

INVESTIMENTOS DE RISCO E SUA RELAÇÃO COM O CICLO DE
VIDA POR HEALTHTECHS BRASILEIRAS À LUZ DA TEORIA
CAUSATION-EFFECTUATION

RISK INVESTMENTS AND THEIR RELATIONSHIP WITH THE LIFE
CYCLE OF BRAZILIAN HEALTHTECHS IN THE LIGHT OF THE
CAUSATION-EFFECTUATION THEORY

LAS INVERSIONES DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON EL CICLO DE
VIDA DE LAS HEALTHTECHS BRASILEÑAS A LA LUZ DE LA
TEORÍA CAUSATION-EFFECTUATION

MARIA ANDRESA SANTANA SILVA

Mestre em Administração (UFS)
Doutoranda em Ciência de Propriedade Intelectual (UFS)

MARIA ELENA LEON OLAVE

Doutora em Engenharia de Produção (USP)
Professora do Departamento de Administração (UFS)

RESUMO

O presente artigo teve como objetivo investigar os tipos de investimentos de risco e sua relação com as fases do ciclo de vida das *startups* do setor de saúde (*healthtechs*) sob a ótica da teoria *causation-effectuation*. Metodologicamente, este estudo guia-se por uma perspectiva de natureza qualitativa, com entrevistas junto a gestores de *healthtechs* brasileiras. A estratégia utilizada foi o método de múltiplos casos. Para coleta de dados foram utilizadas entrevistas semiestruturadas, dados da plataforma *Crunchbase*, e análise documental. Os resultados indicam que nos estágios iniciais do ciclo de desenvolvimento de uma *healthtech*, ou seja, durante as fases de ideação e operação, os empreendedores estão propensos a seguir as premissas da teoria *effectuation*. Nesse modelo, o empreendedor assume uma postura para atuar em meio à imprevisibilidade do ambiente, explorando suas contingências e utilizando seus conhecimentos e habilidades durante o processo de tomada de decisão. Durante a fase de tração, os empreendedores utilizam elementos de ambas as teorias (*causation-effectuation*) para avaliarem a viabilidade das oportunidades oriundas do negócio. Quando as empresas se expandem e perduram ao longo do tempo, os gestores tendem a adotar a ótica causal.

Palavras-chave: Investimentos. *Healthtechs*. Teoria *Causation-Effectuation*.



ABSTRACT

This article aimed to investigate the types of risk investments and their relationship with the phases of the health sector startups life cycle (healthtechs) from the perspective of the causation-effectuation theory. Methodologically, this study is guided by a qualitative perspective, with interviews with Brazilian healthtech managers. The strategy used was the multiple case study method. For data collection, semi-structured interviews, data from the Crunchbase platform, and document analysis were used. The results indicate that in the early stages of a healthtech development cycle, that is, during the ideation and operation phases, entrepreneurs are likely to follow the premises of the effectuation theory. In this model, the entrepreneur assumes a stance to act amidst the unpredictability of the environment, exploring contingencies and using knowledge and skills during the decision-making process. During the traction phase, entrepreneurs use elements of both theories (causation-effectuation) to evaluate the feasibility of business opportunities. When companies expand and endure over time, managers tend to adopt the causal perspective.

Keywords: Investments. Healthtechs. Causation-Effectuation Theory.

RESUMEN

El presente artículo tuvo como objetivo investigar los tipos de inversiones de riesgo y su relación con las fases del ciclo de vida de las startups del sector salud (healthtechs) bajo la óptica de la teoría causation-effectuation. Metodológicamente, este estudio se guía por una perspectiva de naturaleza cualitativa, con entrevistas a gestores de healthtechs brasileñas. La estrategia utilizada fue el método de estudios de casos múltiples. Para la recolección de datos se utilizaron entrevistas semiestructuradas, datos de la plataforma Crunchbase y análisis documental. Los resultados indican que en las etapas iniciales del ciclo de desarrollo de una healthtech, es decir, durante las fases de ideación y operación, los emprendedores tienden a seguir las premisas de la teoría effectuation. En este modelo, el emprendedor asume una postura para actuar en medio de la imprevisibilidad del entorno, explorando sus contingencias y utilizando sus conocimientos y habilidades durante el proceso de toma de decisiones. Durante la fase de tracción, los emprendedores utilizan elementos de ambas teorías (causation-effectuation) para evaluar la viabilidad de las oportunidades de negocio. Cuando las empresas se expanden y perduran a lo largo del tiempo, los gestores tienden a adoptar la óptica causal.

Palabras clave: Inversiones. Healthtechs. Teoría Causation-Effectuation.

1 INTRODUÇÃO

O mundo enfrentou em 2020, o maior desafio vivido pela humanidade desde a Segunda Guerra Mundial, a pandemia de COVID-19 (ONU, 2023). O contexto da pandemia proporcionou muitas transformações. Essa nova configuração alterou radicalmente nossos hábitos, comportamentos, relacionamentos e a forma de trabalhar da sociedade, em geral (Nabeto, 2020). Com os novos protocolos sanitários, as *healthtechs*, também conhecidas como *startups* do segmento de saúde apresentaram um crescimento acentuado no Brasil (Celuppi et al., 2021), apenas no



ano de 2021, foram aportados mais de US\$ 44 bilhões de investimentos nesse setor, segundo dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2024). Conforme o relatório da *Global Market Insights* (2024), espera-se que esse segmento atinja a marca de US\$ 504 bilhões até 2025. Essa projeção reflete que o mercado das *healthtechs* é uma das vertentes mais promissoras para investimentos, tanto no Brasil quanto no mundo (GMI, 2024).

Dito isso, as *healthtechs* buscam agrupar tecnologia, dados e conhecimentos médicos para melhorar as condições de vida das pessoas, criando soluções revolucionárias na relação entre os pacientes, médicos, clínicas e indústrias (Medicina S/A, 2021; Abstartup, 2022). O crescimento acentuado dessas *startups* ocorreu devido à velocidade de adaptação às demandas oriundas do mercado (Pereira et al., 2021). Contudo, suprir essa necessidade com empresas inovadoras requer um suporte considerável de investimentos para acelerar a inovação, o desenvolvimento e a geração de valores (Quirino, 2020).

No mercado brasileiro, as *healthtechs* destacam-se por apresentarem a saúde como baluarte fundamental, tornando-se uma das principais temáticas para o desenvolvimento de estudos e pesquisas científicas (Pereira et al., 2021). Além disso, apenas no Brasil foram investidos mais de US\$ 1.6 bilhões em *startups* deste segmento desde o ano de 2015, motivando o “apetite” dos investidores, dado os grandes mercados existentes na área de saúde e, em virtude das consequências da pandemia da COVID-19, criando oportunidades para *startups* desse setor (Distrito Dataminer, 2023).

Para uma *startup* tornar-se economicamente sustentável é necessária a captação de recursos financeiros (Cunha Filho, Reis e Zilber, 2018). Contudo, investir em *startups* é considerada uma atividade de alto risco e o acesso ao capital torna-se um fator crítico nessas empresas (Sarmiento e Costa, 2016), ao passo que, esses empreendimentos enfrentam restrições para obterem financiamento, por serem a maior parte empresas com pouca tradição e visibilidade nos negócios e, portanto, não apresentam antecedentes que ajudem na criação de uma imagem consolidada no mercado, consequentemente têm dificuldade para obter recursos financeiros (Grilli, Mrkajic e Latifi, 2021).

