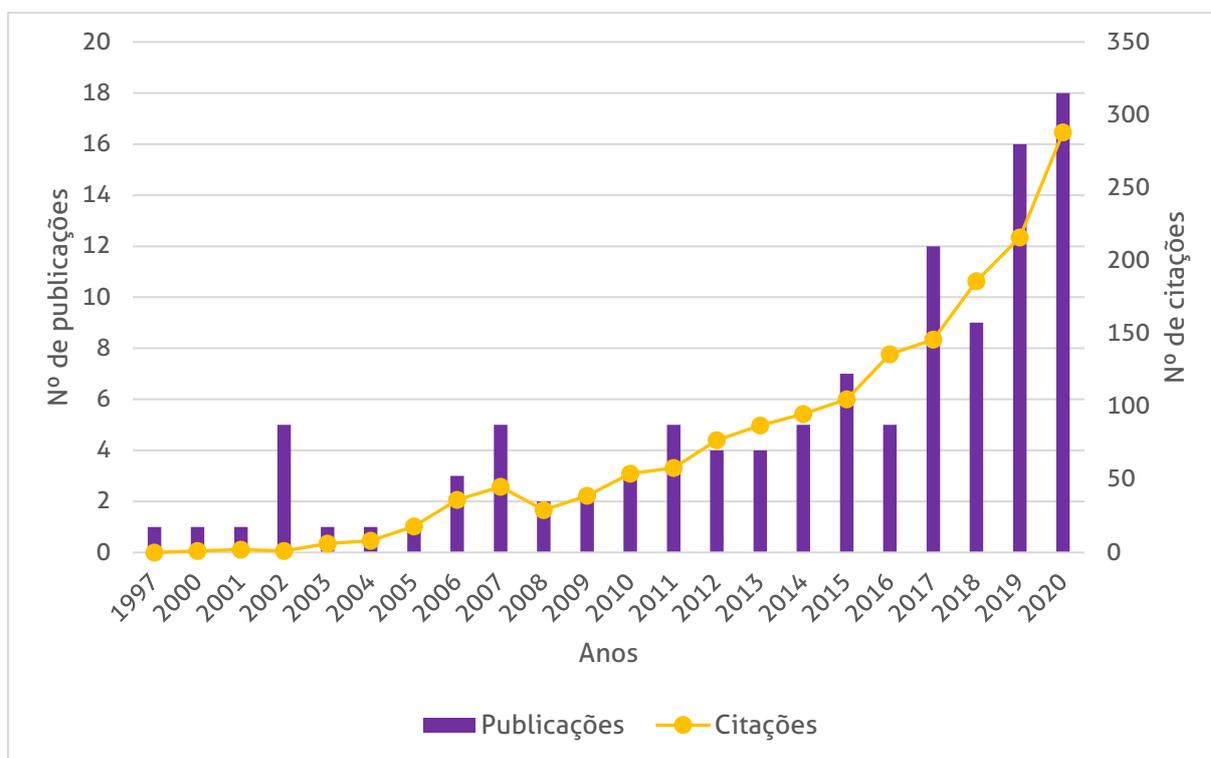


Figura 2 – Evolução da produção intelectual, considerando a variação na quantidade de documentos publicados e de citações
Fonte: Autoria própria (2022)

As séries históricas atingem o ápice em 2020, período em que foram catalogados 18 registros e 288 citações. A tendência de crescimento pode ser constatada tanto para a quantidade de citações e publicações. Essas últimas registraram taxa de crescimento anual de 5,37% entre 2000 e 2020, caracterizando certa morosidade no desenvolvimento do tema.

2.2.1. Produção científica por país

No que tange à distribuição das publicações ao redor do mundo é possível checar a quantidade de documentos produzidos em cada região do planeta (Fig. 3).

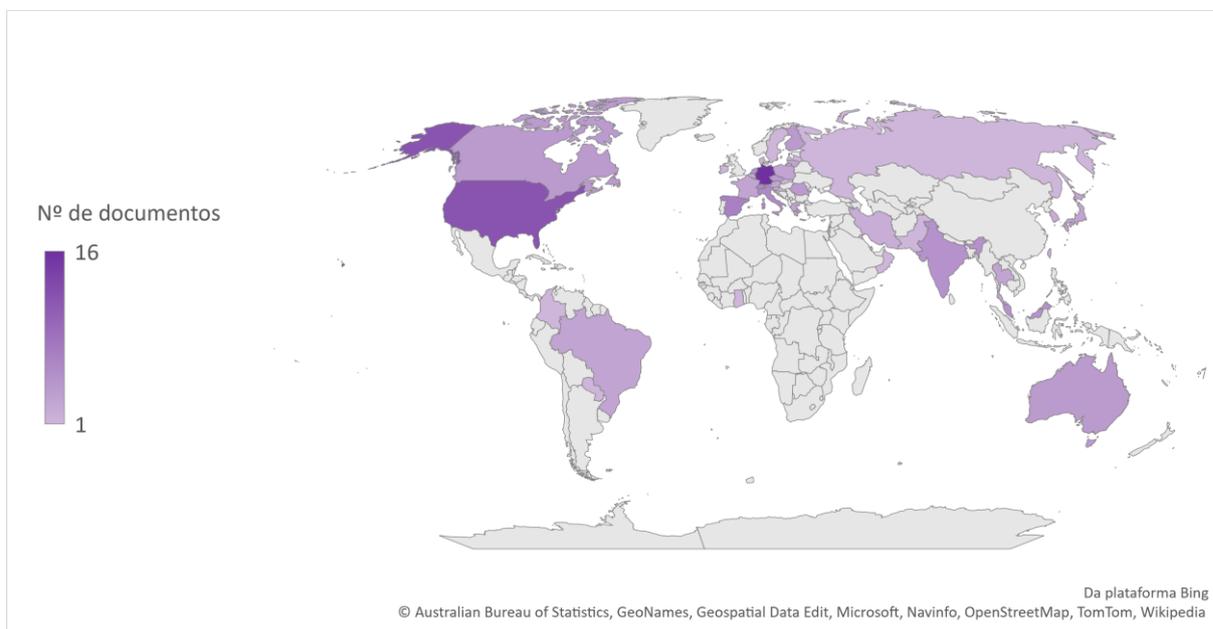


Figura 3 – Distribuição geográfica de documentos publicados

Fonte: Autoria própria (2022)

Tem-se pelo menos 45 produções em países distintos, sendo Alemanha e Estados Unidos responsáveis pelos maiores quantitativos – 16 e 12 documentos, respectivamente. O Brasil, por outro lado, contribuiu com 3 documentos, representando aproximadamente 2,70% do quantitativo.

2.2.2. Áreas de Pesquisa

O próximo passo, naturalmente, é processar mais dados para entender como os documentos estão distribuídos pelas categorias do *Web of Science* (Fig. 4).

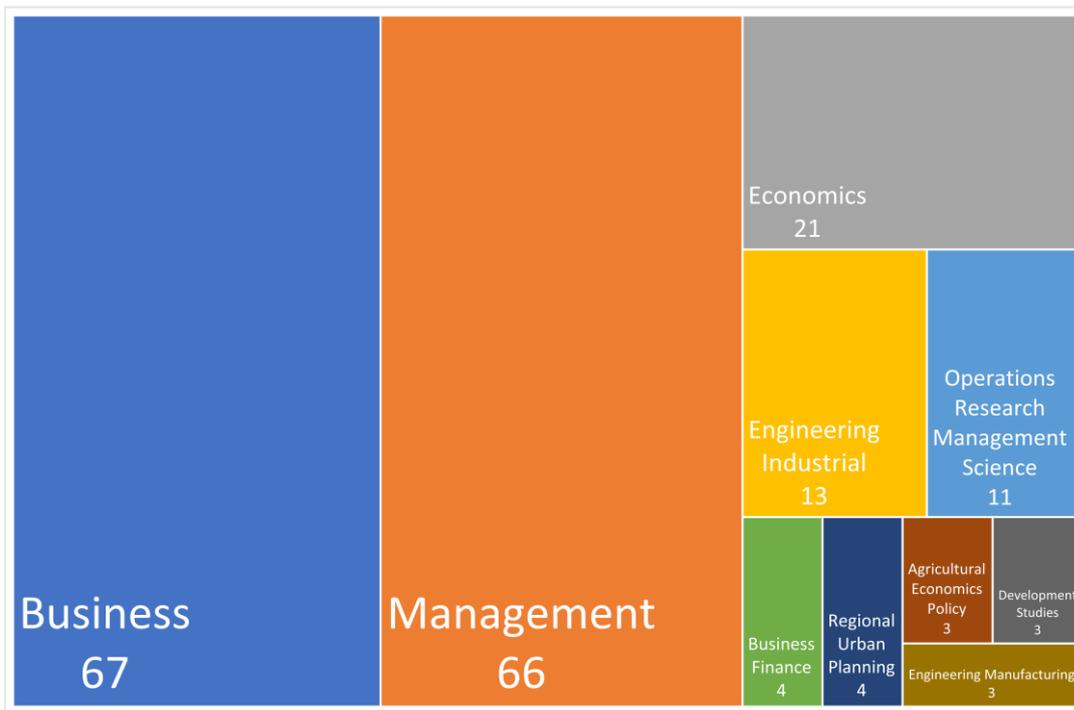


Figura 4 – Quantidade de documentos publicados em cada área de pesquisa
 Fonte: Autoria própria (2022)

Em maior parte, os escritos se distribuem pelas categorias de *Business* e *Management* seguidos por *Economics* e algumas categorias familiares à Engenharia de Produção (*Industrial Engineering* e *Operations Research*).

2.2.3. Periódicos e Conferências

A seguir, as revistas acadêmicas de maior impacto são apresentadas. A métrica *Journal Impact Factor (JIF)*, propriedade da *Clarivate Analytics*, foi utilizada para identificar fontes relevantes nas categorias de *Business* e *Management*. Resumidamente, a métrica toma por base a razão entre o número de citações recebidas por documentos publicados na revista de interesse e a quantidade de documentos por ela publicados. A título de exemplo, o *JIF* de um periódico em 2020 leva em consideração citações e documentos publicados em 2018 e 2019. Por meio de uma comparação entre as áreas, foi possível determinar quais foram as revistas de maior impacto (Tabela 1) e aquelas que mais receberam citações (Tabela 2).

Periódico (<i>Business</i>)	2020 JIF	Periódico (<i>Management</i>)	2020 JIF
Academy of management annals	16,44	Annual review of organizational psychology and organizational behavior	18,33
International journal of management reviews	13,42	Academy of management annals	16,44
Academy of management review	12,64	International journal of management reviews	13,42

Periódico (<i>Business</i>)	2020 JIF	Periódico (<i>Management</i>)	2020 JIF
Journal of business venturing	12,07	Academy of management review	12,64
Journal of management	11,79	Journal of management	11,79
Journal of international business studies	11,38	Journal of service management	11,77
Administrative science quarterly	11,11	Journal of international business studies	11,38
Journal of service research	10,67	Administrative science quarterly	11,11
Business strategy and the environment	10,30	Journal of strategic information systems	11,02
Academy of management journal	10,19	Tourism management	10,97
Entrepreneurship theory and practice	10,08	Leadership quarterly	10,52
Family business review	9,85	Business strategy and the environment	10,30
Journal of marketing	9,46	Academy of management journal	10,19
Journal of the academy of marketing science	9,42	Organizational research methods	9,39
Strategic entrepreneurship journal	9,29	Strategic entrepreneurship journal	9,29

Tabela 1 – Periódicos classificados por seu fator de impacto nas áreas de *Business* e *Management*
Fonte: Autor (2021)

É possível atestar a existência de nove revistas posicionadas entre as quinze de maior impacto em ambas as categorias. Dessas nove, há cinco que também estão entre as revistas que mais receberam citações, todas com ao menos vinte mil citações cada e representando cerca de 35,54% de todas as citações das quinze revistas mais citadas.

Periódico (<i>Business</i>)	Citações	Periódico (<i>Management</i>)	Citações
Academy of management journal	54.951	Journal of applied psychology	56.017
Strategic management journal	48.420	Academy of management journal	54.951
Academy of management review	47.985	Strategic management journal	48.420
Journal of business research	46.935	Academy of management review	47.985
Journal of business ethics	46.649	Management science	45.297
Journal of marketing	36.074	Tourism management	37.117
Journal of management	34.496	Journal of management	34.496
Journal of marketing research	29.879	Research policy	32.584
Journal of consumer research	29.079	Organization science	27.003
Administrative science quarterly	25.321	Mis quarterly	26.922
Harvard business review	22.387	Administrative science quarterly	25.321
Technological forecasting and social change	21.116	Harvard business review	22.387
Journal of international business studies	20.422	Journal of international business studies	20.422
Journal of the academy of marketing science	19.296	Journal of organizational behavior	19.048
Journal of organizational behavior	19.048	Journal of management studies	17.387

Tabela 2 – Periódicos classificados pela quantidade de citações coletadas nas áreas de *Business* e *Management*
 Fonte: Autoria própria (2022)

No que tange a análise das conferências, indicadores não estavam disponíveis na solução da *Clarivate*, fazendo-se necessário procurar alternativas. O indicador escolhido foi o *SCImago Journal Rank (SJR)*, que objetivamente representa: o número médio de citações ponderadas recebidas no ano selecionado, considerando os documentos publicados na fonte selecionada nos três anos anteriores. As conferências mais relevantes foram limitadas a área *Business, Management and Accounting*. As conferências de maior impacto e aquelas que mais receberam citações (Tabela 3) estão dispostas a seguir.

Conferência	SJR	Conferência	Citações (3 anos)
2018 Crypto Valley Conference on Blockchain Technology	1,575	International Conference on Information and Knowledge Management, Proceedings	4987
Proceedings of the 2019 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency	1,103	Proceedings of the 2019 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency	933
2017 International Conference on Software Engineering: Software Engineering in Practice Track	0,521	IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management	614
2017 International Conference on Cyber-Physical Systems	0,485	Proceedings - IEEE 2018 International Congress on Cybermatics: 2018 IEEE Conferences on Internet of Things, Green Computing and Communications, Cyber, Physical and Social Computing, Smart Data, Block	571
2017 IEEE International Conference on Global Software Engineering	0,440	Annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education, ITiCSE	563
Proceedings of the 2019 ACM Conference on Economics and Computation	0,434	Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management	555
2018 International Symposium on Quality of Service	0,426	International Conference on the European Energy Market, EEM	463
Proceedings - 2017 IEEE Conference on Business Informatics	0,422	2017 International Conference on Computer Communications and Networks	396
International Conference on Information and Knowledge Management, Proceedings	0,371	2018 International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies	370

Conferência	SJR	Conferência	Citações (3 anos)
2017 International Conference on Computer Communications and Networks	0,369	Proceedings of the 2019 ACM Conference on Economics and Computation	337

Tabela 3 – Conferências classificadas pelo índice SJR e a quantidade de citações coletadas
 Fonte: Autoria própria (2022)

Considerando o ano-base de 2020, quatro conferências estão ao mesmo tempo entre aquelas mais impactantes e as mais citadas. Apesar dessa constatação, é preciso esclarecer que nenhuma das observações na tabela apresenta informações que as qualifique entre as 10% mais importantes para a área temática de interesse.

Em última instância, faz-se uma análise da relação de documentos presentes no *dataset* atrelados às diferentes fontes identificadas, a fim de contrapor aquelas mais impactantes ao tema com aquelas mais comuns no âmbito da consulta.

A relação de periódicos, a princípio, é composta por 58 registros únicos, sendo que apenas 12 desses possuem mais de um artigo (Fig. 5). Destaca-se a revista *Technovation*, que contribuiu com quatro artigos, bem como as revistas “Custos e Agronegócio On-line” e “Revista de Gestão de Projetos”, de origem brasileira e que contribuem com 3 e 2 artigos, respectivamente.

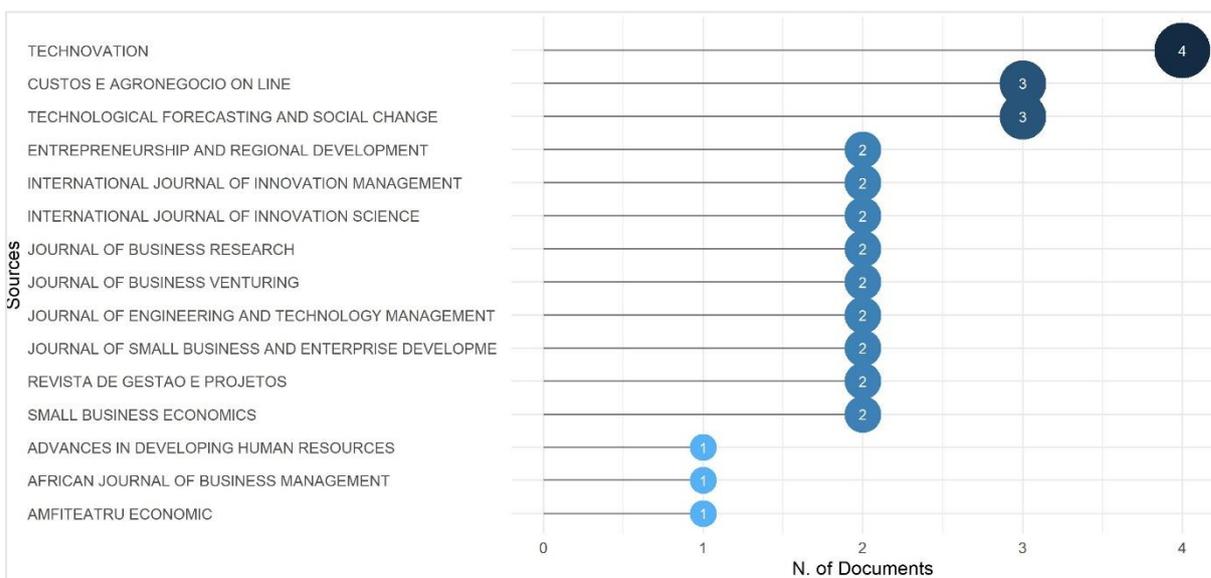


Figura 5 – Periódicos que mais publicaram documentos
 Fonte: Autoria própria (2022), com auxílio da ferramenta biblioshiny (ARIA e CUCCURULLO, 2017)

Curiosamente, quatro dessas revistas também estão entre as mais citadas pelos 111 artigos advindos da consulta bibliográfica. Essas quatro totalizam 531 citações (Fig. 6).

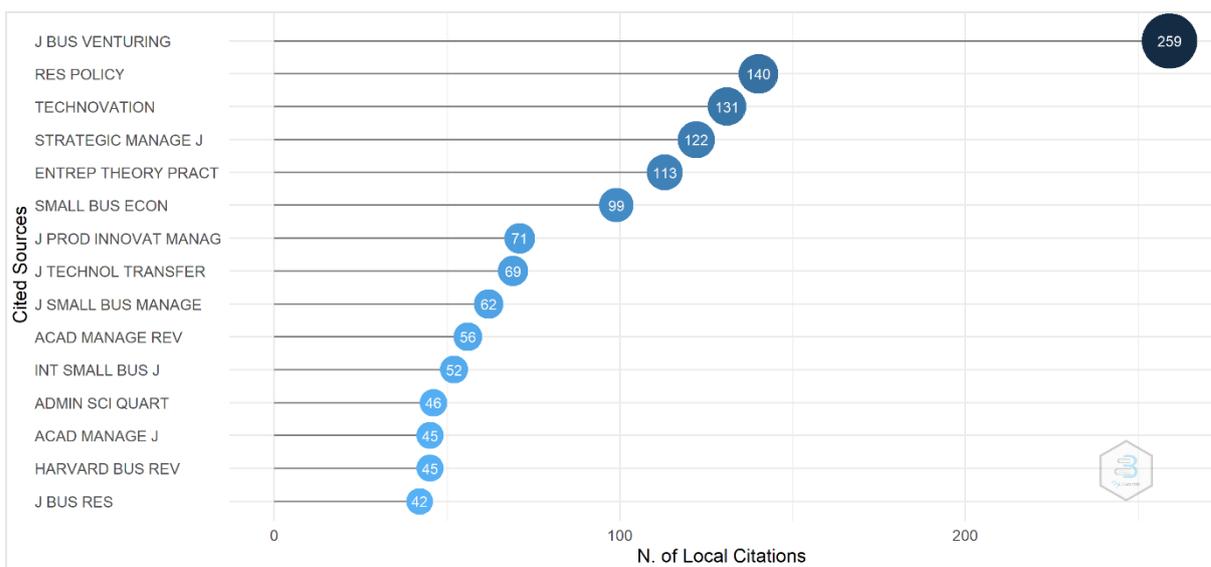


Figura 6 – Periódicos mais citados pelos 111 documentos presentes no *dataset*
 Fonte: Autoria própria (2022), com auxílio da ferramenta biblioshiny (ARIA e CUCCURULLO, 2017)

Para as duas áreas temáticas sempre há pelo menos 7 revistas entre as 30 mais citadas, com quantidade variando entre 4.763 e 54.951 citações. Analogamente, ao observar o fator de impacto, ao menos 7 revistas estavam entre as 30 com maior *JIF*, variando entre 4,54 e 12,64.

2.2.4. Autores

A autoria dos artigos é especialmente caracterizada por um grupo de autores que publicou apenas um artigo contidos no *dataset* (97%). Apenas oito registraram mais de uma contribuição (Fig. 7).

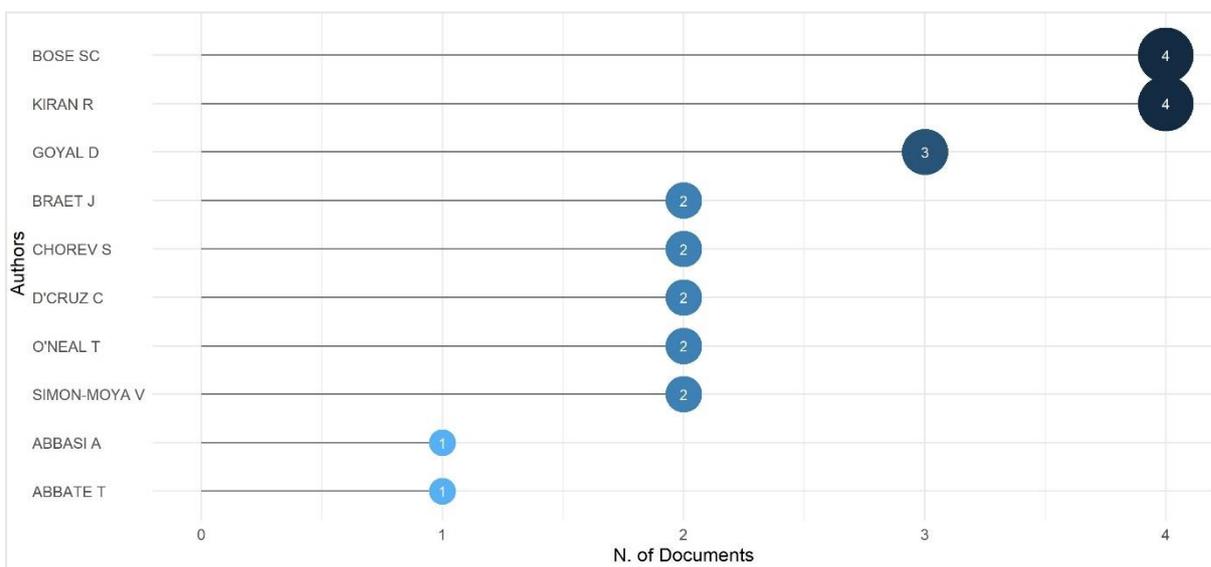


Figura 7 – Quantidade de documentos publicados por cada autor
Fonte: Autoria própria (2022), com auxílio da ferramenta biblioshiny (ARIA e CUCCURULLO, 2017)

Bose e Kiran são os autores com mais documentos publicados dentro da coleção, com quatro registros cada. Observa-se, entretanto, que ambos são colaboradores frequentes, e que escreveram juntos com Goyal em três oportunidades. Em maior medida, esses três escrevem sobre o fenômeno de incubação de empresas do chamado *agrobusiness*. A obra restante também elabora sobre os pormenores das incubadoras, mas há maior interesse em investigar possíveis interações junto a universidades e suas instalações. Chorev, por sua vez, centra suas duas obras ao redor de *Startups* altamente tecnológicas localizadas em Israel.

O restante dos autores com pelo menos duas publicações, Braet, Simon-Moya e os colaboradores D’Cruz e O’Neal investigam as diversas instâncias em que Universidades e seus estudantes atuam em ecossistemas empreendedores. De resto, os autores trabalham para definir o papel da iteração na construção de novos produtos e a importância do plano de negócios como fatores de sucesso às *Startups*.

Alternativamente, foi possível identificar aqueles autores mais citados pelos 111 documentos resultantes da consulta (Fig. 8), de forma exclusiva. Essas citações são chamadas de “citações locais”.

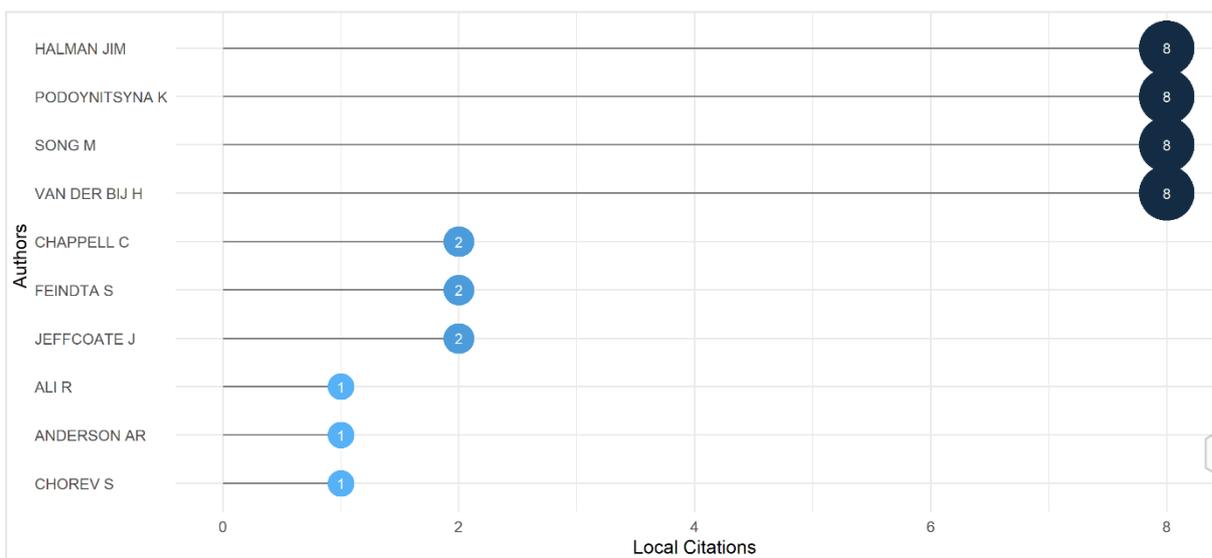


Figura 8 – Autores mais citados pelos 111 documentos presentes no *dataset*

Fonte: Autoria própria (2022), com auxílio da ferramenta biblioshiny (ARIA e CUCCURULLO, 2017)

A obra mais citada reúne Halman, Podoyntsyna, Song e van der Bij e chama-se “Success factors in new ventures: A meta-analysis”. Como o título sugere, os principais fatores de sucesso descritos na literatura são consolidados em cerca de vinte metafatores com o auxílio de métodos estatísticos. Feindt, Chappell e Jeffcoate também exploram trabalhos a fim de encontrar fatores de sucesso, entretanto, os autores delimitaram o escopo do trabalho a pequenas e médias empresas de *e-commerce*.

A análise de citações é incrementada a partir da inclusão de um maior número de documentos, não se limitando apenas àqueles presentes na coleção resultante. Essas são as “citações globais” (Fig. 9).

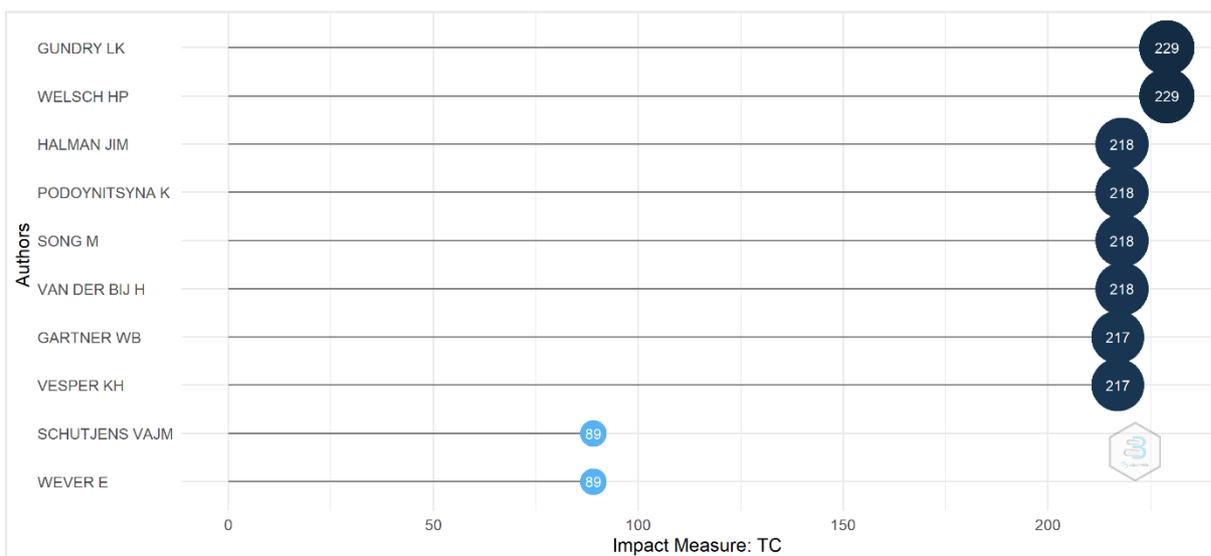


Figura 9 – Autores com maior quantidade de citações globais

Fonte: Autoria própria (2022), com auxílio da ferramenta biblioshiny (ARIA e CUCCURULLO, 2017)

É possível dizer que apenas oito autores ultrapassaram a marca centenária de citações globais. Observando as frequências expostas, os dez autores mais citados parecem fazer parte de diversas colaborações. O documento de Gundry e Welsch junto ao escrito de Gartner e Vesper e o de Schutjens e Wever fazem companhia à obra de Song e colaboradores como os mais citados a nível global. Em Schutjens e Wever (2000), de forma similar a Song *et al.* (2007), os autores tentam descrever os fatores críticos associados à sobrevivência de um negócio emergente. Aqui os autores se valem de um estudo longitudinal e dados secundários para formular seus fatores. O restante dos artigos é bastante diferente e tratam, respectivamente, da caracterização de empresas comandadas por mulheres e da busca por um modelo que auxilie na avaliação dos programas focados em empreendedorismo de universidades.

