

## MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA SOBRE PROCESSOS DE NEGÓCIOS DE STARTUPS SOB A ÓTICA DOS SEIS ELEMENTOS CENTRAIS DO BPM

<sup>1</sup>Reinaldo Eustaquio da Silva, [reinaldoes.rj@gmail.com](mailto:reinaldoes.rj@gmail.com)

<sup>2</sup>Tadeu Moreira de Classe, [tadeu.classe@uniriotec.br](mailto:tadeu.classe@uniriotec.br)

<sup>2</sup>Maria Augusta S. N. Nunes, [gutanunes@gmail.com](mailto:gutanunes@gmail.com)

<sup>3</sup>Rita Pinheiro Machado, [ritap@inpi.gov.br](mailto:ritap@inpi.gov.br)

<sup>1</sup> Unirio – RJ

<sup>2</sup> Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – RJ

<sup>3</sup> Instituto Nacional da Propriedade Industrial – RJ

### RESUMO

Apesar dos processos de negócios serem essenciais para a sobrevivência das empresas, muitas vezes não são gerenciados adequadamente. O Business Process Management (BPM) pode auxiliar as empresas, em especial as Startups, a enfrentar o desafio de gerenciar seus processos de negócio. Neste contexto, o objetivo deste artigo é realizar um mapeamento sistemático da literatura no estado da arte de modo a apresentar um panorama sobre os processos de negócios das Startups conforme os seis elementos centrais do BPM identificados pelos autores Rosemann e Broke. Foi realizada uma pesquisa em bases de dados internacionais visando responder a perguntas relacionadas a cada um dos seis elementos centrais do BPM - Alinhamento estratégico, Governança, Métodos, Tecnologia da Informação, Pessoas e Cultura. Resultados: Foram identificados 883 estudos primários que passaram por filtros nos quais se pôde extrair 25 estudos relevantes para responder as questões de pesquisa. Como resultado observa-se que as características das Startups impactam diretamente na forma como os elementos centrais do BPM, e suas áreas de capacidades, influenciam a gestão de seus processos de negócios.

**Palavras-chave:** Mapeamento sistemático, Business Process Management, BPM, Startup.

**Data de recebimento:** 15/03/2022

**Data de aceite:** 25/06/2022

**Data de Publicação:** 30/06/2022

**SYSTEMATIC MAPPING OF THE LITERATURE ON STARTUPS BUSINESS  
PROCESSES FROM THE VIEWPOINT  
OF THE SIX CENTRAL ELEMENTS OF BPM**

<sup>1</sup>Reinaldo Eustaquio da Silva, [reinaldoes.rj@gmail.com](mailto:reinaldoes.rj@gmail.com)

<sup>2</sup>Tadeu Moreira de Classe, [tadeu.classe@uniriotec.br](mailto:tadeu.classe@uniriotec.br)

<sup>2</sup>Maria Augusta S. N. Nunes, [gutanunes@gmail.com](mailto:gutanunes@gmail.com)

<sup>3</sup>Rita Pinheiro Machado, [ritap@inpi.gov.br](mailto:ritap@inpi.gov.br)

<sup>1</sup> Unirio – RJ

<sup>2</sup> Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – RJ

<sup>3</sup> Instituto Nacional da Propriedade Industrial – RJ

**ABSTRACT**

Although business processes are essential for the survival of companies, they are often not managed properly. Business Process Management (BPM) can help companies, especially Startups, to face the challenge of managing their business processes. In this context, the objective of this article is to carry out a systematic mapping of the literature in the state of the art to present an overview of the business processes of Startups according to the six central elements of BPM identified by the authors Rosemann and Broke. A survey was carried out in international databases to answer questions related to each of the six core elements of BPM - Strategic Alignment, Governance, Methods, Information Technology, People and Culture. Results: 883 primary studies were identified that passed through filters in which 25 relevant studies could be extracted to answer the research questions. As a result, it is observed that the characteristics of Startups directly impact the way in which the core elements of BPM, and their areas of capabilities, influence the management of their business processes.

**Keywords:** Systematic mapping, Business Process Management, BPM, Startup.

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a inovação é vista como um fator chave de competição e crescimento econômico. É considerada um dos motores mais importantes de desenvolvimento socioeconômico de países e regiões. Todos os países desenham suas estratégias de desenvolvimento baseadas em inovações (BARAN e ZHUMABAEVA, 2018).

Nesta nova economia global, as Startups são consideradas um player de destaque no desenvolvimento econômico. As razões de sua importância são suas contribuições para a criação de empregos e crescimento econômico nos níveis regional, nacional e industrial (TRIPATHI et al, 2019).

Segundo a Associação Brasileira de Startups - ABSTARTUPS (ABSTARTUP, 2021)

existem mais de 13.800 Startups, presentes em todo território nacional – com destaque para as cidades de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Porto Alegre que respondem por cerca de 35% das Startups – e que atuam em diferentes mercados de atuação (Educação, Finanças, Saúde e bem-estar dentre outros).

As Startups podem ser definidas como organizações temporárias que buscam um modelo de negócio repetível e escalável (BLANK e DORF, 2012). A temporalidade está associada a atingir o status de empresa o mais rápido possível, encontrando seu modelo de negócio repetível e escalável.

A ABSTARTUPS (ABSTARTUP, 2021) define Startup como “uma empresa que nasce a partir de um modelo de negócio ágil e enxuto, capaz de gerar valor para seu cliente resolvendo um problema real, do mundo real”. Visa propor uma solução escalável para o mercado e, para isso, faz uso da tecnologia como ferramenta principal.

Neste contexto, as Startups atuam como alavancadoras da inovação, uma vez que seus negócios inserem novos produtos e serviços, desenvolvem novos processos de produção e novas técnicas organizacionais, explorando assim novos nichos de mercado e atraindo investidores (TURRI e WAGNER, 2021).

Apesar da relevância das Startups no ecossistema da inovação no Brasil, os dados do Observatório Internacional do Sebrae (2021) revelam que pelo menos 25% das Startups morrem com um tempo menor ou igual a um ano; e pelo menos 50% morrem com um tempo menor ou igual a quatro anos.

A elevada taxa de mortalidade apresentada pode estar atrelada a falta de um modelo de negócio bem definido, que juntamente com a incerteza associada ao sucesso da inovação (VALENTIM, 2019), impacta diretamente a gestão dos processos de negócios<sup>1</sup> das Startups. Apesar dos processos de negócios serem essenciais para a sobrevivência das empresas, muitas vezes não são gerenciados adequadamente.

De modo a mitigar esse problema a Gestão de Processos de Negócios (do inglês *Business Process Management* – BPM) pode auxiliar as Startups a enfrentar o desafio de gerenciar seus processos de negócio. A ABPMP (2021) define BPM como “uma abordagem

---

<sup>1</sup> Os processos de negócios são definidos como um conjunto de tarefas para realizadas para alcançar os objetivos de uma organização (ABPMP, 2013).

disciplinada para identificar, projetar, executar, documentar, medir, monitorar e controlar processos de negócios automatizados e não automatizados para atingir resultados consistentes e direcionados, alinhados com os objetivos estratégicos de uma organização (...) BPM permite que as organizações possam alinhar seus processos de negócios à sua estratégia de negócios, levando a um desempenho geral efetivo da organização, por meio de melhorias de atividades de trabalho específicas, seja dentro de um departamento específico, em toda a empresa ou entre organizações”.

Entretanto, apesar de ser extremamente importante para as Startups, a prática de BPM não é de fácil implementação, exigindo a necessidade de entendimento, envolvimento da alta gerência, a definição clara de papéis e de processos, colaboradores bem capacitados e cultura receptiva (VALENTIM, 2019). Além disso, Magdaleno (2014a *apud* VALENTIM, 2019) aponta que a BPM apresenta elevados custos e se mostra burocrática para as Startups considerando que tais organizações não dispõem de tempo necessário para se dedicar à BPM.

Neste contexto, o presente artigo tem como objetivo realizar um mapeamento sistemático da literatura no estado da arte de modo a apresentar um panorama sobre os processos de negócios das Startups conforme os seis elementos centrais do BPM identificados pelos autores Rosemann e Broke (2009).

O artigo visa contribuir para o desenvolvimento científico do tema abordado, facilitando o entendimento dos empreendedores sobre os elementos centrais do BPM, para que os mesmos possam gerenciar os processos de negócios de suas Startups e inclui-los como um instrumento que deve ser usado periodicamente para garantir o sucesso da sua organização.