Informar aos investidores sobre a potencialidade e a viabilidade dos projetos a serem realizados por uma *startup* é uma etapa crucial do processo de captação de recursos financeiros (Hahn, Kim e Kwon, 2017). Contudo, um ponto evidente no



cenário que norteia o relacionamento entre as *startups* e os investidores é a assimetria de informações. Essa completude, reflete-se na teoria *causation - effectuation*, consistente com os pressupostos da teoria comportamental de Simon (1959), como a racionalidade limitada e a tomada de decisão.

A teoria *causation – effectuation*, conforme descrita por Sarasvathy (2001a), é pautada em duas abordagens distintas, o processo causal e *effectual*, contudo uma faz contraponto a outra. O *causation* e *effectuation* representam partes complementares da racionalidade humana, que podem ocorrer de forma simultânea, sobrepondo-se e entrelaçando-se conforme o contexto das decisões e ações que a empresa precisa levar em consideração em um certo momento (Sarasvathy, 2001a; Lemos, 2016). Em outros termos, tanto a abordagem *causation* quanto a *effectuation* podem ser utilizadas pelo mesmo tomador de decisão em fases diferentes do ciclo de vida das empresas, dependendo do que as situações exigirem (Laine e Galkina, 2017).

Essas teorias representam as duas faces da racionalidade humana e, na maioria das vezes, diferem apenas pelo conjunto de escolhas realizadas pelos gestores. Ou seja, o que distingue uma teoria da outra é o dimensionamento do problema: a visão *effectuation* acontece quando o gestor opta por escolher vários efeitos possíveis para utilizar um determinado conjunto de meios, ou seja, baseia-se em dados e informações prévias como estratégia para manter-se no mercado (Sarasvathy, 2001a); ou a visão *causation*, quando o gestor seleciona vários meios para criar um efeito particular, considerado eficiente em ambientes de incertezas crescentes como é o caso das *startups* (Jiang e Ruling, 2017).

A racionalidade limitada representa as incertezas comportamentais dos envolvidos, combinadas com a impossibilidade da troca de informações entre as partes para a tomada de decisão (Rindfleisch e Heide, 1997). Tais restrições tornam-se mais complexas em ambientes incertos e de alto risco, como visto no ambiente das *startups*.

Nesse cenário de incertezas, a captação de investimentos por parte das *startups* depende do estágio de maturidade na qual ela se encontra (Gereto e Sarfati, 2019). Em estágios iniciais, essas empresas concentram seus esforços e recursos para desenvolver um modelo ou protótipo. Na mesma proporção que, em estágios mais consolidados, os recursos são alocados para o desenvolvimento da *startup* (Gereto e Sarfati, 2019).



Neste contexto, a pesquisa buscou responder o seguinte questionamento: *Qual a relação entre os diferentes investimentos de risco e as fases do ciclo de vida das startups do setor de saúde à luz da teoria causation- effectuation?* Entende-se que para a captação de investimentos, as *startups* seguem diversos caminhos ou estratégias, entretanto, é fundamental identificar essas estratégias.

O presente artigo objetivou investigar a relação entre as fases do ciclo de vida das *healthtechs* com os tipos de investimentos, sob à ótica da teoria *causation-effectuation*, e identificar estratégias adotadas por essas empresas para captar tais investimentos.

Este artigo divide-se em seis seções: a primeira apresenta a contextualização sobre a temática, problematização e justificativa. A segunda seção compõe-se pelo arcabouço teórico sobre as fases do ciclo de vida das *startups*, a dinâmica de investimentos no Brasil, o e os fundamentos da teoria *causation-effectuation*. Na terceira seção, descreve-se os procedimentos metodológicos adotados. Na quarta seção são apresentadas as análises e discussão dos resultados e, por fim, na quinta seção, apresenta-se as conclusões e considerações finais.

2 FASES DO CICLO DE DESENVOLVIMENTO DAS STARTUPS

Startups são organizações incipientes (Ojaghi, Mohammadi e Yazdani, 2019), impulsionadas pela forte expansão do advento da internet (Maia et al., 2021a), cujo objetivo é a exploração de novas oportunidades de negócios (Harms e Schwery, 2020), mediante o desenvolvimento de produtos ou serviços considerados inovadores para solucionar uma demanda da sociedade (Gereto e Sarfati, 2019), pautando-se na escalabilidade de mercado (Blank e Dorf, 2014).

As incertezas do mercado econômico, a falta de ideias inovadoras e as barreiras de financiamento, dentre tantos outros, são obstáculos conhecidos e enfrentados por todos aqueles que pretendem começar um negócio ou qualquer outra trajetória empreendedora. Tais situações envolve diferentes fases a serem percorridas. Dessa forma, deve-se levar em consideração que, as *startups*, também, possuem fases ou estágios dentro do seu ciclo de desenvolvimento, sendo: nascimento, crescimento e declínio (SILVA; CASTRO-KRAKAUER; KODA, 2020).



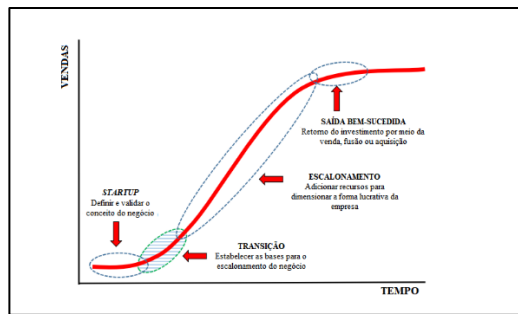
Para Blank (2006), uma *startup* possui um ciclo de desenvolvimento que inclui a descoberta, validação, eficiência e escala. Em contrapartida, a Associação Brasileira de *Startups* (2022), considera quatro fases distintas, sendo: ideação, operação, tração e *scale-up*. A ideação refere-se a fase da “adolescência”, momento de efetivação da ideia, força motora do negócio e de validação da *startup*. A operação consiste no estágio da “vida adulta”, quando a ideia já está consolidada e é o momento de se lançar no mercado, buscar clientes e expandir suas operações.

É na fase da operação que se analisa a possibilidade de avaliar aportes e/ou rodadas de investimentos, bem como participar de programas de aceleração e de incubação. A tração concerne à fase da “maturidade”, momento em que as *startups* devem concentrar seus esforços no crescimento e ampliar a busca por investidores. No último estágio, o *scale-up*, as *startup* costumam apresentar um salto de crescimento entorno de 20% em três anos consecutivos, seja em receita ou em número de colaboradores efetivos (ABSTARTUP, 2022; OECD, 2021).

Howard (2016), em contrapartida, considera três fases, sendo: formação, validação e crescimento. A fase de formação consiste na idealização e concepção. É nesta fase que ocorre a geração de ideias com potencial suficiente para geração de valor, formação de equipes para integrar o núcleo empresarial com competências complementares, como também a definição da missão, visão e estratégia da empresa, gerando o comprometimento por parte dos colaboradores. Na fase da validação ocorre os testes das soluções válidas para demonstrar o crescimento inicial da *startup*. Nesta fase, são definidos os *Key Performance Indicator* (KPI) (em português, indicadores-chave de performance), para começar a atrair investidores. Por fim, tem-se a concepção, nesta fase ocorre o crescimento acentuado da empresa e os investimentos são facilmente alcançados. Dessa forma, a *startup* já está estabelecida no mercado, tornando-se vitrine para atrair investidores em potencial.