Ademais, os autores *Halman, Podoyynitsyna, Song e van der Bij* constituem o único grupamento que possui simultânea pertinência a nível local e global, uma vez que se fazem presentes entre os dez primeiros em ambos os enquadramentos.

2.2.5. Documentos

As publicações foram analisadas de maneira análoga aos autores e fontes, dando destaque às obras mais importantes e impactantes local e globalmente (Tabela 4). De forma geral, os artigos identificados tratam de empresas recentemente fundadas (*new ventures*) que, por diversas vezes, têm intersecção com setores tecnológicos, e dos principais fatores que ditam seu sucesso ou *performance*.

Artigo	Referência	Citações Locais	Citações Globais
<i>The ambitious entrepreneur: High growth strategies of women-owned enterprises</i>	Gundry e Welsch (2001)	0	229
<i>Success Factors in New Ventures: A Meta-analysis</i>	Song <i>et al.</i> (2007)	8	218
<i>Measuring progress in entrepreneurship education</i>	Vesper e Gartner (1997)	1	217
<i>Determinants of new firm success</i>	Schutjens e Wever (2000)	1	89
<i>Entrepreneurship during economic crisis: Success factors and paths to failure</i>	Devece, Peris-Ortiz e Rueda-Armengot (2016)	0	78
<i>A fuzzy AHP to prioritize enabling factors for strategic management of university business incubators: Resource-based view</i>	Somsuk e Laosirihongthong (2014)	1	77
<i>Success in Israeli high-tech startups; Critical factors and process</i>	Chorev e Anderson (2006)	1	75
<i>The Impact of Relational Capital on the Success of New Business Start-Ups</i>	Hormiga <i>et al.</i> (2011)	0	73
<i>RevPAR determinants of individual hotels: Evidences from Milan</i>	Sainaghi (2011)	0	71
<i>Success factors of university-spin-offs: Regional government support programs versus regional environment</i>	Sternberg (2014)	1	68
<i>Identifying Success Factors for Rapid Growth in SME E-commerce</i>	Feindt <i>et al.</i> (2002)	2	66
<i>Entrepreneurial Signaling via Education: A Success Factor in Innovative Start-Ups</i>	Backes-Gellner e Werner (2007)	0	63
<i>Technology commercialization: a literature review of success factors and antecedents across different contexts</i>	Kirchberger e Pohl (2016)	0	49
<i>An empirical investigation of signaling in reward-based crowdfunding</i>	Kunz <i>et al.</i> (2017)	0	47
<i>Leveraging tenant-incubator social capital for organizational learning and performance in incubation programme</i>	Fang <i>et al.</i> (2010)	0	41
<i>Expanding entrepreneurship education ecosystems</i>	Belitski e Heron (2017)	0	38
<i>Digital entrepreneurship: An interdisciplinary structured literature review and research agenda</i>	Zaheer, Breyer e Dumay (2019)	0	29
<i>Success factors for new businesses in Austria and the Czech Republic</i>	Kessler (2007)	1	25
<i>Improving Industrial Engineering Performance through a Successful Project Management Office</i>	Spalek (2013)	0	22
<i>Designing service quality to survive: Empirical evidence from Chinese new ventures</i>	Zhao e Di Benedetto (2013)	0	21
Total	-	16	1596

Ainda, é possível observar menções ao fenômeno de incubação de *Startups* e a métodos inovadores de captação de investimentos (*crowdfunding*). Por fim, salienta-se a emergência de trabalhos interessados em estudar as interações existentes entre empreendedorismo e educação, nos mais diversos períodos de formação de indivíduos e na comercialização de soluções ligadas à temática. Alguns dos assuntos aqui superficialmente descritos são devidamente aprofundados no próximo capítulo.

2.3. Detalhamento, modelo integrador e validação de evidências

A última etapa da metodologia TEMAC tem por objetivo investigar em maior medida as publicações advindas das consultas bibliográficas. Aqui, o interesse é atestar, por meio da leitura do conteúdo, a existência de similaridades entre os 111 documentos levantadas por análises bibliométricas. Concentra-se, especificamente em: determinar redes de colaboração, abordagens comuns consolidadas na literatura, frentes de pesquisa e, ainda, a evolução cronológica de tais matérias.

2.3.1. Análise de cocitações

A inspeção do índice bibliométrico de Cocitação é caracterizada pelo estudo das referências presentes nos artigos que compõem a base de dados, e será o primeiro aqui caracterizado. Assim como exposto por Mariano e Santos (2017), esse índice apura quais artigos são frequentemente citados juntos, possibilitando ao pesquisador investigar se tal concomitância sugere similaridades relevantes a serem pontuadas entre eles.

Com o auxílio do software *VOSviewer* (VAN ECK e WALTMAN, 2010), representações gráficas do índice de cocitação são apresentadas. Considerando as publicações obtidas desde o *Web of Science*, 5.502 referências foram contabilizadas. Dentre essas, optou-se por eleger aquelas que foram citadas pelo menos 5 vezes pelos artigos de interesse.

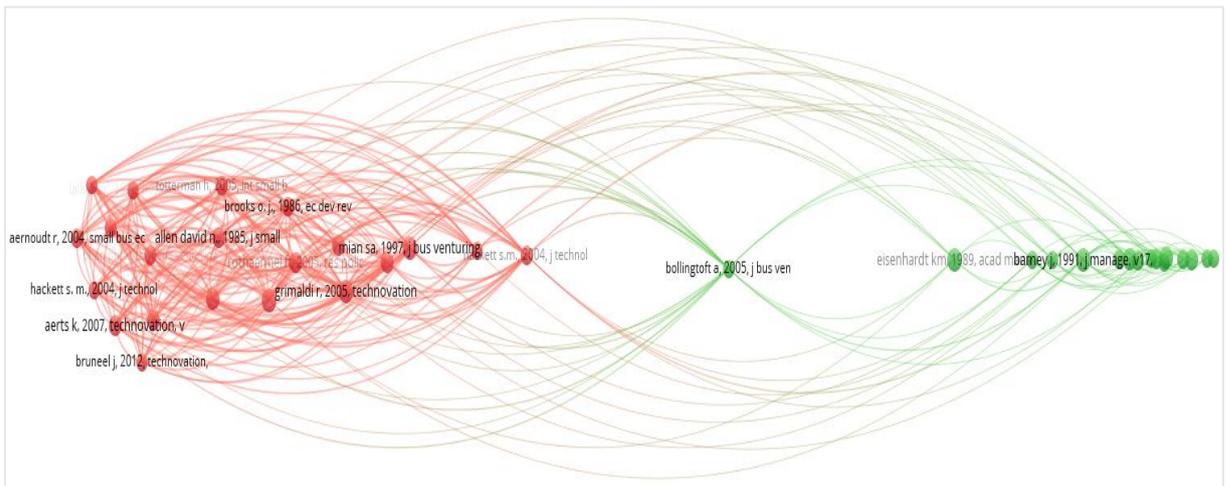


Figura 10 - Gráfico da rede (cocitações)

Fonte: Autoria própria (2022), com auxílio do *software* (VAN ECK e WALTMAN, 2010)

As conexões estabelecidas podem ser observadas no gráfico de redes (Fig. 10), em que é possível atestar a existência de dois agrupamentos (*clusters*), visual e espacialmente díspares. Tal comportamento sugere a existência de dois grandes temas distintos comumente abordados nas publicações.

2.3.1.1. Gestão estratégica e *Startups*

O primeiro *cluster*, posicionado à direita e identificado em verde discorre, de maneira mais acentuada, sobre a criação e operação de novos empreendimentos, com particular interesse em orientar novos empreendedores a planejar-se estrategicamente para obter sucesso sistemático.

Em um segundo momento, recorre-se a uma visualização de densidade (Fig. 11) para identificar as referências mais relevantes de um agrupamento. A coloração de um ponto é alterada de acordo com a concentração de referências presentes em suas imediações (VAN ECK e WALTMAN, 2010). Na medida em que a quantidade de itens na vizinhança e o volume de citações aumentam, mais avermelhada se tornará a região.

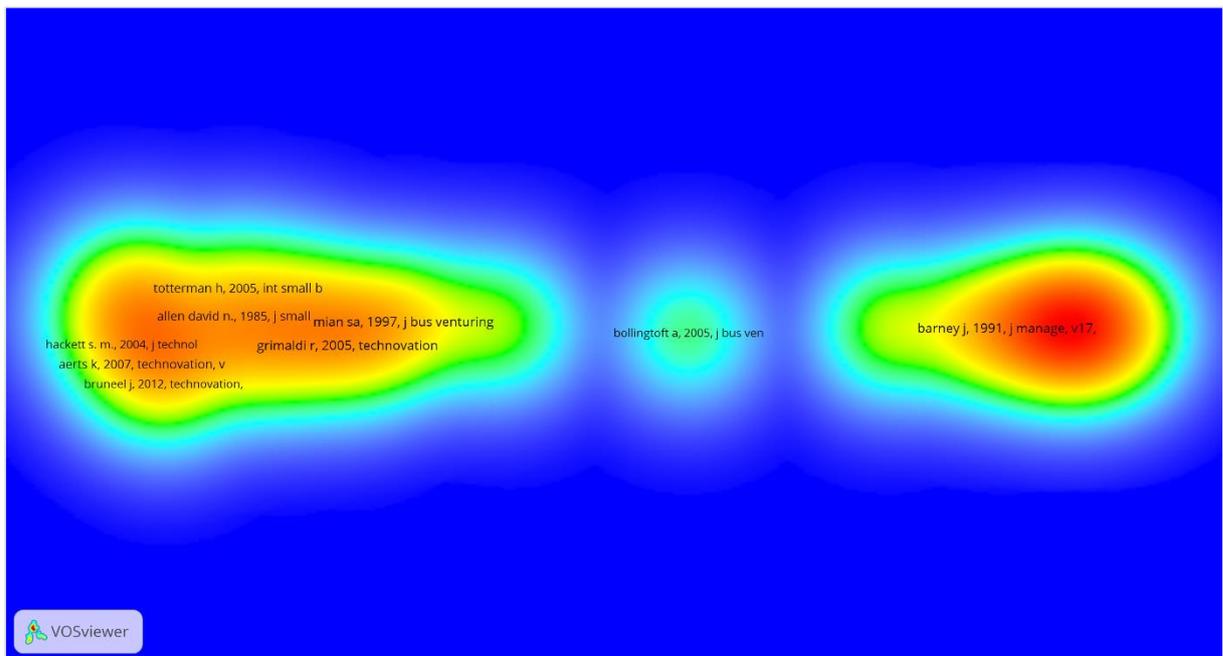


Figura 11 – Visualização de densidade da rede (cocitações)

Fonte: Autoria própria (2022), com auxílio do *software* (VAN ECK e WALTMAN, 2010)

Observando a figura 12, percebe-se uma área bastante densa na região central de um dos agrupamentos (*clusters*). Por meio da inspeção do conteúdo dos artigos, é possível apontar particularidades que enriquecem a compreensão da temática. A seguir, alguns dos artigos mais interessantes são explorados em maior detalhe.

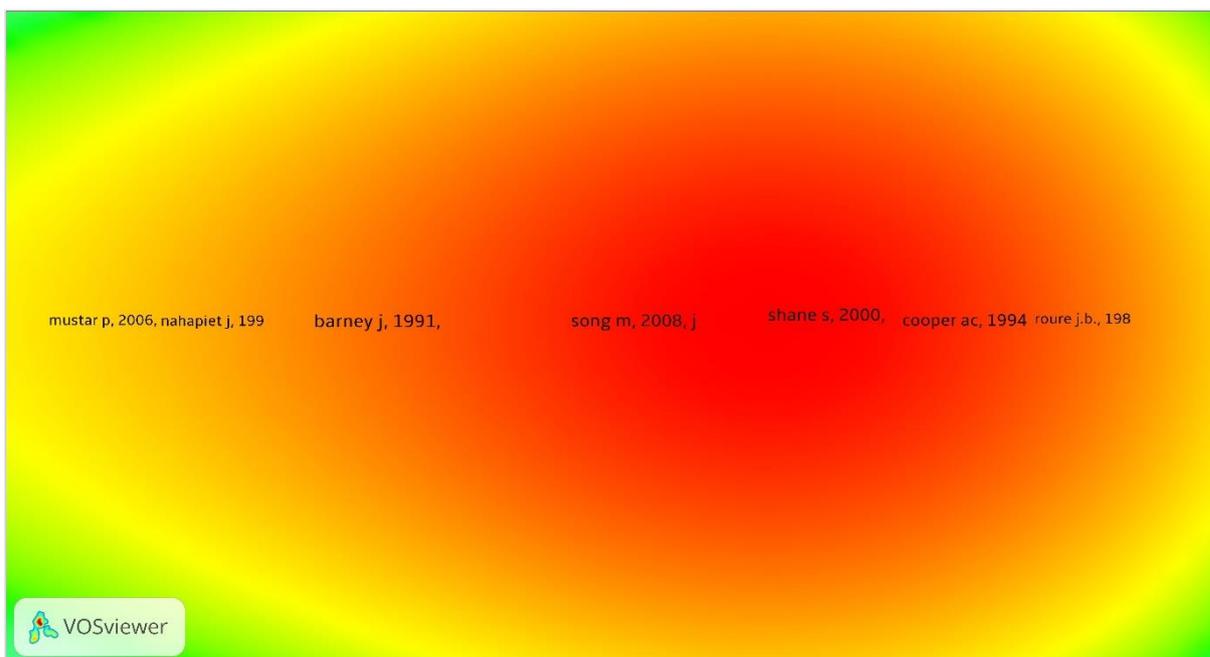


Figura 12 – Visualização dos documentos que compõem o *cluster*: Gestão estratégica e *Startups*

Fonte: Autoria própria (2022), com auxílio do *software* (VAN ECK e WALTMAN, 2010)

Em sua obra, Barney (1991) procura tratar a gestão estratégica tendo como principal alicerce a administração de recursos de um empreendimento. Esses são, entre outras coisas, todos os ativos, capacidades, processos, atributos, informações, e conhecimentos por eles geridos. Além disso, o autor acena, como condição primordial, à manutenção de uma natureza heterogênea (recursos não distribuídos igualmente entre os atores do mercado) sustentada por uma mobilidade longe da perfeição (recursos dificilmente podem ser adquiridos junto a mercados de fatores de produção). Isto posto, o autor indica que a única forma de se assegurar uma vantagem competitiva duradoura (*Sustained Competitive Advantage*) estaria atrelada ao cumprimento das condições expostas.

É com esse intuito que o autor apresenta sua contribuição. O desenvolvimento de um *framework*/modelo conceitual capaz de orientar empresas a assimilar uma vantagem duradoura em potencial. Para tal, é necessário que o recurso vinculado seja valoroso e raro, além de ser dificilmente replicável e de não poder ser substituído por produtos estrategicamente similares. Considerando que uma empresa *Startup* geralmente assume riscos muito grandes desde o princípio, ao mesmo tempo que mantém seus gastos e recursos os mais enxutos possíveis, faz sentido que os pesquisadores do tema estejam interessados em alcançar uma vantagem competitiva e duradoura. Ainda assim, o referido *framework* trata de negócios, em termos gerais.

Ao elaborar sobre empreendedorismo, e contemplando o ponto de vista de *Startups*, é de interesse buscar informações além daquelas presentes em análises generalizadas. Não por acaso, alguns autores optaram por trazer a discussão para mais perto desses negócios.

No escrito *The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research* (SHANE; VENKATARAMAN, 2000), pesquisas anteriores em disciplinas das ciências sociais e em campos aplicados aos negócios desempenham notável papel na configuração de uma proposta de campo de pesquisa, centrado em torno da especificidade das práticas empreendedoras. Os autores apontam que, até então, os *frameworks* existentes restringiam-se a consolidar aspectos sobre a *performance* das firmas, derivados, em maior porção, do levantamento de hipóteses acerca de antecedentes e consequências vinculados ao contexto vigente.

Assim sendo, o *framework* proposto se difere dos outros pois observa o empreendedor como um indivíduo apto a descobrir e explorar oportunidades. O texto enumera as qualidades, as virtudes e os pressupostos indispensáveis ao descobrimento e exploração das ditas oportunidades empreendedoras (*entrepreneurial opportunities*), de um ponto de vista social e psicológico, no caminho até a materialização do lucro e, indiretamente, na embrionária formação de um campo de estudos importante.

Agora, apresenta-se a última abordagem, integralmente voltada à análise de novas empresas centradas no emprego de tecnologia, comumente responsáveis pela introdução de soluções disruptivas (SONG *et al.*, 2007). São as *New Technology Ventures (NTVs)*.

A fim de esclarecer os principais fatores determinantes do sucesso desse tipo de organização, empregou-se o método estatístico de meta-análise. Os resultados de 31 estudos empíricos foram catalogados, e serviram como *input* à aplicação do método. Ao final da aplicação, foi possível identificar 24 fatores creditados como influentes na promoção de sucesso do negócio. Desses, apenas 8 eram homogêneos e apresentaram correlação positiva em relação à variável em estudo: integração da cadeia de suprimentos, escopo de mercado, idade do negócio, dimensão da equipe fundadora, recursos financeiros, experiência de mercado dos fundadores, experiência dos fundadores na indústria e a existência de mecanismos de proteção a patentes.

Ainda, os resultados sugerem que os oito fatores citados anteriormente seriam os únicos tidos como integralmente atrelados à *performance* de NTVs. Os fatores heterogêneos negativamente correlacionados foram desconsiderados na pesquisa, mas os autores sugerem que podem ser revisitados em trabalhos futuros. Por fim, todos os resultados e descobertas são

consolidados em um *framework*. O principal comentário a ser registrado sobre o artigo é que ele se beneficia de ter sido publicado em um período posterior aos anteriores, possibilitando que diversas contribuições fossem incorporadas, direta ou indiretamente, no modelo. Isto posto, pode-se argumentar que tal interação é capaz de conferir maior robustez às abstrações difundidas em Song *et al.* (2007).

2.3.1.2. Parques tecnológicos, universidades, grandes empresas e incubadoras

O segundo agrupamento encontra-se à esquerda e está representado pela cor vermelha (Fig. 10). Em maior medida, o interesse das obras aqui dispostas é descrever o fenômeno do processo incubatório, explicitando como ambientes de apoio ao desenvolvimento de *Startups* podem influenciar nas chances de sobrevivência do negócio. É possível observar a existência de uma quantidade maior de itens bastante concentrados e com maior quantidade de *links* significativos entre si, sugerindo maior coesão entre os tópicos abordados. Apesar disso, ao alternar à visualização de densidade (Fig. 13), é possível atestar a existência de dois núcleos distintos de coloração brandamente avermelhada, sugerindo a prevalência de alguns poucos itens maiormente citados, cercados por outros de menor expressão, e relativamente mais afastados uns dos outros.

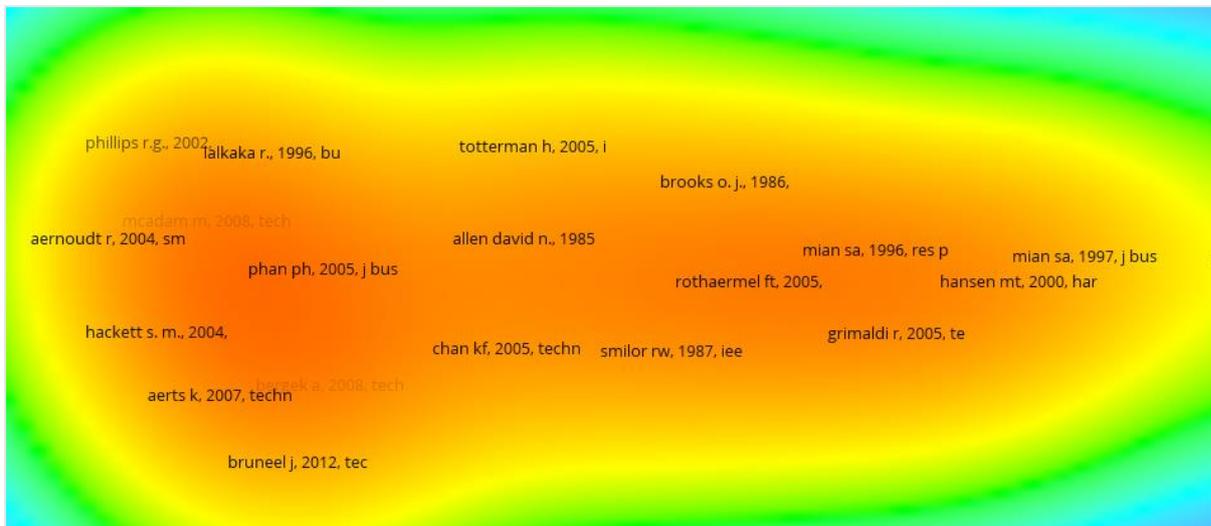


Figura 13 – Visualização dos documentos que compõem o *cluster*: Parques tecnológicos, universidades, grandes empresas e incubadoras

Fonte: Autoria própria (2022), com auxílio do *software* (VAN ECK e WALTMAN, 2010)

O interesse crescente no estudo das *Startups*, observado nos primórdios da década de oitenta, foi acompanhado de perto pela curiosidade dos pesquisadores pelas chamadas incubadoras, iniciativas largamente interessadas em promover um ambiente favorável à criação

e ao posterior desenvolvimento de empreendimentos (SMILOR, 1987). Assim sendo, é natural esperar que estudos investigando os fatores de sucesso de incubadoras também estivessem sendo realizados. Este era o cerne, por exemplo, do artigo de Smilor (1987): entender a lógica das incubadoras, com especial disposição para validar seu modelo teórico de forma prática.

Uma incubadora seria, na visão do autor, uma organização ou programa estruturado para interligar empreendedores a serviços indispensáveis à viabilização de seu negócio. Essas organizações seriam constituídas a partir da implantação de sistemas de suporte (apoio de secretariado, suporte administrativo, apoio às instalações e expertise empresarial), da promoção de parcerias com agentes de diversos setores (organizações privadas, universidades, entidades governamentais e instituições sem fins lucrativos). Por fim, espera-se que os esforços empregados promovam o desenvolvimento dos próprios empreendimentos, auxiliando no desenvolvimento econômico, na diversificação de tecnologias e até na criação de novos produtos e soluções.

Superadas as definições iniciais, o foco passa a ser a identificação dos fatores relevantes à consolidação de incubadores geridas de forma eficiente. Pautadas por respostas de questionários, avaliações *in loco*, análise de estudos de caso e entrevistas com gestores, dez fatores de sucesso são identificados. Quanto maior for o quantitativo de fatores incorporados, maiores serão as chances de uma empresa “incubada” e sua respectiva incubadora de se tornarem bem-sucedidas. A saber, os dez fatores são: presença local de expertise em negócios; acesso a financiamentos e à capitalização; apoio comunitário; rede de cooperação entre empreendedores; educação empreendedora; percepção de sucesso, processos seletivos das empresas; vinculação a uma universidade e o estabelecimento de marcos com políticas e práticas claramente definidas.

Os sistemas de suporte em questão podem configurar diferentes tipos de programas de incubação. Em sua publicação, Grimaldi e Grandi (2005) propõem uma classificação que reflete uma progressão temporal linear. Nos primórdios havia maior inclinação a estudar iniciativas centradas em objetivos de desenvolvimento econômico, em que a capitalização das incubadoras estava centrada na remuneração advinda da prestação de serviços e em investimentos públicos locais e nacionais. Em compensação, a literatura mais recente ressalta o enorme impacto da informatização das indústrias, o que redireciona as publicações ao estudo de iniciativas privadas, calcadas em aportes de capital de risco diversos e remuneração a partir da aquisição de ações da empresa apoiada.

Um importante ator da promoção do empreendedorismo e inovação são as universidades. Há acentuado interesse em compreender como essas se relacionam com empreendedores, incubadoras e firmas de tecnologia. Particularmente, elabora-se sobre incubadoras atreladas a universidades e localizadas dentro ou próximas a um campus, as *University Technology Business Incubators (UTBIs)*. Adicionalmente, expande-se a discussão aos programas de incubação inseridos em Parques Tecnológicos (*Science Parks*), amplamente ligados a universidades públicas e privadas. Aqui, mais *frameworks* recebem destaque.

Mian (1997) descreve os sistemas de incubação baseados em negócios realizados junto a universidades. De forma geral, um sistema dessa natureza incorpora, em seu programa, motivações e expectativas de reitores, gestores e outros *stakeholders*, sobre a relação e as implicações resultantes da parceria. Após o alinhamento com a alta administração, é preciso delimitar a estratégia e os objetivos que irão orientar o processo de incubação. Em seguida, novos empreendimentos são prospectados e aqueles com maior potencial de gerar resultados em acordo com as expectativas das partes interessadas receberão suporte devido.

O quadro teórico proposto expressa todas as partes interessadas e relacionamentos existentes em termos de três grupos de variáveis: *Performance Outcomes; Management policies and their effectiveness; Services and their value-added*. Essas variáveis são utilizadas para avaliar a *performance* de *UTBIs* e são representadas por quatorze características a serem examinadas. Por fim, o autor valida seu trabalho em quatro instalações existentes, e conclui que o *framework* pode ser aplicado, de forma satisfatória, a programas de instituições públicas e privadas, uma vez que diferenças significativas não foram identificadas nos casos estudados.

Chan e Lau (2005) por sua vez, estudam a dinâmica de empresas associadas ao programa da *Hong Kong Science and Technology Park Corporation*, tendo como base a exploração de dados de seis empresas que tomaram parte ou ainda se mantem ativas nas dependências do parque. A avaliação engloba seis dimensões a serem exploradas: quantitativo de recursos ofertados, relação de recursos compartilháveis, disponibilização de serviços de consultoria ou aconselhamento, efeitos resultantes de maior exposição por estar atrelado a um parque tecnológico, oportunidades de *networking*, possíveis efeitos positivos de se estar circundado de empresas com características similares (*clustering effect*), a proximidade geográfica entre o campus da universidade e o parque, despesas necessárias à permanência no espaço e, finalmente, a promoção de oportunidades de obtenção de aportes financeiros e facilidades bancárias.

As descobertas confirmam que, a depender da fase de desenvolvimento da empresa, a importância atribuída a cada uma das dimensões e a seus aspectos particulares pode variar demasiadamente. À título de exemplificação, e diferente do esperado, a maior parte dos representantes de empresas rechaçam a ideia de solicitar assistência de consultores e conselheiros, exceto quando ofertada durante os primeiros passos da fundação do empreendimento. Similarmente, os potenciais ganhos provenientes de *networking* e *clustering* não geram nenhum tipo de benefício a *Startups*. Essa informação, por si só, corrobora a advertência de que generalizações sobre os resultados de cada um dos escritos devem ser evitadas, uma vez que as publicações, apesar de fornecerem perspectivas alternativas sobre a análise de incubadoras, possuem amostragem pouco extensa e diversas hipóteses a serem confrontadas.

2.3.2. Acoplamento bibliográfico

O acoplamento bibliográfico (*bibliographic coupling*) é mais um dos índices bibliométricos capazes de auxiliar o pesquisador a caracterizar os colégios invisíveis, entretanto, e diferentemente da análise de citações, o princípio aqui empregado diz respeito ao universo de artigos resultantes da consulta bibliográfica. A premissa básica é: se duas publicações fazem referência aos mesmos trabalhos, pode-se racionalizar que há certo grau de similaridade entre esses (MARIANO e SANTOS, 2017). A compatibilidade expressa por tal índice é, portanto, intrínseca ao grupo de documentos dispostos e singulariza um retrato estático no tempo (VOGEL; GÜTTEL, 2012). Isto posto, opta-se por restringir a análise àqueles escritos publicados entre 2018 e 2020, objetivando a descrição do estado da arte do conhecimento.

Recorre-se mais uma vez a visualizações produzidas com o *VOSviewer*. Dos 111 documentos originais, apenas 37 itens válidos foram preservados. Na visualização de redes é possível perceber que os itens foram distribuídos em seis agrupamentos diferenciados. É perceptível que, com exceção dos *clusters* vermelho e verde, todos estão bastante espaçados entre si, sugerindo que as temáticas abordadas discorrerem sobre assuntos bastante diversos e específicos (Fig. 14).