Além da Introdução, este artigo está organizado com a seguinte estrutura: a Seção 2 apresenta os Trabalhos Correlatos; a Seção 3 relata o Referencial Teórico; a Metodologia está descrita na Seção 4; a Seção 5 mostra os Resultados; a Seção 6 apresenta a Discussão; a Seção 7 aborda as Ameaças a Validade do Artigo e, por fim, na Seção 8 são apresentadas as Conclusões.

## **2 TRABALHOS CORRELATOS**

A literatura científica fornece material quanto a propostas de framework que auxiliam na aplicação prática do BPM. Magdaleno (2017) sugere o uso do *Process Thinking* para tornar

o BPM acessível para as Startups. De modo a simplificar a Gestão de Processos, o *Process Thinking* aponta o uso de dez principais macroprocessos que toda Startup deve implementar. Cada um desses macroprocessos possui um conjunto de aplicativos, *templates* e documentos, denominado Cinto de Utilidades, para auxiliar os empreendedores a compreender e implantar a Gestão de Processos de Negócio no seu cotidiano.

Santos et al (2020) utiliza quatro dimensões das Startups (Cultura organizacional, Conhecimento, Gestão e Tecnologia) adaptados de Liao et al (2012 *apud* SANTOS et al, 2020) para identificar os fatores críticos de sucesso que visam contribuir na gestão eficiente das Startups por meio de uma Revisão Sistemática de Literatura e a Utilização da Técnica Delphi.

De modo a preencher as lacunas encontradas na literatura, o artigo pretende oferecer subsídios de modo a tonar o BPM mais acessível para as Startups sob o enfoque do framework proposto pelos autores Rosemann e Broke (2009) que oferecem uma visão geral de uma estrutura de BPM a partir de seis elementos centrais (Alinhamento estratégico, Governança, Métodos, Tecnologia da Informação, Pessoas e Cultura).

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO - OS SEIS ELEMENTOS CENTRAIS DO BPM SEGUNDO *FRAMEWORK* DE ROSEMANN E BROCKE (2009)**

Os autores Rosemann e Brocke (2009) fornecem um *framework* que consolida e estrutura os fatores essenciais que constituem BPM como um todo conforme Figura 1. Os autores sugerem seis elementos principais do BPM: Alinhamento Estratégico, Governança, Métodos, Tecnologia da Informação, Pessoas e Cultura que servem de estrutura para o Manual de BPM.

**Figura 1 – Os seis elementos centrais do BPM**

MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA SOBRE PROCESSOS DE NEGÓCIOS DE STARTUPS  
SOB A ÓTICA DOS SEIS ELEMENTOS CENTRAIS DO BPM

Alinhamento estratégico	Governança	Métodos	Tecnologia da Informação (TI)	Pessoas	Cultura	Elementos Centrais
Plano de Melhoria de Processo	Processo de Gestão de Tomada de Decisão	Projeto e Modelagem de Processo	Projeto e Modelagem de Processo	Expertise e Habilidades de Processo	Capacidade de Resposta para Processo de Mudança	Áreas de Capacidade
Estratégia e Processo Ligação de Capacidade	Funções de Processo e Responsabilidades	Execução e Implementação de Processo	Execução e Implementação de Processo	Processo de Gestão do Conhecimento	Processo de Valores e Crenças	
Arquitetura de Processo Empresarial	Métricas de Processo e Ligação de Performance	Controle e Monitoramento de Processo	Controle e Monitoramento de Processo	Processo de Educação	Processo de Atitudes e Comportamento	
Medidas do Processo	Padrões de Processos Relacionados	Inovação e Melhoria de Processo	Inovação e Melhoria de Processo	Processo de Colaboração	A Atenção a Liderança ao Gerenciamento de Processos	
Processos Clientes & Stakeholders	Processo de Gestão da Conformidade	Programa de Processo e Gestão de Processo	Programa de Processo e Gestão de Processo	Processo de Gestão de Líderes	Processo de Gestão de Redes Sociais	

Fonte: Rosemann e Brocke (2009)

Cada um dos seis elementos principais (Figura 1) representa um fator crítico de sucesso para a Gestão de Processos de Negócios (BPM). A Tabela 1 apresenta um detalhamento de cada um dos seis elementos.

**Tabela 1. Conceituação dos seis elementos centrais do BPM**

Elementos centrais	Conceituação
Alinhamento estratégico	O BPM precisa estar alinhado com a estratégia geral de uma organização. Alinhamento estratégico (ou sincronização) é definido como a estreita ligação de prioridades organizacionais e processos corporativos permitindo e ação eficaz para melhorar o desempenho dos negócios.
Governança	A governança de BPM estabelece uma accountability apropriada e transparente em termos de funções e responsabilidades para diferentes níveis de BPM (portfolio, programa, projeto e operações). Outro foco está no design de processos de tomada de decisão e recompensa para orientar as ações relacionadas ao processo.
Métodos	Métodos no contexto de BPM são definidos como o conjunto de ferramentas e técnicas que auxiliam e permitem atividades ao longo do ciclo de vida do processo e dentro de iniciativas de BPM em toda a empresa. Exemplos são métodos que facilitam modelagem de processos ou análise de processos e técnicas de melhoria de processos.
Tecnologia da Informação (TI)	As soluções baseadas em TI são importantes para as iniciativas de BPM. Com um foco tradicional na análise de processos (por exemplo, controle estatístico de processo) e suporte de modelagem de processos, soluções de TI relacionadas a BPM cada vez mais se manifestam na forma de sistemas de informação cientes do processo.

Pessoas	São definidas como indivíduos e grupos que continuamente aprimoram e aplicam seus processos e habilidades de gerenciamento de processos e conhecimento para melhorar o desempenho do negócio.
Cultura	A cultura BPM incorpora os valores e crenças coletivas em relação a organização centrada no processo. Precisa ser reconhecido que o impacto das atividades relacionadas à cultura tende a ter horizonte de tempo mais longo do que as atividades relacionadas a qualquer um dos outros cinco fatores.

Fonte: Elaboração própria a partir de Rosemann e Brocke (2009)

Posteriormente, os autores discutem sobre as áreas de capacidade que se decompõem ainda mais para cada um desses seis fatores mostradas na Figura 1. O detalhamento das áreas de capacidade de cada um dos elementos é apresentado no Apêndice A.

## 4 METODOLOGIA

Para este artigo foi seguido o método de Mapeamento Sistemático da Literatura proposto por Kichenham e Brereton (2013). O método é dividido em três fases: (i) planejamento; (ii) condução e (iii) análise. O planejamento e a condução da revisão foram realizados usando a ferramenta Parsifal (2021).

### 4.1 Planejamento

Os protocolos de mapeamento relacionados ao planejamento incluíram as etapas de: definição das Questões de Pesquisa (QP); definição dos parâmetros de busca nas bases científicas; e definição dos Critérios de Inclusão e Exclusão e Critérios de Avaliação da Qualidade dos artigos no processo de seleção dos trabalhos.

O primeiro passo consiste em definir o objetivo, que se refere a definição das questões de pesquisa que se encontram apresentadas na Tabela 2, juntamente com a motivação para cada uma delas, de modo a auxiliar os pesquisadores no desenvolvimento de novas ideias sobre o tema estudado.