No estudo realizado por Picken (2017), o processo de desenvolvimento de uma *startup* engloba quatro fases: inicialização, transição, escalonamento e saída bem-sucedida. Cada estágio do desenvolvimento do ciclo de vida das *startups* e seus desafios (figura 01).

Figura 01 – Os quatro estágios do Ciclo de Vida das startups



Fonte: Adaptado de Picken (2017)

Na fase da inicialização são delineados e validados o conceito do negócio, bem como as oportunidades de mercado, a oferta, o modelo do negócio e a estratégia de mercado necessária para obter lucro. Nesta fase, os recursos são limitados e os riscos para o negócio são modestos. Já a fase da transição inicia-se entre o desenvolvimento da oferta e o estabelecimento de uma base empresarial sólida para um dimensionamento rápido frente as contingências.

Na fase do escalonamento, Picken (2017) aponta que, o gestor deve utilizar recursos significativos para impactar o processo de alavancagem, cujo único objetivo é o rápido crescimento e desenvolvimento organizacional. Por fim, a fase da saída bem-sucedida é configurada pela venda, fusão ou aquisição. Nesta fase, o valor acumulado geralmente é revertido em benefício dos empresários e investidores.

2.1 HEALTHTECS BRASILEIRAS E DINÂMICA DOS INVESTIMENTOS

As *healthtechs*, assim denominadas, são *startups* do setor de saúde que buscam agrupar tecnologia, dados e conhecimentos médicos para melhorar as condições de vida das pessoas, criando soluções revolucionarias na relação entre os pacientes, médicos, clínicas e indústrias (Medicina S/A, 2021; Abstartup, 2022). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a terminologia *healthtechs* ou *health technology* refere-se a qualquer inovação relacionada à área da saúde, desde medicamentos e vacinas à sistemas e procedimentos desenvolvidos para melhoria da qualidade de vida. Entretanto, para o mercado econômico, o conceito mais utilizado para definir as *healthtechs* é que, estes empreendimentos, possuem em sua essência iniciativas tecnológicas voltadas à melhoria e otimização dos serviços oferecidos no setor da saúde (Saúde Ventures Holding, 2020).



Conforme dados do relatório do Distrito *Healthtech Report* (2023), o número de *startups* de saúde cresceu 138% no Brasil nos últimos três anos, totalizando 1.381 *startups* do setor, divididas em 14 distintas categorias.

Ao longo do seu ciclo de desenvolvimento, uma *startup* passa por rodadas de investimentos para realizar a captação de recursos. Cada estágio é caracterizado pelo objetivo que a empresa pretende atingir naquele determinado momento do seu ciclo de desenvolvimento (Sarfati, 2018). Durante a fase da ideação, os investimentos ocorrem em menores proporções, não ultrapassando o montante de 1 milhão de dólares (Stocker et al., 2019). Os investidores, em sua maioria, são pessoas da rede de apoio do empreendedor, como familiares e amigos, que investem no negócio baseando-se na confiança, podendo emprestar, financiar ou até tornar-se sócios do empreendedor (Stocker et al., 2019).

Na fase da operação, as *startups* começam a gerar receita com a ideia já validada no mercado. Nesta fase, as startups recebem investimentos comumente denominados de *seed-capital* (capital semente), que aportam valores de até 5 milhões de dólares. Os investimentos ocorrem geralmente em *startups* ainda em estágios iniciais para, assim, potencializar o negócio, tornando-o mais sustentável economicamente (Cunha Filho, Reis e Zilber, 2018; Losada, 2020; Abstartup, 2022).

No estágio da tração, as *startups* começam a atrair investidores que contribuam para que a empresa atinja novos patamares, uma vez que as expectativas se baseiam na forte expansão territorial, ampliação de canais de vendas e ganho de escala em ritmo mais acelerado (Losada, 2020). Nesta fase, as *startups* recorrem a investimentos de *venture capital*, com aportes que variam até 30 milhões de dólares (Stocker et al., 2019).

Durante a expansão, as *startups* buscam escalar ou expandir seus negócios. Nesse estágio, esses empreendimentos aumentam consideravelmente suas receitas e a carteira de clientes, mesmo com uma estrutura administrativa reduzida e baixos custos (Sebrae, 2023). No quinto estágio chamado de maturidade, as *startups* operam em alta escala, apresentando maior *valuation* e os investidores já começam a pensar em estratégias de saída (Losada, 2020; Abstartup, 2022). Os investimentos recebidos nesse estágio são denominados de *private equity*, fundos maiores que fazem aportes que ultrapassam 100 milhões de dólares (Peroni e Oliveira, 2015; Matos, 2017; Losada, 2020).

Conforme exposto, as diferentes fases que constituem o ciclo de vida de uma startup permitem a captação de vários tipos de investimentos. Com base no estudo de Gereto e Sarfati (2019), os estágios de investimentos na fase inicial de desenvolvimento de uma *startup* são *ideação*, *pré-seed*, *seed* e *growth*.

Durante todo o ciclo de desenvolvimento das *startups*, a captação de investimentos se apresenta como um desafio que os empreendedores precisam superar. Por muitos anos, a principal fonte de financiamento para acesso de capital foi por meio de empréstimos bancários, que, por vezes, se tornaram um problema para os empreendedores (Hoffman e Radojevich-Kelley, 2012). As altas taxas de juros impostas pelas instituições bancárias podem representar o movimento inicial que pode levar algumas empresas à falência (Zabolotnikova et al., 2020).

Todavia, existem outras maneiras de captar investimentos por parte de uma *startup*, a exemplo o *bootstrapping*, *equity crowdfunding*, investidores anjo, fundos de *venture capital* e *private equity*. O quadro 01, ilustra os tipos de investimentos baseando-se no ciclo de desenvolvimento das *startups*.

Em consonância com o exposto, o estudo de Cunha Filho, Reis e Zilber (2018), teve por objetivo desenvolver um quadro teórico para orientação de pesquisas que envolvam os ciclos de vida das *startups*. Para tanto, os autores buscaram identificar um modelo convergente visando integrar as propostas encontradas para os ciclos de inovação e desenvolvimento publicados na literatura acadêmica, com as fases definidas pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado de São Paulo, usadas para orientação das *startups* desde seu nascimento até a fase de crescimento.

Como resultado, nota-se que dentre as principais características das *startups*, destaca-se o caráter de organização temporária com potencial de rápido crescimento, os quais atuam em um ambiente de extrema incerteza em busca de um modelo de negócios que possa tornar-se repetível e escalável. Esses resultados, segundo os autores, corroboram com os estudos de Blank (2013).