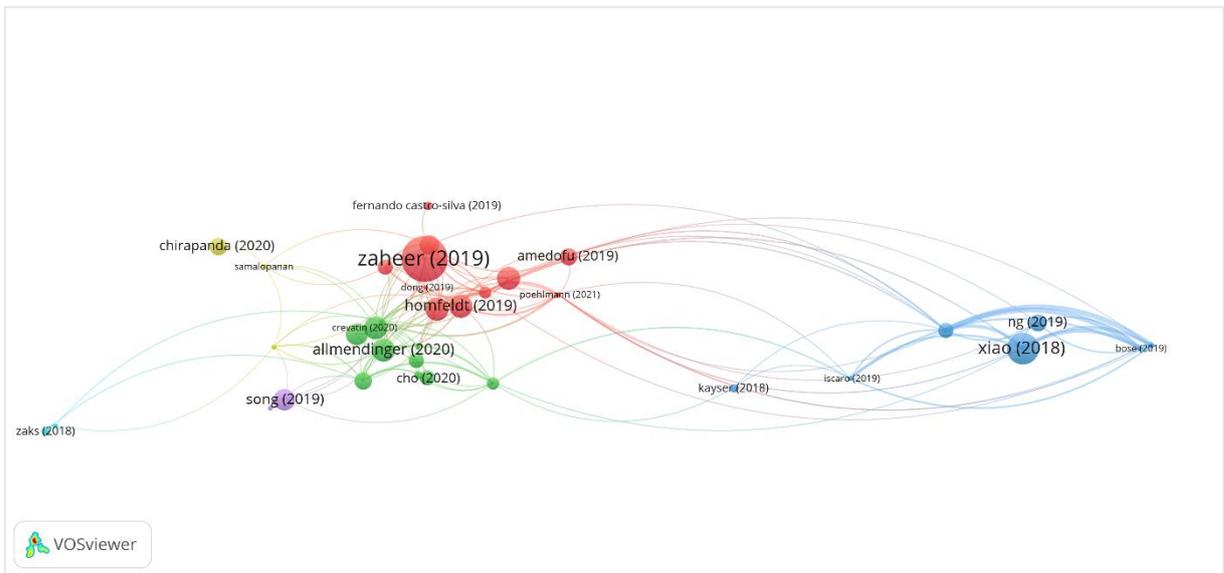


Figura 14 – Gráfico da rede (acoplamento bibliográfico)
 Fonte: Autoria própria (2022), com auxílio do *software* (VAN ECK e WALTMAN, 2010)

Ao alternar para a visualização de densidade (Fig. 15), a importância dos clusters maiormente atrelados às publicações de Zaheer e Allmendinger, datados de 2019 e 2020, respectivamente, fica acentuada.

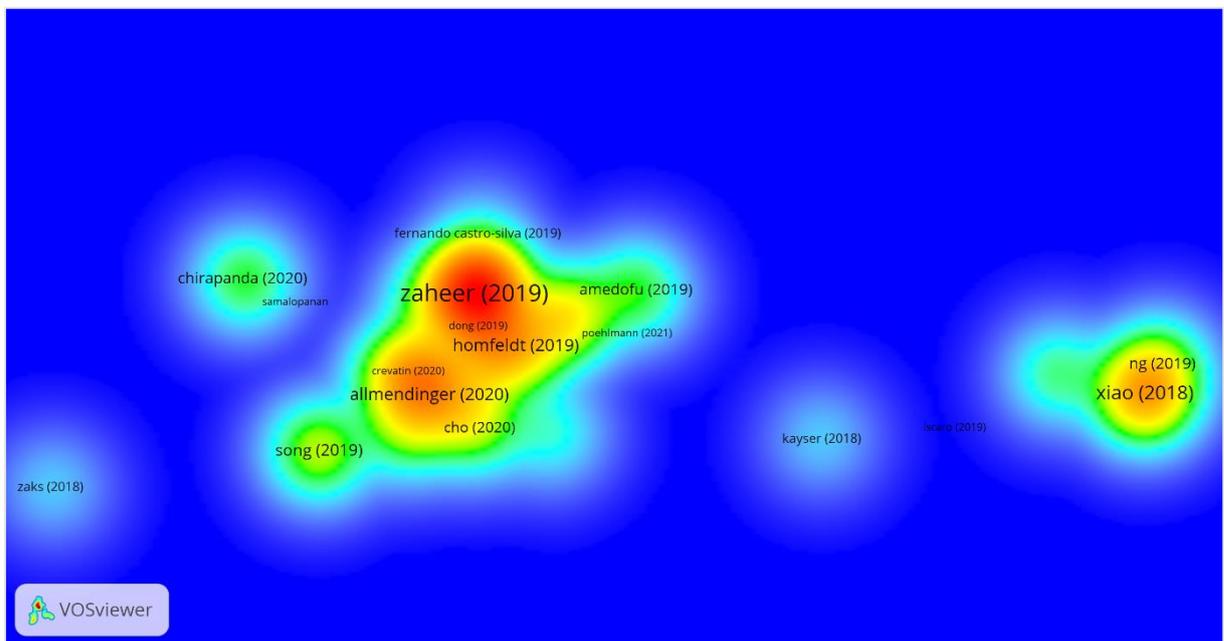


Figura 15 – Visualização de densidade da rede (acoplamento bibliográfico)
 Fonte: Autoria própria (2022), com auxílio do *software* (VAN ECK e WALTMAN, 2010)

Em menor medida, destaca-se o *cluster* localizado à direita do mapa de calor, com especial menção à obra de Xiao, de 2018. Essas são as regiões em que há maior densidade de artigos mais citados, sendo, possivelmente, aquelas mais representativas do estado da arte.

A seguir, alguns desses artigos são abordados mais detalhadamente.

2.3.2.1. Tecnologia e Informação

As publicações conjuntamente representadas nos *clusters* 1 e 2 exploram, de forma mais concisa, a caracterização de empreendimentos altamente tecnológicos. Comentários são feitos sobre interações perpetradas entre empresas e o ambiente externo à operação (investidores, clientes, fornecedores e outros). Em menor medida, o capital humano presente nesses negócios também é dissecado.

Zaheer, Breyer e Dumay (2019) discutem termos e definições comumente presentes na literatura relativa ao empreendedorismo digital, por meio de uma revisão, além de endereçar lacunas existentes e pontos a serem futuramente abordados. Historicamente, pesquisas sobre o tema eram fragmentadas e divergentes, mas em momentos recentes vêm se tornando mais interdisciplinares e aumentando em número de publicações. A partir dos artigos coletados na revisão sistemática, a literatura foi particionada em três grandes fases. Em sua primeira fase (1993-2003), o advento da internet possibilitou a criação de “*e-businesses*” que, em boa parte, representavam interfaces de empresas já consolidadas em um ambiente virtual. Não por acaso, os empreendedores se utilizam da internet, ainda com pequeno número de usuários, para compartilhar informações e conduzir operações diversas. *Yahoo!*, *eBay* e *Amazon* são citados como exemplos de *Startups* da época. A fase seguinte (2004-2012) é marcada pelo significativo incremento no número de usuários conectados que passam a interagir entre si mais frequentemente. A noção de “*e- entrepreneurship*” passa a ser difundida, com portas sendo abertas a pequenos times de empreendedores (ou até mesmo individuais), que agora se valem de tecnologia para elaborar novos modelos de negócios que, principalmente, apoiavam a digitalização de seus processos. Redes sociais, como o *Facebook*, passam a ser altamente populares. A terceira e última fase (2013-2019) marca a popularização do termo “empreendedorismo digital (*digital entrepreneurship*)” em que o desafio passa a ser a consolidação de modelos de negócios em meio a um ambiente altamente conectado e com maior alcance, dada a popularização de *smartphones* e *tablets*. O foco muda para ecossistemas empresariais digitais em que resultados e processos são compartilhados e distribuídos. Empresas como *Airbnb* e *Uber* são os exemplos de típicas *Startups* do período.

Ainda, uma miríade de artigos acrescenta importantes contribuições, na medida em que investigam como grandes empresas têm estreitado laços com empreendimentos emergentes.

Homfeldt, Rese e Simon (2019) levantam hipóteses sobre o estabelecimento de tais laços ao ponderar se *Startups* poderiam assumir o papel de fornecedores dessas grandes empresas, substituindo companhias parceiras previamente conhecidas. A justificativa para tal iniciativa está ancorada à noção de que as *Startups* estariam mais bem posicionadas para promover inovações e trazer consigo novas ideias a serem integradas aos próprios processos da empresa. Os autores reúnem 314 ideias de fornecedores e *Startups* e as submetem ao escrutínio de especialistas em meio a uma iniciativa de *Open Innovation*. Todas foram avaliadas e comparadas por esses grupos de especialistas. Tendo em vistas os resultados observados na iniciativa, os pesquisadores concluem que as ideias apresentadas por *Startups*, de fato, foram as que mais apresentaram caráter inovador e benefícios ao consumidor final. Por outro lado, esses benefícios não foram tidos como suficientes para alterar totalmente a lógica vigente, confirmando que mesmo ideias mais inovadoras tinham menores chances de serem implantadas. Na prática, os fornecedores já estabelecidos seguiam oferecendo alternativas mais condizentes com a realidade das grandes firmas, permanecendo como as mais apropriadas às expectativas de criação de valor para o negócio e em acordo com as limitações econômicas e técnicas. Adicionalmente, outros pesquisadores atentaram-se à pertinência do tópico, enriquecendo as discussões ao analisar essas parcerias assimétricas pelo ponto de vista dos empreendedores (ALLMENDINGER e BERGER, 2020), inclusive tecendo comentários sobre o papel de incubadoras na intermediação dessas parcerias (BLANKA e TRAUNMÜLLER, 2020).

Amedofu, Asamoah e Agyei-Owusu (2019), por outro lado, expandem o escopo de análise, passando a focar na cadeia de suprimentos inteira, e não mais apenas nos fornecedores. Em mais um modelo teórico, os autores levantam a hipóteses a respeito de algumas práticas comuns da gestão da cadeia de suprimentos, chegando à conclusão de que essas influenciam positivamente a *performance* e a capacidade de *Startups* de captar, satisfazer e reter consumidores (assim os autores conceituam a prática de *Consumer Development*). Tais práticas seriam: a relação com o cliente, a relação com fornecedores, o compartilhamento de informação por toda a extensão da cadeia de suprimentos e a garantia de que a informação transmitida seja de alta qualidade. Face à revelação da importância da informação e da colaboração, destaca-se a pertinência de iniciativas como *Open Innovation* e *Open Data Hackathons* (DE GROOTE e BACKMANN, 2020; KITSIOS e KAMARIOTOU, 2018)

Destaca-se, por fim, a presença de uma miríade de artigos tratando de aspectos suplementares não necessariamente ligados à promoção de inovação. A saber:

- Sońta-Drażkowska e Mroźewski (2020) exploram as *new technology-based firms (NTBFs)*, *Startups* do ramo de tecnologia, descritas como as principais promotoras de mudanças tecnológicas e inovação. Tratam especificamente da gestão de projetos inovadores, pontuando a necessidade da implementação de metodologias diferentes daquelas comumente empregadas em processos de desenvolvimento de produtos. Práticas de metodologias ágeis são destacadas, em especial aquelas da metodologia *Lean Startup*, que servem como base a um *framework* dedicado a orientar gestores quanto ao processo de desenvolvimento de produto;
- Prohorovs, Bistrova e Ten (2019) elencam fatores organizacionais e financeiros que mais influenciam na captação de investimentos em estágios iniciais de novas e inovadoras empresas, do ponto de vista dos fundadores. Aquelas firmas que obtiveram sucesso são gerenciadas por pessoas que já haviam empreendido anteriormente e que foram capazes de montar um time experiente, com formação especializada e habilidades de gerência refinadas, além da avaliação do projeto por parte dos investidores;
- Finalmente, algumas das obras investigam o mercado de trabalho para mulheres empreendedoras. Traça-se o perfil de mulheres envolvidas em *Startups* de Tecnologia da Informação (TI), explicitando habilidades e particularidades comuns àquelas que obtiveram sucesso durante os anos mais recentes (CHO *et al.*, 2020; MOSTAFIZ e GOH, 2018).

2.3.2.2. Programas de incubação e a intermediação da inovação

As obras do terceiro cluster tratam da atuação de iniciativas de incubação, de forma geral. Dentre as mais relevantes, é possível perceber real intento em contextualizar como esses programas fomentam a inovação e seus impactos nas regiões em que estão sediadas. Particularmente, os estudos foram conduzidos em países asiáticos.

Xiao e North (2018) conduzem um estudo exploratório que objetiva identificar as possíveis contribuições atribuídas aos serviços prestados por *Technology Business Incubators (TBIs)* aos empreendedores chineses, ao mesmo tempo em que consideram a atuação de fatores exógenos ao negócio. Modelos estatísticos foram aplicados a dados secundários disponibilizados pelo Governo e complementados com a análises de dados primários colhidos

junto a incubadoras e participantes no programa, por meio de entrevistas. A principal diferença desse artigo reside na iniciativa de propor modelagens que levam em conta os diferentes estágios de inovação dos inquilinos e a localização geográfica, revelando importantes distinções entre as regiões Central, Leste e Oeste. Serviços de apoio técnico registraram uma influência positiva em todos os níveis de atividade de inovação em todas as regiões, enquanto o apoio financeiro teve um efeito positivo no desenvolvimento de inovações mais avançadas. Quanto aos fatores exógenos, é relevante apontar que a disponibilização de capital teve impacto significativo na promoção de níveis mais baixos inovações, enquanto a disponibilização de recursos científicos favoreceu aquelas de níveis mais altos.

Além do interesse em *TBIs*, as publicações do *cluster* investigam o papel de diferentes instituições na mediação dos processos inovativos. Ng *et al.* (2019) estudam fatores de sucesso identificados na mediação conduzida por *UTBIs* taiwanesas, com a finalidade de apresentar suas descobertas como lições para o aprimoramento do sistema de *UTBIs* da Malásia. Kiran e Bose (2020), por sua vez, se propuseram a avaliar os efeitos na *performance* de incubadoras indianas incutidos por práticas de *networking* e parcerias com Universidades (*linkage*). A novidade introduzida nesse estudo reside em duas premissas: modelagem baseada em equações estruturais e a introdução de uma variável mediadora – disponibilidade de instalações (meios de comunicação, espaço físico, serviços legais, laboratórios etc.), geralmente percebida como variável independente na literatura. Os resultados sugerem alta relevância diretamente associada à promoção de *networking* e parcerias sobre a *performance*. Em contrapartida, quando a variável de parcerias era mediada, o efeito direto tornava-se insignificante, ao passo que o efeito indireto se fixava em 0,54, sugerindo mediação total.

2.3.2.3. Crowdfunding

Os autores deste agrupamento estudam como empreendedores têm se utilizado de plataformas de *crowdfunding* para viabilizar seus projetos. Song *et al.* (2019) exploram aproximadamente dez mil projetos hospedados em uma das mais conhecidas plataformas de financiamento coletivo. Utilizando-se de ferramentas de mineração de texto para investigar os possíveis fatores que influenciam a criação de uma campanha de financiamento de sucesso na indústria de jogos eletrônicos, com especial atenção ao modelo em que um colaborador investe na campanha em troca de alguma recompensa. Os autores afirmam que essas plataformas seriam excelentes formas de parear investimentos a soluções inovadoras. As análises realizadas indicaram que a inclusão de certos termos nos títulos das campanhas pode aumentar ou diminuir significativamente as chances de sucesso. Adicionalmente, a quantidade de investidores únicos

foi atestada como forte indicação de sucesso, sendo a quantidade de pelo menos 23 apoiadores um indicativo do mínimo necessário a um projeto exitoso. No que tange à quantidade arrecada, sugere-se que arrecadações pouco expressivas ou expressivas demais tendem a levar um projeto ao fracasso, tal qual a duração do projeto. Aqueles de menor duração tendem a atrair mais investimento e maior probabilidade de sucesso. A esperança é a de que empreendedores, plataformas e investidores tomem posse das informações expostas e as utilizem para criar campanhas de sucesso e maneiras de testar o mercado a custos menos expressivos.

2.3.2.4. Teorias do empreendedorismo

Esse *cluster* é formado por um diminuto número de artigos, sendo mais bem representado por dois deles. Samalopanan e Balasubramaniam (2021) apresentam contribuições mais focadas na figura de jovens empreendedores indianos do que nos empreendimentos fundados por eles. Esse é o cerne das análises feitas no campo das *entrepreneurship theories* com o qual esse artigo ativamente contribui. Os autores se utilizam de entrevistas com vários desses empreendedores para construir um *framework* que descreve o ciclo de vida de um empreendedor qualquer. Os resultados atestam a existência de cinco etapas distintas no desenvolvimento desses empresários: uma fase anterior ao início da atividade empreendedora, um ponto de inflexão, um período de hibernação, a fase inicial, a fase de crise e, finalmente, uma fase de sucesso ou de fracasso. É na fase pré-empreendedora que o outro artigo torna-se pertinente, uma vez que se dedica a descrever os fatores associados ao processo de sucessão em negócios familiares e a manutenção de suas atividades (CHIRAPANDA, 2019).

Em suma, as temáticas mais proeminentes tratam de TI, programas de incubação, financiamento coletivo e teorias do empreendedorismo. Ademais, a literatura mais recente aparenta estar centrada na elaboração de estudos exploratórios diversos, comumente acompanhados de estudos de caso, e apoiados por entrevistas, questionários, análises de dados e modelagem.

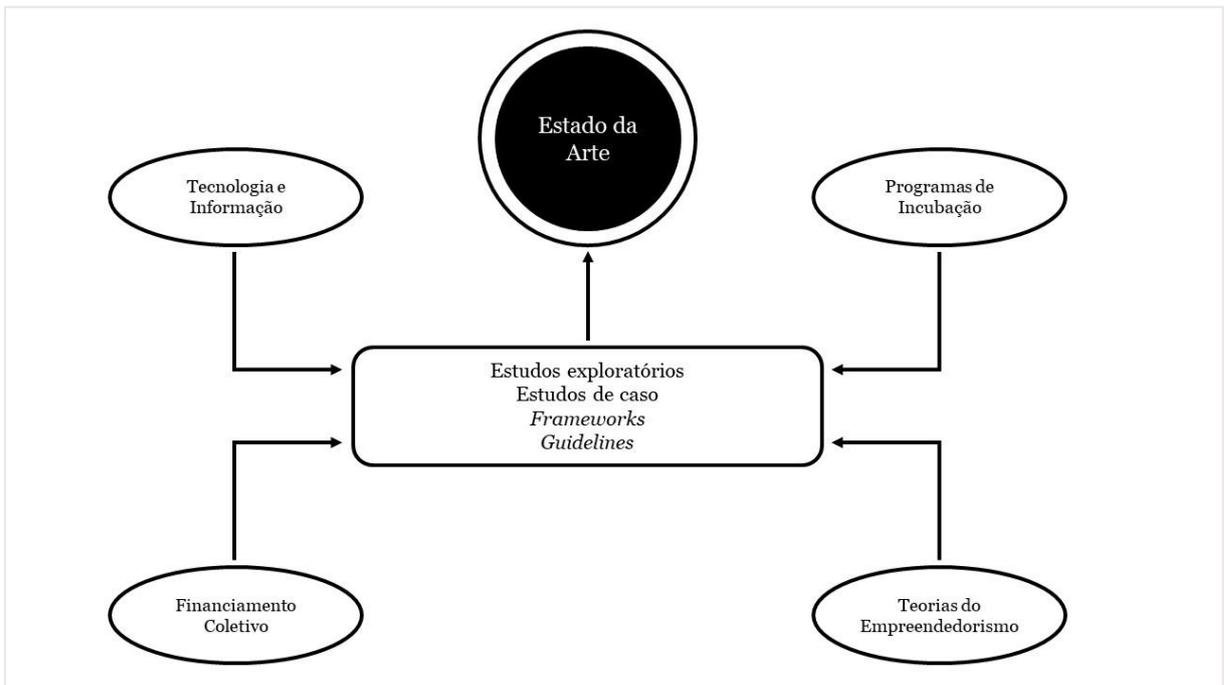


Figura 16 – Diagrama consolidando o Estado da Arte, resultado das pesquisas bibliográficas
 Fonte: Autoria própria (2022)

Nesse sentido, a finalidade é abstrair fatores de sucesso de experiências em universidades, incubadoras e empresas de diversos setores, fazer sentido dos pormenores e compatibilizar suas descobertas em *frameworks* ou *guidelines* a serem utilizados por gestores e pesquisadores interessados (Fig. 16).

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, as teorias e conceitos fundamentais que sustentam o estudo são discutidas. Esses são essenciais à compreensão da importância do tema e de sua inserção no contexto acadêmico e científico. Assim sendo, uma visão geral das principais teorias e modelos existentes é apresentada.

3.1. Conceituação do termo *Startup*

A primeira consideração acerca das bases teóricas aqui dispostas concerne a definição do termo *Startup*, uma vez que esse pode ser escrito de formas diferentes e assumir significados variados, a depender da área de pesquisa e do contexto da frase em que é empregado. Tal entrave aqui é amenizado na medida em que se considerou duas grafias (*start-up* e *Startup*), em contexto estritamente econômico empresarial, na confecção do escrito. Dito isto, a definição mais popular é atribuída a Steve Blank e Bob Dorf, empresários norte-americanos estreitamente associados às importantes universidades de *Stanford* e *Columbia*.

Inicialmente, entende-se que *Startup* é uma empresa que, através de um processo iterativo de desenvolvimento de clientes, formula um plano de negócios reproduzível, escalável e lucrativo (BLANK e DORF, 2012). Tal conceituação elucida, portanto, a necessidade de desenvolver um negócio que apresente alta receita, operando a custos expressivamente pequenos, a partir da comercialização de produtos ou serviços que alcancem uma grande audiência. As noções de capital de risco e inovação aqui são primordiais, pois a busca por um plano de negócios é permeada por muita incerteza e ineditismo, ao passo que a captação de recursos externos é entendida como principal promotora da expansão em escala (Malecki, 2011).

Apesar de focar em distintos tipos de *Startups*, a literatura tende a estar de acordo com a definição exposta anteriormente, pendendo adaptações a termos particulares ao idioma do autor e aportando discussões sobre o ramo de atuação do negócio. Blank e Dorf (2012) disputam o inexato, porém comum, entendimento de que apenas empresas de tecnologia podem ser classificadas como *Startups*. Segundo eles, a ampla difusão dessa associação relaciona-se à busca por escalabilidade, especificamente impulsionada pelo desenvolvimento de soluções tecnológicas, como plataformas digitais e aplicativos móveis, combinada à alta disponibilidade de capital de risco, sobretudo em localidades estratégicas, como o Vale do Silício, em que há significativa concentração de empresas, investidores, incubadoras e universidades. Não obstante, são as que mais recebem destaque em veículos de imprensa locais e internacionais.

3.2. Caracterização de uma *Startup* de sucesso

Uma vez explicitadas as resoluções comuns a essas iniciativas, torna-se possível progredir as discussões, agora voltando esforços à elucidação do conceito de sucesso. É plausível pensar que, como qualquer empresa privada inserida na lógica capitalista, a promoção de lucros figuraria como principal expressão de uma *Startup* bem-sucedida. Tal noção, aqui, mantém-se pertinente. Entretanto, faz-se necessário apontar a existência de expressões variadas, algumas, inclusive, mais adequadas ao estágio embrionário em que tais organizações se encontram.

Consolidou-se na literatura o entendimento de que “sucesso” seria uma medida relativa do desempenho (*performance*) de um negócio. Tal medida faz-se presente conforme exista valor sendo criado aos consumidores de forma sustentável e financeiramente eficiente (BARNEY, 1991; COYNE, 1986; SCHUMPETER, 1934). Deste modo, é plausível afirmar que o sucesso pode ser expresso por meio de indicadores concretos e passíveis de aferição.

O conceito discutido geralmente é operacionalizado de formas diversas. Mayer-Haug *et al.* (2013) compatibilizam tais medidas em seu trabalho, de maneira compreensiva, em medidas de desempenho estáticas e dinâmicas. As primeiras são categorizadas como:

- Escala – engloba medidas relacionados ao número de colaboradores;
- Vendas – engloba medidas como vendas, faturamento e rotatividade (*turnover*);
- Lucro – engloba medidas financeiras como retorno sobre investimento (ROI), rentabilidade e lucro líquido;
- Outras medidas financeiras – engloba todas as medidas financeiras que não se encaixam nas categorias de vendas e lucro;
- Medidas não-financeiras – compreende resultados da empresa como sobrevivência e sucesso percebido, além medidas a nível individual como conhecimento adquirido.

A sexta e última categoria engloba medidas dinâmicas, ou seja, observa-se o indicador em um intervalo de tempo. Comumente são representados pelo crescimento de contratações, vendas e faturamento, por exemplo.

O trabalho de Mayer-Haug *et al.* (2013) adquire maior solidez e significado uma vez que reflete ideias apresentadas em diversas outras obras acadêmicas do campo de estudo. A título de exemplo, cita-se: as noções de crescimento, sobrevivência e lucro acumulado em Chrisman *et al.* (1998), em Schutjens e Wever (2000), em Lasch *et al.* (2007) e em Zaheer *et al.* (2019), bem como os indicadores contábeis e mercadológicos apresentados em Song *et al.* (2007) e Yang e Kang (2008).

No âmbito específico das *Startups*, em um primeiro momento, recorreu-se a dois escritos para ilustrar a miríade de definições comumente difundidas por pesquisadores. Em sua contribuição, Silva (2013) compatibiliza sucesso em cinco dimensões, identificando indicadores críticos e qualificando os métodos de análise presentes em trabalhos anteriores. Adicionalmente, Santisteban *et al.* (2021) introduz nove definições diferenciadas para o termo, também originadas de pesquisa bibliográfica. Essas são, em sua maioria, coerentes com as ideias discriminadas por Silva, com exceção àquelas que discorrem sobre demandas específicas de empregados e consumidores e a qualidade de produtos e serviços (Quadro 1).

Dimensões	Definições
Crescimento	Aumento de vendas e lucros
	O sucesso é definido pelo número de empregos que a empresa tem gerado
Desenvolvimento	Atingir metas e objetivos da empresa e ter gestão eficaz
	Participação de mercado e número de clientes
Lucro	Alto desempenho financeiro
Controle financeiro	Ser adquirido por outra empresa ou estar listado na bolsa de valores
Motivação	Negócios que proporcionam tempo livre e promovem bem-estar ao empreendedor
-	Atender às demandas de funcionários e clientes
	Desenvolver produtos de alta qualidade e/ou serviços que ajudem a satisfazer necessidades não-atendidas e a melhorar a vida das pessoas

A primeira dimensão relaciona-se ao crescimento do negócio e tem três indicadores associados: observação de rápida taxa de crescimento, de crescimento das vendas (ou volume de negócios) e da manutenção (e/ou crescimento) do número de colaboradores.

A segunda dimensão define o desenvolvimento da *Startup*, sendo representada pelos indicadores: sobrevivência do negócio - em diferentes horizontes de tempo, desempenho e aumento de capital social do fundador. Entende-se que tal dimensão aproxima-se das definições pois o desempenho operacional está intrinsecamente ligado aos objetivos e metas, e porque o aumento na participação de mercado e do número de clientes pressupõe que a empresa sobreviveu aos primeiros períodos de atividade e segue funcional.

A terceira dimensão é composta por um único indicador – a obtenção de lucro. Aqui entende-se que uma interpretação válida, dentre diversas outras, para o alto desempenho financeiro, leva em consideração diversas métricas financeiras, sendo a computação de lucros uma delas.

A quarta dimensão fora rotulada de controle financeiro. Esta é composta por três indicadores: alcance do ponto de equilíbrio (*break-even*) entre receitas e despesas, evitamento de contração de dívidas e o recebimento de financiamento de capital de risco. Entende-se que as definições e indicadores têm um denominador comum pois tratam do equilíbrio entre despesas e receitas (em boa medida representadas por investimentos externos, no caso de empresas recém fundadas). Para Baskoro *et al.* (2022), tomar parte em rodadas de investimento exitosas pode ser visto como um vislumbre de sucesso. Tal movimentação, em acordo com o que fora disposto por Spiegel *et al.* (2016) e Baum e Silverman (2004), sinaliza ao mercado que há potencial a ser explorado em uma determinada iniciativa. Esse seria o aspecto que diferencia uma *Startup* de empresas já consolidadas, portanto.

A quinta e última dimensão trata da motivação do empreendedor, aqui representada por sua percepção subjetiva de sucesso, em boa medida representada por aparente sentimento de autonomia em relação a seu expediente de trabalho e remuneração.

Face às diversas designações apresentadas para o termo sucesso, encerra-se a discussão sobre a posição almejada por *Startups* assim que a sua sobrevivência é assegurada e sua

expansão promovida. Isto posto, resta examinar quais possíveis fatores críticos devem ser escrutinados em meio a busca por um empreendimento de sucesso.

3.3. Fatores críticos de sucesso de uma *Startup*

A caracterização dos fatores críticos de sucesso perpassa pela exposição das metodologias comumente empregadas em trabalhos já publicados. Para tal, os pesquisadores se utilizam de estudos exploratórios, estudos de caso e revisões de literatura. É possível atestar, ainda, que há substancial prevalência de métodos consagrados nas Ciências Sociais, maiormente manifestados pela Análise Multivariada de Dados.

3.3.1. Fatores de sucesso em estudos exploratórios e estudos de caso

Em termos práticos, uma análise multivariada lança mão de técnicas estatísticas para tratar dados descritos por uma combinação linear de variáveis, com a finalidade de representar um conceito específico (HAIR, 2019). Essas técnicas estão primariamente divididas em técnicas de dependência e interdependência.

Em uma técnica de dependência trabalha-se com o predicado de que variáveis dependentes existem e podem ser explicadas em termos de outras variáveis, as independentes. As técnicas de interdependência, por sua vez, dispensam tal peculiaridade, pois levam em conta todas as variáveis simultaneamente.

O Quadro 2 apresenta alguns exemplos de técnicas particulares à Análise Multivariada.

Técnicas de dependência	Regressão múltipla e correlação múltipla; Análise discriminante múltipla; Regressão logística; Análise de correlação canônica; Análise multivariada de variância e covariância; Análise conjunta; Análise de agrupamentos; Mapeamento perceptual; Análise de correspondência; Modelagem de equações estruturais e análise fatorial confirmatória
Técnicas de interdependência	Análise Fatorial Exploratória; Análise de Agrupamentos

Quadro 2 – Técnicas mais comuns da Análise Multivariada de Dados
Fonte: Autoria própria a partir de Hair (2019)

No que tange ao universo particular deste trabalho, a literatura consultada sugere que as técnicas de dependência são amplamente mais utilizadas, com destaque à aplicação de análises de regressão e à modelagem de equações estruturais (Quadro 3). Dentre as técnicas de

interdependência ressalta-se a maior presença de análises fatoriais, constantemente pareadas a outras técnicas.