**Tabela 2. Questões de Pesquisa e Motivação**

Questão de Pesquisa	Motivação
QP1: Alinhamento Estratégico – quais os tópicos sobre as áreas de capacidades associadas ao alinhamento estratégico são abordados relacionadas a BPM e Startups?	A resposta a esta pergunta ajuda a identificar os tópicos sobre as áreas de capacidades associadas ao Alinhamento Estratégico foram encontrados nos estudos (por exemplo, plano de melhoria de processo, arquitetura de processo empresarial, medidas de processo, etc.)
QP2: Governança – quais os tópicos sobre as áreas de capacidades associadas a	A resposta a esta pergunta ajuda a identificar os tópicos sobre as áreas de capacidades associadas a Governança foram

MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA SOBRE PROCESSOS DE NEGÓCIOS DE STARTUPS  
SOB A ÓTICA DOS SEIS ELEMENTOS CENTRAIS DO BPM

governança são abordados relacionadas a BPM e Startups?	encontrados nos estudos (por exemplo, processo de gestão de tomada de decisão, processo de gestão da conformidade, etc.)
QP3: Métodos – quais os tópicos sobre as áreas de capacidades associadas aos métodos são abordados relacionadas a BPM e Startups?	A resposta a esta pergunta ajuda a identificar os tópicos sobre as áreas de capacidades associadas aos Métodos foram encontrados nos estudos (por exemplo, processo de modelagem, gestão de processo, etc.)
QP4: TI – quais os tópicos sobre as áreas de capacidades associadas a Tecnologia da Informação são abordados relacionadas a BPM e Startups?	A resposta a esta pergunta ajuda a identificar os tópicos sobre as áreas de capacidades associadas a TI foram encontrados nos estudos (por exemplo, processo de controle e monitoramento, inovação e melhoria de processo, etc.)
QP5: Pessoas – quais os tópicos sobre as áreas de capacidades associadas as Pessoas são abordados relacionadas a BPM e Startups?	A resposta a esta pergunta ajuda a identificar os tópicos sobre as áreas de capacidades associadas as Pessoas foram encontrados nos estudos (por exemplo, processo de gestão de pessoas, processos de educação, etc.)
QP6: Cultura – quais os tópicos sobre as áreas de capacidades associadas a Cultura são abordados relacionadas a BPM e Startups?	A resposta a esta pergunta ajuda a identificar os tópicos sobre as áreas de capacidades associadas a Cultura foram encontrados nos estudos (por exemplo, processo de gestão de redes sociais, valores e crenças, etc.)

**Fonte: Elaboração própria**

A definição dos termos de pesquisa seguiu a estratégia PICO (População, Intervenção, Comparação e Resultado) (Kitchenham e Charters, 2007) disponibilizada na ferramenta Parsif.al<sup>2</sup> utilizada e apresentados na Tabela 3.

**Tabela 3. População, Intervenção, Comparação e Resultado**

PICO	Tema
População	Startups
Intervenção	BPM, <i>Business Process Management</i>
Comparação	Não se aplica
Resultado	Elementos centrais do BPM

**Fonte: Elaboração própria**

Posteriormente, foi definida a string de busca: (STARTUP) AND (BUSINESS PROCESS MANAGEMENT OR BPM). A ferramenta Parsifal também foi utilizada para auxiliar na análise dos estudos encontrados. As buscas dos estudos foram realizadas nas bases de dados de artigos comumente usadas na área da Ciência da Computação e disponibilizadas no Portal de Periódicos da Capes: Compendex<sup>3</sup>, Scopus<sup>4</sup>, Springer Link<sup>5</sup> e Web of Science<sup>6</sup>.

<sup>2</sup> <https://parsif.al/>

<sup>3</sup> <https://www.engineeringvillage.com/>

<sup>4</sup> <http://www.scopus.com>

<sup>5</sup> <https://link.springer.com/>

<sup>6</sup> <http://www.isiknowledge.com>

Em todas as bases, os parâmetros de busca foram aplicados apenas para o título, palavras-chave e resumo e foram considerados apenas artigos ou artigos de pesquisa. Adicionalmente, para as bases Scopus e Springer Link foi feito um recorte para selecionar artigos na área de Business, Management and Accounting tendo em vista a natureza do tema.

Posteriormente, de modo a refinar os resultados da busca, foram utilizados um conjunto de Critérios de Inclusão (CI) e Critérios de Exclusão (CE) para identificar artigos relevantes. A Tabela 4 apresenta a lista com os Critérios de Inclusão e Exclusão utilizados no presente estudo.

**Tabela 4. Critérios de inclusão (CI) e Critérios de exclusão (CE)**

ID	Critério de inclusão (CI)
CI1	Os estudos devem fornecer respostas às questões de pesquisa
#	Critérios de exclusão (CE)
CE1	Estudos duplicados
CE2	Estudos sem texto completo
CE3	Os estudos foram publicados durante o período entre 2017 e 2020
CE4	Os estudos que não foram escritos em Inglês ou Português
CE5	A pesquisa foi realizada com base no título, resumo e texto completo
CE6	Os estudos devem ser listados pelo menos em uma das bases de dados de pesquisadas

**Fonte: Elaboração própria**

Ao término da aplicação dos CI e CE, os artigos relevantes ao estudo passaram ainda pela avaliação de um conjunto de Questões de Qualidade (QQ). As QQ, com as opções de respostas e a pontuação para cada questão foram utilizadas para avaliar a credibilidade, integridade dos artigos selecionados, em que se adotou uma escala numérica para corte no valor 2,5 pontos num total de pontuação máxima de 3,0 pontos, conforme Tabela 5.

**Tabela 5. Questões de Qualidade, Opções de Resposta e a Pontuação**

Questões de Qualidade	Opções de Resposta
QQ1: O estudo aborda gestão de processos de negócios de Startups?	Sim (1,0) Não (0,0)
QQ2: O estudo aborda ao menos um dos seis elementos centrais do BPM propostos por Rosemann e Broke (2009)?	Sim (1,0) Não (0,0)
QQ3: O estudo descreve de forma clara e precisa as respostas para as questões de pesquisa?	Sim (1,0) Não (0,5)

**Fonte: Elaboração própria**

## 4.2 Condução

A execução da busca e a extração dos dados foram executadas no período entre 2017 e 2020 e foram identificados 883 estudos primários. Depois de aplicar os critérios de inclusão e

exclusão, ficaram apenas 90 artigos. Na sequência, os mesmos foram avaliados de acordo com os critérios de avaliação da qualidade dos documentos.

Assim, ao final do processo de mapeamento foram considerados 25 artigos que abordam ao menos um dos seis elementos centrais do BPM identificados pelos autores Rosemann e Broke (2009). A Tabela 6 apresenta o detalhamento do processo de seleção dos 25 artigos.

**Tabela 6. Detalhamento do Processo de Seleção dos Artigos Relevantes**

Bases	Estudos Primários	Estudos Relevantes Selecionados, após os critérios (CI) e (CE)	Estudos Relevantes Selecionados, após as Questões de Qualidade (QQ)
Compendex	156	18	9
Scopus	46	6	4
Springer	584	40	8
Web of Science	97	14	4
Total	883	90	25

Fonte: Elaboração própria

## 5 RESULTADOS

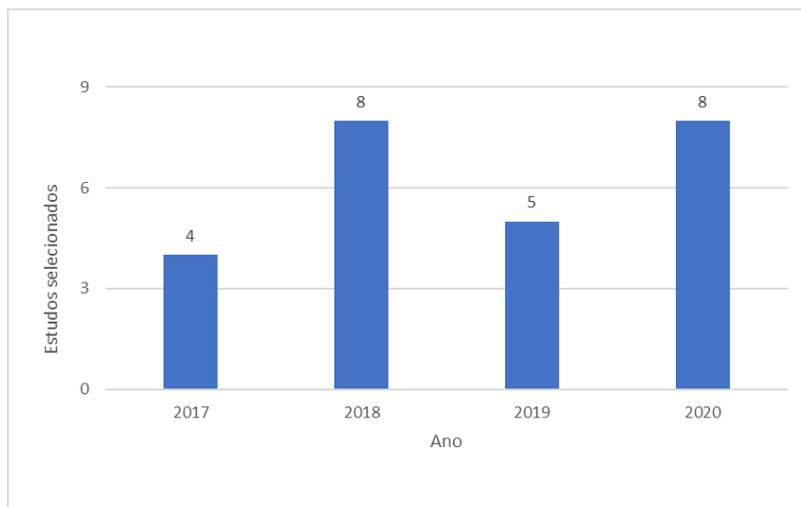
As informações dos 25 artigos selecionados para a presente pesquisa estão disponibilizadas no Apêndice B. Cada artigo recebeu o identificador (E) designando os estudos, sucedido de uma identificação numérica para cada documento – Exx, de modo a identificá-los e associá-los as respostas de cada questão de pesquisa que serão apresentadas nessa seção.

Um dos resultados obtidos na pesquisa refere-se ao número de estudos selecionados no período analisado mostrados na Figura 2. Houve um aumento nos anos de 2017 e 2018, com uma redução para 5 artigos e um retorno ao patamar de 2018.

Adicionalmente, o mapeamento revelou que foram encontradas 24 fontes de publicações (Tabela 7), onde 17 foram periódicos, 7 Conferências e Eventos e 1 foi um capítulo de livro. Destaca-se ainda que o periódico com maior número de estudos foi *Small Bussiness Economics*, com dois estudos e que houve dois estudos publicados em revistas brasileiras - *Sistemas & Gestão - Revista Eletrônica* e *Navus - Revista da Gestão e Tecnologia*.