Quadro 01 – Tipos de Investimentos baseados no ciclo de vida das *startups*

CICLO DE VIDA	ESTÁGIO DE INVESTIMENTO	DESCRIÇÃO	FONTES (\$) RECORRENTES	MAIS
---------------	-------------------------	-----------	----------------------------	------

IDEIAÇÃO	Pré-Seed	Estágios embrionários da <i>startup</i> (início do seu ciclo de vida)	Investidores anjos, FFF (<i>Family, friends e fools</i>), <i>crowdfunding</i>
OPERAÇÃO	Seed-capital	<i>Startup</i> começa a ganhar tração, mas ainda está no início de sua operação. Alguns investidores mais qualificados começam a sondar as <i>startups</i> para ampliar e diversificar seu portfólio de investimentos.	Investidores anjos, incubadoras, aceleradoras e alguns fundos de <i>venture capital</i> (VC), começam sondagens.
TRAÇÃO	Venture Capital – Early Stage (SERIE A)	<i>Startup</i> já apresenta alguma prova de conceito/modelo. Torna-se possível analisar resultados reais obtidos a partir de rodadas de <i>funding</i> anteriores. Começam a entrar investidores que contribuam para que a <i>startup</i> atinja novos patamares.	Investidores anjos com maior capacidade, <i>venture capital</i> , FFF (<i>Family, Friends e Fools</i>) e alguns fundos de <i>private equity</i> .
	Venture Capital – Later Stage (SERIE B)	Neste ponto, as expectativas são mais ousadas, como por exemplo: forte expansão territorial, ampliação de canais de vendas e ganho de escala em ritmo mais acelerado	Investidores parecidos com as rodadas anteriores, com maior apetite pelo potencial de crescimento da <i>startup</i> . Nesta fase, investidores anteriores podem auxiliar na captação de novos interessados
EXPANSÃO	Private Equity (SERIE C)	Esta fase, indica um aumento na probabilidade de sucesso da <i>startup</i> . Neste ponto, provavelmente, o negócio já esteja validado, operando em alta escala e apresentando maior <i>valuation</i> . Investidores já começam a pensar em estratégias de saída.	As exigências feitas por novos investidores nesta fase costumam ser maiores, com crescente expectativa sobre o controle de dados e <i>due dilligence</i> , no qual refere-se ao processo de investigação de uma oportunidade de negócio que o investidor poderá aceitar para poder avaliar os riscos das transações.
MATURIDADE	Divestment (emissão de ações)	Este estágio consiste na venda ou transferência onerosa dos ativos do investidor.	Suas formas mais comuns são a Oferta Pública Inicial de Ações (transformação da empresa privada em empresa pública); o <i>Trade Sale</i> (venda em bloco para determinado agente estratégico) e o <i>Buy Back</i> (recompra da participação pelos investidores do empreendimento).

Fonte: Adaptado de Losada (2020, p. 124)

Em contrapartida, baseando-se no modelo de Lester Parnell e Carraher (2003), os pesquisadores Silva, Castro-Krakauer e Koda (2020), buscaram identificar quais estágios do modelo de ciclo de vida organizacional são pertinentes às *startups* brasileiras. Para tanto, os autores, identificaram os estágios do ciclo de vida organizacional (CVO) existentes em *startups* e apresentaram recomendações estratégicas para cada estágio. Como resultado, pode-se observar que, nem todos os estágios existentes no modelo teórico acerca do ciclo de vida organizacional existiam na amostra das *startups* investigadas. Dessa forma, foram identificados os estágios de nascimento, crescimento e declínio e, a partir de tal constatação, foram feitas recomendações estratégias possíveis em cada um dos estágios.

Em uma perspectiva diferente, o estudo de Etges, Souza e Etges (2020), teve como objetivo identificar e priorizar os eventos de risco que estão associados ao ciclo de vida de uma *startup*. Para tanto, as etapas do ciclo de vida da *startup* e os principais eventos de risco, associados a elas, foram identificados e priorizados com base no Método *Analytical Hierarchy Process*. Como resultados, pode-se notar que os eventos de risco relacionados foram associados a limitação de recursos, sejam eles próprios e/ou dos investidores, a escalabilidade da solução e abordagens de *marketing*, a lacuna de educação na formação de profissionais para a *startup* e para usuários da tecnologia.

2.2 FUNDAMENTOS DA TEORIA CAUSATION-EFFECTUATION

O empreendedor é o agente responsável pela tomada de decisão dentro das organizações (Schumpeter, 1934). Para Bass (1983, p. 4), a tomada de decisão é vista como “um processo ordenado que se inicia quando o tomador de decisão descobre que existe uma discrepância entre o estado atual de um determinado assunto e como ele deveria estar”. Corroborando com o exposto, os autores Nobre, Machado e Nobre (2022), ressaltam que o processo de tomada de decisão é complexo, dada a limitação do processo decisório, o acesso as informações e o ambiente no qual está inserido.

A expansão do tema resultou em duas direções paradigmáticas com visões diferentes para explicar a essência do processo decisório nas organizações, baseando-se em duas lentes teóricas: *Causation* e *Effectuation*, cuja base deriva dos paradigmas econômico e comportamental, respectivamente (Pelogio e Rocha, 2016; Gallo, 2021).



Na teoria econômica, o tomador de decisão baseia-se na concepção da racionalidade limitada, ao passo que é unicamente direcionado à maximização dos lucros, ponderando os custos e benefícios, a fim de estabelecer uma relação entre todas as variáveis envolvidas para tomar a melhor decisão (Martes, 2010; Motta e Vasconcelos, 2013; Silva, 2016).

Em contraponto, a teoria comportamental fundamenta-se na premissa de que a organização é considerada como um sistema de decisões, em que cada indivíduo participa do processo decisório baseando-se em alternativas racionais do comportamento individual (Simon, 1959). Em outras palavras, nesse paradigma o empreendedor não é o ator principal para tomar decisões organizacionais, mas sim todos os colaboradores que fazem parte dela, compondo um complexo sistema de decisões (Barros, 2021).

Simon (1959), aponta que o processo de tomada de decisões demanda um ponto de vista subjetivo, uma vez que as decisões se baseiam em indivíduos que possuem diferentes crenças, valores e experiências. Tal subjetividade, reforça a racionalidade limitada, relatividade das decisões, racionalidade administrativa e a influência organizacional (Simon, 1959).

Entretanto, a falta de experiência/vivência do empreendedor em lidar com a incertezas do ambiente reflete-se na falta de racionalidade no processo de tomada de decisão. Em conformidade com o exposto, Schumpeter (1997), aponta que o indivíduo, em sua maioria, não é completamente consciente quanto as decisões que toma. Entretanto, quando possui clareza do comportamento econômico, não se atenta aos demais fatores do cenário organizacional. Em outros termos, o empreendedor, rotineiramente, imerso no imediatismo, age de acordo com suas crenças e conhecimentos, que acabam influenciando o processo decisório (Simon, 1959; Schumpeter, 1997).

A lente teórica do *effectuation* reflete-se em uma ótica não-preditiva, em ambientes instáveis, tendo como objetivo a motivação para criação de novos empreendimentos, alicerçados nos recursos disponíveis e a minimização das perdas (Sarasvathy, 2001a; 2001b; Cunha, 2018). Corroborando com essa premissa, Pelógio e Rocha (2016), apontam que o tomador de decisão tem papel ativo no processo de criação de empresas, fazendo parte de um ambiente dinâmico, em constante transformação e que envolve múltiplas decisões, interdependentes e dinâmicas. Tais decisões necessitam de um modelo decisório que transcenda o modelo tradicional da



causalidade, como uma alternativa adequada a inicialização de um novo empreendimento (Sarasvathy, 2001a).