Documento	Regressões: logística, <i>Probit</i> ou <i>Tobit</i>	Regressões múltiplas	Equações estruturais	Análise fatorial exploratória	Análise de agrupamentos
Backes-Gellner e Werner (2007)	X			X	
Baidoun <i>et al.</i> (2018)	X				
Belso-Martinez <i>et al.</i> (2013)	X			X	
Benzing <i>et al.</i> (2009)				X	
Endrik <i>et al.</i> (2018)			X		
Fang <i>et al.</i> (2010)		X	X	X	
Gelderen <i>et al.</i> (2005)	X			X	
Gimmon e Levie (2010)	X				
Hormiga <i>et al.</i> (2011)		X		X	
Kessler (2007)	X			X	
Lasch <i>et al.</i> (2007)		X			
Le Trinh (2019)			X		
Luc <i>et al.</i> (2020)	X			X	
Luís dos Santos (2019)	X				
(Lukeš e Zouhar (2013)	X				
Miranda <i>et al.</i> (2016)			X		
Rizzo <i>et al.</i> (2013)				X	X
Schutjens e Wever (2000)	X			X	
Silva (2016)	X			X	
Skawińska e Zalewski (2020)				X	X
Yang e Kang (2008)		X	X		
Zhao e Di Benedetto (2013)		X		X	

Quadro 3 – Prevalência de técnicas de análise multivariada encontradas na literatura
Fonte: Autoria Própria (2022)

É possível atestar a presença de aspectos metodológicos reproduzidos de forma similar em cada um dos trabalhos identificados. Os pesquisadores, de forma geral, preferem obter dados primários, coletados por meio de questionários e endereçados a diferentes partes interessadas, como fundadores e sócios, investidores e representantes de incubadoras, universidades ou parques tecnológicos. Alternativamente, pesquisadores recorrem à utilização de dados secundários, frequentemente advindos de bases mantidas por órgãos públicos ou resultantes de

pesquisas acadêmicas e de mercado anteriormente realizadas. Em um segundo momento, o conjunto de dados é explorado. Análises estatísticas descritivas são conduzidas, apresentando, principalmente, medidas de tendência central e de dispersão. Em seguida, há a etapa de caracterização das variáveis e o eventual estudo de relações existentes entre elas. Finalmente, as técnicas são aplicadas e dão origem a um modelo que, uma vez testado e validado, indicará se as hipóteses dos pesquisadores devem ser confirmadas ou rejeitadas.

Em se tratando daqueles trabalhos que utilizaram regressões logísticas e correlatas, atesta-se que 65 fatores foram descritos. Vinte e sete desses tratam de aspectos dos fundadores das empresas, como escolaridade, experiências acumuladas, vínculos empregatícios e atividades empreendedoras pregressas, redes de contato, aspectos da personalidade e habilidades desenvolvidas. Quatorze fatores relacionam-se ao planejamento estratégico do negócio, destacando-se: o estabelecimento e execução de um plano de negócios, características do setor do negócio e a estratégia de *marketing* adotada pela empresa. Outros quatorze fatores tratam de características da *Startup* como seu capital, situação financeira e volume de vendas, tempo de operação, o dimensionamento e a taxa de *turnover* das equipes. Os fatores restantes tratam de aspectos diversos, a saber: posse de patentes, contratação de serviços-chave externos e a conjuntura econômica vigente.

Quando foco é dado às análises de regressões múltiplas, é possível atestar a presença de 22 fatores, sendo metade desses associados às atividades da *Startup*, como: relacionamento com clientes (novos e antigos), capital humano disponível e investimento em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos. Cinco fatores tratam especificamente das dimensões da qualidade para serviços. Quatro deles tratam dos empreendedores, ressaltando conexões informais (famílias e amigos) já estabelecidas e formais (*stakeholders* externos) a serem celebradas. Por fim, os fatores restantes tratam do setor em que o negócio está efetivamente inserido.

Nas análises de agrupamento, há expressivo domínio de fatores relacionados ao capital humano da empresa, pois esses representam sete, de um total de 13 fatores identificados. Os fatores remanescentes tratam do relacionamento da empresa com autoridades governamentais, instituições de ensino e outros agentes externos domésticos e estrangeiros (3) e da quantificação do *mix* de produtos da firma e posse de patentes (3).

A Modelagem de Equações Estruturais (SEM, em inglês) é uma técnica que admite a existência de relações distintas para cada variável dependente, com base em uma análise de

covariância. Ela é eficiente para estimar várias equações de regressão múltipla simultaneamente. Alternativamente, o pesquisador pode optar por considerar a variância total em seu modelo, particularidade essa que caracteriza a técnica de Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais (PLS-SEM, em inglês). O foco das equações baseadas na variância está principalmente em prever e explicar as relações, enquanto as baseadas na covariância buscam confirmar argumentos teóricos já bem estabelecidos (HAIR, 2019).

Na reduzida amostra de artigos encontrados (9) a partir das consultas bibliográficas, é possível afirmar que parte majoritária dos escritos (7), aplicou a técnica PLS-SEM, normalmente lançando mão do *software SmartPLS 4* para operacionalizar os modelos matemáticos. Construtos e variáveis são apresentados em níveis de detalhamento bastante díspares, o que dificulta o estabelecimento de um ordenamento lógico dos fatores críticos mais comuns. Por conseguinte, as hipóteses postuladas em cada documento serviram como base para apontar os fatores mais comuns.

Em maior medida os fatores críticos tratavam do ambiente interno à organização, estando o sucesso associado ao desenvolvimento de estratégias e processos que favoreçam o aumento do número de clientes, da disponibilidade de produtos e serviços, e de investimentos em P&D. Em menor grau, tem-se fatores relacionados ao ambiente externo da organização, com principal foco nos serviços prestados por organismos governamentais e incubadoras, e no caráter das oportunidades de mercado ostentadas pela região de interesse. Por fim, fatores referentes ao capital humano da empresa também se fazem presentes, mesmo que em número ainda menor.

3.3.2. Fatores de sucesso em revisões bibliográficas da literatura

Jugou-se pertinente analisar como a literatura usualmente organiza e apresenta os principais fatores de sucesso relevantes às *Startups*. A motivação primeira é contrastar as descobertas anteriormente apresentadas perante o crivo técnico corrente da academia. Três obras são discutidas em um primeiro momento. Em comum a essas há a opção, por parte dos autores, de caracterizar *Startups* de maneira geral, desconsiderando seu setor de atuação. Caberá, portanto, a duas outras obras afunilar a discussão, na medida em que elencam fatores especificamente relevantes a empresas de alta tecnologia. Por fim, introduz-se o único estudo conduzido por pesquisadores brasileiros, demasiado relevante na construção da metodologia deste projeto de graduação.

3.3.2.1. Fatores genéricos de sucesso

Silva (2013), Santisteban e Mauricio (2017) e Soto-Simeone, Sirén e Antretter (2020) chegam a uma mesma conclusão a respeito do agrupamento dos fatores de sucesso. De maneira consonante, formalizam três categorias: (1) características individuais dos empreendedores; (2) características particulares ao novo negócio; e, por fim, (3) características inerentes ao ambiente em que a empresa está inserida. Apesar disso, é possível observar que os fatores propriamente ditos podem variar entre um trabalho e outro.

3.3.2.1.1. Características dos empreendedores

As características dos empreendedores estão distribuídas em três fatores na obra de Soto-Simeone, Sirén e Antretter (2020). Em primeira instância há o fator “*background*, habilidades e experiência dos fundadores”, explorando aspectos como a formação acadêmica, as experiências profissionais, as redes de contato construídas, os conhecimentos específicos sobre a indústria adquiridos e até o talento de cada um dos fundadores. Adicionalmente, dá-se destaque às características biológicas e demográficas (como gênero e etnia) e psicológicas desse grupo (como propensão a riscos, motivação, persistência e confiança).

Silva (2013) alega existir seis fatores ligados aos indivíduos capazes de influenciar no sucesso empresarial de sua empreitada.

- Formação/educação;
- Capacidades emocionais e cognitivas;
- Contexto pessoal/ocupações externas: Tudo aquilo que diz respeito ao indivíduo e suas redes sociais fora do trabalho. Redes de contato, influências e aspirações, e motivação pessoal para empreender são alguns dos exemplos;
- Competências de gestão: Aptidão no tratamento da gestão da empresa. Cita-se, em especial, a importância dada à administração de riscos e de recursos humanos, bem como ao planejamento estratégico;
- Experiência: Experiências anteriores à atividade empreendedora atual, geralmente expressas por atividades profissionais remuneradas ou particulares à criação de negócios e por aquelas vivenciadas a nível pessoal;

- Visão de Negócio: Ações a serem realizadas necessárias para que os objetivos do empreendimento sejam alcançados, fomentando, conseqüentemente, seu crescimento e evolução.

Santisteban e Mauricio (2017) expandem ainda mais a quantidade de fatores. Os autores elencam dez possíveis atributos.

- Experiência na indústria (por parte time fundador) em que a empresa atuará;
- Experiências pregressas na fundação de empreendimentos (por parte time fundador);
- Formação acadêmica do time fundador;
- Habilidades de gestão e conhecimento tecnológico (por parte time fundador);
- Experiência do time fundador em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D);
- Traços de liderança do empreendedor;
- Gênero;
- Idade;
- Motivação inicial para empreender.

3.3.2.1.2. Características do negócio

Soto-Simeone, Sirén e Antretter (2020) definem mais três fatores de sucesso que influem na sobrevivência de um negócio, agora observando aspectos do negócio propriamente dito. Fala-se em “atributos” quando o tamanho e o tempo de operação de uma empresa são levados em consideração, de maneira conjunta ou individual. Ademais, faz-se referência às “características estruturantes” do empreendimento. Nesse sentido, a obra aponta os recursos internos de tais organizações em função do capital humano, traduzido pela força de trabalho, e do capital financeiro, geralmente expresso pelo capital inicial, como os pontos mais pertinentes. Por fim, estratégias são mencionadas em meio a argumentos sobre o *timing* do lançamento de produtos, a busca por inovações incrementais ou radicais e a adoção de medidas orientadas ao crescimento (*growth-oriented strategies*).

Na obra de Silva (2013) nove fatores são apresentados a nível organizacional.

- Estratégia competitiva;

- Planejamento;
- Flexibilidade e adaptabilidade: Resposta da organização frente a mudanças em seu ambiente. A tecnologia e a modernização seriam os principais promotores de tais esforços;
- Recursos: financeiros, humanos, físicos e relacionais;
- *Marketing*;
- Gestão operacional;
- Estrutura: Dimensão, Capacidade produtiva e tempo de existência da organização;
- Localização;
- Recursos humanos.

Santisteban e Mauricio (2017), por sua vez, identificam seis fatores na literatura atrelados à organização.

- Dimensão da organização em função da quantidade de colaboradores admitidos;
- Tempo de existência da Organização;
- Introdução de produtos ou serviços inovadores;
- Localização;
- *Clustering*: composição de um agrupamento colaborativo de empresas de um mesmo setor industrial;
- Parcerias.

3.3.2.1.3. Características do ambiente

Os aspectos que definem o ambiente estão segmentados em quatro grupos de acordo com Soto-Simeone, Sirén e Antretter (2020): os ambientes operacionais (*task environment*), institucionais (*institutional environmet*), políticos (*political environment*) e os ambientes tecnológicos (*technological environment*).

Aspectos a serem considerados em ambientes operacionais relacionam-se à atividade da organização. As dinâmicas do mercado (local ou externo), os ciclos econômicos correntes e

futuros, e os períodos de crise e recessão econômica são os fatores mais comumente apontados como pertinentes à sobrevivência do empreendimento. Ademais, aponta-se as características da indústria e da região como outros fatores operacionais do ambiente com significativa relevância.

No caso do ambiente institucional, os autores referenciam o alto valor dado a fatores como reputação e legitimidade para com atores de seu ambiente externo. Alternativamente, fazem a alusão aos efeitos negativos a que atividades empresariais estão suscetíveis em ambientes com considerável nível de turbulência política. Por fim, é dito que o ambiente tecnológico ainda necessita ser mais bem compreendido. A literatura ainda é escassa, havendo apenas um estudo em que o papel da tecnologia como mediadora de relacionamentos entre organizações, e sua consequente influência na sobrevivência, é teorizado (MORSE *et al.*, 2007).

De forma semelhante, Silva (2013) elenca fatores econômicos, políticos e legais e as características do setor como primordiais ao sucesso continuado da empresa nascente. O estabelecimento de parcerias e a promoção de *networking* com os mais diversos atores públicos e privados também são percebidos com algum apreço no decorrer do escrito.

Santisteban e Mauricio (2017) compatibilizam as propriedades do ambiente em cinco fatores. Três desses estão ligados ao recebimento de suporte de agentes externos: aportes financeiros de capital de risco, políticas assistencialistas articuladas por entes governamentais e a demanda por legislações que suportem o desenvolvimento tecnológico do ambiente. Por fim, alusões sobre a intensidade da competição entre *Startups* de um mesmo setor e o dinamismo do ambiente são feitas pelos autores.

Uma vez completa a exposição de fatores generalizados para as *Startups*, o foco volta-se para o estudo de empreendimentos de alta tecnologia.

3.3.2.2. Fatores de sucesso de *Startups* altamente tecnológicas

Song *et al.* (2007) se valem de uma meta-análise para identificar fatores que atuassem na *performance* de empresas emergentes de tecnologia (*new technology ventures*). Vinte e quatro metafatores foram delineados e distribuídos em três grupos: mercado e oportunidade, equipe fundadora e recursos. Dessa quantia, oito foram identificados como fatores de sucesso para qualquer empresa presente na amostra analisada. Os fatores eram: escopo de mercado (mercado e oportunidade), experiência na indústria (equipe fundadora), experiência em *marketing* (equipe fundadora), recursos financeiros (recursos), idade do empreendimento

(recursos), proteção de patentes (recursos), tamanho da equipe fundadora (recursos) e integração da cadeia de suprimentos (recursos).

Em um esforço para expandir descobertas anteriormente publicadas, Santisteban *et al.* (2021) retornam ao tópico do empreendedorismo. Nesta ocasião, entretanto, os autores se preocuparam em identificar fatores de sucesso de empresas tecnológicas (a que se referem como *Technology-based Startups*). Dez fatores foram identificados, esses sendo:

- Vigilância tecnológica (*Technological Surveillance*): obtenção de informações sobre ciência e tecnologia com a finalidade de transformá-las em conhecimento;
- Capacidade absorptiva (*Knowledge absorptive capability*): a capacidade de identificar, assimilar, transformar e explorar o conhecimento;
- Performance percebida (*Perceived performance*): desempenho de um produto e/ou serviço face ao escrutínio do próprio cliente;
- Qualidade: as características de um produto ou serviço que satisfazem as necessidades dos clientes;
- Satisfação do consumidor;
- Financiamento por estágios (*Staged financing*): modalidade de aporte de capital de risco realizado em etapas, perfazendo todo o ciclo de vida da firma;
- Apoio de incubadoras;
- Ecossistema de empreendedorismo e inovação: o conjunto de instituições públicas e privadas que apoiam a inovação e o empreendedorismo;
- Capacidades dinâmicas (*Dynamic capability*): o potencial da equipe para resolver de forma ágil e eficaz situações de risco e/ou problemas;
- Cultura empreendedora inovadora: estabelecimento de cultura inovadora dentro do próprio negócio, o que possibilitaria a formulação de soluções originais e criativas incorporadas a produtos e serviços.

O próximo estudo a ser introduzido é o mais recente publicado, e constitui o único esforço brasileiro encontrado nas bases de dados, que almejava determinar os principais fatores de sucesso.

3.3.2.3. Fatores de sucesso de *Startups* em um estudo brasileiro

O artigo em destaque fora publicado por pesquisadores associados ao Núcleo de Inovação e Competitividade da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), no periódico *Gestão e Produção*. Trata-se de uma revisão bibliográfica que identificou 25 fatores tidos como críticos à competitividade, distribuindo-os em três “pontos de vista fundamentais”: organizacional, humano e ambiental (SILVA JÚNIOR et al., 2022).

O ponto de vista organizacional trata de características internas do empreendimento, e engloba a maior quantidade de fatores (12). O ponto de vista humano trata de características associadas ao capital humano disponível. Engloba seis fatores, especialmente focados nas figuras dos fundadores e colaboradores. Por fim, o ponto de vista ambiental trata do contexto ao qual o negócio está inserido, englobando sete fatores externos que influem em sua competitividade.

As principais descobertas do artigo, finalmente, foram condensadas em um quadro teórico (Fig. 17).



Figura 17 - Quadro teórico da competitividade de *Startups*
Fonte: Silva Júnior et al. (2022)

Dada a atualidade do artigo, a clareza das definições e a abrangência e conveniência do *framework* introduzido, escolheu-se utilizar suas bases teóricas na fundamentação de um

modelo de equações estruturais, com a finalidade de apreciar a validade dos fatores ali introduzidos.

3.4. Modelo e hipóteses

A apresentação dos fatores postulados em Silva et al. (2022), configura a primeira etapa da modelagem.

De antemão, é imprescindível mencionar que aqui reside uma das mais pertinentes limitações deste trabalho. Além das métricas empregadas na aferição da *performance* percebida da *Startup*, apenas o ponto de vista organizacional foi considerado na construção do modelo. Entende-se que essa dimensão abrange os fatores em que os empreendedores teriam a maior agência sobre, com principal destaque à inovação e às capacidades dinâmicas, durante seu período de operação. Tal preferência é reflexo do intento de mitigar a complexidade da aplicação dos métodos das ciências sociais e de honrar o cronograma de atividades acordado em tempo hábil.

Assim sendo, doze itens inerentes à organização e outros quatro ligados ao seu desempenho serão discutidos, combinando a designação final dada pelos autores e conceitos elucidados na literatura.

3.4.1. Perfil inovador

O perfil inovador de uma empresa está diretamente ligado à tendência de apoiar e integrar novas ideias, experimentação e processos criativos que podem resultar em novos produtos, serviços ou processos tecnológicos. Tal noção resgata a definição “schumpeteriana” de inovação, pois abrange aspectos além da introdução de um novo produto, como: processos produtivos, abertura de mercados, captação de suprimentos e formas de organização (MANIMALA, 1992; UCBASARAN, WESTHEAD e WRIGHT, 2009).

3.4.2. Proteção da propriedade privada

Relaciona-se a esforços no emprego de mecanismos de proteção de propriedade intelectual. A literatura sugere haver significativa variabilidade nos efeitos da utilização de sistemas de produção intelectual. Estudos relatam toda sorte de resultado, portanto a relevância deste fator é continuamente reavaliada (CHO, KIM e SHIN, 2015). Alternativamente, é relatado que a utilização desses artifícios pode ter grande valia a empresas recém-fundadas, pois permitiriam que esses empreendedores extraíssem valor de suas soluções inovadoras, ao mesmo

tempo em que sinalizariam a investidores sua capacidade tecnológica (MARULLO et al., 2018).

3.4.3. Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

As atribuições de P&D perfazem atividades centradas na colaboração de times altamente técnicos e multidisciplinares, com a finalidade de desenvolver produtos e serviços inovadores (HUANG, 2009). Tais esforços podem ser conduzidos por colaboradores exclusivamente vinculados à empresa (constituindo a prática de P&D *in-house*), mas também incorporando recursos advindos de outras empresas, seja por cooperação mútua ou aquisição de tecnologia (NAKAMURA e ODAGIRI, 2005). Investimentos em P&D são, portanto, indispensáveis à manutenção da competitividade e à introdução de avanços tecnológicos em uma companhia. Mesmo que uma fração significativa de capital seja despendida para viabilizar iniciativas de pesquisa, é pertinente que o empreendedor almeje tomar parte nessas de forma continuada, beneficiando-se substancialmente durante todo o ciclo de vida de suas soluções (SINGH e BALA SUBRAHMANYA, 2022).

3.4.4. Recursos disponíveis

Os recursos mantidos pelas companhias representam um dos mais disseminados fatores de sucesso na literatura. Esta denominação acaba por abarcar uma série de elementos caros à administração de recursos, vastamente explorada em Barney (1991). Nesse sentido, recursos seriam os ativos e capacidades da companhia, advindos dos fundadores e de sua rede pessoal de contatos, bem como aqueles indissociáveis dos colaboradores contratados (WU et al., 2008).

3.4.5. Capacidade de absorção

A capacidade de absorção (ou capacidade absorptiva) é um conceito derivado de estudos da cognição humana, prontamente adaptado para descrever a aptidão de um negócio para valorar e explorar conhecimento originado fora de suas intermediações. Por conseguinte, a capacidade do empreendimento é reflexo daquela expressa por cada um dos indivíduos, centrada, em especial, na comunicação das informações entre as diversas subunidades do empreendimento (COHEN e LEVINTHAL, 1990). A capacidade de absorção será representada por quatro dimensões distintas: aquisição, assimilação, transformação e implementação, assim como apresentado em Jiménez-Barrionuevo, García-Morales e Molina (2011), e ratificado por Samaemofrad e Van Den Herik (2018).

3.4.6. Capacidade financeira

De forma geral, a capacidade financeira examina o potencial para arrecadar e alocar fundos advindos de diversas fontes, como capital de risco, empréstimos bancários e até financiamentos/subsídios governamentais (SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018b). Os aspectos analisados refletem o processo decisório de investidores quando compelidos a tomar parte em negociações com a *Startup*. Expectativas quanto à aderência da solução ao mercado e a logística envolvida em sua comercialização, a dinâmica do mercado em que a companhia está inserida, bem como seu relacionamento com clientes (existentes ou potenciais) são alguns dos pontos proeminentes desta discussão. Adicionalmente, destaca-se a ênfase conferida à experiência profissional da alta gestão, à solidez do plano de *marketing* e do modelo de negócio, e à viabilidade das projeções para o fluxo de caixa e o crescimento esperado (MAXWELL, JEFFREY e LÉVESQUE, 2011).

3.4.7. Capacidade tecnológica

A capacidade tecnológica de uma firma é expressa por duas dimensões distintas: a integração e o alinhamento entre a firma e a TI.

As empresas que dependem de informações para suas operações podem obter vantagem competitiva sustentável ao assimilar e usar informações de forma eficaz (KEARNS e LEDERER, 2003). O alinhamento estratégico de TI, um processo especial que combina conhecimento comercial e de TI para apoiar os objetivos comerciais (REICH e BENBASAT, 1996), desempenha um papel crucial nesse cenário. Esse processo envolve o desenvolvimento de planos de negócios e de TI, em que o compartilhamento de conhecimento é um componente essencial. O desenvolvimento colaborativo desses planos resulta em conhecimento codificado, com o potencial de criar um ativo singular, capaz de gerar benefícios duradouros à organização.

Paralelamente, a troca de informações, a comunicação e a colaboração eficazes entre uma empresa e seus parceiros dependem da integração dos sistemas de TI (RAI e TANG, 2010). Uma infraestrutura de TI compartilhada permite que as empresas compartilhem informações, coordenem atividades e alinhem processos com seus parceiros (GROVER e SAEED, 2007). Para atingir esse nível de integração, é necessário abordar as diferenças na sintaxe e na semântica dos dados, padronizar a troca de dados e a coordenação de processos e integrar várias tecnologias de hardware e comunicação (BARUA et al., 2004).

3.4.8. Capacidade dinâmica

As capacidades dinâmicas são definidas como as habilidades de uma empresa de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para lidar com ambientes

altamente dinâmicos (TEECE, PISANO e SHUEN, 1997). Essas são entendidas como conjuntos de rotinas altamente eficazes, que visam alterar aspectos das operações, como os produtos, os processos de produção, a escala da empresa ou os mercados atendidos (WINTER, 2003). As referidas capacidades dinâmicas englobam uma coleção de outras quatro (SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020).

A capacidade de detecção (*sensing capability*) implica o monitoramento, a busca e a exploração contínuos de tecnologias e mercados, de modo que o empreendimento permaneça em dia com as mudanças e oportunidades (Teece, 2007). A capacidade de aprendizado (*learning capability*), por sua vez, traduz formas de reorganizar capacidades existentes em função da aquisição de novos conhecimentos, assegurando que a empresa consiga lidar com tais mudanças (PAVLOU e EL SAWY, 2011).

A terceira capacidade, de integração (*integrating capability*), também tem o conhecimento como principal foco, mas abrange as ações conduzidas para transformar o aprendizado individual e transformá-lo em novas capacidades a serem compartilhadas (PAVLOU e EL SAWY, 2011). Por fim, apresenta-se a capacidade de coordenação (*coordinating capability*), que concerne medidas para organizar tarefas, recursos e atividades indispensáveis à implementação das reconfigurações (HELFAT e PETERAF, 2003).

3.4.9. Criação de valor

No contexto da gestão empresarial, a criação de valor é tema recorrente, tendo como grande expoente Michael Porter e seu modelo estratégico da Cadeia de Valor. Em acordo com Porter (1985), a criação de valor aqui está restrita às práticas do gerenciamento da cadeia de valor, costumeiramente compostas pela integração e coordenação de fornecedores, de atividades internas à cadeia de valor da empresa e de seus consumidores (THUKU e KOMBO, 2019).

O relacionamento com fornecedores compreende a administração de interações com organizações que fornecem bens ou serviços, tendo como principal fim a maximização do valor extraído dessas relações (THUKU e KOMBO, 2019). Idealmente, o processo deve ser conduzido de forma coordenada, incluindo os fornecedores desde o momento da concepção da solução comercializada. O cultivo dessas relações cada vez mais estreitas possui significativo potencial de aprimorar a *performance* da *Startup* (PRAJOGO, MCDERMOTT e GOH, 2008), pois poderá assegurar ao empreendedor, entre outras coisas, controle da qualidade de *inputs*, menor variabilidade e menores tempos de espera.

Em relação às atividades internas, diz-se haver uma classificação que as divide em atividades primárias e secundárias (PORTER, 1985). Usualmente, as atividades primárias compreendem a logística interna e a externa, as operações, o *marketing* e as vendas, e os serviços desempenhados pelo empreendimento. De forma complementar, tem-se as atividades secundárias, ditas “de apoio”, que interagem entre si para auxiliar na execução das atividades primárias. Essas últimas tratam da infraestrutura da companhia, da gerência de recursos humanos, do desenvolvimento tecnológico e da execução de aquisições.

O terceiro e último pilar da criação de valor trata da complexa relação estabelecida entre a empresa e seus consumidores – pré-existentes ou futuros. A gestão das relações com os clientes envolve, portanto, a identificação de clientes valiosos, a personalização de ações que atendam às suas necessidades e a criação de parcerias duradouras e lucrativas (DAWES e SWAILES, 1999; THUKU e KOMBO, 2019).

3.4.10. Estratégias competitivas

No que diz respeito a estratégias competitivas, os trabalhos do campo das ciências empresariais as exploraram exaustivamente, assim como evidenciado nas meta-análises dispostas em Campbell-Hunt (2000). Ainda que relativamente antiga, a abordagem das estratégias genéricas (PORTER, 1980) continua despertando a curiosidade de pesquisadores. Segundo ela, outra forma de se usufruir de vantagem competitiva perpassa pela escolha de uma modalidade (dentre três outras) de estratégia corporativa (DESS e DAVIS, 1984; ISLAMI et al., 2020; POWERS e HAHN, 2004). Especificamente, essas seriam: a estratégia da liderança em custos, a estratégia de diferenciação e a estratégia de enfoque.

Cada uma dessas tem suas particularidades e “métodos competitivos” (habilidades ou recursos disponibilizados a uma empresa, com a finalidade de dar suporte à implementação da estratégia) próprios (DAY e WENSLEY, 1988). Desta forma, entende-se que o sucesso de uma estratégia dependerá da habilidade do negócio em desenvolver uma combinação satisfatória de métodos competitivos (POWERS e HAHN, 2004).

Uma estratégia de liderança em custos, embora não desconsidere a qualidade, o serviço e outros aspectos essenciais, concentra-se em obter uma vantagem competitiva por meio de custos menores em comparação com os rivais (DESS e DAVIS, 1984; ISLAMI et al., 2020). A prioridade é a produção de itens padronizados e econômicos que atendem aos consumidores mais sensíveis às variações de preço, incorporando atributos considerados essenciais. Exemplos de métodos competitivos seriam: desenvolvimento e aprimoramento das ofertas de

serviços/produtos existentes, expressivas despesas com sistemas de entrega, ênfase em treinamento, educação e aprendizado institucional, padronização de produtos/serviços, entre outros (DESS e DAVIS, 1984; ISLAMI et al., 2020; POWERS e HAHN, 2004).

Uma estratégia de diferenciação, por outro lado, prevê a criação de uma solução amplamente reconhecida por sua originalidade, o que torna a prática de preços mais elevados possível (DESS e DAVIS, 1984; ISLAMI et al., 2020). Ao oferecer uma opção genuinamente distinta, o empresário poderá contemplar a noção de fidelização, afinal, os clientes a perceberão como única, estando dispostos a pagar mais. Exemplos de métodos competitivos seriam: economia de escala obtida por meio de fusão ou consolidação, aumento despesas com promoção/publicidade a níveis acima da média do segmento, expressivas despesas com tecnologia para diferenciar serviços/produtos, manutenção de um bom nome e imagem, entre outros (DESS e DAVIS, 1984; ISLAMI et al., 2020; POWERS e HAHN, 2004).

O exemplo final das estratégias genéricas difere-se um tanto das alternativas anteriormente apresentadas, dado que se desmembra em duas outras perspectivas. Na estratégia de enfoque, os esforços voltam-se a um determinado mercado regional, linha de produtos ou grupo de compradores (DESS e DAVIS, 1984; ISLAMI et al., 2020). Nesse sentido, aponta-se que o enfoque entretém um segmento, ao qual pode introduzir soluções, oferecendo o menor preço de mercado possível (*low-cost focus*) ou o maior valor de mercado (*best-value focus*), melhor satisfazendo preferências e exigências dos clientes, quando contrastado à concorrência. Exemplos de métodos competitivos seriam: oferta de produtos específicos para se ajustar a um determinado número de clientes, atendimento a mercados geográficos específicos, ênfase no marketing de serviços/produtos diferenciados, fornecimento de produtos em segmentos de mercado de alto padrão, entre outros (DESS e DAVIS, 1984; ISLAMI et al., 2020; POWERS e HAHN, 2004).

3.4.11. Qualidade da organização

Ao tratar da qualidade de uma organização, a análise volta-se para as características relacionadas à natureza do negócio. Especificamente, faz-se referência ao trabalho de Robert Lussier, trazendo à tona seis variáveis presentes em seu modelo que podem dar suporte à delimitação da natureza de uma empresa.