**Figura 2. Publicação dos estudos selecionados ao longo dos anos**

MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA SOBRE PROCESSOS DE NEGÓCIOS DE STARTUPS  
SOB A ÓTICA DOS SEIS ELEMENTOS CENTRAIS DO BPM



Fonte: Elaboração própria

Tabela 7. Fontes de publicação dos estudos selecionados

Fontes de publicação	QUANT.
Small Business Economics	2
Benchmarking: An International Journal; Book - Human Systems Engineering and Design II; Business & Information Systems Engineering; Business Perspectives; IEEE; IEEE 19th Conference on Business Informatics; IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC); IEEE International Conference on Technology, Engineering, Management for Societal impact using Marketing, Entrepreneurship and Talent (TEMSMET); IEEE Technology & Engineering Management Conference (TEMSCON); Information and Software Technology; Information Systems and e-Business Management; International Conference on Orange Technology (ICOT); International Entrepreneurship and Management Journal; International Journal of Production Research; Journal of Innovation and Entrepreneurship; Journal of Systems and Software; Journal of Technology Transfer, Management Decision; Navus - Revista da Gestão e Tecnologia; Proceedings of PICMET '18: Technology Management for Interconnected World; Review of Managerial Science; Sistemas & Gestão - Revista Eletrônica; e Technology Analysis & Strategic Management	1

Fonte: Elaboração própria

A seguir, serão detalhados os resultados obtidos referentes as QPPs apresentadas na Tabela 2.

### 5.1 QPP1: Alinhamento Estratégico

A Tabela 8 apresenta os resultados que abordam o elemento central Alinhamento Estratégico pelas áreas de capacidades sugeridas na Figura 1. Observa-se que a área de capacidade Processos Cliente & Stakeholders foi aquela em que foram encontrados mais estudos (sete).

**Tabela 8. QPP1: Alinhamento Estratégico por áreas de capacidades**

Áreas de Capacidade	Estudos selecionados
Plano de melhoria de processo	E01, E04
Ligação entre estratégia e processos de negócios	E01, E04, E05, E11, E22
Arquitetura de processo empresarial	E01, E07, E12, E14, E22
Medidas do processo	E10
Processos Clientes & Stakeholders	E01, E05, E06, E14, E15, E16, E21

**Fonte: Elaboração própria**

Com relação a área de capacidade Processos Cliente & Stakeholders o estudo E05 aponta que um dos obstáculos enfrentados pelas Startups se refere a manter um foco no cliente/mercado. Outra questão importante ainda sobre essa área de capacidade é abordada no estudo E06 que relata que para haja criação de valor a uma inovação, novas parcerias (com fornecedores, clientes ou concorrentes) representam os recursos externos que estão disponíveis para a Startups a fim de inovar o seu modelo de negócios.

## 5.2 QPP2: Governança

A Tabela 9 apresenta os resultados que abordam o elemento central Governança pelas áreas de capacidades sugeridas na Figura 1. Observa-se que as áreas de capacidades Processo de Gestão de Tomada de decisão e Métricas de processo e ligação de performance foram encontrados dois estudos para cada; para demais, não foram encontrados estudos.

**Tabela 9. QPP2: Governança por áreas de capacidades**

Áreas de Capacidade	Estudos selecionados
Processo de Gestão de Tomada de decisão	E10, E12
Funções de Processo e Responsabilidades	-
Métricas de processo e ligação de performance	E01, E10
Padrões de processos relacionados	-
Processo de Gestão da Conformidade	-

**Fonte: Elaboração própria**

Com relação a área de capacidade Processo de Gestão de Tomada de decisão o estudo E12 ressalta que empreendedores e Startups, em particular, muitas vezes não têm políticas de tomada de decisões pré-determinadas, mas suas estratégias tomam forma através de suas ações. O estudo E10 cita que as capacidades dinâmicas são o potencial da Startup para resolver problemas sistematicamente, a partir da percepção de oportunidades e ameaças, de forma a tornar as decisões oportunas e orientadas para o mercado.

Relacionado a área de capacidade Métricas de processo e ligação de performance, o estudo E01 menciona o uso de ferramentas como *Balanced Scored Card* para verificar a eficácia e eficiência dos processos de trabalho das Startups.

### 5.3 QPP3: Métodos

A Tabela 10 apresenta os resultados que abordam o elemento central Métodos pelas áreas de capacidades sugeridas na Figura 1. Observa-se que as áreas de capacidades Execução e Implementação de Processo e Controle e Monitoramento de Processo foram encontrados três estudos para cada; e para área de capacidade Programa de Processo e Gestão de Processo não foi identificado nenhum estudo.

**Tabela 10. QPP3: Métodos por áreas de capacidades**

Áreas de Capacidade	Estudos selecionados
Projeto e Modelagem de Processo	E07
Execução e Implementação de Processo	E02, E05, E08
Controle e Monitoramento de Processo	E05, E10, E12
Inovação e Melhoria de Processo	E03
Programa de Processo e Gestão de Processo	-

**Fonte: Elaboração própria**

Com relação a área de capacidade Controle e Monitoramento de Processo, o estudo E05 cita que um dos obstáculos enfrentados pelas Startups se refere ao gerenciamento de riscos e vulnerabilidades. Adicionalmente, o estudo E12 afirma que as Startups são reconhecidas, dentre outras características, pelo seu alto taxa de risco e falhas. Assim, torna-se importante analisar a gestão de risco no lançamento de produtos, processos ou serviços por Startups; esses riscos podem estar associados ao número de efeitos indesejáveis, tais como aumento da aversão ao

empreendedorismo, dificuldade em compreender as reais necessidades dos clientes, entre outros.

#### 5.4 QPP4: TI

A Tabela 11 apresenta os resultados que abordam o elemento central TI pelas áreas de capacidades sugeridas na Figura 1. Observa-se que as áreas de capacidades Projeto e Modelagem de Processo, Inovação e Melhoria de Processo e Programa de Processo e Gestão de Processo foram encontrados três estudos para cada.

**Tabela 11. QPP4: TI por áreas de capacidades**

Áreas de Capacidade	Estudos selecionados
Projeto e Modelagem de Processo	E01, E07, E18
Execução e Implementação de Processo	E18
Controle e Monitoramento de Processo	E12, E23
Inovação e Melhoria de Processo	E06, E11, E12
Programa de Processo e Gestão de Processo	E10, E18, E19

**Fonte: Elaboração própria**

Com relação a área de capacidade Inovação e Melhoria de Processo, o estudo E12 aponta que as soluções de natureza digital aparecem como um traço comum nesses novos negócios das Startups pois procuram atender ao número cada vez maior de consumidores por meio da replicação de soluções.

Relacionado a área de capacidade Programa de Processo e Gestão de Processo, o estudo E10 destaca ser fundamental que a Startup desenvolva uma análise holística que a permita avaliar seu projeto e seu nível de maturidade e entender o empreendedorismo capacidade aplicada ao processo de desenvolvimento de Startups. Além disso, o estudo E18 menciona que a gestão de negócios de TI descreve os sistemas de TI de uma organização com um alto grau de responsabilidade pelos componentes de TI e das tarefas nas Unidades de negócios, em especial para as Startups.

#### 5.5 QPP5: Pessoas

A Tabela 12 apresenta os resultados que abordam o elemento central Pessoas pelas áreas

de capacidades sugeridas na Figura 1, destacando que o elemento Pessoas foi aquele em que foram mais encontrados estudos. Observa-se que as áreas de capacidades *Expertise* e Habilidades de processo e Processo de Gestão do Conhecimento foram encontrados seis estudos para cada.

**Tabela 12. QPP5: Pessoas por áreas de capacidades**

Áreas de Capacidade	Estudos selecionados
<i>Expertise</i> e Habilidades de processo	E03, E06, E09, E13, E23, E24
Processo de Gestão do Conhecimento	E08, E10, E14, E22, E24, E25
Processo de Educação	E01, E09, E13, E14
Processo de Colaboração	E02, E04, E09, E14, E24
Processo de Gestão de Líderes	E05, E24

**Fonte: Elaboração própria**

Com relação a área de capacidade *Expertise* e Habilidades de processo, o estudo E09 destaca que as pessoas desempenham um papel vital em qualquer organização e são os capacitadores críticos para conquistas das Startups. Adicionalmente, o estudo E23 aponta que o risco do capital humano aborda as incertezas quanto à capacidade técnica e gerencial da equipe do projeto/empreendimento em suprir as competências necessárias.