No modelo decisório da teoria *effectuation*, “o empreendedor toma um conjunto de meios possuídos e foca na seleção entre os possíveis efeitos que podem ser criados com estes meios” (Sarasvathy, 2001a, p. 245). Conforme Sarasvathy (2001a, 2001b, 2008), os modelos de decisão consideram um dado efeito e concentra-se na seleção de possíveis consequências que podem vir a acontecer com base na casualidade. A essência desse modelo considera a tomada de decisão a partir das escolhas elegíveis dentre os efeitos causais, em consequência dos objetivos pré-definidos. Em outros termos, refletem-se na “operacionalização de uma aspiração humana abstrata” (Sarasvathy, 2001a, p. 245).

A base teórica do *causation* apoia-se na decisão racional da maximização dos lucros, advinda na teoria econômica (Silva, 2016), cujas escolhas são oriundas das informações disponíveis e no retorno gerado. A racionalidade limitada é caracterizada devido a limitação do empreendedor na identificação, coleta e processamento de uma grande quantidade de informações difíceis de serem processadas, para tomar decisões alinhadas com os interesses organizacionais. Dessa forma, o processo de tomada de decisão passou a fazer parte inteiramente do ambiente organizacional, integrando todas as variáveis e os indivíduos que fazem parte dela. Por consequência, o empreendedor tomou consciência de suas limitações e, assim, sabe-se incapaz de conhecer e processar a grande quantidade de informações inseridas no contexto do qual a organização faz parte (Chandler, 1992; Simon, 1991).

A integralização do modelo de decisão baseado na premissa teórica do *causation* possui influência direta nos resultados e em atividades rotineiras de uma organização, destacando-se a avaliação das demandas não resolvidas dos consumidores e a avaliação de possíveis tendências tecnológicas para atender as oportunidades assertivamente; o desenvolvimento de planos e métricas para monitoramento do desempenho da empresa e se os objetivos estão sendo atingidos; participação da parcela do mercado internacional, via exportação; avaliação contínua das oportunidades disponíveis; e a adoção de planos alternativos, caso os resultados não venham sendo favoráveis (Sarasvathy, 2001a, 2001b, 2008; Shah e Tripsas, 2007).



A teoria *causation*, contrapõe o modelo *effectuation* resumido por Sarasvathy (2001a; 2001b), em alguns princípios, como: a lógica da previsão, retornos esperados, ambientes estatísticos, lineares e independentes.

No modelo *effectuation* o empreendedor valoriza a imprevisibilidade do ambiente, explorando suas contingências, respaldando-se em seus conhecimentos e capacidades durante o processo decisório, sem se apoiar em previsões e dados estatísticos. Nesse modelo, o critério de decisão é realizado com base no risco percebido e na minimização das perdas, sendo que o principal foco é a gerar e alavancar as oportunidades identificadas. À medida que o empreendedor dispõe-se de alguns meios disponíveis, pode-se notar a sua preferência em criar alianças estratégicas cooperativas durante a etapa do processo de captação de recursos. Assim, o empreendedor pode decidir quais caminhos seguir, enquanto cria novos mercados, dando-se a chance de explorar novas oportunidades (Sarasvathy, 2001a; 2001b; Read e Sarasvathy, 2005; Dew et al., 2009).

No modelo *causation* o empreendedor atua em ambientes estáticos, lineares e independentes, pautando-se na previsibilidade do ambiente e maximizando as oportunidades, sem aceitar os riscos. Nesse modelo, os empreendedores possuem um objetivo claro a ser atingido ou uma decisão específica a ser tomada e, em seguida, focam nos meios necessários para alcançá-los. Ao encontrar um mercado já definido, o empreendedor busca segmentá-los em nichos específicos para aumentar sua participação no mercado, maximizar seus lucros e alavancar a vantagem competitiva da sua empresa (Sarasvathy, 2001a; 2001b; Read e Sarasvathy, 2005; Dew et al., 2009).

O cenário empresarial é marcado por incertezas acentuadas, pela competitividade exacerbada, por distintas tipologias organizacionais, por inúmeros modelos de gestão e por estratégias empreendedoras, que emergem em reflexo às intensas demandas dos mercados. Essa conjuntura desafiadora, reflete na realidade das *startups* que precisam de respostas rápidas para assegurarem sua sobrevivência no mercado.

Tanto a abordagem *effectuation* quanto o *causation* podem ocorrer simultaneamente, tais perspectivas teóricas compõem a consciência humana, sobrepondo-se e entrelaçando-se nos diferentes cenários da tomada de decisão (Sarasvathy, 2001a, 2001b, 2008; Lonen, Heinonen e Stenholm, 2018).

Enquanto a lógica *effectuation*, monitora e transforma as contingências em possíveis soluções, o cliente tem participação ativa na concepção do produto/serviço, uma vez que atua com base na demanda no ambiente. Entretanto, o *causation*  um processo bem estruturado, é um modelo que reconhece as oportunidades e implementam planos de ao para promover a alavancagem organizacional, oferecendo menos possibilidades de alteraco (Leucz e Andreassi, 2015; Barzotto e Nassif, 2019).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tendo em vista que o objetivo desta pesquisa foi investigar a relação entre os tipos de investimentos e as fases do ciclo de vida das *startups* do setor de saúde (*healthtechs*) sob  ótica da teoria *causation-effectuation*, e identificar as estratégias usadas para esse processo na visão dos gestores de *healthtechs*. Este estudo desenvolveu-se sob uma perspectiva qualitativa, de caráter exploratório e descritivo.

Este estudo alicerça-se sob um prisma descritivo, posto que os fatos são observados, catalogados e analisados, sem que haja interferência do pesquisador. Dessa forma, a pesquisa descritiva tem por objetivo a interpretação dos fenmenos estudados e uma possível relação entre os achados da pesquisa (Bloise, 2020).

Quanto a abordagem classifica-se como qualitativa, nessa abordagem de pesquisa, o pesquisador desloca-se ao campo para analisar o fenmeno em estudo, a partir de uma gama de perspectivas, modalidades, abordagens, modelos, métodos e técnicas. Levando-se em consideração todos os pontos de vista relevantes, como  o caso de analisar as estratégias do processo de captação de investimentos, mediante a visão dos gestores das *healthtechs* (Jacob, 1987; Jordan, 2018).

Para tanto, foi realizado um estudo multicase por meio de entrevistas semiestruturadas, com os gestores/fundadores de seis empresas *healthtechs* brasileiras, a fim de analisar o processo de captação de investimentos de risco por parte dessas empresas. Com relação ao critério de escolha dos casos, ressalta-se que estes foram escolhidos mediante razões teóricas e não necessariamente baseados em estatísticas (Glaser e Stratuss, 1967), precisavam ser teoricamente alinhados com as categorias conceituais de pesquisa e poder realizar uma possível replicação ou ampliação da teoria (Eisenhardt, 1989). Portanto, foram selecionadas



empresas *startups* da área de saúde, que receberam investimentos a partir do ano de 2018, com sede no Brasil, e cujos gestores aceitaram participar de forma voluntaria nesta pesquisa.

Três fontes de evidência foram utilizadas neste estudo: documentação, uso da base de dados do *Crunchbase* e entrevistas. As documentações utilizadas foram: 1) Relatório da Liga Venture com levantamentos sobre os investimentos em *healthtechs*; 2) Relatório sobre o mapeamento das *healthtechs* atuantes no Brasil realizado pela Distrito (plataforma de dados sobre *startups* nacionais); 3) Relatório com levantamentos de dados sobre a Covid-19 e os impactos no mundo empresarial; 4) Relatórios da base de dados da Associação Brasileira de *Startups*, 5) Relatórios do Distrito Dataminer acerca dos investimentos realizados em *healthtechs* no Brasil e, por fim, 6) Informações extraídas da base de dados da *Crunchbase*. Com base nesses relatórios foi possível selecionar as *healthtechs* brasileiras e posteriormente, os gestores/fundadores que foram entrevistados, além de possibilitar o mapeamento desses empreendimentos presentes no país.