Kabore (2017) e Silva (2016) reproduziram o instrumento de coleta desenvolvido por Lussier. Na falta de acesso ao documento original, ambos trabalhos serviram como referência.

Isto posto, é possível afirmar que a qualidade de uma organização, aqui, é descrita em função de:

- a existência de processos de gerenciamento de documentos e registros, e de práticas de controle financeiro;
- a especificidade do plano de negócios;
- a disponibilidade de aconselhamento profissional;
- a quantidade de fundadores;
- a aptidão da firma para contratar e reter colaboradores qualificados e;
- o nível de maturidade em que se encontram as soluções desenvolvidas pela *Startup*.

3.4.12. Cultura organizacional

Para definir cultura organizacional, este escrito refere-se ao trabalho de Dubey et al. (2019). Para esses pesquisadores, um conjunto de crenças e valores compartilhados por vários indivíduos em uma organização compõe o alicerce da cultura naquele espaço. Como consequência, é possível atestar que essas resoluções estarão refletidas nas práticas e metas da empresa, orientando o comportamento dos colaboradores.

Ainda, em acordo com esta vertente teórica, a cultura organizacional estaria segmentada em dois tipos distintos (LIU et al., 2010). Em primeiro lugar, a cultura “orientada ao controle” (*control-oriented*), na qual ordem, previsibilidade e eficiência são notadamente almeçadas. De forma contrastante, há a cultura “orientada à flexibilidade” (*flexibility-oriented*) em que a criatividade, espontaneidade e a propensão ao risco são encorajadas.

3.4.13. Desempenho de uma *Startup*

O sucesso de uma empresa pode ser definido de diversas formas, e neste trabalho optou-se por descrevê-lo em função de critérios não relacionados a finanças. Isto porque, em estágios iniciais, uma *Startup* está em busca de financiamento e possui indicadores financeiros pouco expressivos (GHI et al., 2022). Especificamente, o desempenho percebido será levado em conta.

Deste modo, uma *Startup* de sucesso é aquela que alcançou seus objetivos - necessariamente definidos à época de sua fundação, e é bem-vista por seus pares (GHI et al., 2022; JU, ZHOU e WANG, 2019).

3.4.14. Descrição do modelo

A descrição do modelo teórico e dos fatores críticos de sucesso foram concluídas com êxito. Restará, portanto, operacionalizar o modelo proposto, com a finalidade de validá-lo mediante análise de dados primários. Nesta seção, entretanto, limita-se a apresentar a suposição primordial a respeito do modelo (graficamente representado na Figura 18):

H1: Os fatores organizacionais influenciam significativamente o desempenho de uma *Startup*.

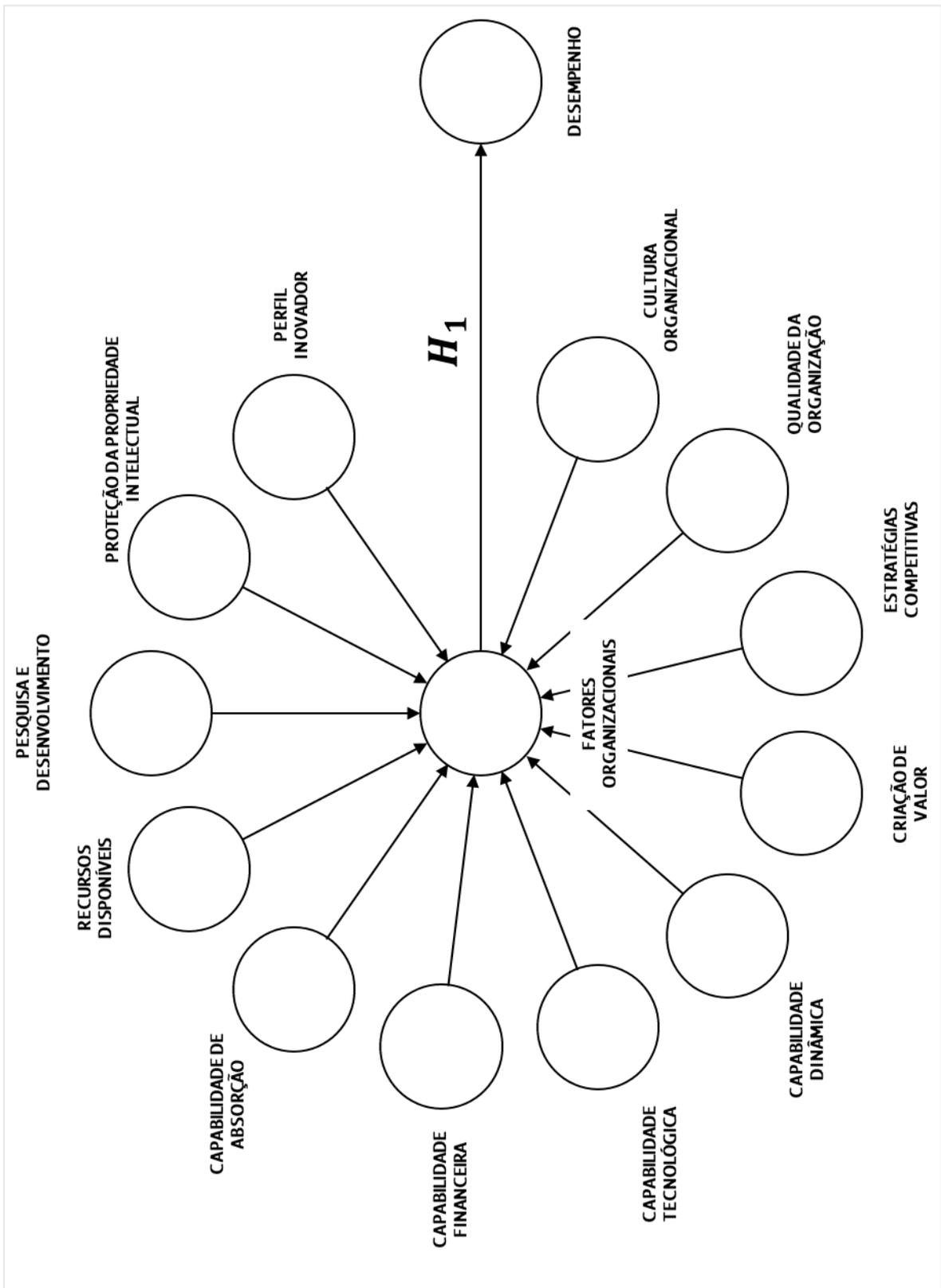


Figura 18 - Modelo Inicial
 Fonte: Autoria própria (2023)

A apresentação dos estudos anteriormente realizados, do modelo e da hipótese a ser testada, configuram a última instância do referencial teórico. Uma vez findadas as delimitações teóricas, restará utilizá-las na construção dos métodos a serem adotados em prol da apreciação dos objetivos postulados.

4. METODOLOGIA

A seção de metodologia tem como propósito oferecer uma descrição detalhada das abordagens e técnicas utilizadas para responder à pergunta de pesquisa deste estudo. Ao fornecer uma visão geral do processo metodológico, busca-se fornecer aos leitores uma compreensão clara da condução da pesquisa e da obtenção dos resultados.

4.1. Tipo de pesquisa

Segundo Vergara (2016), as definições de “tipos de pesquisa” variam consideravelmente a depender da obra a ser referenciada. Nesse sentido, a autora propõe uma taxonomia própria, em que uma pesquisa é delimitada a partir de seus fins e meios de investigação. Tal taxonomia foi considerada na classificação do presente documento.

Quanto aos fins, a pesquisa tem caráter descritivo, em primeiro lugar. O interesse primeiro deste escrito é caracterizar e operacionalizar fatores organizacionais, a fim de estabelecer uma relação desses com o sucesso de uma organização. De forma similar, é indispensável elucidar que, ao optar por implementar modelos de equações estruturais, as características intrínsecas de uma *Startup* e seu eventual sucesso passam a ser expressos por relações matemáticas. Deste modo, é plausível afirmar que também há caráter explicativo associado à pesquisa, bem como caráter experimental – agora referindo-se aos meios investigativos.

4.2. Local da pesquisa

A pesquisa foi conduzida no Brasil, junto a empresas localizadas em cada uma de suas regiões.

4.3. Objeto de estudo

O objeto do estudo foi a percepção dos membros dos quadros societários de *Startups* brasileiras, especificamente.

4.4. Critérios de inclusão e exclusão

Para ser considerado no estudo, bastava que o respondente se identificasse como um componente do quadro societário. Não havia critérios adicionais de exclusão.

4.5. Instrumento de coleta

A construção do instrumento de coleta teve como orientação primordial operacionalizar os fatores de sucesso referentes ao ponto de vista organizacional, tal qual estabelecido em Silva Júnior et al. (2022).

A formulação dos itens e suas escalas foram pautados por uma estratégia específica. Primeiramente, as definições de cada fator em Silva Júnior et al. (2022) eram examinadas, com a finalidade de compreender seu significado, identificando conceitos e referências empregados. Isto posto, buscava-se por possíveis escalas e itens anteriormente concebidos e ponderava-se a possibilidade de adaptá-los. Caso tais adaptações fossem impossibilitadas, o autor utilizava sua interpretação – ainda baseada nas referências recolhidas, para construir os itens e as escalas.

ID	DESCRIÇÃO	FONTE
FO	<u>FATORES ORGANIZACIONAIS</u>	
PI	<u>Perfil Inovador</u>	
FO_PI_1	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, introduziu um novo produto (ou solução) ou incrementou a qualidade de um já existente.	(UCBASARAN, WESTHEAD e WRIGHT, 2009)
FO_PI_2	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, introduziu um novo método de produção ou modificou um método existente.	(UCBASARAN, WESTHEAD e WRIGHT, 2009)
FO_PI_3	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, encontrou um novo mercado ou empregou uma nova estratégia de <i>marketing</i> em um mercado existente.	(UCBASARAN, WESTHEAD e WRIGHT, 2009)
FO_PI_4	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, encontrou uma nova fonte de suprimentos.	(UCBASARAN, WESTHEAD e WRIGHT, 2009)
FO_PI_5	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, encontrou novas formas de administrar suas finanças.	(UCBASARAN, WESTHEAD e WRIGHT, 2009)
FO_PI_6	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, desenvolveu novas estruturas, sistemas ou procedimentos.	(UCBASARAN, WESTHEAD e WRIGHT, 2009)
FO_PI_7	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, introduziu uma nova cultura especialmente através da admissão de pessoas inovadoras.	(UCBASARAN, WESTHEAD e WRIGHT, 2009)
FO_PI_8	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, encontrou novas formas de gerir e desenvolver seu pessoal.	(UCBASARAN, WESTHEAD e WRIGHT, 2009)
FO_PI_9	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, utilizou novas formas de gestão de controle de qualidade e P&D	(UCBASARAN, WESTHEAD e WRIGHT, 2009)
FO_PI_10	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, encontrou novas formas de lidar com o governo e outras agências externas.	(UCBASARAN, WESTHEAD e WRIGHT, 2009)
IP	<u>Proteção da Propriedade Intelectual</u>	
FO_IP_1	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, solicitou uma ou mais patentes junto a órgãos responsáveis.	(CHO, KIM e SHIN, 2015)

ID	DESCRIÇÃO	FONTE
FO_IP_2	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, teve uma ou mais patentes concedidas por órgãos responsáveis.	(MARULLO et al., 2018)
FO_IP_3	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, adotou mecanismos formais de proteção à propriedade intelectual (ex.: <i>trademarks</i> , <i>copyrights</i> , registro de desenho industrial etc.).	(TEIXEIRA e FERREIRA, 2019)
FO_IP_4	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, adotou mecanismos informais de proteção à propriedade intelectual (ex.: acordo de confidencialidade, segredo comercial/industrial, ativos complementares, <i>lead time/first-to-market</i> etc.).	(TEIXEIRA e FERREIRA, 2019)
<u>PD</u>	<u>Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)</u>	
FO_PD_1	A companhia com a qual mantenho vínculo, possui equipes responsáveis por executar processos de Pesquisa e Desenvolvimento.	(SILVA JÚNIOR et al., 2022)
FO_PD_2	A composição das equipes de P&D da companhia com a qual mantenho vínculo, é abrangente e inclusiva, empregando colaboradores de distintos <i>backgrounds</i> .	(NAKAMURA e ODAGIRI, 2005)
FO_PD_3	A companhia com a qual mantenho vínculo, incentiva o compartilhamento de conhecimento entre seus colaboradores.	(HUANG, 2009)
FO_PD_4	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, aproximou-se de algum ator externo (ex.: universidades, institutos de tecnologia, empresas consolidadas) com o intuito de recrutar pessoal altamente qualificado, para aperfeiçoar seus processos de P&D.	(MATRICANO, 2020)
FO_PD_5	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, aproximou-se de algum ator externo (ex.: universidades, institutos de tecnologia, empresas consolidadas) com o intuito de adquirir conhecimento, tecnologia ou equipamentos para aperfeiçoar seus processos de P&D.	(NAKAMURA e ODAGIRI, 2005)
FO_PD_6	Em algum momento, a companhia com a qual mantenho vínculo, aproximou-se de algum ator externo (ex.: universidades, institutos de tecnologia, empresas consolidadas) com o intuito de angariar capital para aperfeiçoar seus processos de P&D.	(SINGH e BALA SUBRAHMANYA, 2022)
<u>RD</u>	<u>Recursos Disponíveis</u>	
FO_RD_1	Há recursos financeiros suficientes na companhia com a qual tenho vínculo, para adotar novas tecnologias.	(HASANI e O'REILLY, 2021)
FO_RD_2	Há recursos financeiros suficientes na companhia com a qual tenho vínculo, para manter a adoção de novas tecnologias.	(HASANI e O'REILLY, 2021)
FO_RD_3	Há recursos financeiros suficientes na companhia com a qual tenho vínculo, para capacitar funcionários a adotar novas tecnologias.	(HASANI e O'REILLY, 2021)
FO_RD_4	Há equipes técnicas suficientes na companhia com a qual tenho vínculo, para manter a adoção de novas tecnologias.	(HASANI e O'REILLY, 2021)

ID	DESCRIÇÃO	FONTE
FO_RD_5	A companhia com a qual mantenho vínculo, é capaz de encontrar e contratar consultores qualificados necessários para conduzir a adoção de novas tecnologias.	(HASANI e O'REILLY, 2021)
FO_RD_6	A companhia com a qual mantenho vínculo, é capaz de fornecer o treinamento necessário aos funcionários para configurar e manter a adoção de novas tecnologias.	(HASANI e O'REILLY, 2021)
FO_RD_7	Há um forte apoio à adoção de novas tecnologias entre as equipes técnicas da companhia com a qual mantenho vínculo.	(HASANI e O'REILLY, 2021)
FO_RD_8	O conhecimento especializado da companhia é acima da média dentre as companhias atuando em seu segmento.	(WU et al., 2008)
FO_RD_9	O capital financeiro da companhia é acima da média dentre as companhias atuando em seu segmento.	(WU et al., 2008)
FO_RD_10	A capacidade da companhia para gerenciar operações é acima da média dentre as companhias atuando em seu segmento.	(WU et al., 2008)
FO_RD_11	A reputação da companhia é acima da média dentre as companhias atuando em seu segmento.	(WU et al., 2008)
<u>CA</u>	<u>Capabilidade de Absorção</u>	
FO_CA_1	Existe uma interação próxima entre a companhia e aqueles atores externos, com que obtém e trocam informações ou conhecimentos úteis para o desenvolvimento de suas atividades.	(SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018)
FO_CA_2	A relação entre sua organização e esses atores externos é caracterizada por confiança mútua.	(SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018)
FO_CA_3	A relação entre sua organização e esses atores externos é caracterizada por respeito mútuo.	(SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018)
FO_CA_4	Nossas equipes são capazes de compreender o conhecimento útil capturado de fora do nosso negócio.	(SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018)
FO_CA_5	Existem muitas conversas informais na organização que envolvem atividades comerciais.	(SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018)
FO_CA_6	Reuniões são organizadas para discutir o desenvolvimento e as tendências da organização.	(SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018)
FO_CA_7	Nossas equipes publicam periodicamente documentos informativos (relatórios, comunicados etc.).	(SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018)
FO_CA_8	Os dados importantes são transmitidos regularmente para as nossas equipes.	(SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018)
FO_CA_9	Quando algo importante ocorre, todos os membros de nossas equipes são informados em pouco tempo.	(SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018)
FO_CA_10	A organização tem as capacidades ou habilidades necessárias para garantir que o conhecimento flua dentro da organização e seja compartilhado entre todos os membros.	(SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018)
FO_CA_11	A organização tem as capacidades ou habilidades necessárias para explorar as informações e conhecimentos obtidos de fora.	(SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018)
FO_CA_12	O negócio pode ser pivotado com base no conhecimento útil obtido de fora.	(SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018)
<u>CF</u>	<u>Capabilidade Financeira</u>	

ID	DESCRIÇÃO	FONTE
FO_CF_1	A nossa equipe de gestão sênior tem experiência necessária para angariar capital e planejar sua alocação.	(LANDSTRÖM, 1998; MAXWELL, JEFFREY e LÉVESQUE, 2011; SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018b)
FO_CF_2	Nossos clientes se adaptam facilmente ao nosso produto (ou solução).	(LANDSTRÖM, 1998; MAXWELL, JEFFREY e LÉVESQUE, 2011; SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018b)
FO_CF_3	Nosso produto (ou solução) está pronto para ser comercializado.	(LANDSTRÖM, 1998; MAXWELL, JEFFREY e LÉVESQUE, 2011; SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018b)
FO_CF_4	As pessoas podem facilmente copiar nosso produto (ou solução).	(LANDSTRÖM, 1998; MAXWELL, JEFFREY e LÉVESQUE, 2011; SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018b)
FO_CF_5	Nosso produto (ou solução) atende a necessidade do cliente.	(LANDSTRÖM, 1998; MAXWELL, JEFFREY e LÉVESQUE, 2011; SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018b)
FO_CF_6	Nossa organização possui um plano de <i>marketing</i> realista.	(LANDSTRÖM, 1998; MAXWELL, JEFFREY e LÉVESQUE, 2011; SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018b)
FO_CF_7	Existe um grande mercado em potencial para nosso produto (ou solução).	(LANDSTRÖM, 1998; MAXWELL, JEFFREY e LÉVESQUE, 2011; SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018b)
FO_CF_8	Nosso modelo de negócios será rentável.	(LANDSTRÖM, 1998; MAXWELL, JEFFREY e LÉVESQUE, 2011; SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018b)
<u>CT</u>	<u>Capabilidade Tecnológica</u>	
FO_CT_1	Informações são utilizadas em grande medida nas nossas operações de produção ou serviço.	(KEARNS e LEDERER, 2003)
FO_CT_2	A informação utilizada nas nossas operações de produção ou serviço é frequentemente atualizada.	(KEARNS e LEDERER, 2003)
FO_CT_3	A informação utilizada nas nossas operações de produção ou serviço geralmente são precisas.	(KEARNS e LEDERER, 2003)
FO_CT_4	Nossa companhia compartilha dados com outros parceiros comerciais, como clientes e fornecedores.	(RAI e TANG, 2010)
FO_CT_5	Nossa companhia mantém uma conexão contínua entre nossos sistemas e aqueles de nossos parceiros comerciais.	(RAI e TANG, 2010)
FO_CT_6	Nossa companhia agrega facilmente informações relevantes advindas dos bancos de dados dos parceiros comerciais.	(RAI e TANG, 2010)

ID	DESCRIÇÃO	FONTE
FO_CT_7	Nossa companhia acessa facilmente os dados de nossos parceiros.	(RAI e TANG, 2010)
FO_CT_8	O plano de negócios da companhia faz menção a planos de TI.	(KEARNS e LEDERER, 2003)
FO_CT_9	O plano de negócios da companhia faz menção a tecnologias de informação específicas.	(KEARNS e LEDERER, 2003)
FO_CT_10	Os planos de TI da nossa companhia refletem as metas do plano de negócios.	(KEARNS e LEDERER, 2003)
FO_CT_11	Os planos de TI da companhia dão suporte às estratégias de negócios.	(KEARNS e LEDERER, 2003)
FO_CT_12	Os planos de TI da companhia levam em consideração as forças externas do ambiente de negócios (concorrentes, produtos substitutos, clientes, fornecedores etc.).	(KEARNS e LEDERER, 2003)
<u>CD</u>	<u>Capabilidade Dinâmica</u>	
FO_CD_1	A companhia frequentemente examina o ambiente para identificar novas oportunidades de negócios.	(SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020)
FO_CD_2	A companhia revê periodicamente o efeito de mudanças sobre sua carteira de clientes.	(SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020)
FO_CD_3	A companhia revisa frequentemente os esforços de desenvolvimento de produtos para garantir que estejam de acordo com as necessidades do cliente.	(SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020)
FO_CD_4	A companhia dedica um tempo considerável implementando ideias para novos modelos de negócios.	(SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020)
FO_CD_5	A companhia tem rotinas eficazes para identificar, valorizar e importar novas informações e conhecimentos.	(SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020)
FO_CD_6	A companhia tem rotinas adequadas para assimilar novas informações e conhecimentos.	(SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020)
FO_CD_7	A companhia transforma informações existentes em novos conhecimentos de forma eficaz.	(SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020)
FO_CD_8	A companhia incorpora conhecimento em novos modelos de negócios de forma eficaz.	(SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020)
FO_CD_9	A companhia é capaz de integrar o conhecimento individual dos colaboradores nas unidades de negócio.	(SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020)
FO_CD_10	Os colaboradores têm uma compreensão global de suas tarefas e responsabilidades.	(SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020)
FO_CD_11	Os colaboradores estão totalmente cientes das habilidades especializadas e da base de conhecimento disponível na empresa para tarefas específicas.	(SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020)
FO_CD_12	Os colaboradores conseguem interligar suas atividades de forma eficaz.	(SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020)
FO_CD_13	Os colaboradores garantem que o resultado de seu trabalho seja sincronizado com o trabalho dos outros.	(SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020)
FO_CD_14	A companhia garante que os colaboradores são designados para tarefas compatíveis com seus conhecimentos e habilidades.	(SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020)
FO_CD_15	A companhia garante que haja compatibilidade entre as expertises dos colaboradores e os processos de trabalho.	(SCHMIDT e SCARINGELLA, 2020)

ID	DESCRIÇÃO	FONTE
<u>CV</u>	<u>Criação de Valor</u>	
FO_CV_1	A companhia resolve problemas em conjunto com seus fornecedores regularmente.	(THUKU e KOMBO, 2019)
FO_CV_2	A companhia considera a qualidade como critério número um na seleção de fornecedores.	(THUKU e KOMBO, 2019)
FO_CV_3	A companhia possui programas de melhoria contínua que incluem seus principais fornecedores.	(THUKU e KOMBO, 2019)
FO_CV_4	A companhia inclui seus principais fornecedores em suas atividades de planejamento e estabelecimento de metas.	(THUKU e KOMBO, 2019)
FO_CV_5	A companhia se esforça para distinguir as atividades relacionadas à cadeia de valor das demais.	(THUKU e KOMBO, 2019)
FO_CV_6	A companhia explora oportunidades para empregar novas tecnologias nas atividades associadas à cadeia de valor.	(THUKU e KOMBO, 2019)
FO_CV_7	A companhia se esforça para minimizar custos nas atividades associadas à cadeia de valor.	(THUKU e KOMBO, 2019)
FO_CV_8	As atividades associadas à cadeia de valor estão interligadas.	(THUKU e KOMBO, 2019)
FO_CV_9	A companhia frequentemente mensura e avalia a satisfação de seus clientes.	(THUKU e KOMBO, 2019)
FO_CV_10	A companhia responde prontamente a problemas, sugestões e reclamações de clientes.	(THUKU e KOMBO, 2019)
FO_CV_11	A companhia emprega diferentes estratégias de <i>marketing</i> para determinados clientes.	(THUKU e KOMBO, 2019)
FO_CV_12	A companhia oferece serviço de pós-venda aos clientes.	(THUKU e KOMBO, 2019)
<u>EC</u>	<u>Estratégias Competitivas</u>	
FO_EC_1	Estratégias de enfoque* são as mais utilizadas pela companhia, a fim de obter importantes vantagens competitivas. <u>*Exemplos de medidas características:</u> I. Capacidade de manufaturar produtos especializados; II. Desenvolver/refinar produtos existentes; III. Desenvolvimento de novos produtos; IV. Fornecer produtos em segmentos de mercado de alto padrão.	(DESS e DAVIS, 1984)
FO_EC_2	Estratégias de custo* são as mais utilizadas pela companhia, a fim de obter importantes vantagens competitivas. <u>*Exemplos de medidas características:</u> I. Pessoal capacitado/experiente; II. Controle de qualidade de produto; III. Serviço de atendimento ao cliente; IV. Eficiência operacional; V. Reputação dentro do setor; VI. Preços competitivos.	(DESS e DAVIS, 1984)

ID	DESCRIÇÃO	FONTE
FO_EC_3	Estratégias de diferenciação* são as mais utilizadas pela companhia, a fim de obter importantes vantagens competitivas. *Exemplos de medidas características: I. Publicidade; II. Controle dos canais de distribuição; III. Inovações em técnicas e métodos de marketing; IV. Identidade corporativa.	(DESS e DAVIS, 1984)
<u>QO</u>	<u>Qualidade da Organização</u>	
FO_QO_1	Qual é o grau de maturidade dos processos de gerenciamento de documentos e registros, e das práticas de controle financeiro da organização?	(KABORE, 2017; SILVA, 2016)
FO_QO_2	Que tipo de plano de negócios foi elaborado para a companhia?	(KABORE, 2017; SILVA, 2016)
FO_QO_3	Com qual nível de aconselhamento profissional (corretores, contadores, advogados, investidores, mentores etc.) a companhia conta?	(KABORE, 2017; SILVA, 2016)
FO_QO_4	A empresa possui apenas um fundador?	(KABORE, 2017; SILVA, 2016)
FO_QO_5	Quão difícil é para esta companhia recrutar e reter funcionários de qualidade?	(KABORE, 2017; SILVA, 2016)
FO_QO_6	Em que fase se encontram seus produtos/serviços agora?	(KABORE, 2017; SILVA, 2016)
<u>CO</u>	<u>Cultura Organizacional</u>	
FO_CO_1	A organização valoriza a lealdade e a tradição. O compromisso é vital.	(DUBEY et al., 2019)
FO_CO_2	Os colaboradores estão dispostos a assumir riscos.	(DUBEY et al., 2019)
FO_CO_3	A organização está comprometida com a inovação e o desenvolvimento.	(DUBEY et al., 2019)
FO_CO_4	A organização enfatiza o crescimento através do desenvolvimento de novas ideias.	(DUBEY et al., 2019)
FO_CO_5	A organização segue regras e políticas formais.	(DUBEY et al., 2019)
FO_CO_6	A organização valoriza a continuidade e a estabilidade.	(DUBEY et al., 2019)
FO_CO_7	A organização é orientada por resultados (<i>output driven</i>)	(DUBEY et al., 2019)
FO_CO_8	A organização dá máxima importância ao cumprimento de metas.	(DUBEY et al., 2019)
FD	FATORES DE DESEMPENHO	
FD_1	Temos alcançado demanda estável e percebemos aumento constante na renda operacional.	(GHI et al., 2022)
FD_2	Alcançamos as metas estabelecidas no início do empreendimento.	(GHI et al., 2022)
FD_3	Temos conquistado a confiança de clientes e parceiros.	(GHI et al., 2022)

ID	DESCRIÇÃO	FONTE
FD_4	A percepção do mercado acerca de nossa empresa é relativamente boa (em comparação com outras <i>Startups</i> em nosso segmento).	(GARIDIS e ROSSMANN, 2019)

Quadro 4 – Itens de questionário usados na avaliação dos fatores críticos de sucesso
Fonte: Autoria própria (2023)

O Quadro 4 apresenta cada um dos fatores organizacionais e itens associados, acompanhados, ainda, dos itens que delimitam a *performance* do negócio.

Ao todo, 111 itens foram contabilizados. Com exceção dos itens associados à qualidade da organização, todos foram operacionalizados através de uma escala numérica (com sete valores possíveis), que avaliavam o quanto o respondente concordava ou discordava das afirmações apresentadas. Os extremos da escala eram 1 e 7, equivalendo, respectivamente, a “Discordo totalmente” e “Concordo totalmente”.

ID	Qtd. de níveis	Valores extremos
FO_QO_1	7	Inadequado; Muito bom
FO_QO_2	7	Bastante específico; Não há nenhum plano
FO_QO_3	7	Constantemente utilizados; Nunca são utilizados
FO_QO_4	2	Apenas um; Mais de um
FO_QO_5	7	Muito difícil; Nem um pouco difícil
FO_QO_6	7	Fase de introdução; Fase de declínio

Quadro 5 - Escalas dos itens do fator "Qualidade da Organização"
Fonte: Autoria própria (2023)

No que concerne ao fator “Qualidade da Organização”, os seis itens possuíam escalas diferenciadas. Por conveniência esses estão identificados no Quadro 5.

4.5. Coleta de dados

O momento da coleta de dados teve início com a exploração de um painel publicado pela Associação Brasileira de *Startups* e acessível mediante solicitação. Entre as diversas análises e dados disponíveis, havia uma listagem de 1748 *Startups* (Fig. 19).

Em posse da listagem, procurou-se entrar em contato com a maior quantidade possível de empreendimentos. Um formulário eletrônico fora construído, com auxílio da ferramenta

Google forms, transcrevendo os itens apresentados na seção anterior e adicionando itens para construir o perfil dos respondentes e das empresas com as quais esses tinham vínculo.