Relacionado a área de capacidade Processo de Gestão do Conhecimento o estudo E10 cita que uma Startup precisa desenvolver capacidades de aprendizagem individual e organizacional durante o processo de desenvolvimento de negócios e modelos de gestão que buscam integrar diferentes abordagens de gestão que atendam às especificidades de gestão de seu contexto e minimizar as chances de falha.

Além disso, o estudo E24 comenta que a gestão do conhecimento é um fator facilitador para a atuação das Startups pois aumenta a confiança da equipe e melhora as habilidades dos membros da equipe. Isso pode ser visto através das práticas de *Coaching*, mentoria e Treinamento.

## 5.6 QPP6: Cultura

A Tabela 13 apresenta os resultados que abordam o elemento central Cultura pelas áreas de capacidades sugeridas na Figura 1. Observa-se que a área de capacidade de resposta para processo de mudança foi aquela que apresentou o maior número de estudos selecionados (4)

seguido da área de Processo de atitudes e comportamento com três estudos selecionados.

**Tabela 13. QPP6: Cultura por áreas de capacidades**

Áreas de Capacidade	Estudos selecionados
Capacidade de resposta para processo de mudança	E08, E10, E12, E14
Processo de valores e crenças	E02, E15
Processo de atitudes e comportamento	E05, E11, E24
A atenção a liderança ao gerenciamento de processos	E08
Processo de Gestão de Redes sociais	E17

**Fonte: Elaboração própria**

Com relação a área de capacidade de resposta para processo de mudança, o estudo E10 aponta que as Startups devem desenvolver a capacidade de reagir às mudanças ambientais, crescer e se expandir rapidamente, a fim de atender as necessidades de rápida transformação de seus modelos de negócios como uma resposta às pressões e tensões causadas por processos internos e externos. Complementarmente, o estudo E12 aponta que devido as suas características as Startups são mais propensas a identificar rapidamente as mudanças ambientais que podem fornecer inovação e criar novas oportunidades de negócios. Por fim, o estudo E14 destaca que o empreendedorismo realizado pelas Startups é um processo dinâmico que requer flexibilidade e adaptação constante.

## 6 DISCUSSÃO

A seguir, será apresentada uma discussão sobre as questões de pesquisa formuladas a luz dos resultados encontrados no mapeamento realizado.

Com relação a QPP1, que trata do Alinhamento Estratégico (Tabela 8), verificou-se que a área de capacidade com maior número de estudos (total de sete) que abordaram o tema no contexto dos processos de negócios das Startups refere-se a processos, clientes e stakeholders (ou partes interessadas).

Uma possível justificativa para isso pode ser devido a importância das Startups no ecossistema de empreendedorismo, bem como a relevância da cooperação das Startups com dos demais stakeholders (como fornecedores, clientes, concorrentes, universidades, dentre outros) para a sobrevivência e sucesso das mesmas em seu ambiente de negócio, cada vez mais

dinâmico, competitivo e inovador.

No entanto, é preciso destacar que tal cooperação está associada a riscos por parte das Startups, como a imitação de suas inovações e apropriação indevida de seu conhecimento tecnológico por parte dos stakeholders (em especial, empresas já estabelecidas) que poderia comprometer a sobrevivência e o sucesso das Startups.

Na QPP2, que trata da Governança (Tabela 9), observou-se que não foram encontrados estudos que abordassem as áreas de capacidades relativas a Funções de Processo e Responsabilidades, Padrões de processos de negócios e Processo de Gestão da Conformidade; apenas dois estudos que tratavam de Processo de Gestão de Tomada de Decisão e outros dois estudos que tratavam de Métricas de Processo e Ligação de performance.

Os poucos estudos encontrados mostraram que a tomada de decisão nas Startups não segue estratégias bem definidas e é orientada para o mercado, visando a manutenção do negócio. Complementarmente, os empreendedores que gerenciam as Startups podem tomar as decisões com bases em métricas oriundas de observações, que envolvem a cultura da empresa e seus resultados, de uma forma muitas vezes intuitiva. A adoção de tais práticas pode estar relacionada ao tamanho das Startups, muitas com poucos empregados, aliado a falta de um modelo de negócio repetível e escalável.

Como relação a QPP3, que trata Métodos (Tabela 10), nota-se que não foram encontrados estudos que abordassem a área de capacidade relacionada ao Programa de Processo e Gestão de Processo.

Sobre área de capacidade do Controle e Monitoramento de Processos, os estudos revelaram que devido a suas características (como possuir poucos recursos financeiros e humanos, não ter um modelo de negócio bem definido, mercado não consolidado) as Startups apresentam vulnerabilidades e estão sujeitas a alta taxa de riscos e falhas.

Assim, as Startups demonstram preocupação com os riscos e monitoram os principais riscos associados aos seus negócios, principalmente aqueles relacionados a gestão que apresentam um maior impacto em suas estratégias e soluções oferecidas aos seus clientes.

Na QPP4, que trata da TI (Tabela 11), também há uma preocupação com riscos, mas de natureza técnica associados as incertezas quando ao grau da inovação, domínio da tecnologia e integração aos processos existentes de desenvolvimento de produtos.

Outra área de capacidade que apresentou estudos no mapeamento realizado refere-se à inovação e melhoria de processos. Neste contexto, novos equipamentos e tecnologias de

informação são necessárias para incorporar as inovações nos negócios das Startups, buscando atender a um número cada vez maior de consumidores por meio da replicação de soluções encontradas.

Para atingir tal objetivo, se torna necessário, por parte das Startups, desenvolver uma visão holística, promovendo a integração dos sistemas de TI com as tarefas nos processos de negócios, gerando valor aos produtos/serviços oferecidos pelas Startups.

Dos seis elementos centrais do BPM propostos por Rosemann e Brocke (2009) o de Pessoas (QPP5) foi aquele que mais foram encontrados estudos - um total de 15 dos 25 encontrados - que corresponde a 60% dos estudos selecionados (Tabela 12).

Este resultado não é surpreendente, pois um dos principais recursos das Startups é seu capital humano que é responsável em grande parte pelas inovações de produtos e processos produzidos pelas Startups.

Em todas as organizações, e em especial nas Startups, as pessoas desempenham um papel vital e são os capacitadores críticos nos processos de negócios. Desta forma, devem ter e desenvolver habilidades para que estejam aptos a criar valor para as Startups.

Nesse contexto, destaca-se ainda a gestão do conhecimento produzido pelas Startups. A gestão do conhecimento é um fator facilitador para sua atuação pois aumenta a confiança da equipe e melhora as habilidades dos membros da equipe. Isso pode ser visto através de práticas como *Coaching*, Mentoria e Treinamento.

Cabe ressaltar que as Startups precisam desenvolver não apenas capacidades de aprendizagem individual; é necessário também aprimorar as capacidades de aprendizagem organizacional durante o processo de desenvolvimento de negócios e modelos de gestão, buscando integrar diferentes abordagens de gestão que atendam às especificidades de gestão de seu contexto e minimizar as chances de falha.

Ainda no plano organizacional, a formação de equipes multifuncionais leva a um aumento da colaboração e pode ser considerado também como outro fator facilitador da atuação das Startups.

No entanto, um dos obstáculos enfrentados pelas Startups refere-se a construir uma organização e time de gerenciamento que possa extrair das equipes os melhores resultados para seu modelo de negócio, e conseqüentemente, aos seus processos de negócios.

Por fim, com relação a QPP6, que trata de Cultura (Tabela 13), observou-se que a principal área de capacidade se refere a resposta para processo de mudança. Os estudos mostram

que o empreendedorismo realizado pelas Startups é um processo dinâmico que requer flexibilidade e adaptação constante.

Assim, as Startups precisam desenvolver a capacidade de reagir às mudanças ambientais, crescer e se expandir rapidamente, a fim de atender as necessidades de rápida transformação de seus modelos de negócios como uma resposta às pressões e tensões causadas por processos internos e externos.

Adicionalmente, e como resultados de suas características já destacadas anteriormente, as Startups são mais propensas a identificar rapidamente as mudanças ambientais que podem fornecer inovação e criar novas oportunidades de negócios.

## **7 AMEAÇAS À VALIDADE DO ARTIGO**

O protocolo de mapeamento sistemático seguiu rigorosamente todas as etapas para garantir que o artigo fosse o mais preciso e objetivo possível, bem como passível de reprodução. No entanto, possíveis inconsistências podem ser identificadas.