Para dar robustez ao estudo, como fonte de evidência foi utilizada a base de dados da plataforma *Crunchbase*, considerada pelos pesquisadores como referência quando o assunto é investimentos em empresas no Brasil (Gereto e Sarfati, 2019). A *Crunchbase* é um banco de dados online que engloba informações sobre investimentos e financiamentos, fundadores e membros dos conselhos, que ocupam uma posição de liderança na empresa, fusões e aquisições, notícias, perspectivas e tendências de empresas comerciais, públicas ou privadas.

Foram realizadas entrevistas, que segundo Batista, Matos e Nascimento (2017), é tida como uma técnica para coleta de dados na pesquisa qualitativa. Portanto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, com os gestores de seis empresas *healthtechs* brasileiras. A seleção dos entrevistados aconteceu em dois momentos. Inicialmente, foi realizada a busca por *healthtechs* e possíveis gestores por meio do *LinkedIn* – uma fonte valiosa de informações sobre redes de negócios (Bradbury, 2011). Nessa plataforma de dados, foram enviadas 251 mensagens, encaminhadas diretamente aos gestores e/ou fundadores de *healthtechs*, entre os meses de agosto de ano de 2022 e janeiro de 2023.

Enquanto abordagem qualitativa, esta pesquisa não delimitou um número ideal de participantes, uma vez que o objetivo do estudo não foi quantificar as estratégias de investimentos, mas compreender e analisá-las sob a ótica da teoria *causation* e



effectuation. Sendo assim, conforme destacado por Johansen e De Cock (2017), para uma investigação clara e precisa, uma amostra contendo de 6 a 10 entrevistados é a dimensão suficiente para uma população homogênea e com questões relativamente iguais a todos os entrevistados. Assim, entende-se que o número de entrevistados está de acordo com os objetivos da pesquisa, sem que seja necessário o esgotamento do tema.

Inicialmente foi realizada uma entrevista piloto, a fim de verificar se o roteiro de entrevista estava adequado aos objetivos propostos. Em suma, foram realizadas 6 (seis) entrevistas com gestores e/ou fundadores de *healthtechs* atuantes no Brasil, a fim de analisar as estratégias utilizadas para captação de investimentos de risco. Duas entrevistas foram realizadas presencialmente e, quatro de forma remota mediante o uso da plataforma do *Google Meet*.

Todas as entrevistas realizadas foram gravadas mediante autorização prévia do gestor/fundador entrevistado, mantendo o compromisso em assegurar o sigilo total das informações obtidas e enfatizando a utilização dos dados apenas para fins acadêmicos. Assim, as *healthtechs* analisadas no estudo, tiveram seus nomes preservados, e identificados somente com as letras de A até F, conforme exposto no quadro 02.

Quadro 02 – Dados das entrevistas realizadas com os gestores das *healthtechs*

HEALTHTECH	DURAÇÃO	FORMATO	ANO DE FUNDAÇÃO	CATEGORIA
Healthtech A	00:34:25	Google Meet	2019	Gestão de Saúde
Healthtech B	00:50:06	Presencial	2018	Gestão de Saúde
Healthtech C	00:52:25	Google Meet	2018	Medical Device
Healthtech D	00:37:29	Google Meet	2020	Gestão de Saúde e PEP
Healthtech E	00:37:57	Presencial	2020	Gestão de Saúde e PEP
Healthtech F	00:41:05	Google Meet	2020	AI & Big Data

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

A estratégia usada para analisar os dados obtidos a partir das entrevistas com empreendedores das empresas *healthtechs* foi a análise de conteúdo, técnica descrita por Bardin (2016), consistente em uma metodologia que se pode aplicar em discursos diversos e a todas as formas de comunicação, seja qual for à natureza do seu suporte.

Para auxiliar na transcrição das entrevistas realizadas, foi utilizado o *Software* da *Microsoft Word 365*, versão *online*. Foram transcritas as 6 entrevistas, totalizando 56 páginas de transcrição. Em seguida, para realizar a análise de conteúdo das entrevistas, foi utilizado o *software Atlas.ti* versão 23, desenvolvido em 1989 por Thomas Muhr, na Alemanha, que engloba ferramentas de apoio para análises de natureza qualitativas. A escolha do *software* para realização da análise de conteúdo deu-se pela facilidade na organização, gerenciamento e interpretação dos dados (Walter e Bach, 2015).

4 APRESENTAÇÃO DOS CASOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Conforme destaca Zabolotnikova et al. (2020), ter acesso ao financiamento é um desafio a ser superado pelos empreendedores durante todo o ciclo de desenvolvimento das *startups*. Por anos, a principal fonte de investimentos utilizadas por esses empreendimentos para acesso ao capital foram os empréstimos bancários que, na maioria das vezes, tornavam-se um obstáculo na vida dos empreendedores. Os entraves causados pelas altas taxas de juros impostas pelos bancos leva as empresas a entrarem em um ciclo vicioso, fator que pode prejudicar o desenvolvimento da empresa e, conseqüentemente, levá-la a decretar falência (Zabolotnikova et al., 2020).

Conforme apresentado no item 2.1 deste artigo, existem outras possibilidades para captar investimentos, como: *bootstrapping*, *equity crowdfunding*, investidores anjo e os fundos de *private equity* e *venture capital*. Contudo, ter um planejamento e uma capacidade de negociação são fatores considerados relevantes durante o processo de captação de investimentos (Júnior, 2021; Rede, 2022). Nesse processo, dispor de estratégias para captação de investimentos de risco é importante para as *startups* alcançarem o investimento almejado, e assim, crescer, desenvolver novos produtos e expandir suas operações.

Mediante a análise das entrevistas realizadas com os gestores das *healthtechs*, foi possível identificar algumas estratégias utilizadas para atrair investimentos de risco. Quando questionados sobre o processo de tomada de decisão para captação de investimentos, os entrevistados relataram que possuir um plano de negócios claro e bem estruturado é importante. Desde que contenha uma descrição detalhada do

produto e/ou serviço prestado, análise de mercado, concorrência, projeções, bem como um plano de execução bem elaborado, como pode-se notar nos depoimentos dos entrevistados, a seguir:

(...) O modelo de negócio, ele é muito rentável, então ele é um modelo de negócio que já traz dinheiro. Ele já estava aprovado (...) por exemplo, às vezes a pessoa lança um produto. Aí vai ver se tem alguém que quer comprar, então. Já está aprovado, e ele tem uma boa rentabilidade... (Healthtech A).
(...) Não é a questão de aspecto mais importante. Eu não sei se existe um, mas eu diria que se a gente sente firmeza em uma empresa que tem um modelo de negócio que já se provou (...) que é o mais importante. Então, quando a gente tem essa robustez, o investidor sente que tem menos risco... (Healthtech C).
(...) Começou com um modelo, procuramos fazer debates entre os sócios, debates mais profundos. Fizemos assim para evitar repetir os modelos defasados do mercado, isso facilita na captação de dinheiro. Isso faz com que a empresa tenha uma estrutura fácil de vender (...) (Healthtech D).
(...) Temos uma estrutura bem complexa (...) estamos dividindo nossa atuação criando sete *startups* para atuar com nossa empresa. Meio que tentamos terceirizar cada área da empresa, criando outras empresas. Pretendemos conseguir mais investimentos com o desenvolvimento dessas empresas. (Healthtech E).