The screenshot shows the 'Lista de Startups' page on the ABSTARTUPS platform. On the left, there is a sidebar with filters under 'LOCALIZAÇÃO' (Location) and 'Segmento' (Segment). The main area displays a table with columns for 'Nome Startup', 'Estado', 'Cidade', 'Segmento', and 'Site/rede social'. The table lists 40 startups, including #FIQUE4MINUTOS, IRECADADO, 2CARE SAÚDE, 300 INTELIGENCIA, 33ROBOTICS, 360 BENEFICIOS, 3DCEO, 3DLOPES, 3STAMINA, 3V3 TECNOLOGIA, 4 HÁBITOS PARA MUDAR O..., 49 EDUCAÇÃO, 4CIS SISTEMAS LTDA., 4D IMOBI, 4KST, 4MTI, 4RISE AVALIAÇÃO E GESTÃO..., 4THINKS, 7 WAVES, 7CANTOS, 8BITS EDUCAÇÃO, TECNOLO..., 99FREELAS, 9WEEELABS, A POLPA, A3M INNOVATIONS, A55, AACHI HUMAN RESOURCE, AARIN TECH-FIN, ABEELITY T&D, ABRACADABRA - SEU NEGÓ..., ABRÃO FILHO BANKING E C..., and AC MOBILITY.

Nome Startup	Estado	Cidade	Segmento	Site/rede social
#FIQUE4MINUTOS	São Paulo (SP)	Barretos	Healthtech e Life Science (Saúde e Bem-estar)	https://instagram.com/fique_4minutos?igshid=MDE...
IRECADADO	São Paulo (SP)	São Paulo	Funtech (Entretenimento)	www.irecado.com
2CARE SAÚDE	São Paulo (SP)	São Paulo	Healthtech e Life Science (Saúde e Bem-estar)	www.2caresauade.com.br
300 INTELIGENCIA	Minas Gerais (MG)	Juiz de Fora	Agtech (Agronegócio)	https://www.300inteligencia.com.br
33ROBOTICS	Paraná (PR)	Curitiba	Logtech (Logística)	www.33robotics.com
360 BENEFICIOS	São Paulo (SP)	São Paulo	HRTech (Recursos Humanos)	www.360beneficios.com.br
3DCEO	Paraná (PR)	Toledo	Agtech (Agronegócio)	www.3dgeo.com.br
3DLOPES	Minas Gerais (MG)	Belo Horizonte	Indtech (Indústria)	https://3dlopes.com/
3STAMINA	São Paulo (SP)	São Paulo	Insurtech (Seguro)	www.3stamina.com
3V3 TECNOLOGIA	Ceará (CE)	Fortaleza	Agtech (Agronegócio)	www.3v3.com.br
4 HÁBITOS PARA MUDAR O ...	Distrito Federal (DF)	Brasília	Socialtech (Impacto Social)	www.4habitos.com.br
49 EDUCAÇÃO	Santa Catarina (SC)	Florianópolis	Edtech (Educação)	www.49educacao.com.br
4CIS SISTEMAS LTDA.	Minas Gerais (MG)	Pouso Alegre	Edtech (Educação)	https://www.cronos timetable.com/
4D IMOBI	Rio de Janeiro (RJ)	Rio de Janeiro	Proptech (Imobiliário)	https://4di.mobi
4KST	Paraná (PR)	Curitiba	Fintech (Finanças)	https://4kst.com/
4MTI	Minas Gerais (MG)	Belo Horizonte	Tech (Desenvolvimento de Software)	www.4mti.com.br
4RISE AVALIAÇÃO E GESTÃO ...	São Paulo (SP)	São Paulo	HRTech (Recursos Humanos)	www.4rise.com.br
4THINKS	Paraná (PR)	Dois Vizinhos	Tech (Desenvolvimento de Software)	www.4thinks.com
7 WAVES	São Paulo (SP)	Sorocaba	Edtech (Educação)	https://7waves.me/
7CANTOS	Ceará (CE)	Fortaleza	Proptech (Imobiliário)	www.7cantos.com
8BITS EDUCAÇÃO, TECNOLO...	Rio de Janeiro (RJ)	Saquarema	Edtech (Educação)	https://www.instagram.com/escola8bits/
99FREELAS	São Paulo (SP)	Araçatuba	HRTech (Recursos Humanos)	www.99freelas.com.br
9WEEELABS	Paraná (PR)	Curitiba	Edtech (Educação)	www.9weeklabs.com
A POLPA	Sergipe (SE)	Aracaju	Fintech (Finanças)	https://www.instagram.com/a_POLPA/
A3M INNOVATIONS	Ceará (CE)	Fortaleza	Tech (Desenvolvimento de Software)	https://www.linkedin.com/company/a3m-innovation...
A55	São Paulo (SP)	São Paulo	Fintech (Finanças)	https://www.linkedin.com/company/a55/
AACHI HUMAN RESOURCE	São Paulo (SP)	Leme	HRTech (Recursos Humanos)	www.aachi.com.br
AARIN TECH-FIN	São Paulo (SP)	São Paulo	Fintech (Finanças)	https://br.linkedin.com/company/aarin-tech-fin
ABEELITY T&D	São Paulo (SP)	São Paulo	HRTech (Recursos Humanos)	https://abeelity.com.br
ABRACADABRA - SEU NEGÓ...	Paraíba (PB)	João Pessoa	Edtech (Educação)	https://www.abracadabraonline.com.br/
ABRÃO FILHO BANKING E C...	São Paulo (SP)	Barueri	Fintech (Finanças)	https://abraofilho.com.br/
AC MOBILITY	Rio de Janeiro (RJ)	Niterói	Autotech (Setor automotivo)	https://acmobility.com.br/

Figura 19 - Painel disponibilizado mediante solicitação à AbStartups
Fonte: Captura de tela, Power BI (ABSTARTUPS, 2023)

Entre os meses de julho, agosto e setembro, buscou-se ativamente estabelecer contato por meio de e-mails e mensagens de *WhatsApp*, convidando os membros dos quadros societários a tomar parte na pesquisa. Neste intervalo de tempo, 1263 foram contactadas (443 exclusivamente da região Sudeste e os outros 820 distribuídos pelas outras).

Da quantidade total de empresas contactadas, 36 respostas foram recebidas e uma invalidada, totalizando a participação de 35 indivíduos. Por fim, os dados foram exportados da plataforma *online* de formulários em um único arquivo que, por sua vez, foi prontamente importado ao *software* que viabiliza a modelagem por equações estruturais – o *SmartPLS 4* (RINGLE, WENDE e BECKER, 2022).

Uma vez entendido o tipo da pesquisa, os métodos que serão utilizados e suas limitações, as especificidades da amostra e o processo de coleta, pode-se passar ao registro dos resultados, devidamente redigido na próxima seção.

5. RESULTADOS

A seção de resultados tem por objetivo primordial apresentar os achados assegurados a partir da execução dos métodos anteriormente ilustrados, analisando os dados coletados, validando os parâmetros dos modelos e apreciando as hipóteses postuladas.

5.1. Descrição da amostra

O trabalho tinha como população-alvo donos de empresas e fundadores, portanto as análises da amostra tratam de características dos respondentes e dos negócios com quais tinham algum vínculo. A amostra total incluía 35 respostas válidas.

Em se tratando do gênero, 25 respondentes se autodeclararam como homens, 9 como mulheres e 1 preferiu não informar. A faixa etária dos mesmos fora dividida em cinco intervalos (Tabela 6), sendo as mais proeminentes: “Entre 40 e 49 anos” para mulheres e “Entre 30 e 39 anos” para homens. O respondente que não informou seu gênero estava localizado na faixa “Entre 30 e 39 anos”.

Faixa Etária	Quantidade	
	Feminino	Masculino
Entre 21 e 29 anos	3	4
Entre 30 e 39 anos	0	13
Entre 40 e 49 anos	5	3
Entre 50 e 59 anos	1	4
Mais de 60 anos	0	1

Tabela 5 - Faixa etária dos respondentes
Fonte: Autoria própria (2023)

Ao examinar a escolaridade dos respondentes (Tabela 7), foi possível constatar que a maior parte conseguiu chegar ao ensino superior, com maior presença de pós-graduandos (de ambos os gêneros). De forma similar, o indivíduo que não declarou seu gênero afirmou ter tomado parte em atividades de pós-graduação.

Escolaridade	Quantidade	
	Feminino	Masculino
Ensino médio	1	1
Graduação	2	9
Pós-graduação	6	15

Tabela 6 - Escolaridade dos respondentes
Fonte: A autoria própria (2023)

Cerca de 31 respondentes afirmaram ter participado da fundação do negócio. Assim sendo, questionou-se qual posição ocupavam no momento da pesquisa (Tabela 8). A maior porção deles afirmou participar de atividades dentro da empresa, exercendo a função de CEO. Os quatro respondentes restantes não participaram da fundação, mas todos compunham importantes quadros em diretorias.

Posição	Quantidade	
	Feminino	Masculino
CEO (Diretor Geral)	5	17
CFO (Diretor de Finanças)	1	0
COO (Diretor de Operações)	1	1
CIO/CTO (Diretor de Tecnologia da Informação)	0	3
CMO (Diretor de Marketing)	0	1
Outros	2	3

Tabela 7 - Posição na empresa exercida pelos respondentes
Fonte: A autoria própria (2023)

Com a apresentação dos dados demográficos dos respondentes finalizada, o foco das análises passa a ser os negócios propriamente ditos. A distribuição das empresas quanto ao segmento ao qual pertenciam é o primeiro aspecto a ser deliberado. Em seguida, a localização e o porte das empresas são averiguados, complementados por uma inspeção do tempo de atividade.

A classificação das empresas quanto ao segmento é composta por itens que foram sugeridos no questionário e itens acrescentados pelos próprios respondentes. Das opções sugeridas, apenas 7 foram apreciadas, contabilizando 22 observações (Fig. 20).

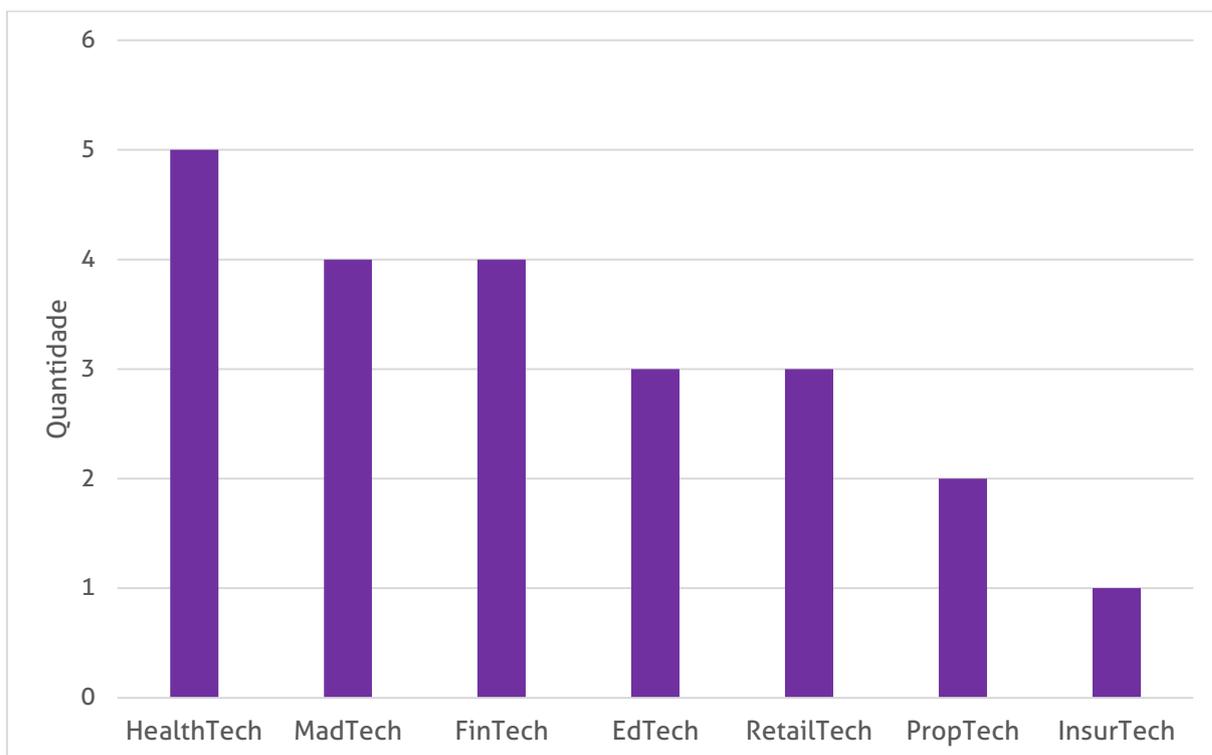


Figura 20 - Distribuição de *Startups* por segmento (sugerido)
 Fonte: Autoria Própria (2023)

Maior destaque foi dado a *HealthTechs* (empresas que buscam integrar serviços médicos com tecnologia), *MadTechs* (empresas capacitadas a integrar *Marketing* e publicidade em suas soluções tecnológicas) e as já bastantes difundidas *FinTechs*, empresas que fornecem soluções financeiras à população.

A análise, agora, se refere-se aos segmentos acrescentados pelos próprios respondentes. Do ponto de vista quantitativo, 8 classes foram introduzidas e somaram 13 observações (Fig. 21).

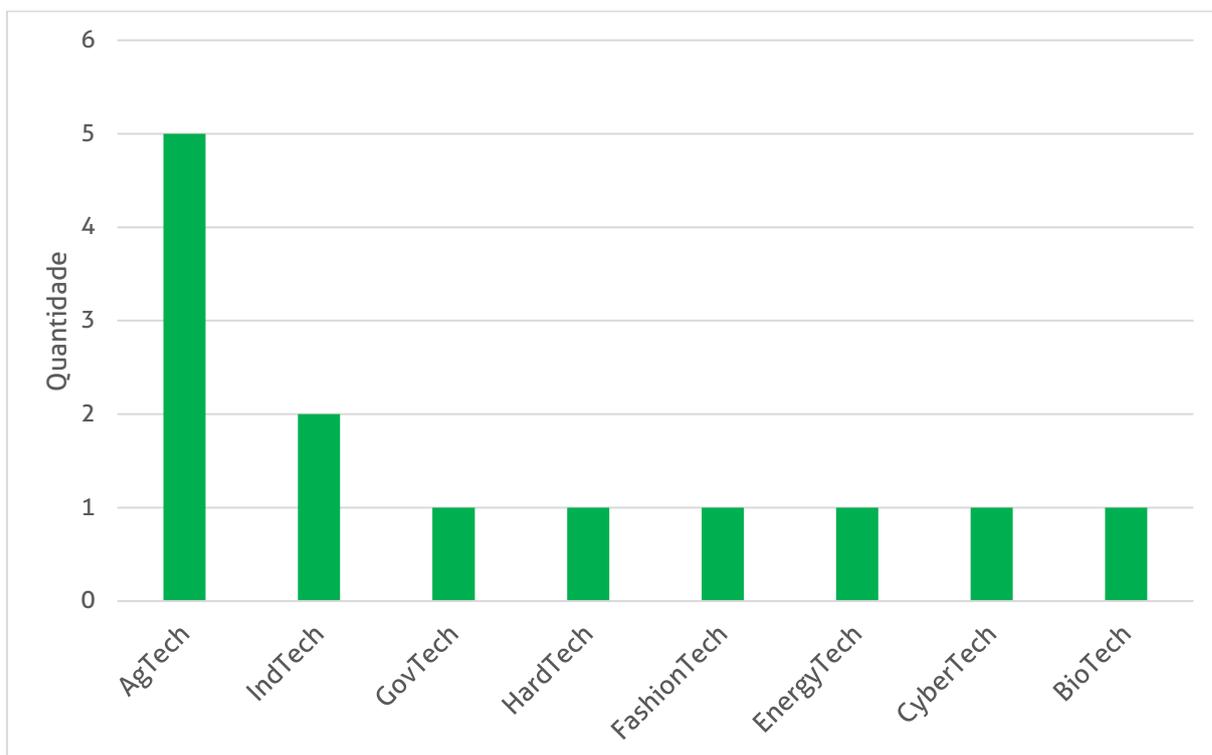


Figura 21 - Distribuição de *Startups* por segmento (acrescido)
 Fonte: Autoria própria (2023)

Dentre as oito categorias acrescidas, as *AgTechs* e as *IndTechs* representavam mais de 61% das observações registradas. Não obstante, ambas representam dois dos setores mais importantes da economia brasileira – a agricultura e a indústria. Ademais, tem-se menções a companhias que auxiliam o setor público (*GovTechs*), produzem *hardware* (*HardTechs*), promovem segurança cibernética (*CyberTechs*) e até monitoram as tendências da moda (*FashionTechs*).

Para além disso, as empresas estavam distribuídas por diversos estados brasileiros, notando-se que havia organizações em cada uma das regiões do país. A região Sul apresentou o número mais expressivo, com treze representantes, seguida pela região Sudeste com dez e a região Nordeste, com oito *Startups*. Os estados de São Paulo (7), Paraná (5), Santa Catarina (5), Bahia (3) e Ceará (3) foram os estados com maior parcela de empresas. Paralelamente, observou-se que pelo menos 82% das empresas tinham até 20 colaboradores alocados em suas equipes, ao passo que, em apenas uma oportunidade, uma *Startup* possuía mais de 200 colaboradores (Tabela 9).

Dimensionamento	Quantidade
De 1 a 5 colaboradores	10
De 6 a 10 colaboradores	10
De 11 a 20 colaboradores	9
De 21 a 40 colaboradores	1
De 41 a 100 colaboradores	4
De 101 a 200 colaboradores	0
Mais de 200 colaboradores	1

Tabela 8 - Dimensão das equipes
Fonte: Autoria própria (2023)

Tempo	Quantidade
Menos de 1 ano	0
1 ano	0
2 anos	4
3 anos	9
4 anos	4
5 anos	7
Mais de 5 anos	11

Tabela 9 - Tempo desde a fundação
Fonte: Autoria própria (2023)

Por fim, mais de 62% das companhias foram fundadas nos últimos quatro anos, tendo a maior proporção sido fundada há mais de cinco anos (Tabela 10). Essa particularidade contraria noções comuns na literatura, nas quais *Startups* costuma ter até dois anos de operação (STARTUP GENOME, 2022).

O delineamento das características dos respondentes e das empresas fez parte da etapa de descrição da amostra. A seção a seguir tratará dos dados colhidos a partir da apreciação de afirmativas relacionadas a diversos fatores organizacionais. É a partir dessas que o modelo baseado em equações estruturais será concebido.

5.2. Cálculo do modelo

O modelo operacionalizado neste trabalho é definido pela interação de dois construtos distintivamente formulados. O construto “Fatores Organizacionais” é de segunda ordem, ao passo que o construto “Desempenho” é de primeira ordem. A diferença entre ambos reside no nível de análise proposto. Para um modelo de primeira ordem, a análise compromete-se a estudar as relações existentes entre o construto e seus indicadores. Alternativamente, para um modelo de segunda ordem, a análise se restringe a examinar as relações estabelecidas desses elementos de maior ordem com outros construtos de primeira-ordem (POLITES, ROBERTS e THATCHER, 2012).

No que tange à caracterização dos modelos de medida, os construtos podem ser classificados como formativos ou reflexivos. De forma superficial, a combinação de indicadores formam um construto em uma relação formativa, ao passo que os indicadores, em uma relação reflexiva, são considerados como manifestações daquele construto (POLITES, ROBERTS e THATCHER, 2012; HAIR et al., 2022). No caso dos dois construtos de interesse,

entende-se que esses são modelados de maneira formativa e de maneira reflexiva, respectivamente.

Do ponto de vista estrutural, por fim, construtos podem atuar como variáveis independentes ou dependentes em um modelo. Uma variável exclusivamente independente geralmente precede e prevê uma outra, recebendo a denominação de variável latente exógena. Uma variável latente endógena, em contrapartida, atua como variável dependente, entretanto, a depender da disposição dos elementos na representação gráfica, essa também pode funcionar simultaneamente como independente (HAIR, 2019). Tendo em vista essas elucidações, é possível observar que “Fatores Organizacionais” é precedido por doze variáveis latentes exógenas (representativas de cada fator crítico organizacional), ao mesmo tempo que precede “Desempenho”. Nessa configuração, portanto, os dois construtos seriam endógenos.

Uma vez estressadas as particularidades do modelo, a análise progride à integração dos dados coletados, à construção da representação gráfica e à execução do algoritmo PLS-SEM

Uma vez importados os dados, a construção da representação foi iniciada. Contudo, a presença de um construto de segunda ordem exigiu que algumas alterações fossem feitas no fluxo de trabalho, pois esse elemento de maior ordem não possuía indicadores associados a si, impedindo que o algoritmo retornasse resultados válidos e significativos (Fig. 22).

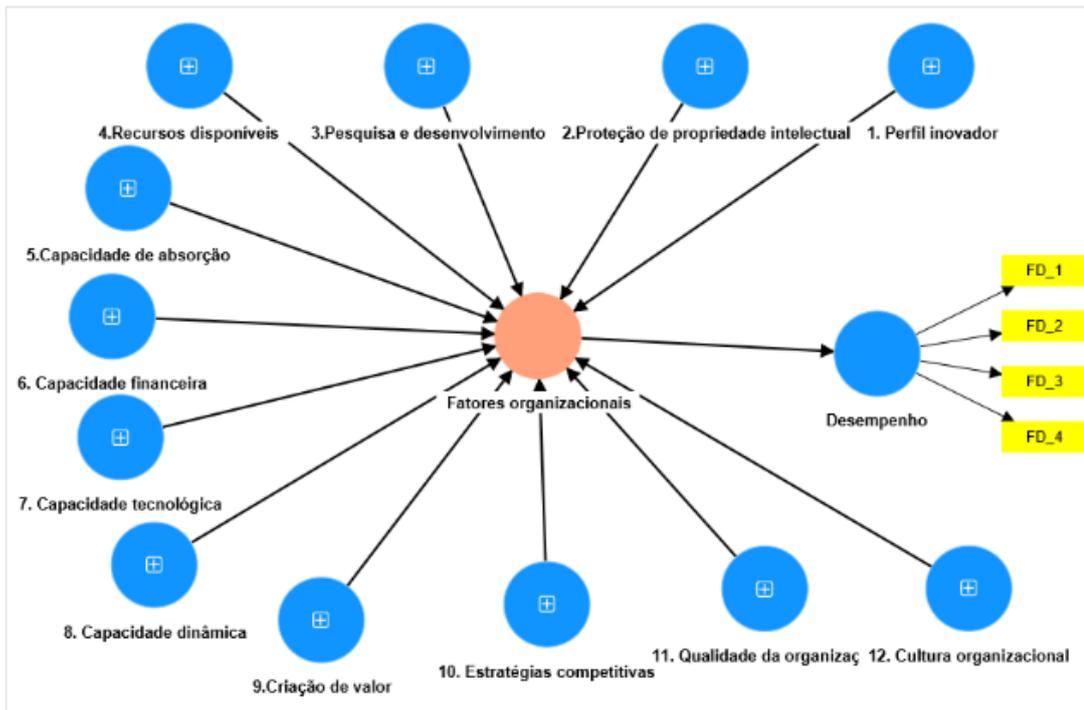


Figura 22 - Modelo de trajetórias idealizado (construto de segunda ordem presente)
 Fonte: Autoria própria (2023), extraído do *software* SmartPLS 4 (RINGLE, WENDE e BECKER, 2022).

Para superar essa limitação, a variável “Fatores Organizacionais” foi desconsiderada, e um novo modelo foi criado. O algoritmo PLS-SEM foi executado, agora relacionando todas as doze variáveis latentes exógenas diretamente à variável endógena “Desempenho” (Fig. 23). Uma vez findada as iterações, cada um daqueles doze construtos de primeira ordem recebeu uma pontuação – o *Latent Variable Score*, constituída a partir da combinação linear de seus indicadores (HAIR et al., 2022). Todos esses ajustes fazem parte do primeiro passo da abordagem em dois estágios para modelos de segunda ordem.

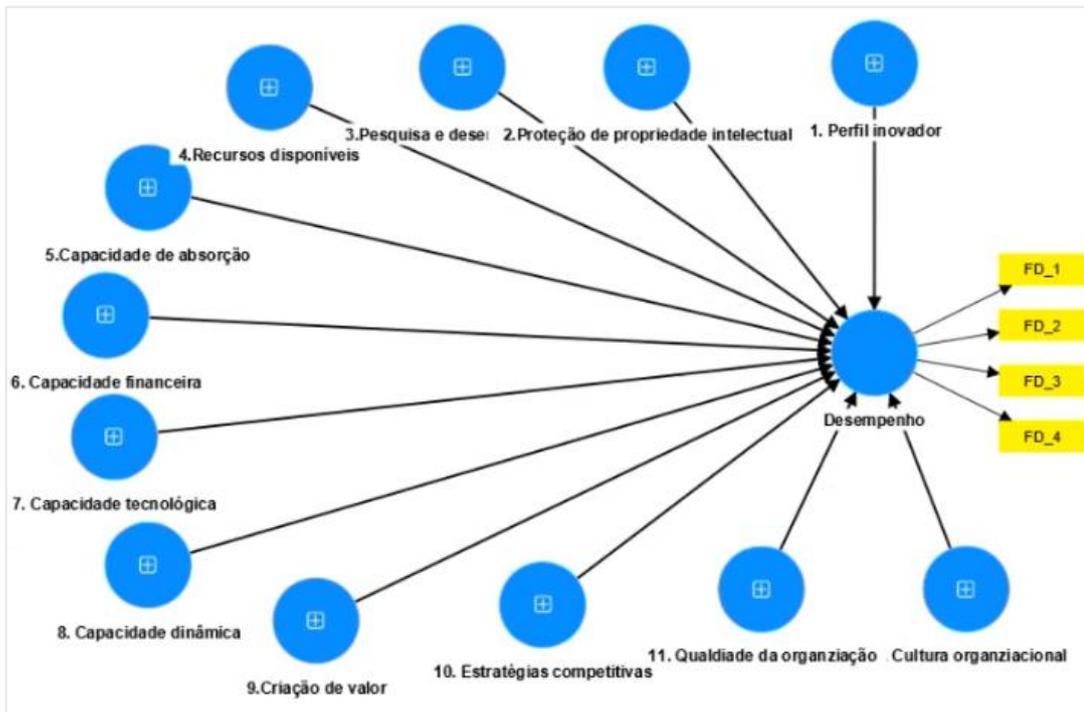


Figura 23 - Modelo de trajetórias idealizado (construto de segunda ordem removido)
 Fonte: Autoria própria (2023), extraído do software SmartPLS 4 (RINGLE, WENDE e BECKER, 2022).

O segundo estágio possibilita que a variável desconsiderada seja reintegrada, agora associada a indicadores – criados em função de suas antigas subdimensões e respectivos *scores*. Enfim, o algoritmo foi mais uma vez executado, e assim que a condição de convergência foi atingida, o modelo de trajetórias inicial foi gerado (Fig. 24).

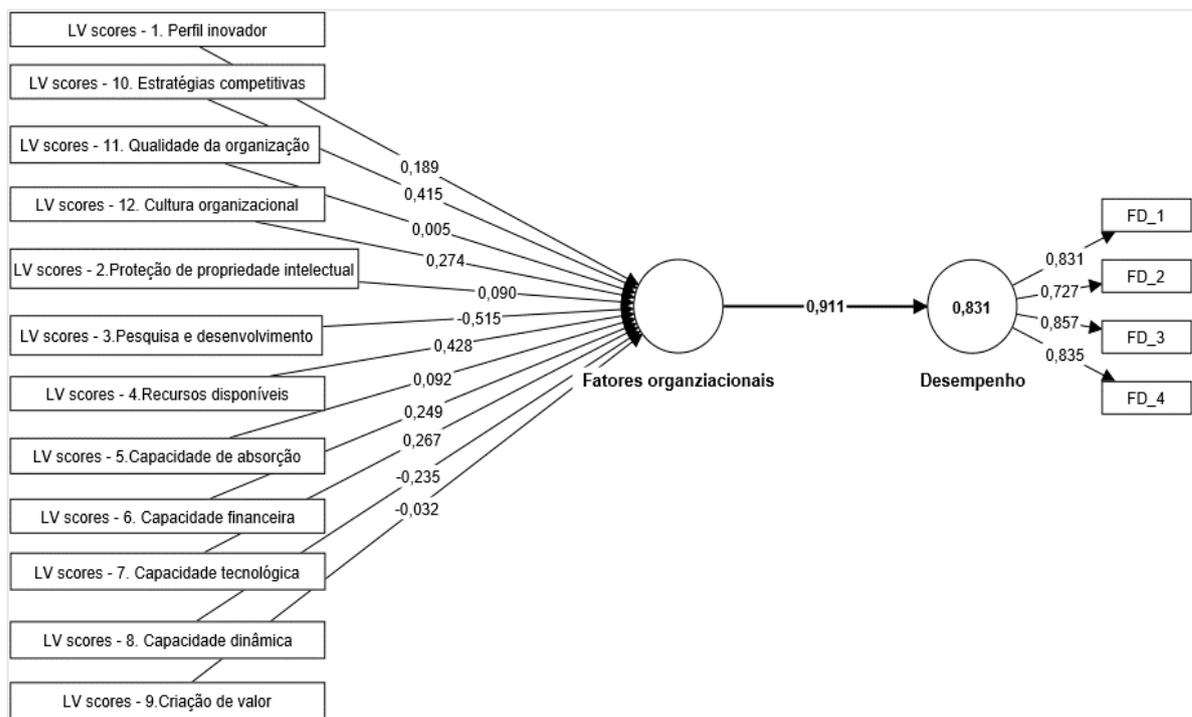


Figura 24 - Modelo de trajetórias após reinserção do construto "Fatores Organizacionais" (parâmetros já calculados)

Fonte: Autoria própria (2023), extraído do software SmartPLS 4 (RINGLE, WENDE e BECKER, 2022).

Neste momento, o processo de estimação do modelo de trajetórias findou-se, e aqueles referentes à valoração dos modelos de medida e dos modelos estruturais puderam ser inicializados.

5.2.1. Valoração dos Modelos de Medida

Os procedimentos inerentes à valoração dos modelos em questão diferem significativamente para relações formativas e reflexivas. Esses serão tratados em subitens específicos, portanto.

5.2.1.1. Modelo formativo

Para construtos de natureza formativa, dois testes são geralmente conduzidos: análises de redundância, e de relevância e significância dos indicadores (HAIR et al., 2022; HAIR, 2019).