No que diz respeito à seleção dos estudos relevantes para a pesquisa, alguns aspectos precisam ser elencados. Um primeiro aspecto se refere a aplicação dos critérios para seleção e qualidade dos estudos selecionados que teve como base a interpretação do pesquisador. Assim, artigos com falhas na redação e eventuais inconsistências podem ter gerado interpretações incorretas.

Destaca-se ainda a existência de estudos primários, especialmente os publicados mais recentemente, que não se encontravam disponíveis para download nas bases científicas consultadas que poderia comprometer a validade da presente pesquisa.

Outro aspecto a ser ressaltado refere-se à existência de alguns fatores que podem levar a erros nas análises apresentadas como, por exemplo, a possibilidade de erro na extração e compilação dos dados. Para evitar isso, recomenda-se que os estudos passem por uma verificação dupla de pesquisadores.

No que diz respeito à escolha das bases, o presente artigo considerou o uso bases internacionais. Acredita-se que, com a adição de outras bases de buscas de artigos no campo da Ciência da Computação, o artigo poderia apresentar alterações na análise dos dados.

Por fim, para a elaboração de futuros trabalhos sobre o tema mais abrangentes, recomenda-se ampliar o escopo da string de busca de modo a aprimorar a seleção dos estudos

relevantes para o estudo do tema.

## 8 CONCLUSÕES

A motivação para o presente estudo se fundamenta em ampliar o entendimento de como as Startups gerenciam seus processos de negócio. Assim, para entender esse tema o objetivo do artigo foi realizar um mapeamento sistemático da literatura no estado da arte de modo a apresentar um panorama sobre os processos de negócios das Startups conforme os seis elementos centrais do BPM identificados pelos autores Rosemann e Broke (2009).

O mapeamento foi guiado por seis questões de pesquisa que abordaram os seis elementos centrais do BPM - Alinhamento Estratégico, Governança, Métodos, Tecnologia da Informação, Pessoas e Cultura. Foram identificados 883 estudos primários que passaram por filtros (Critérios de Inclusão, Critério Exclusão e Questões de Qualidade) nos quais se pôde extrair 25 estudos relevantes para responder as questões de pesquisa.

O mapeamento revelou que foram encontrados estudos para todos os seis elementos centrais; no entanto, quando o estudo se direcionou para as áreas de capacidade de cada um dos elementos, houve áreas de capacidades dos elementos (Governança e Métodos) em que não foram encontrados estudos. Isto sinaliza possíveis lacunas de interesse que poderiam ser exploradas em pesquisas futuras.

Com relação ao Alinhamento Estratégico, o destaque foi quando a área de capacidade referente aos processos, clientes e stakeholders. Uma possível justificativa para isso pode ser devido a importância das Startups no ecossistema de empreendedorismo, bem como a relevância da cooperação das Startups com dos demais stakeholders (como fornecedores, clientes, concorrentes, universidades, dentre outros) para a sobrevivência e sucesso das mesmas em seu ambiente de negócio, cada vez mais dinâmico, competitivo e inovador.

Referente a Governança, os poucos estudos mostraram que a tomada de decisão nas Startups não segue estratégias bem definidas e é orientada para o mercado, visando a manutenção do negócio.

Na área de capacidade de Controle e Monitoramento de Processos relativa ao elemento central Métodos, os estudos revelaram que devido a suas características (poucos recursos financeiros e humanos, não ter um modelo de negócio bem definido, mercado não consolidado) as Startups apresentam vulnerabilidades e estão sujeitas a alta taxa de riscos e falhas. Assim, as

Startups demonstram preocupação com os riscos e monitoram os principais riscos associados aos seus negócios.

Com relação ao elemento central TI, o destaque refere-se a área de capacidade de inovação e melhoria de processos. Neste contexto, novos equipamentos e tecnologias de informática são necessárias para incorporar as inovações nos negócios das Startups, buscando atender a um número cada vez maior de consumidores por meio da replicação de soluções encontradas.

Dos seis elementos centrais do BPM propostos por Rosemann e Brocke (2009) o de Pessoas foi aquele com mais estudos encontrados. Este resultado não é surpreendente, pois um dos principais recursos das Startups é seu capital humano que é responsável em grande parte pelas inovações de produtos e processos produzidos pelas Startups.

Os estudos ressaltam ainda que em todas as organizações, e em especial nas Startups, as pessoas desempenham um papel vital e são os capacitadores críticos nos processos de negócios. Desta forma, devem ter e desenvolver habilidades para que estejam aptos a criar valor para as Startups.

Por fim, com relação a Cultura a pesquisa revela que o empreendedorismo realizado pelas Startups é um processo dinâmico que requer flexibilidade e adaptação constante. Assim, as Startups precisam desenvolver a capacidade de reagir às mudanças ambientais, crescer e se expandir rapidamente, a fim de atender as necessidades de rápida transformação de seus modelos de negócios.

De uma maneira geral, o mapeamento mostrou que as características das Startups, tais como poucos recursos financeiros e humanos, não ter um modelo de negócio bem definido, mercado não consolidado dentre outros, impacta diretamente na forma como os elementos centrais, e suas áreas de capacidades, influenciam a gestão de seus processos de negócios.

Cabe ressaltar ainda que o presente artigo é relevante para ampliar o debate sobre como e se as Startups gerenciam seus processos de negócios. No entanto, e principalmente devido as suas características, a prática de BPM não é de fácil implementação para as Startups, exigindo a necessidade de compreensão de todos os envolvidos no ecossistema empreendedor.

Por fim, sugere-se para pesquisas futuras estender o uso de outras bases de periódicos bem como a revisão da *string* de busca de modo a refinar o mapeamento para melhorar o entendimento do fenômeno estudado.

## REFERÊNCIAS

ABPMP. **BPM CBOOK V3.0: Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio**. 1. ed. Brasil: ABPMP Brasil, 2013. v. 3

ABPMP. **Association Of Business Process Management Professionals International**. Disponível em: < <https://www.abpmp-br.org/sobre-a-abpmp/>>. Acesso em 13. Nov 2021.

ABSTARTUPS. **Associação Brasileira de Startups**. Disponível em: <<https://abstartups.com.br/definicao-startups/>>. Em: Out 03, 2021.

BARAN, A.; ZHUMABAEVA, A. Intellectual property management in startups — problematic issues. **Engineering Management in Production and Services**. Volume 10, Issue 2 2018.

BLANK, S.G.; DORF, B. **The Startup owner’s manual: the step-by-step guide for building a great company**. K&S Ranch, Incorporated, Pescadero, 1 edição, 2012, 11, 12, 13, 25.

KITCHENHAM, C.; BRERETON, P. A systematic review of systematic review process research in software engineering. **Information and software technology**, vol. 55, no. 12, 2013, pp. 2049–2075.

MAGDALENO, A. M. *et al.* Bridging the Gap between Brazilian Startups and Business Processes – Process Thinking’s Initial Exploratory Case Study. **iSys - Revista Brasileira de Sistemas de Informação**, v. 10, n. 1, p. 19–38, 12 mar. 2017.

OBSERVATÓRIO INTERNACIONAL DO SEBRAE. Disponível em:<https://ois.sebrae.com.br/publicacoes/causas-da-mortalidade-de-startups-brasileiras/>. Acesso em 13. Nov 2021.

PASIFAL. Disponível em <[www.parsif.al](http://www.parsif.al)>. Acesso em out, 2021.

ROSEMANN M., BROCKE J. The Six Core Elements of Business Process Management. In: Brocke J., Rosemann M. (eds) **Handbook on Business Process Management 1. International Handbooks on Information Systems**. Springer, Berlin, Heidelberg, 2009. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-45100-3\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-642-45100-3_5).

SANTOS, A.M.; SILUK, J.C.M.; MICHELIN, C.F. Fatores críticos de sucesso no modelo de gestão das startups inteligentes. **Revista Acadêmica: Contribuciones a la economía**. Maio 2020.

SEBRAE. **Estudos e Pesquisas Sebrae | Sebrae**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <[https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/estudos\\_pesquisas/taxa-de-sobrevivencia-das-](https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/estudos_pesquisas/taxa-de-sobrevivencia-das-)

empresas-no-brasildestaque15,01e9f925817b3410VgnVCM2000003c74010aRCRD>. Acesso em: 1 nov. 2021.