Entretanto, vale enfatizar que ter um plano de negócios estruturado não é suficiente para assegurar a captação de investimentos, mas é um ponto a ser considerado durante o processo de desenvolvimento da empresa. Outro fator mencionado pelos entrevistados é ter uma estrutura de negócio bem definida e que proporcione vantagens aos investidores, como participação acionária justa e mecanismos de saída, essa estratégia pode ser crucial para atrair investimentos. É importante que os empreendedores sejam capazes de apresentar suas ideias e visões de forma clara e convincente. Assim, nota-se que ter *pitch decks* bem-preparados e apresentações impactantes podem atrair o interesse dos investidores no negócio.

Conforme destacado por Hahn, Kim e Kwon (2017), informar os investidores sobre a potencialidade e a viabilidade dos projetos que estão sendo realizados representa uma etapa crucial do processo de captação de recursos financeiros. Dessa forma, conforme observado no depoimento dos entrevistados, os investidores de risco, por vezes, buscam empresas que já tenham alcançado algum grau de tração no mercado. Sendo assim, apresentar um demonstrativo de tração e crescimento constante em usuários, clientes ou receitas pode aumentar a atratividade da empresa para os investidores. Como pode ser observado nos depoimentos, a seguir:

(...) Como possuímos financiamento de editais públicos e algumas licitações, informar todos os nossos demonstrativos se tornou uma forma de garantir a transparência do nosso negócio sabe, deixar mais confiável apesar de ser dinheiro público, essa imagem fica no mercado e poderá trazer investidores no futuro... (Healthtech B).

(...) O que a gente fez, na época, foi se apresentar nas feiras, o Hospital Albert Einstein tem eventos de tecnologia e a gente estava lá...Participamos da incubadora. Eles têm incubadora, a Eretz.bio e a gente buscou ter essa relação com eles, né? E aí, dentro desse processo apareceu para a gente essa oportunidade de captar investimento... (Healthtech C).

(...) Temos um demonstrativo no nosso site, nele alimentamos com informações para que a sociedade e, também, os investidores tenha acesso. Acho que isso facilita quando eles forem injetar dinheiro na empresa.... (Healthtech D).

(...) Começamos com um plano já traçado. Tínhamos uma perspectiva de crescimento muito promissora nos primeiros anos. Isso motivou a gente, então isso possibilitou conseguir alguns editais, por conta do nosso destaque... (Healthtech E).

Outro fator levantado pelos entrevistados é a participação em programas de aceleração e incubadoras. Segundo exposto por Bernthal (2015), a principal diferença entre as incubadoras e as aceleradoras é a estratégia adotada. As incubadoras são criadas para proporcionar um ambiente mais receptivo do que a realidade de mercado, dando mais tempo para que as *startups* amadurecerem. Em contrapartida, as aceleradoras buscam uma perspectiva contrária, incentivando essas empresas a atuarem logo no mercado, apresentando as interações entre mercados e acelerando o processo de desenvolvimento e adaptação (Bernthal, 2015). Dessa forma, pode-se notar que participar de programas de aceleração ou incubadoras pode fornecer acesso a mentores, recursos e potenciais investidores.

Outra forma de estabelecer contato com investidores e outros empreendedores é participando de eventos, conferências e encontros organizados pela indústria. Além do aporte financeiro, outros aspectos a serem considerados são o *networking* e a expertise dos responsáveis em diversos segmentos para alavancar o crescimento da empresa e proporcionar captação de investimentos, conforme assevera os autores, Stocker et al. (2019) e Rocha (2021). À medida que pessoas são influentes, dentro do segmento de operação da *startup*, maior será o suporte de investimentos alcançados. Esses eventos podem facilitar o contato com investidores anjos, por exemplo. Nesse caso, esse tipo de investidor pode proporcionar suporte e orientações necessários, tornando as chances de sucesso maior, uma vez que, estes investidores, passam a participar das decisões estratégicas em conjunto com os fundadores. Isto pode ser observado nos depoimentos dos entrevistados.

(...) Os investidores Anjos viram potencial na gente. Na verdade, foram pessoas que faziam parte do círculo social deles (dos fundadores) são também pessoas com os que eles tinham trabalhado anteriormente, então foi uma forma mais acessível e fácil de conseguir dinheiro para seguir com a empresa... (Healthtech A).

(...) O primeiro investimento, o investidor anjo foi através do programa startup Brasil, também no edital que a gente passou e uma das exigências, além dele, financiar bolsas para a equipe técnica do projeto, ele pede que a gente se associe a uma aceleradora e aí tinha um ranking lá de uma lista de aceleradoras e a gente foi montando uma relação e chegou a ser a empresa selecionada para investir. Eu achei que funcionou mais como questões de relacionamento.... Vamos (...) mostrar nossos produtos, é entendendo o que ou qual seria a parceria, porque eles têm é pesquisa. Então eles têm um laboratório, eles têm tudo (...) e por acaso aconteceu de sermos investidos... (Healthtech C).

(...) Temos contato com um investidor anjo do Hospital ... da cidade. Esse investidor fazia *mentoring* semanais com a gente. Tínhamos dever de casa, foi como começamos. Esse investidor fez com que fizéssemos vários estudos para avaliar a viabilidade do negócio, nesses estudos podemos identificar o que o setor precisava e entramos nesse nicho e podemos atrair investidor... (Healthtech D).

Ter uma presença forte na internet pode ser benéfico. Investidores podem encontrar a empresa através de seu site, redes sociais ou outras plataformas *online* sobre investimentos, a exemplo da *Crunchbase*. Essas plataformas incluem informações sobre financiamento, investimentos, membros fundadores e indivíduos em posições de liderança, fusões e aquisições, notícias e projeções do setor, como pode ser observado nos trechos das entrevistas, a seguir:

(...) As informações da empresa são colocadas a cada trimestre. A cada três meses alimentamos uma base de dados voltadas para investidores, isso faz com que eles conheçam a gente e sintam interesse em colocar seus investimentos na empresa... (Healthtech A).

(...) Tudo tem que ser alinhado as estratégias do negócio, qualquer decisão e principalmente a de investimentos. Isso que faz a roda girar atualmente, então estar presente nesses locais facilita a busca por investidores. Não sei explicar como ocorre, porque é sempre de maneira muito orgânica, vai acontecendo e vamos alimentando nossas redes. Nesse sistema colocamos todas as informações sobre rodadas de investimentos, sócios, fusões, enfim, muita coisa. Colocamos também nossas metas de investimentos e projeções... (Healthtech B).

Contudo, vale ressaltar que, além de projeções, é importante apresentar resultados reais alcançados pela empresa, mostrar que as metas estabelecidas estão sendo cumpridas pode gerar mais confiança junto aos investidores. Esses investidores valorizam a proteção dos dados, das operações e dos ativos intangíveis da empresa, como por exemplo, as patentes, marcas registradas e outros ativos intelectuais podem ser fatores importantes para aumentar o interesse dos

investidores, conforme pode ser observado no depoimento dos entrevistados, a seguir.