Uma análise de redundância tem por objetivo atestar a presença de colinearidade entre os indicadores de interesse, e para tal vale-se da averiguação da medida estatística VIF (*Variance Inflation Factor*). É dito que altos valores de colinearidade podem alterar substancialmente os pesos referidos em uma relação indicador/construto, principalmente por incrementar os valores do erro padrão associado (HAIR et al., 2022).

A regra prática sugere que valores menores a três sejam aceitos, pois indicam colinearidade pouco expressiva. Valores maiores do que cinco indicam a presença de alta colinearidade, e por isso, a remoção desses indicadores deve ser seriamente considerada (HAIR et al., 2022).

No modelo apresentado na figura xv2, quatro dos doze indicadores apresentaram valores notadamente maiores do que cinco, dois apresentaram valores pouco maiores do que três e os restantes apresentaram valores menores do que três. Após deliberações, optou-se por remover os itens mais acometidos pela multicolinearidade, restando apenas seis: Perfil inovador, Proteção de propriedade intelectual, Recursos disponíveis, Capacidade financeira, Estratégias competitivas e Cultura organizacional.

Posteriormente, o modelo foi reorganizado e seus parâmetros foram mais uma vez estimados. Agora, atesta-se a presença de apenas seis indicadores, formativamente ligados a “Fatores Organizacionais” (Fig. 25), e com valores de VIF aceitáveis: Perfil inovador (1,749), Proteção de propriedade intelectual (1,493), Recursos disponíveis (2,157), Capacidade financeira (2,200), Estratégias competitivas (1,663) e Cultura organizacional (2,335).

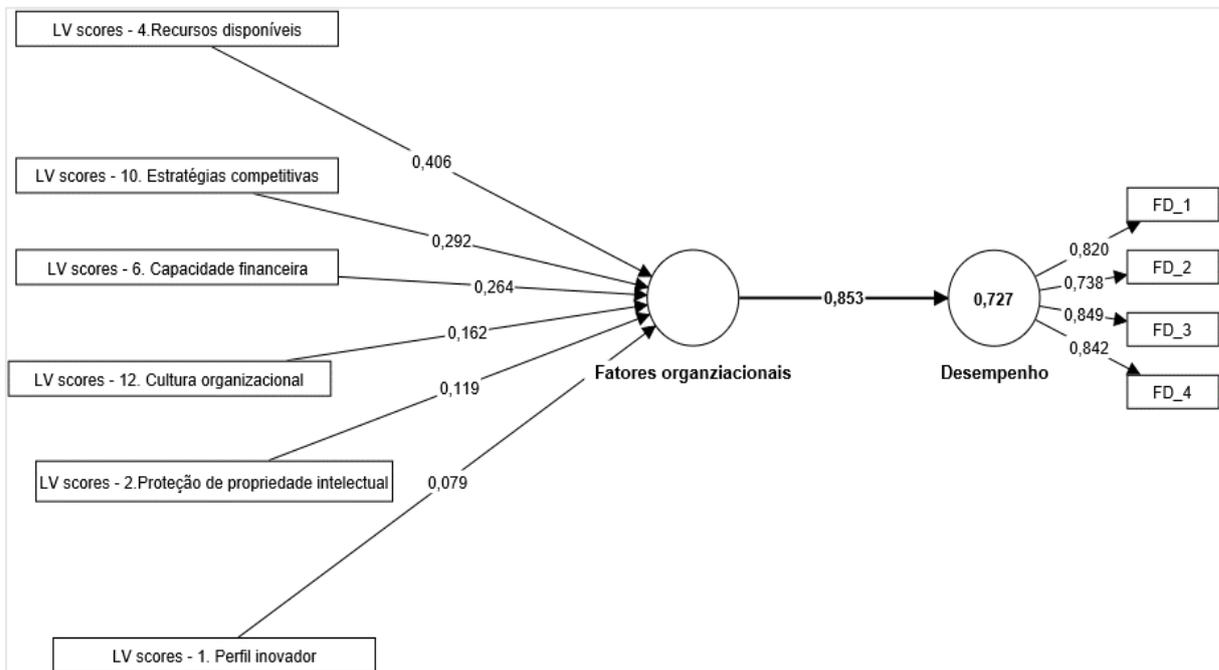


Figura 25 - Modelo de trajetórias reajustado
 Fonte: Autoria própria (2023), extraído do software SmartPLS 4 (RINGLE, WENDE e BECKER, 2022)

Após finalizar a investigação de colinearidade, foi possível prosseguir com os testes, agora focados em estudar a relevância e significância dos indicadores.

Em um primeiro momento, o objeto de estudo das análises é o peso externo expresso por cada indicador, que representa, objetivamente, sua importância relativa na formação do construto. No modelo proposto, “Recursos disponíveis” (0,406), “Estratégias competitivas” (0,292) e “Capabilidade financeira” (0,264) estão qualificados como aqueles que mais contribuem na formação dos fatores organizacionais.

Ainda, emprega-se a técnica de *bootstrapping*, em que uma série de amostras é colhida e utilizada para atestar a significância estatística dos indicadores (HAIR et al., 2022; HAIR, 2019).

A aplicação de *bootstrapping* tem precedência no fluxo de trabalho, então fora realizada primeiro. Informa-se que a análise foi conduzida para 5.000 subamostras, elegendo o teste *t de Student* bicaudal a um nível de significância de 0,05.

Para avaliar a significância, o pesquisador refere-se ao p-valor associado a um teste de hipóteses, que verifica se o valor do peso externo de um indicador é significativamente diferente de zero (HAIR et al., 2022). Assim sendo, para que um indicador seja visto como relativamente significativo, o critério é seu p-valor ser menor do que 0,05.

Indicador	Peso	t-valor	p-valor	Carga	t-valor	p-valor
Perfil inovador	0,079	0,451	0,652	0,648	3,700	0,000
Proteção de propriedade intelectual	0,119	0,742	0,458	0,519	3,477	0,001
Recursos disponíveis	0,406	1,774	0,076	0,872	12,311	0,000
Capabilidade financeira	0,264	1,189	0,235	0,750	4,179	0,000
Estratégias competitivas	0,292	2,232	0,026	0,761	6,826	0,000
Cultura organizacional	0,162	0,721	0,471	0,700	5,350	0,000

Tabela 10 - Resultados para o modelo de medidas formativo

Fonte: Autoria própria (2023), extraído do software SmartPLS 4 (RINGLE, WENDE e BECKER, 2022).

Dentre os seis indicadores restantes, apenas “Estratégias competitivas” demonstrou-se estatisticamente significativo, pois apresentou p-valor de 0,026 (Tabela 11). Mesmo contribuindo pouco de maneira relativa, seria imprudente concluir que o restante dos indicadores não seria pertinente ao modelo. Lembrando que, em variáveis formativas, a falta de um indicador prejudica a validade do construto, sendo importante manter até aqueles que contribuem pouco.

A orientação prática para casos como esse é analisar as cargas externas, a fim de avaliar a contribuição absoluta para o construto (HAIR et al., 2022). A sugestão é manter aqueles

indicadores que apresentarem valores de carga maiores do que 0,50. Prontamente, checou-se os valores dos cinco indicadores restantes. O menor valor de carga estava associado a “Proteção de propriedade intelectual” (0,519), e o p-valor de todos era menor que 0,05. É possível concluir que, empiricamente, as cargas externas eram significativas e notadamente altas, portanto, todos os indicadores deveriam ser mantidos como elementos formadores do construto em estudo.

Uma vez findada a valoração dos modelos de medida formativos, a atenção das análises passa a ser o modelo reflexivo existente e associado ao desempenho da *Startup*.

5.2.1.2. Modelo reflexivo

O tratamento de modelos reflexivos envolve, costumeiramente, quatro aspectos da relação de um construto e seus indicadores. Especificamente, esses avaliam: a dimensão e a significância das cargas externas (confiabilidade do indicador), a confiabilidade do construto, a validade convergente e a validade discriminante (HAIR, 2019).

O primeiro teste avalia as cargas externas dos indicadores influenciados por uma variável latente. A regra prática para este teste determina que o valor da carga externa deve ser maior ou igual a 0,708 (HAIR et al., 2022). Quando essa condição é atendida, pode-se afirmar que o construto de interesse explica por volta de 50% da variância associada a um determinado indicador.

Valendo-se, novamente, da representação gráfica da figura 25, é possível garantir que todos os quatro indicadores de desempenho apresentam confiabilidade aceitável, sendo 0,738 o menor valor presente. Como consequência direta, os quatro indicadores podem continuar a integrar o modelo.

Após tratar da confiabilidade de indicadores, a análise passa a tratar da confiabilidade interna dos construtos. Duas estatísticas complementares são apresentadas e exercem papel importante: alfa de Cronbach e a confiabilidade composta (ρ_c).

Hair et al. (2022) afirmam haver diferenças notáveis nas estimativas providas por essas medidas, principalmente na escolha dos parâmetros básicos considerados. O alfa de Cronbach observa interrelações existentes entre os indicadores e assume que todos são igualmente confiáveis. A medida idealizada por Jöreskog, em contrapartida, se vale das cargas externas computadas. Ainda assim, a regra prática estipula que valores entre 0,70 e 0,90 são considerados satisfatórios para ambos.

No modelo em estudo, esses dois critérios de qualidade foram considerados satisfatórios, pois apresentaram valores inclusos no intervalo (Tabela 12).

Construto	Alfa de Cronbach	Confiabilidade composta	AVE
Desempenho	0,828	0,886	0,662

Tabela 11 - Medidas de qualidade estimadas para o modelo

Fonte: Autoria própria (2023), extraído do *software* SmartPLS 4 (RINGLE, WENDE e BECKER, 2022).

As duas últimas métricas caracterizam a validade de indicadores e construtos. A validade convergente computa o quão similares os indicadores de um mesmo construto são, o que explicaria, empiricamente, a variância desses elementos (HAIR, 2019). A forma mais comum de calcular tal convergência é utilizando a métrica AVE (*Average Variance Extracted*), que assume valores entre 0 e 1. Caso esse seja maior ou igual a 0,50, a interpretação primária é de que o construto explicaria, em média, mais de 50% da variância nos indicadores (HAIR et al., 2022; HAIR, 2019).

Para o modelo estudado, a métrica foi estimada em 0,662, ou seja, o construto “Desempenho” explica a variância de seus indicadores em aproximadamente 66,2%, e sua validade convergente foi assegurada.

Outra maneira de se avaliar a validade reside na observação da validade discriminante. Em primeiro lugar, a validade discriminante não se trata de uma medida, mas sim de um critério, que descreve quão diferentes os construtos são entre si (HAIR et al., 2022).

O teste escolhido para atestar a existência de validade discriminante foi a avaliação de *cross-loadings* pois ao representar uma relação, HTMT e Fornell e Lacker não conseguem mensurar. De forma concreta, um construto só é discriminadamente válido quando cada uma de suas variáveis de medida apresenta maior correlação consigo do que qualquer outro construto (GEFEN e STRAUB, 2005; HENSELER, RINGLE e SARSTEDT, 2015).

Para o modelo estudado, avaliou-se a relação entre os quatro indicadores teoricamente ligados ao construto “Desempenho” e a outra variável endógena presente no modelo: “Fatores Organizacionais”.

Indicador	Desempenho	Fatores organizacionais
FD_1	0,820	0,643
FD_2	0,738	0,720
FD_3	0,849	0,664
FD_4	0,842	0,732

Tabela 12 - Validação de *cross-loadings* dos indicadores de desempenho
 Fonte: Autoria própria (2023), extraído do *software* SmartPLS 4 (RINGLE, WENDE e BECKER, 2022).

Nesse sentido, foi possível observar que, para cada indicador, a ligação com o construto “Desempenho” é sempre mais forte (Tabela 13). Assim sendo, é possível afirmar que a validade discriminante do construto foi assegurada.

Os testes de validade compõem a última etapa da valoração do modelo reflexivo, e, simultaneamente, sinalizam o fim da valoração dos modelos de medida. Uma vez que todos os critérios foram cumpridos, o pesquisador pôde continuar sua pesquisa, agora centrada na valoração do modelo estrutural.

5.2.2. Valoração do Modelo Estrutural

A valoração do modelo estrutural tem como principal objetivo avaliar o poder preditivo dos construtos de interesse. É neste momento que as hipóteses a respeito do modelo são ultimamente avaliadas.

O processo de valoração é composto por quatro procedimentos distintos voltados às variáveis endógenas (HAIR et al., 2022; HAIR, 2019). Em primeiro lugar, o modelo estrutural é avaliado para a presença de colinearidade, e logo em seguida a relevância e a significância das relações são atestadas. Em última instância, a capacidade explanatória é computada.

As análises para o modelo estudado envolveram apenas os construtos endógenos “Fatores Organizacionais” e “Desempenho”. Isto posto, há apenas uma relação de predição, então a presença de multicolinearidade é improvável. Tal afirmação é confirmada mediante o cálculo da métrica VIF, que apresentou valor de 1. Conclui-se, enfim, que a colinearidade não afeta expressivamente as estimativas do modelo estrutural.

A relevância e a significância são computadas de maneira similar para modelos de medida formativos e estruturais. Enquanto os modelos formativos se utilizam das cargas externas para delimitar a relevância de indicadores, os modelos estruturais se valem dos coeficientes de caminho (β) para qualificar a relevância de construtos. O cálculo da

significância, por conseguinte, também recorre aos valores de β para calcular o t-valor e o p-valor.

Hipótese	β	t-valor	p-valor
H ₁ : Fatores Organizacionais → Desempenho	0,853	20,941	0,000

Tabela 13 - Medidas de qualidade estimadas para o modelo estrutural
Fonte: Autoria própria (2023), extraído do software SmartPLS 4 (RINGLE, WENDE e BECKER, 2022).

Para o modelo estrutural estudado, o coeficiente de caminho mostrou-se positivamente relevante e significativo a um nível de confiança de 0,05 (Tabela 14), confirmando que a hipótese postulada é empiricamente suportada.

O último procedimento avalia a capacidade explanatória do modelo estrutural e a métrica utilizada é o Coeficiente de Determinação (R^2). Especificamente, o coeficiente contabiliza o grau em que a variância de um construto é explicada pelo efeito combinado de todas as variáveis exógenas com as quais está ligado (HAIR et al., 2022; HAIR, 2019). Seus valores, ainda, variam entre 0 e 1. Quanto mais próximo de 1, maior é o poder explicativo do modelo.

Após todas as modalidades de valoração terem sido conduzidas, aponta-se que o modelo de trajetórias final permanece sendo aquele descrito pela figura 25. Ademais, foi possível constatar que os fatores organizacionais explicavam em cerca de 72,7% o desempenho de uma *Startup*.

Dentre os fatores organizacionais, três são entendidos como os mais fortes e, portanto, fundamentais à confirmação da hipótese única levantada: “Recursos disponíveis” (com peso externo de 0,406), “Estratégias competitivas” (0,292) e “Capabilidade financeira” (0,264). Entretanto, traçar comparativos com a literatura mostra-se uma tarefa complicada, pois os construtos dificilmente abarcam os mesmos fatores. Ainda assim, foi possível atestar maior prevalência de fatores, aqui, definidos como recursos internos, em maior medida influenciando positivamente o desempenho de uma *Startup*. Recursos financeiros – em especial o capital inicial disponível, são mencionados em Santisteban *et al.* (2021), Song *et al.* (2007), Baidoun *et al.* (2018), Silva (2016) e diversas outras.

No que diz respeito às estratégias competitivas, a maioria dos estudos limita-se a abordar como a existência de um plano de negócios influi positivamente no desempenho (BAIDOUN *et al.*, 2018; ENDRIK *et al.*, 2018; LUÍS DOS SANTOS, 2019). As estratégias genéricas de

Porter (1980), como vistas nesse estudo, estão presentes em duas obras (DESS e DAVIS, 1984; POWERS e HAHN, 2004), porém, a relação dessas com o desempenho fora testada utilizando outros métodos de análise multivariada, que fogem ao escopo aqui discutido. No âmbito da capacidade financeira, foi possível observar efeito positivo e significativo sobre o desempenho do negócio em um único escrito (SAMAEEMOFRAD e VAN DEN HERIK, 2018b), confirmando que esse fator é o menos preeminente entre os três.

Finalmente, alguns pontos sobre os fatores não incluídos no modelo final são discutidos. Curiosamente, diversos dos aspectos costumeiramente ligados à inovação não se mostraram pertinentes ao modelo, com a exceção da cultura organizacional (KACZAM et al., 2022) e a proteção de propriedade intelectual. As modalidades de Capacidade (dinâmica, absorptiva e tecnológica) e ações referentes à Pesquisa e Desenvolvimento são alguns dos fatores mais comuns que delimitam a introdução de inovações no contexto de *Startups* (SANTISTEBAN e MAURICIO, 2017; SANTISTEBAN et al., 2021).

Embora se acredite que as *Startups* prosperam em meio a inovações, com muitas empresas usando-as como sua principal ferramenta na criação de espaço de mercado (BEHL, 2022), as evidências empíricas sugerem uma relação mais sinuosa (CARAYANNOPOULOS, 2009; HELMERS e ROGERS, 2010; HOWELL, 2015; LÖFSTEN, 2016; SOTO-SIMEONE, SIRÉN e ANTRETTTER, 2020)

Startups geralmente são originadas a partir de ideias inovadoras, e seu sucesso é percebido como uma consequência do aprimoramento dessas por meio do aporte de recursos (KACZAM et al., 2022). Todavia, descobertas conflitantes indicam que características como a inovação podem ter um impacto negativo em suas métricas de desempenho (AZEEM e KHANNA, 2023; CALIENDO, GOETHNER e WEISSENBERGER, 2019; HYYTINEN, PAJARINEN e ROUVINEN, 2015; TSVETKOVA, THILL e STRUMSKY, 2014), com alguns estudos sugerindo que empresas recém-criadas, que adotam inovações incrementais e radicais provavelmente sobreviverão por mais tempo (VELU, 2015), enquanto outros indicam uma associação negativa entre a capacidade de inovação da *Startup* e a sobrevivência subsequente (HYYTINEN, PAJARINEN e ROUVINEN, 2015; SOTO-SIMEONE, SIRÉN e ANTRETTTER, 2020).

Este trabalho soma-se aos diversos estudos expostos na tentativa de discutir a existência de um *gap* entre resoluções teóricas e empíricas na literatura. A exclusão das variáveis sugere que o desempenho das *Startups* contactadas não pressupõe uma imprescindibilidade da

introdução de inovações na busca por desempenho satisfatório. Pelo contrário, os resultados parecem sugerir que a introdução de inovações é, por si só, um construto de alta ordem que precede a vantagem competitiva de um empreendimento, em detrimento da atenuação de sua *performance*.

Em posse dos resultados empíricos da aplicação do algoritmo PLS-SEM uma nova análise pôde ser conduzida. A fim de expandir e acrescentar maior significado às descobertas, a técnica IPMA foi aplicada e seus *insights* discutidos.

5.3. Implicações práticas

Este trabalho tem se focado, sobretudo, em construir fundamentação teórica e apresentar evidências empíricas suficientemente robustas para definir os principais fatores que influenciam o desempenho de uma *Startup*. Nesta seção, os fatores que têm maior potencial de aperfeiçoamento são levantados.

A identificação dos fatores que têm maior potencial de melhora se deu por meio da técnica IPMA, do inglês, *importance-performance map analysis*. A referida abordagem consiste em representar graficamente construtos ou indicadores em função de sua importância e *performance* (RINGLE e SARSTEDT, 2016), com a finalidade de capturar aspectos a serem prioritariamente reexaminados no contexto dessas dimensões e subdimensões.

Uma análise importância-*performance*, geralmente, se inicia com a investigação dos construtos com maior margem para melhora, alcançando o nível dos indicadores em etapas posteriores (RINGLE e SARSTEDT, 2016). No caso deste trabalho, todavia, existia apenas um construto precedendo “Desempenho”, então a análise a nível de construtos não se demonstrou pertinente. Desse modo, os indicadores foram os únicos elementos representados graficamente.

A análise, propriamente dita, lança mão de um gráfico de dispersão em que o eixo horizontal traz os valores de importância – representados pelo efeito total do indicador sobre o construto de interesse. O eixo vertical, alternativamente, exibe os valores de *performance* – contabilizados pela pontuação média atribuída a um indicador. A regra prática, de acordo com o escrito de Ringle e Sarstedt (2016), determina que os tomadores de decisões devem dar mais atenção àqueles indicadores com *performance* abaixo da média, mas que, em contrapartida, são os que têm maior efeito sobre o construto-alvo.

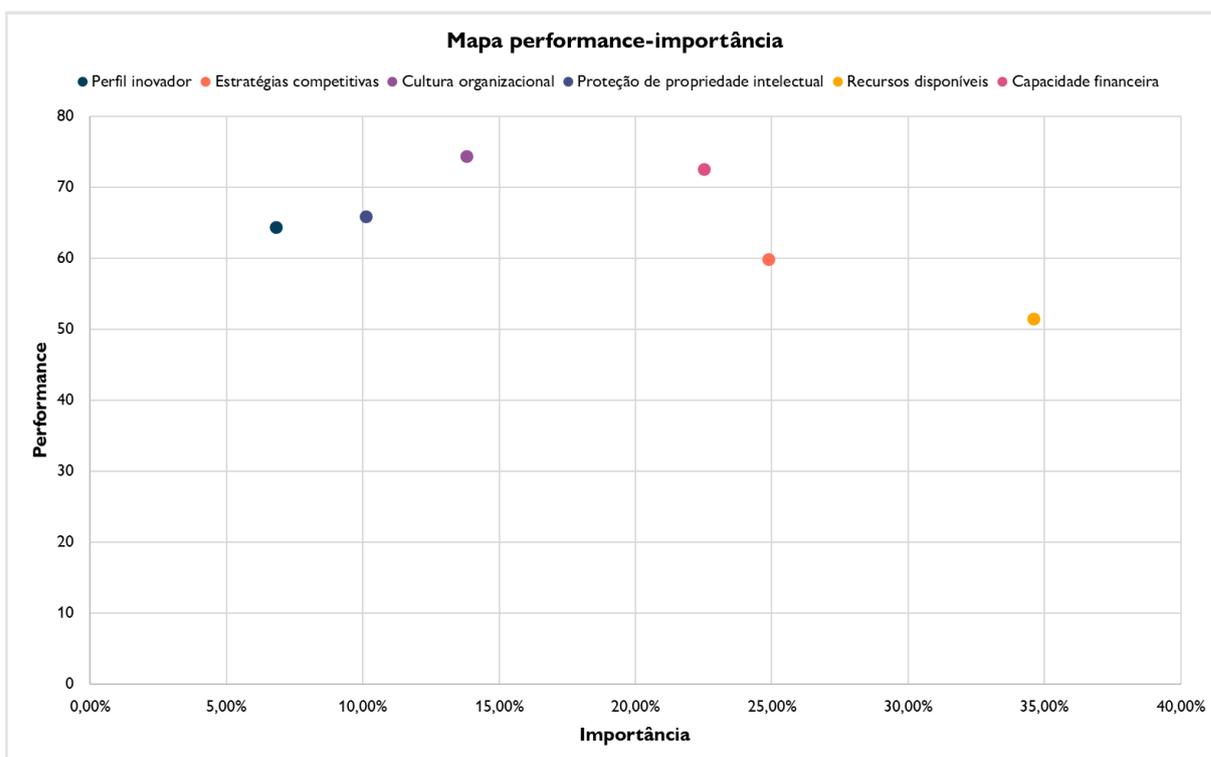


Figura 26 - Mapa *performance*-importância dos fatores organizacionais
 Fonte: Autoria própria (2023), extraído do software SmartPLS 4 (RINGLE, WENDE e BECKER, 2022).

O mapa relativo ao modelo desenvolvido é mostrado na figura 26. Nele é possível observar como estavam distribuídos os fatores em função de sua importância e *performance*. Ao analisá-lo foi possível atestar que apenas três dos indicadores apresentaram índices de desempenho acima da média (64,714), destacando-se “Cultura organizacional” e “Capabilidade financeira”, com os maiores índices, acima de 70.

De forma similar, apenas três indicadores apresentaram níveis de importância acima da média (18,78%). Aqui, destaca-se o indicador “Recursos disponíveis”, o mais importante e único com importância maior do que 30%.

De acordo com os critérios práticos, dois indicadores deveriam ser visados pela gerência das companhias com maior afinco. “Recursos disponíveis” e “Estratégias competitivas” têm o maior efeito total sobre o construto-alvo, e maior potencial de melhoria. Seguindo essa lógica, um aumento unitário na *performance* de “Recursos disponíveis”, incrementaria o desempenho do construto-alvo em 0,346, por exemplo.

Em um segundo momento, caso seja de interesse da gerência, os quatro indicadores restantes também podem ser abordados, atentando-se à seguinte ordem de preferência:

“Capabilidade financeira”, “Perfil inovador”, “Proteção de propriedade intelectual” e “Cultura organizacional”.

Como uma forma de tentar orientar possíveis melhorias nos dois principais aspectos, este trabalho propõe algumas ações que podem ser tomadas por parte dos empreendedores.

5.3.1. Alocação de recursos financeiros

Caso uma falta de recursos financeiros seja identificada, possivelmente a companhia precisará buscar novas fontes de financiamento ou até mesmo reformular sua estratégia de investimento. Neste sentido, a indicações seriam utilizar ferramentas de contabilidade e finanças para monitorar seus recursos e explorar diferentes plataformas de financiamento em busca de apoio.

5.3.2. Desenvolvimento de Equipe Técnica

Se a falta de equipes técnicas é uma preocupação, considerar estratégias para atrair talentos, treinamento interno e a possibilidade de parcerias estratégicas. Aqui, recorrer a plataformas de recrutamento online e redes profissionais para atrair talentos qualificados, parece ser o mais indicado. Uma vez que os talentos forem incorporados, oferecer treinamentos para capacitar sua equipe técnica pode ser importante para assegurar à companhia alinhamento a novas demandas tecnológicas.

5.3.3. Apoio à Adoção Tecnológica

Havendo falta de apoio interno à adoção de tecnologias, é importante implementar programas de sensibilização e treinamento e facilitar a comunicação interna, a fim de aumentar a aceitação e colaboração entre as equipes.

5.3.4. Comparação com o setor

A ação recomendada seria avaliar o conhecimento especializado, o capital financeiro, a capacidade operacional e a reputação em relação às empresas do mesmo setor. Aqui, a sugestão é tirar proveito de ferramentas de análise setorial para identificar lacunas e pontos de melhoria.

5.3.5. Reavaliação da Estratégia Competitiva

Caso uma estratégia específica não esteja se mostrando eficaz (enfoque, custo ou diferenciação), considerar ajustes na abordagem competitiva, a fim de acompanhar o dinamismo do mercado. Para tal, sugere-se empregar a análise SWOT com o objetivo de traçar as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças ao negócio, bem como construir um Business Model Canvas em um esforço para criar ou ajustar o modelo de negócios.

5.3.6. Desenvolvimento de Vantagens Competitivas

Se as estratégias de custo não estão sendo bem executadas, pode ser necessário reforçar aspectos como eficiência operacional, qualidade do produto, e serviço ao cliente. Para aprimorar a eficiência operacional e a qualidade do produto, sugere-se implementar práticas de gestão da qualidade. Caso o aspecto de interesse seja o atendimento ao cliente e retenção, a utilização de sistemas de gestão de relacionamento com o cliente (Customer Relationship Management - CRM) é recomendada.

Neste mesmo sentido, se a reputação do negócio for um ponto de atenção, pode ser preciso concentrar esforços em estratégias de marketing, melhorar a qualidade do produto e serviço ao cliente, para construir uma imagem mais positiva no mercado. Monitorar a percepção nas mídias sociais e conduzir pesquisas de satisfação podem ser especialmente úteis.

5.3.7. Identificação de Lacunas na Diferenciação

Por fim, pode-se analisar se as estratégias de diferenciação estão alinhadas com as expectativas do mercado e se há áreas em que a empresa pode se destacar mais. Pesquisas de mercado e análise de concorrentes podem ser pertinentes mais uma vez para identificar oportunidades de diferenciação. Adicionalmente, buscar por estratégias de inovação podem resultar em retornos significativos aos empreendedores.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um primeiro momento é pertinente ressaltar a singularidade desta pesquisa no cenário acadêmico e empresarial, uma vez que, até onde o autor tem conhecimento, este é o único estudo dedicado à análise dos fatores críticos de sucesso no contexto específico das *Startups* brasileiras, tendo como referência os trabalhos encontrados e indexados em bases de dados acadêmicas.

A fim de endereçar o problema de pesquisa postulado, uma pesquisa bibliográfica foi realizada. Com a assistência das bases de dados e do método TEMAC, definiu-se o que é uma companhia rotulada como *Startup*, o que costuma ser considerado sucesso e quais fatores são citados como preponderantes para alcançá-lo. Para tal, elegeu-se um modelo teórico a ser validado por meio de dados coletados junto a uma miríade de companhias. Após a validação, foi possível elucidar os principais fatores e solucionar o problema de pesquisa. No total, seis fatores mostraram-se relevantes: recursos disponíveis, estratégias competitivas, capacidade financeira, cultura organizacional, proteção à propriedade intelectual e perfil inovador.

Ao longo da investigação, tornou-se evidente que os fatores organizacionais exerciam um papel crucial, representando aproximadamente 72% da variância na *performance* das companhias estudadas. Esses fatores foram agrupados e representados por meio de um constructo de segunda ordem, fornecendo uma compreensão mais abrangente de sua influência na *performance* da companhia, percebida por membros do quadro societário.

Destaca-se, ainda, que, para aprimorar a *performance* de uma *Startup*, três elementos devem ser prioritariamente considerados: a gestão eficiente dos recursos disponíveis, a formulação e implementação de estratégias competitivas assertivas, e a manutenção de uma sólida capacidade financeira. No que diz respeito ao estudo proposto, entende-se que as etapas para auxiliar uma *Startup* a maximizar seu sucesso foram integralmente discutidas. Dessa forma, o seu objetivo foi satisfatoriamente alcançado.