TRIPATHI, N.; SEPPÄNEN, P.; BOOMINATHAN, G., OIVO, M., LIUKKUNEN, K. Insights into startup ecosystems through exploration of multi-vocal literature. **Information and Software Technology** 105 (2019) 56–77

TURRI, S. N. Z.; WAGNER, B. S. Fatores críticos de sucesso de startups/TI. In: **IV Simpósio Internacional de Projetos, Inovação e Sustentabilidade**, 2015, São Paulo. Anais... São Paulo, 2015. Disponível em: < <https://singep.org.br/4singep/resultado/280.pdf>>. Acesso: Out 03, 2021.

VALENTIM, M.C.S. Modelagem de processos de negócio para startups – processo de gestão da inovação do *Process Thinking*. **Trabalho submetido ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal Fluminense** como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação. Niterói, 2019.

## APÊNDICE A – AS CINCO ÁREAS DE CAPACIDADES PARA CADA UM DOS SEIS ELEMENTOS CENTRAIS DO BPM SEGUNDO ROSEMANN E BROCKE (2009)

### Alinhamento estratégico – Cinco áreas de capacidades

<b>Alinhamento estratégico</b> (ou sincronização) é definido como a estreita ligação de prioridades organizacionais e processos corporativos permitindo e ação eficaz para melhorar o desempenho dos negócios.	
Plano de melhoria de processo	O plano de melhoria do processo deve ser diretamente derivado da estratégia da organização e esboçar como as iniciativas de melhoria do processo atenderão às metas estrategicamente priorizadas. Isso permite uma clara articulação dos benefícios corporativos das iniciativas de BPM. .
Ligação entre estratégia e processos de negócios	Os processos de negócios contribuem diretamente para a estratégia? As estratégias organizacionais incorporam explicitamente capacidades de processo?
Arquitetura de processo empresarial	Uma arquitetura de processo empresarial bem definida descreve claramente quais processos de negócios existem, descreve as especificações da cadeia de valor da indústria/empresa e captura os processos de habilitação que apoiam esta cadeia de valor, por exemplo, finanças, gestão de capital humano ou serviços de TI
Medidas do processo	A fim de ser capaz de avaliar o desempenho real do processo, é importante ter uma compreensão clara e compartilhada das saídas do processo e desempenho chave relacionado indicadores (KPIs)
Processos Clientes & Stakeholders	As estratégias normalmente estão intimamente ligadas a indivíduos e grupos de stakeholders influentes. Assim, uma avaliação estratégica de BPM deve avaliar as prioridades reais dos principais clientes e outros stakeholders, como a alta administração, órgãos governamentais, etc.

### Governança – Cinco áreas de capacidades

<b>Governança</b> - a governança de BPM estabelece uma accountability apropriada e transparente em termos de funções e responsabilidades para diferentes níveis de BPM (portfólio, programa, projeto e operações). Outro foco está no design de processos de tomada de decisão e recompensa para orientar as ações relacionadas ao processo	
Processo de Gestão	A definição clara e a execução consistente de processos de tomada de decisão

MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA SOBRE PROCESSOS DE NEGÓCIOS DE STARTUPS  
SOB A ÓTICA DOS SEIS ELEMENTOS CENTRAIS DO BPM

de Tomada de decisão	relacionada a BPM que orientam as ações em circunstâncias antecipadas e imprevistas é um desafio crítico para a governança de BPM
Funções de Processo e Responsabilidades	Isso cobre toda a gama de funções relacionadas ao BPM, desde analistas de processos de negócios até proprietários de processos incluindo até o potencial chefe de processos
Métricas de processo e ligação de performance	Os processos devem existir para garantir a ligação direta do desempenho do processo com metas estratégicas. Enquanto a saída real do processo é medida e avaliada como parte do fator de alinhamento estratégico, responsabilidades e o processo de coleta as métricas necessárias e vinculá-las aos critérios de desempenho é considerado uma parte da governança de BPM
Padrões de processos relacionados	Esse inclui, entre outros, a coordenação de iniciativas de gestão de processos em toda a organização e diretrizes para o estabelecimento e gestão medidas de processo, resolução de problemas, recompensa e estruturas de remuneração
Processo de Gestão da Conformidade	Os controles de gerenciamento de processos como parte da governança de BPM cobrem a revisão regular ciclos para manter a qualidade e a atualidade dos princípios de gestão de processos (por exemplo, "reutilização do processo antes do desenvolvimento do processo"). A gestão de Conformidade apropriada constitui outro componente-chave dos controles de gestão de processos

**Métodos – Cinco áreas de capacidades**

<b>Métodos</b> no contexto de BPM são definidos como o conjunto de ferramentas e técnicas que auxiliam e permitem atividades ao longo do ciclo de vida do processo e dentro de iniciativas de BPM em toda a empresa. Exemplos são métodos que facilitam modelagem de processos ou análise de processos e técnicas de melhoria de processos	
Projeto e Modelagem de Processo	O projeto e a modelagem do processo estão relacionados aos métodos usados para identificar e conceituar processos de negócios atuais (as-is) e processos futuros (to-be). O núcleo de tais métodos não é apenas para técnicas de modelagem de processos, mas também para métodos de análise de processos.
Execução e Implementação de Processo	A implementação e execução do processo cobrem os próximos estágios do ciclo de vida. Métodos relacionados ajudam a transformar modelos de processos em negócios executáveis especificações de processo
Controle e Monitoramento de Processo	O controle de processo e estágio de medição do ciclo de vida do processo está relacionado a métodos que fornecem orientação para a coleta e consolidação do processo relacionado dados.
Inovação e Melhoria de Processo	O estágio de melhoria e inovação do processo inclui todos os métodos que facilitar o desenvolvimento de processos de negócios aprimorados.
Programa de Processo e Gestão de Processo	Avalia os métodos que são usados para o gerenciamento geral de toda a empresa de BPM e para projetos de BPM específicos

**Tecnologia da Informação – Cinco áreas de capacidades**

As soluções baseadas em TI são importantes para as iniciativas de BPM. Com um foco tradicional na análise de processos (por exemplo, controle estatístico de processo) e suporte de modelagem de processos, soluções de TI relacionadas a BPM cada vez mais se manifestam na forma de sistemas de informação cientes do processo	
Projeto e Modelagem de Processo	Soluções de TI para design e modelagem de processos cobrem o suporte (semi) automatizado que permite a derivação de modelos de processo de arquivos de log (mineração de processo), e suporte de ferramentas para modelagem e análise de processos de negócios
Execução e Implementação de Processo	A implementação e execução de processos habilitados para TI se concentram na automatização transformação de modelos de processo em especificações executáveis e a subsequente execução de processo baseado em fluxo de trabalho
Controle e Monitoramento de Processo	Soluções de medição e controle de processo facilitam o processo (semi) automatizado gerenciamento de escalação, tratamento de exceções, visualização de desempenho (por exemplo, painéis) e controle de processo

MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA SOBRE PROCESSOS DE NEGÓCIOS DE STARTUPS  
SOB A ÓTICA DOS SEIS ELEMENTOS CENTRAIS DO BPM

Inovação e Melhoria de Processo	Ferramentas para melhoria de processos e inovação fornecem suporte (semi) automatizado para a geração de processos de negócios aprimorados
Programa de Processo e Gestão de Processo	O gerenciamento de projetos de processos e as ferramentas de gerenciamento de programas facilitam toda a gestão de diferentes tipos de iniciativas de BPM.

**Pessoas – Cinco áreas de capacidades**

<b>Pessoas</b> são definidas como indivíduos e grupos que continuamente aprimoram e aplicam seus processos e habilidades de gerenciamento de processos e conhecimento para melhorar o desempenho do negócio.	
<i>Expertise</i> e Habilidades de processo	Habilidades e conhecimentos de processo concentram-se na abrangência e profundidade das capacidades dos stakeholders envolvidos à luz dos requisitos específicos de um processo.
Processo de Gestão do Conhecimento	O conhecimento de gestão de processos consolida o conhecimento explícito e tácito sobre os princípios e práticas de BPM
Processo de Educação	A educação e a aprendizagem do processo medem o compromisso da organização com o desenvolvimento contínuo e manutenção do processo e processo de gestão de habilidades e conhecimento.
Processo de Colaboração	O processo de colaboração e comunicação do processo consideram as maneiras pelas quais os indivíduos e os grupos trabalham juntos para alcançar os resultados de processo desejados
Processo de Gestão de Líderes	A avaliação de acordo com este elemento avalia a vontade de liderar, tomar responsabilidade e ser responsável pelos processos de negócios

**Cultura – Cinco áreas de capacidades**

A <b>Cultura</b> BPM incorpora os valores e crenças coletivas em relação a organização centrada no processo. Precisa ser reconhecido que o impacto das atividades relacionadas à cultura tende a ter horizonte de tempo mais longo do que as atividades relacionadas a qualquer um dos outros cinco fatores	
Capacidade de resposta para processo de mudança	A capacidade de resposta ao processo de mudança é sobre a receptividade geral da organização para processar a mudança, a propensão da organização para aceitar mudança de processo e adaptação
Processo de valores e crenças	O processo de valores e crenças investigam o amplo pensamento do processo dentro da organização.
Processo de atitudes e comportamento	O processo de atitudes e comportamento daqueles que estão envolvidos e daqueles que são afetados pelo BPM formam um item de avaliação adicional no fator “cultura”. Esse inclui, entre outros, a vontade de questionar as práticas de BPM existentes em à luz de potenciais melhorias de processo.
A atenção a liderança ao gerenciamento de processos	A atenção da liderança ao gerenciamento de processos cobre o nível de comprometimento e atenção aos processos e gestão de processos demonstrada por executivos seniores, o grau de atenção dada ao processo em todos os níveis e a qualidade do processo de liderança
Processo de Gestão de Redes sociais	Compreendem a existência e influência de comunidades de BPM, o uso de técnicas de redes sociais, e o reconhecimento e uso de redes informais de BPM.

**APÊNDICE B - RELAÇÃO DE ARTIGOS SELECIONADOS NO MAPEAMENTO SISTEMÁTICO**

Código	Descrição
E01	SUROSO, J.S.; KENNETH; KABURRUAN, E.R.; SULAEMAN, E.; RIVA. Business Process Management for Startup in Indonesia, 2020. <b>2020 8th International Conference on Orange</b>

MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA SOBRE PROCESSOS DE NEGÓCIOS DE STARTUPS  
SOB A ÓTICA DOS SEIS ELEMENTOS CENTRAIS DO BPM

	<b>Technology (ICOT).</b>
E02	HIRISATJA, T.; SURACHAIKULWATTANA, P.; LOHWONGWATANA, B. (2020) An agile-stage-gate model for medical startups: A case study of a medical product startup in Thailand, 2020. <b>2020 IEEE International Conference on Technology, Engineering, Management for Societal impact using Marketing, Entrepreneurship and Talent (TEMSMET).</b>
E03	GUTBROD, M.; MÜNCH, J. The Business Experiments Navigator (BEN) An Approach for Validating Business Models with Experimentation, 2018. <b>2018 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC).</b>
E04	THONGSUKH, S.; AYUTHAYA, S.D.; KIATTISIN, S. Startup Framework Based On Scrum Framework, 2017. <b>2017 IEEE.</b>
E05	SOUZA, M.L.P.; MELO FILHO, L.D.R.; BAGNO, R.B.; SOUZA JUNIOR, W.C.; CHENG, L.C. A Process Model Integrated to Innovation Management Tools to Support Technology Entrepreneurship, 2018. <b>2018 Proceedings of PICMET '18: Technology Management for Interconnected World.</b>
E06	STILL, K.; SEPPÄNEN, M.; KORHONEN, H.M.E.; KUMPULAINEN, M.; SUOMINEN, A.; VALKOKARI, K. Business model innovation of startups developing multisided digital platforms, 2017. <b>2017 IEEE 19th Conference on Business Informatics.</b>
E07	HAHN, G.J. Industry 4.0: a supply chain innovation perspective. <b>International journal of Production Research</b> 2020, VOL. 58, NO. 5, 1425-1441.
E08	MELEGATI, J.; GOLDMAN, A.; KON, F.; WANG, X. A model of requirements engineering in software startups. <b>Information and Software Technology</b> 109, 2019 92–107.
E09	KOILADA, K. Value-Based Digital Transformation: Innovating Customer Experiences, 2019. <b>2019 IEEE Technology &amp; Engineering Management Conference (TEMSCON).</b>
E10	OLIVA, F.L.; COUTO, M.H.G.; SANTOS, R.F.; STEFANO BRESCIANI, S. The integration between knowledge management and dynamic capabilities in agile organizations. <b>Management Decision</b> Vol. 57 No. 8, 2019 pp. 1960-1979
E11	NAIR, S.; BLOMQUIST, T. Failure prevention and management in business incubation: practices towards a scalable business model. <b>Technology Analysis &amp; Strategic Management</b> 2019, VOL. 31, NO. 3, 266-278.
E12	TEBERGA, P.M.F.; OLIVA, F.L. Identification, analysis and treatment of risks in the introduction of new technologies by start-ups. <b>Benchmarking: An International Journal</b> Vol. 25 No. 5, 2018 pp. 1363-1381.
E13	OMELYANENKO, V.; SEMENETS-ORLOVA, I.; KHOMERIKI, O.; LYUDMYLA, L.; MEDVIEDIEVA, L.; MEDVIEDIEVA, Y. Technology transfer management culture (education-based approach). <b>Problems and Perspectives in Management</b> , 2018 16(3), 454-463.
E14	MANSOORI, Y.; LACKÉUS, M. Comparing effectuation to discovery-driven planning, prescriptive entrepreneurship, business planning, lean startup, and design thinking. <b>Small Bus Econ</b> , 2020 54:791–818
E15	CUKIER, D.; KON, F. A maturity model for software startup ecosystems. <b>Journal of Innovation and Entrepreneurship</b> , 2018 7:14.
E16	CAVALLO, A.; GHEZZI, A.; ROSSI-LAMASTRA, C. Small-medium enterprises and innovative startups in entrepreneurial ecosystems: exploring an under-remarked relation. <b>International Entrepreneurship and Management Journal</b> . Springer. Published online: 02 October 2020.
E17	HAYTER, C.S.; NELSON, A.J.; ZAYED, S.; O'CONNOR, A.C.O. Conceptualizing academic entrepreneurship ecosystems: a review, analysis and extension of the literature. <b>J Technol Transf</b> , 2018 43:1039–1082.
E18	KOPPER, A.; WESTNER, M.; STRAHRINGER, S. From Shadow IT to Business-managed IT: a qualitative comparative analysis to determine configurations for successful management of IT by

MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA SOBRE PROCESSOS DE NEGÓCIOS DE STARTUPS  
SOB A ÓTICA DOS SEIS ELEMENTOS CENTRAIS DO BPM

	business entities, 2020.
E19	ALT, R.; LEIMEISTER, J.M.; PRIEMUTH, T.; SACHSE, S.; URBACH, N.; WUNDERLICH, N. Software-Defined Business Implications for IT Management. <b>Bus Inf Syst Eng</b> 62(6):609–621, 2020.
E20	MARKOWSKA, M.; GRICHNIK, D.; BRINCKMANN, J.; KAPSA, D. Strategic orientations of nascent entrepreneurs: antecedents of prediction and risk orientation. <b>Small Bus Econ</b> , 2019 53:859–878
E21	HORA, W.; GAST, J.; KAILER, N.; REY-MARTI, A.; MAS-TUR, A. David and Goliath: causes and effects of cooptation between start-ups and corporates. <b>Rev Manag Sci</b> , 2018 12:411–439.
E22	MARKOPOULOS, E.; UMAR, O.; VANHARANTA, H. Agile start-up Business Planning and Lean Implementation Management on Democratic Innovation and Creativity. In: Ahrm, T and Karwowski, W and Pickl, S and Taiar, R, (eds.) <b>Human Systems Engineering and Design II: Proceedings of the 2nd International Conference on Human Systems Engineering and Design (IHSED2019): Future Trends and Applications</b> , September 16-18, 2019, Universität der Bundeswehr München, Munich, Germany. (pp. pp. 885-895). Springer: Cham, Switzerland.
E23	ABREU, W.R.A.; ZOTES, L.P.; FERREIRA, K.M. Gerenciamento de risco na avaliação de projetos de investimentos em Startups. <b>Sistemas &amp; Gestão</b> 13, 2018, pp 267-282.
E24	EDISON, H.; SMØRSGÅRD, N.; WANG, X.; ABRAHAMSSON, P. Lean internal startups for software product innovation in large companies: Enablers and inhibitors. <b>Journal of Systems and Software</b> , 2017, 135, 69-87.
E25	CARNEIRO, M.R.; ZILINKSI, T.F.; COSTA, E.M. Práticas e mecanismos de compartilhamento de conhecimento em um programa de aceleração de startups. <b>Navus • Florianópolis SC</b> v.7 n.2 p. 113-123 abr./jun. 2017.