Assim como qualquer obra acadêmica, este trabalho possui limitações, e a superação dessas apresenta oportunidades para que pesquisadores continuem enriquecendo a literatura e a compreensão das dinâmicas de um ecossistema empreendedor inovativo. Desta forma, trabalhos futuros necessitam colher, contando com o apoio de diversos agentes, uma quantidade mais expressiva de dados, além de, naturalmente, incorporar os outros dois pontos de vista (humano e ambiental) na criação e validação do modelo empírico.

Essas conclusões não apenas contribuem para o enriquecimento do conhecimento acadêmico, mas também oferecem insights valiosos para gestores e empreendedores que buscam otimizar o desempenho de suas *Startups* no dinâmico ambiente brasileiro.

REFERÊNCIAS

- ABSTARTUPS. **Mapeamento do Ecossistema Brasileiro de Startups**. [s.l.] Abstartups, 2021.
- ABSTARTUPS. **Mapeamento do Ecossistema Brasileiro de Startups**. [s.l.] Abstartups, 2022.
- ABSTARTUPS. **Microsoft Power BI**. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaZDRhYWlWtYTAzOS00M2NjLTgyN2YtNzliOTA2OGUwN2Q2IiwidCI6IjZlODU2NzA3LTdiNDktNGVjZi05M2VkLTEyZWJiMTgzNTA3NiJ9&pageName=ReportSection5be80eb8900ac2588b13>>. Acesso em: 25 jul. 2023.
- ALLMENDINGER, M. P.; BERGER, E. S. C. SELECTING CORPORATE FIRMS FOR COLLABORATIVE INNOVATION: ENTREPRENEURIAL DECISION MAKING IN ASYMMETRIC PARTNERSHIPS. **International Journal of Innovation Management**, v. 24, n. 01, p. 2050003, jan. 2020.
- AMEDOFU, M.; ASAMOA, D.; AGYEI-OWUSU, B. Effect of supply chain management practices on customer development and start-up performance. **Benchmarking: An International Journal**, v. 26, n. 7, p. 2267–2285, 13 set. 2019.
- ARIA, M.; CUCCURULLO, C. bibliometrix : An R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Journal of Informetrics**, v. 11, n. 4, p. 959–975, nov. 2017.
- AZEEM, M.; KHANNA, A. A systematic literature review of startup survival and future research agenda. **Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship**, 13 jun. 2023.
- BACKES-GELLNER, U.; WERNER, A. Entrepreneurial Signaling via Education: A Success Factor in Innovative Start-Ups. **Small Business Economics**, v. 29, n. 1–2, p. 173–190, 1 maio 2007.
- BAIDOUN, S. D. et al. Prediction model of business success or failure for Palestinian small enterprises in the West Bank. **Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies**, v. 10, n. 1, p. 60–80, 5 mar. 2018.
- BARNEY, J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99–120, mar. 1991.
- BARUA et al. An Empirical Investigation of Net-Enabled Business Value. **MIS Quarterly**, v. 28, n. 4, p. 585, 2004.
- BASKORO, H. et al. Predicting Startup Success, a Literature Review. **International Conference on Science and Technology Innovation (ICoSTEC)**, v. 1, n. 1, p. 123–129, ago. 2022.
- BAUM, J. A. C.; SILVERMAN, B. S. Picking winners or building them? Alliance, intellectual, and human capital as selection criteria in venture financing and performance of biotechnology startups. **Journal of Business Venturing**, v. 19, n. 3, p. 411–436, maio 2004.
- BEHL, A. Antecedents to firm performance and competitiveness using the lens of big data analytics: a cross-cultural study. **Management Decision**, v. 60, n. 2, p. 368–398, 2 fev. 2022.

BELITSKI, M.; HERON, K. Expanding entrepreneurship education ecosystems. **Journal of Management Development**, v. 36, n. 2, p. 163–177, 6 mar. 2017.

BELSO-MARTINEZ, J. A.; MOLINA-MORALES, F. X.; MAS-VERDU, F. Combining effects of internal resources, entrepreneur characteristics and KIS on new firms. **Journal of Business Research**, v. 66, n. 10, p. 2079–2089, out. 2013.

BENZING, C.; CHU, H. M.; KARA, O. Entrepreneurs in Turkey: A Factor Analysis of Motivations, Success Factors, and Problems. **Journal of Small Business Management**, v. 47, n. 1, p. 58–91, jan. 2009.

BLANK, S.; DORF, R. **The startup owner's manual. 1: The step-by-step guide for building a great company**. 1. ed ed. Pescadero, Calif: K&S Ranch, 2012.

BLANKA, C.; TRAUNMÜLLER, V. Blind date? Intermediaries as matchmakers on the way to start-up—industry cooperation. **Industrial Marketing Management**, v. 90, p. 1–13, out. 2020.

BRASIL. Lei Complementar Nº 182, de 1º de Junho de 2021. Presidência do Brasil. . 1 jun. 2021.

CALIENDO, M.; GOETHNER, M.; WEISSENBERGER, M. Entrepreneurial Persistence Beyond Survival: Measurement and Determinants. **SSRN Electronic Journal**, 2019.

CAMPBELL-HUNT, C. What have we learned about generic competitive strategy? A meta-analysis. **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 2, p. 127–154, fev. 2000.

CARAYANNOPOULOS, S. How Technology–Based New Firms Leverage Newness and Smallness to Commercialize Disruptive Technologies. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 33, n. 2, p. 419–438, mar. 2009.

CARRILO, A. F. **Crescimento das startups: veja o que mudou nos últimos cinco anos!** **Abstartups**, 11 fev. 2020. Disponível em: <<https://www.abstartups.com.br/crescimento-das-startups/>>. Acesso em: 7 fev. 2023

CHAN, K. F.; LAU, T. Assessing technology incubator programs in the science park: the good, the bad and the ugly. **Technovation**, v. 25, n. 10, p. 1215–1228, out. 2005.

CHIRAPANDA, S. Identification of success factors for sustainability in family businesses: Case study method and exploratory research in Japan. **Journal of Family Business Management**, v. ahead-of-print, n. ahead-of-print, 29 out. 2019.

CHO, K.; KIM, C.; SHIN, J. Differential effects of intellectual property rights on innovation and economic performance: A cross-industry investigation. **Science and Public Policy**, p. scv009, 8 abr. 2015.

CHO, Y. et al. Business Startups and Development of South Korean Women Entrepreneurs in the IT Industry. **Advances in Developing Human Resources**, v. 22, n. 2, p. 176–188, maio 2020.

CHOREV, S.; ANDERSON, A. R. Success in Israeli high-tech start-ups; Critical factors and process. **Technovation**, v. 26, n. 2, p. 162–174, fev. 2006.

- CHRISMAN, J. J.; BAUERSCHMIDT, A.; HOFER, C. W. The Determinants of New Venture Performance: An Extended Model. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 23, n. 1, p. 5–29, out. 1998.
- COHEN, W. M.; LEVINTHAL, D. A. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, n. 1, p. 128, mar. 1990.
- COYNE, K. P. Sustainable competitive advantage—What it is, what it isn't. **Business Horizons**, v. 29, n. 1, p. 54–61, jan. 1986.
- DAWES, J.; SWAILES, S. Retention sans frontieres: issues for financial service retailers. **International Journal of Bank Marketing**, v. 17, n. 1, p. 36–43, fev. 1999.
- DAY, G. S.; WENSLEY, R. Assessing Advantage: A Framework for Diagnosing Competitive Superiority. **Journal of Marketing**, v. 52, n. 2, p. 1–20, abr. 1988.
- DE GROOTE, J. K.; BACKMANN, J. INITIATING OPEN INNOVATION COLLABORATIONS BETWEEN INCUMBENTS AND STARTUPS: HOW CAN DAVID AND GOLIATH GET ALONG? **International Journal of Innovation Management**, v. 24, n. 02, p. 2050011, fev. 2020.
- DESS, G. G.; DAVIS, P. S. Porter's (1980) Generic Strategies as Determinants of Strategic Group Membership and Organizational Performance. **Academy of Management Journal**, v. 27, n. 3, p. 467–488, 1 set. 1984.
- DEVECE, C.; PERIS-ORTIZ, M.; RUEDA-ARMENGOT, C. Entrepreneurship during economic crisis: Success factors and paths to failure. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 11, p. 5366–5370, nov. 2016.
- DUBEY, R. et al. Can big data and predictive analytics improve social and environmental sustainability? **Technological Forecasting and Social Change**, v. 144, p. 534–545, jul. 2019.
- ENDRIK et al. **An Empirical Study on Factors that Influence the Digital Startup Sustainability : The Mixed Methods Approach in Indonesia**. 2018 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS). **Anais...** Em: 2018 INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION SYSTEMS (ICACSIS). Yogyakarta: IEEE, out. 2018. Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/8618241/>>. Acesso em: 14 dez. 2022
- FANG, S.-C.; TSAI, F.-S.; LIN, J. L. Leveraging tenant-incubator social capital for organizational learning and performance in incubation programme. **International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship**, v. 28, n. 1, p. 90–113, fev. 2010.
- FEINDT, S.; JEFFCOATE, J.; CHAPPELL, C. Identifying Success Factors for Rapid Growth in SME E- commerce. **Small Business Economics**, v. 19, n. 1, p. 51–62, 2002.
- FRANK, H.; PLASCHKA, G.; ROESSL, D. Planning behaviour of successful and non successful founders of new ventures. **Entrepreneurship & Regional Development**, v. 1, n. 2, p. 191–206, jan. 1989.

- GARIDIS, K.; ROSSMANN, A. A framework for cooperation behavior of start-ups: Developing a multi-item scale and its performance impacts. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 26, n. 6/7, p. 877–890, 9 dez. 2019.
- GEFEN, D.; STRAUB, D. A Practical Guide To Factorial Validity Using PLS-Graph: Tutorial And Annotated Example. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 16, 2005.
- GELDEREN, M. VAN; THURIK, R.; BOSMA, N. Success and Risk Factors in the Pre-Startup Phase. **Small Business Economics**, v. 24, n. 4, p. 365–380, maio 2005.
- GHI, T. N. et al. Human capital, digital transformation, and firm performance of startups in Vietnam. **Management**, v. 26, n. 1, p. 1–18, 1 jan. 2022.
- GIMMON, E.; LEVIE, J. Founder's human capital, external investment, and the survival of new high-technology ventures. **Research Policy**, v. 39, n. 9, p. 1214–1226, nov. 2010.
- GRIMALDI, R.; GRANDI, A. Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models. **Technovation**, v. 25, n. 2, p. 111–121, fev. 2005.
- GROVER, V.; SAEED, K. A. The Impact of Product, Market, and Relationship Characteristics on Interorganizational System Integration in Manufacturer-Supplier Dyads. **Journal of Management Information Systems**, v. 23, n. 4, p. 185–216, maio 2007.
- GUNDRY, L. K.; WELSCH, H. P. The ambitious entrepreneur. **Journal of Business Venturing**, v. 16, n. 5, p. 453–470, set. 2001.
- HAIR, J. F. **Multivariate data analysis**. Eighth edition ed. Andover, Hampshire: Cengage, 2019.
- HAIR, J. F. et al. **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. Third edition ed. Los Angeles: SAGE, 2022.
- HASANI, T.; O'REILLY, N. Analyzing antecedents affecting the organizational performance of start-up businesses. **Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies**, v. 13, n. 1, p. 107–130, 22 jan. 2021.
- HELFAT, C. E.; PETERAF, M. A. The dynamic resource-based view: capability lifecycles. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 10, p. 997–1010, out. 2003.
- HELMERS, C.; ROGERS, M. Innovation and the Survival of New Firms in the UK. **Review of Industrial Organization**, v. 36, n. 3, p. 227–248, maio 2010.
- HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 43, n. 1, p. 115–135, jan. 2015.
- HERSEY, K. MIT as Catalyst for High-Technology Start-up Companies. **Industry and Higher Education**, v. 13, n. 6, p. 409–411, dez. 1999.
- HOMFELDT, F.; RESE, A.; SIMON, F. Suppliers versus start-ups: Where do better innovation ideas come from? **Research Policy**, v. 48, n. 7, p. 1738–1757, set. 2019.

- HORMIGA, E.; BATISTA-CANINO, R. M.; SÁNCHEZ-MEDINA, A. The Impact of Relational Capital on the Success of New Business Start-Ups: *JOURNAL OF SMALL BUSINESS MANAGEMENT*. **Journal of Small Business Management**, v. 49, n. 4, p. 617–638, out. 2011.
- HOWELL, A. ‘Indigenous’ innovation with heterogeneous risk and new firm survival in a transitioning Chinese economy. **Research Policy**, v. 44, n. 10, p. 1866–1876, dez. 2015.
- HUANG, C.-C. Knowledge sharing and group cohesiveness on performance: An empirical study of technology R&D teams in Taiwan. **Technovation**, v. 29, n. 11, p. 786–797, nov. 2009.
- HYTYINEN, A.; PAJARINEN, M.; ROUVINEN, P. Does innovativeness reduce startup survival rates? **Journal of Business Venturing**, v. 30, n. 4, p. 564–581, jul. 2015.
- ISLAMI, X.; MUSTAFA, N.; TOPUZOVSKA LATKOVIKJ, M. Linking Porter’s generic strategies to firm performance. **Future Business Journal**, v. 6, n. 1, p. 3, dez. 2020.
- JIMÉNEZ-BARRIONUEVO, M. M.; GARCÍA-MORALES, V. J.; MOLINA, L. M. Validation of an instrument to measure absorptive capacity. **Technovation**, v. 31, n. 5–6, p. 190–202, maio 2011.
- JU, W.; ZHOU, X.; WANG, S. The impact of scholars’ guanxi networks on entrepreneurial performance—The mediating effect of resource acquisition. **Physica A: Statistical Mechanics and its Applications**, v. 521, p. 9–17, maio 2019.
- KABORE, F. **Factors Predicting Profitability of Enterprises Funded by Microfinance Institutions in Burkina Faso**. PhD Thesis—[s.l.] Walden University, 2017.
- KACZAM, F. et al. Establishment of a typology for startups 4.0. **Review of Managerial Science**, v. 16, n. 3, p. 649–680, abr. 2022.
- KEARNS, G. S.; LEDERER, A. L. A Resource-Based View of Strategic IT Alignment: How Knowledge Sharing Creates Competitive Advantage. **Decision Sciences**, v. 34, n. 1, p. 1–29, fev. 2003.
- KELLEY, D. J.; NAKOSTEEN, R. A. Technology Resources, Alliances, and Sustained Growth in New, Technology-Based Firms. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 52, n. 3, p. 292–300, ago. 2005.
- KESSLER, A. Success factors for new businesses in Austria and the Czech Republic. **Entrepreneurship & Regional Development**, v. 19, n. 5, p. 381–403, set. 2007.
- KIRAN, R.; BOSE, S. C. Stimulating business incubation performance: role of networking, university linkage and facilities. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 32, n. 12, p. 1407–1421, 1 dez. 2020.
- KIRCHBERGER, M. A.; POHL, L. Technology commercialization: a literature review of success factors and antecedents across different contexts. **The Journal of Technology Transfer**, v. 41, n. 5, p. 1077–1112, out. 2016.

- KITSIOS, F.; KAMARIOTOU, M. Open data hackathons: an innovative strategy to enhance entrepreneurial intention. **International Journal of Innovation Science**, v. 10, n. 4, p. 519–538, 15 out. 2018.
- KUNZ, M. M. et al. An empirical investigation of signaling in reward-based crowdfunding. **Electronic Commerce Research**, v. 17, n. 3, p. 425–461, set. 2017.
- LANDSTRÖM, H. Informal investors as entrepreneurs. **Technovation**, v. 18, n. 5, p. 321–333, 1998.
- LASCH, F.; LE ROY, F.; YAMI, S. Critical growth factors of ICT start-ups. **Management Decision**, v. 45, n. 1, p. 62–75, fev. 2007.
- LE TRINH, T. Factors Affecting Startup Performance of Small and Medium-sized Enterprises in Danang City. **Entrepreneurial Business and Economics Review**, v. 7, n. 3, p. 187–203, 2019.
- LIU, H. et al. The role of institutional pressures and organizational culture in the firm's intention to adopt internet-enabled supply chain management systems. **Journal of Operations Management**, v. 28, n. 5, p. 372–384, set. 2010.
- LÖFSTEN, H. Business and innovation resources: Determinants for the survival of new technology-based firms. **Management Decision**, v. 54, n. 1, p. 88–106, 8 fev. 2016.
- LUC, T. T.; THANH, L. K. H.; PHUNG, N. T. K. Studying the Successor Startup Enterprises—A Case Study of Quang Binh Province, Vietnam. **Open Journal of Business and Management**, v. 08, n. 04, p. 1426–1438, 2020.
- LUÍS DOS SANTOS, A. F. **Fatores de Sucesso e Insucesso em startups**. Master's Thesis—[s.l.: s.n.].
- LUKEŠ, M.; ZOUHAR, J. No Experience? No Problem - It's All about Yourself: Factors Influencing Nascent Entrepreneurship Outcomes. **Ekonomicky Casopis**, v. 61, p. 934–950, nov. 2013.
- MANIMALA, M. J. Entrepreneurial heuristics: A comparison between high PL (pioneering-innovative) and low PI ventures. **Journal of Business Venturing**, v. 7, n. 6, p. 477–504, nov. 1992.
- MARIANO, A.; SANTOS, M. **Revisão da Literatura: Apresentação de uma Abordagem Integradora**. set. 2017.
- MARULLO, C. et al. 'Ready for Take-off': How Open Innovation influences startup success. **Creativity and Innovation Management**, v. 27, n. 4, p. 476–488, dez. 2018.
- MATRICANO, D. The effect of R&D investments, highly skilled employees, and patents on the performance of Italian innovative startups. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 32, n. 10, p. 1195–1208, 2 out. 2020.
- MAXWELL, A. L.; JEFFREY, S. A.; LÉVESQUE, M. Business angel early stage decision making. **Journal of Business Venturing**, v. 26, n. 2, p. 212–225, mar. 2011.

- MAYER-HAUG, K. et al. Entrepreneurial talent and venture performance: A meta-analytic investigation of SMEs. **Research Policy**, v. 42, n. 6–7, p. 1251–1273, jul. 2013.
- MIAN, S. A. Assessing and managing the university technology business incubator: An integrative framework. **Journal of Business Venturing**, v. 12, n. 4, p. 251–285, jul. 1997.
- MIRANDA, J. Q.; SANTOS JÚNIOR, C. D.; DIAS, A. T. A INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS AMBIENTAIS E ORGANIZACIONAIS NO DESEMPENHO DE STARTUPS. **REGEPE - Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 5, n. 1, p. 28, 29 jan. 2016.
- MORSE, E. A.; FOWLER, S. W.; LAWRENCE, T. B. The Impact of Virtual Embeddedness on New Venture Survival: Overcoming the Liabilities of Newness. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 31, n. 2, p. 139–159, mar. 2007.
- MOSTAFIZ, I.; GOH, S. K. International women entrepreneurs and international opportunity recognition skills for start-up ventures. **J. for International Business and Entrepreneurship Development**, v. 11, n. 3, p. 201, 2018.
- NAKAMURA, K.; ODAGIRI, H. R&D boundaries of the firm: An estimation of the double-hurdle model on commissioned R&D, joint R&D, and licensing in Japan. **Economics of Innovation and New Technology**, v. 14, n. 7, p. 583–615, out. 2005.
- NG, B.-K. et al. University Incubation System for Research Commercialisation: The Case of Taiwan and Malaysia. **Science, Technology and Society**, v. 24, n. 3, p. 465–485, nov. 2019.
- PAVLOU, P. A.; EL SAWY, O. A. Understanding the Elusive Black Box of Dynamic Capabilities. **Decision Sciences**, v. 42, n. 1, p. 239–273, fev. 2011.
- POLITES, G. L.; ROBERTS, N.; THATCHER, J. Conceptualizing models using multidimensional constructs: a review and guidelines for their use. **European Journal of Information Systems**, v. 21, n. 1, p. 22–48, jan. 2012.
- PORTER, M. E. **Competitive strategy: Creating and sustaining superior performance**. New York: Free Press, , 1985.
- POWERS, T. L.; HAHN, W. Critical competitive methods, generic strategies, and firm performance. **International Journal of Bank Marketing**, v. 22, n. 1, p. 43–64, 1 jan. 2004.
- PRAJOGO, D. I.; MCDERMOTT, P.; GOH, M. Impact of value chain activities on quality and innovation. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 28, n. 7, p. 615–635, 19 jun. 2008.
- PROHOROV, A.; BISTROVA, J.; TEN, D. Startup Success Factors in the Capital Attraction Stage: Founders' Perspective. **Journal of East-West Business**, v. 25, n. 1, p. 26–51, 2 jan. 2019.
- RADAS, S.; BOŽIĆ, L. The antecedents of SME innovativeness in an emerging transition economy. **Technovation**, v. 29, n. 6–7, p. 438–450, jun. 2009.

RAI, A.; TANG, X. Leveraging IT Capabilities and Competitive Process Capabilities for the Management of Interorganizational Relationship Portfolios. **Information Systems Research**, v. 21, n. 3, p. 516–542, set. 2010.

REICH, B. H.; BENBASAT, I. Measuring the Linkage between Business and Information Technology Objectives. **MIS Quarterly**, v. 20, n. 1, p. 55, mar. 1996.

RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. Gain more insight from your PLS-SEM results: The importance-performance map analysis. **Industrial Management & Data Systems**, v. 116, n. 9, p. 1865–1886, 17 out. 2016.

RINGLE, C. M.; WENDE, S.; BECKER, J.-M. SmartPLS 4. Oststeinbek: SmartPLS. **Retrieved April**, v. 3, p. 2023, 2022.

RIZZO, U.; NICOLLI, F.; RAMACIOTTI, L. The development process of new technology-based firms. **International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management**, v. 17, n. 4/5/6, p. 352, 2013.

SAINAGHI, R. RevPAR determinants of individual hotels: Evidences from Milan. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v. 23, n. 3, p. 297–311, 19 abr. 2011.

SAMAEEMOFRAD, N.; VAN DEN HERIK, J. **The Relation Between Support by Business Incubators and Performance of NTBFs**. 2018 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC). **Anais...** Em: 2018 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING, TECHNOLOGY AND INNOVATION (ICE/ITMC). Stuttgart: IEEE, jun. 2018a. Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/8436331/>>. Acesso em: 2 fev. 2023

SAMAEEMOFRAD, N.; VAN DEN HERIK, J. **The Effectiveness of Finance Mobilization by Business Incubators on the Performance of NTBFs**. 2018 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC). **Anais...** Em: 2018 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING, TECHNOLOGY AND INNOVATION (ICE/ITMC). Stuttgart: IEEE, jun. 2018b. Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/8436344/>>. Acesso em: 2 fev. 2023

SAMALOPANAN, A. A.; BALASUBRAMANIAM, V. How I became an entrepreneur: an exploratory study of young start-up entrepreneurs. **South Asian Journal of Business Studies**, v. 10, n. 3, p. 342–356, 19 out. 2021.

SANTISTEBAN, J.; MAURICIO, D. Systematic literature review of critical success factors of Information Technology startups. **Academy of Entrepreneurship Journal**, v. 23, n. 2, p. 1–23, 2017.

SANTISTEBAN, J.; MAURICIO, D.; CACHAY, O. Critical success factors for technology-based startups. **International Journal of Entrepreneurship and Small Business**, v. 42, n. 4, p. 397, 2021.

SCHMIDT, A. L.; SCARINGELLA, L. Uncovering disruptors' business model innovation activities: evidencing the relationships between dynamic capabilities and value proposition innovation. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 57, p. 101589, jul. 2020.

SCHUMPETER, J. A. **The theory of economic development; an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle**. Tradução: Redvers Opie. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1934.

SCHUTJENS, V. A. J. M.; WEVER, E. Determinants of new firm success. **Papers in Regional Science**, v. 79, n. 2, p. 135–153, 1 maio 2000.

SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. **Academy of Management Review**, v. 25, n. 1, p. 217–226, jan. 2000.

SILVA, D. S. DA. Portuguese Startups: a success prediction model. out. 2016.

SILVA, F. A. DE M. **Fatores que contribuem para o insucesso das startups: o reverso da "medalha"**. PhD Thesis. 2013.

SILVA JÚNIOR, C. R. et al. Overview of the factors that influence the competitiveness of startups: a systematized literature review. **Gestão & Produção**, v. 29, p. e13921, 2022.

SINGH, S.; BALA SUBRAHMANYA, M. H. The financial requirements of tech startups over its lifecycle in Bangalore: An analysis of why and how do they differ? **International Journal of Finance & Economics**, v. 27, n. 4, p. 4123–4141, out. 2022.

SKAWIŃSKA, E.; ZALEWSKI, R. I. Success Factors of Startups in the EU—A Comparative Study. **Sustainability**, v. 12, n. 19, p. 8200, 5 out. 2020.

SMILOR, R. W. Managing the incubator system: Critical success factors to accelerate new company development. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. EM-34, n. 3, p. 146–155, ago. 1987.

SOMSUK, N.; LAOSIRIHONGTHONG, T. A fuzzy AHP to prioritize enabling factors for strategic management of university business incubators: Resource-based view. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 85, p. 198–210, jun. 2014.

SONG, M. et al. Success Factors in New Ventures: A Meta-analysis*: SUCCESS FACTORS IN NEW VENTURES. **Journal of Product Innovation Management**, v. 25, n. 1, p. 7–27, 7 dez. 2007.

SONG, Y. et al. Mining and investigating the factors influencing crowdfunding success. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 148, p. 119723, nov. 2019.

SOŃTA-DRĄCZKOWSKA, E.; MROŻEWSKI, M. Exploring the Role of Project Management in Product Development of New Technology-Based Firms. **Project Management Journal**, v. 51, n. 3, p. 294–311, jun. 2020.

SOTO-SIMEONE, A.; SIRÉN, C.; ANTRETTTER, T. New Venture Survival: A Review and Extension. **International Journal of Management Reviews**, v. 22, n. 4, p. 378–407, out. 2020.

SPALEK, S. Improving Industrial Engineering Performance through a Successful Project Management Office. **Engineering Economics**, v. 24, n. 2, p. 88–98, 24 abr. 2013.

- SPIEGEL, O. et al. Business model development, founders' social capital and the success of early stage internet start-ups: a mixed-method study: Social capital and internet start-ups. **Information Systems Journal**, v. 26, n. 5, p. 421–449, set. 2016.
- STARTUP GENOME. **The Global Startup Ecosystem Report - GSER 2022**. [s.l.] Startup Genome, 2022.
- STERNBERG, R. Success factors of university-spin-offs: Regional government support programs versus regional environment. **Technovation**, v. 34, n. 3, p. 137–148, mar. 2014.
- STUART, R.; ABETTI, P. A. Start-up ventures: Towards the prediction of initial success. **Journal of Business Venturing**, v. 2, n. 3, p. 215–230, jun. 1987.
- SULAYMAN, M. et al. Towards a theoretical framework of SPI success factors for small and medium web companies. **Information and Software Technology**, v. 56, n. 7, p. 807–820, jul. 2014.
- TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509–533, ago. 1997.
- TEIXEIRA, A. A. C.; FERREIRA, C. Intellectual property rights and the competitiveness of academic spin-offs. **Journal of Innovation & Knowledge**, v. 4, n. 3, p. 154–161, jul. 2019.
- THUKU, N.; KOMBO, H. Effect of Value Chain Management Practices on Performance of Medium and Large Scale Retail Outlets in Nakuru County, Kenya. **European Journal of Business and Management**, maio 2019.
- TSVETKOVA, A.; THILL, J.-C.; STRUMSKY, D. Metropolitan innovation, firm size, and business survival in a high-tech industry. **Small Business Economics**, v. 43, n. 3, p. 661–676, out. 2014.
- UCBASARAN, D.; WESTHEAD, P.; WRIGHT, M. The extent and nature of opportunity identification by experienced entrepreneurs. **Journal of Business Venturing**, v. 24, n. 2, p. 99–115, mar. 2009.
- VAN DE VEN, A. H.; HUDSON, R.; SCHROEDER, D. M. Designing New Business Startups: Entrepreneurial, Organizational, and Ecological Considerations. **Journal of Management**, v. 10, n. 1, p. 87–108, abr. 1984.
- VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. **Scientometrics**, v. 84, n. 2, p. 523–538, ago. 2010.
- VELU, C. Business model innovation and third-party alliance on the survival of new firms. **Technovation**, v. 35, p. 1–11, jan. 2015.
- VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- VESPER, K. H.; GARTNER, W. B. Measuring progress in entrepreneurship education. **Journal of Business Venturing**, v. 12, n. 5, p. 403–421, set. 1997.

- VOGEL, R.; GÜTTEL, W. H. The Dynamic Capability View in Strategic Management: A Bibliometric Review: DCV in Strategic Management. **International Journal of Management Reviews**, p. n/a-n/a, nov. 2012.
- WINTER, S. G. Understanding dynamic capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 10, p. 991–995, out. 2003.
- WU, L. et al. Internal Resources, External Network, and Competitiveness during the Growth Stage: A Study of Taiwanese High-Tech Ventures. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 32, n. 3, p. 529–549, maio 2008.
- XIAO, L.; NORTH, D. The role of Technological Business Incubators in supporting business innovation in China: a case of regional adaptability? **Entrepreneurship & Regional Development**, v. 30, n. 1–2, p. 29–57, jan. 2018.
- YANG, S.; KANG, H.-H. Is synergy always good? Clarifying the effect of innovation capital and customer capital on firm performance in two contexts. **Technovation**, v. 28, n. 10, p. 667–678, out. 2008.
- ZAHEER, H. et al. Straight from the horse’s mouth: Founders’ perspectives on achieving ‘traction’ in digital start-ups. **Computers in Human Behavior**, v. 95, p. 262–274, jun. 2019.
- ZAHEER, H.; BREYER, Y.; DUMAY, J. Digital entrepreneurship: An interdisciplinary structured literature review and research agenda. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 148, p. 119735, nov. 2019.
- ZHAO, Y. L.; DI BENEDETTO, C. A. Designing service quality to survive: Empirical evidence from Chinese new ventures. **Journal of Business Research**, v. 66, n. 8, p. 1098–1107, ago. 2013.