(...) Acredito que ter uma garantia das informações dos investidores é um ponto básico que toda empresa deveria ter, isso facilitou nossa capacidade de conseguir dinheiro ne, investimento... (Healthtech A).

(...) Trabalhamos com tecnologia, então registrar todas nossas patentes já faz parte da política da empresa. Então isso é bom para os investidores, deixam eles menos aversos ao risco do negócio. Tomamos muito cuidado com isso... (Healthtech C).

(...) Temos uma empresa só para lidar com essas questões de segurança de dados e patentes. Atuamos em um setor bem difícil e altamente regulado, então ter esse controle de informações é bom para a empresa, pois deixa a gente coberto caso aconteça algum problema, e traz confiabilidade para os investidores. Isso diminui o risco e faz com que eles busquem nossa empresa, como os clientes. (Healthtech E).

É importante ressaltar que cada empresa e contexto são únicos, e a estratégia para captar investimentos de risco pode variar dependendo do setor no qual a *startup* está inserida, do estágio de desenvolvimento da empresa e do perfil dos investidores em potencial. A captação de investimentos de risco representa uma etapa crucial no desenvolvimento e crescimento de *startups* nos estágios iniciais (Gereto e Sarfati, 2019; Rêde, 2021). Assim, sabe-se que a captação de investimentos de risco é uma jornada que exige uma análise cuidadosa do contexto específico de cada empresa. Adaptar a estratégia de acordo com o setor, o estágio de desenvolvimento e o perfil dos investidores ajudará a aumentar as chances de sucesso na obtenção do capital necessário para impulsionar o crescimento e o sucesso da *startup*.

Em suma, ressalta-se que é essencial reconhecer que não existe uma abordagem única para todas as empresas, pois cada uma possui características únicas que afetam a maneira como a estratégia de captação de investimentos deve ser moldada. É válido destacar que uma orientação especializada irá ajudar durante o processo de captação de recursos financeiros e ter clareza dos termos e condições dos investimentos antes de fechar qualquer acordo é uma das prerrogativas de assegurar o sucesso do investimento.

4.1 PROPOSTA DE MODELO TEÓRICO RELACIONANDO O CICLO DE VIDA DAS HEALTHTECHS COM OS TIPOS DE INVESTIMENTOS, SOB À ÓTICA DA TEORIA CAUSATION-EFFECTUATION

Esta pesquisa também teve como intuito apresentar uma proposta de um modelo teórico que permita relacionar as fases do ciclo de vida das *healthtechs* com os tipos de investimentos, sob à ótica da teoria *causation-effectuation*, a fim de proporcionar às empresas conhecimento e habilidades necessárias para aumentarem suas chances de obter recursos.

No modelo proposto é possível visualizar a influência, direta ou indiretamente, da teoria *causation-effectuation* em todas as fases do ciclo de desenvolvimento das *healthtechs*, bem como os investimentos em cada fase. Na fase da ideação, os investimentos mais usuais são: *Family, Friends e Fools, equity crowdfunding* e investidores anjo. Na operação, as modalidades mais recorrentes são os investidores anjo e os fundos de *venture capital* e *private equity*. Durante as etapas de ideação e operação, os empreendedores tendem a adotar os princípios da teoria *effectuation* (figura 02).

Conforme representado no modelo proposto, durante as fases da ideação e operação, os empreendedores convergem para a **ótica effectual (1)**. Assim, entende-se que é mais provável que as empresas bem-sucedidas tenham começado por meio de ação da premissa *effectual*. Já durante a fase da tração, os empreendedores tendem a se influenciar pelas variações entre as **óticas causal e effectual (2)**.

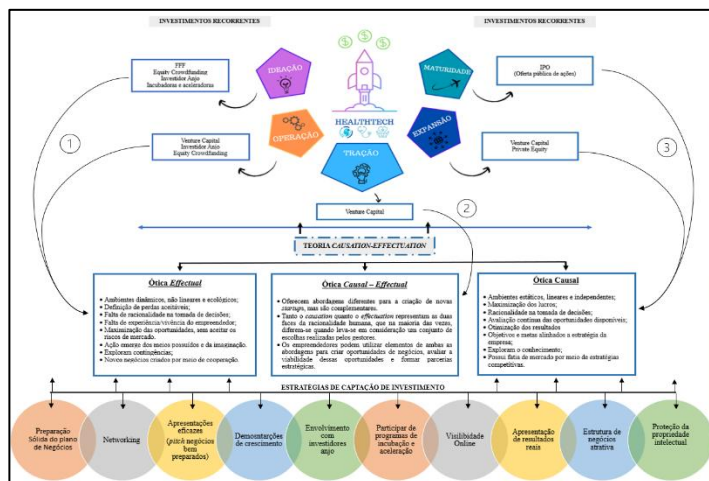
Em contrapartida, à medida que as empresas se expandem e perduram ao longo do tempo, os empreendedores tendem a adotar a **ótica causal (3)**. Dessa forma, quanto mais recursos disponíveis para novos empreendedores, mais causais serão suas decisões. No caso de empreendedores especialistas, a disponibilidade de recursos não irá afetar na sua tomada de decisão.

Em contrapartida, nos estágios de expansão e maturidade os investimentos são maiores, a empresa tende a expandir os negócios e começa a oferta pública de ações. Nessas fases de desenvolvimento, os empreendedores das *healthtechs* estão mais predispostos a seguirem as conjecturas da teoria *causation*. Em contraste à teoria *effectuation*, o *causation* se concentra em ambientes mais estáveis e previsíveis, em que o empreendedor busca maximizar as oportunidades existentes e evitar riscos. Nesse modelo, o empreendedor tem um objetivo específico em mente e se concentra nos meios necessários para alcançá-lo. Quando encontra um mercado já estabelecido, o empreendedor procura segmentá-lo em nichos específicos para



aumentar a participação de mercado, maximizar os lucros e obter vantagem competitiva.

Figura 02 - Relação entre o ciclo de vida das *healthtechs* com os tipos para captação de investimentos, sob à ótica da teoria *causation-effectuation*



Fonte: elaborado pelas autoras (2023).

As estratégias utilizadas no decorrer do processo de captação de investimentos de risco são importantes para que as *healthtechs* consigam rapidamente investimentos para crescer, desenvolver novos produtos e/ou serviços e expandir suas operações.

Dessa forma, no tocante as estratégias identificadas durante o processo de captação de investimentos de risco em *healthtechs*, tem-se que vários fatores influenciam o processo da busca por captação de recursos financeiros, contudo destacam-se 10 estratégias: 1. Ter um plano de negócios bem estruturado; 2. *Networking*, assegurar contatos com investidores e outros gestores, e participar de feiras e eventos do setor; 3. *Pitches* bem definidos e apresentações que despertem o interesse dos investidores; 4. Informar os demonstrativos de crescimento e alavancagem da empresa; 5. Possuir relacionamentos com investidores anjos, em todas as fases de desenvolvimento da *startup*; 6. Participar de programas de incubação e aceleração, assim poderá ter facilidade para encontrar investidores nas fases iniciais do negócio; 7. Possuir uma boa visibilidade *online*, ou seja, ser uma presença forte nas plataformas sociais e em plataformas de investimentos; 8. Apresentar resultados reais, ou seja, ir além das projeções; 9. Ter uma estrutura de negócios que chame a atenção do investidor, com participação acionária justa e

mecanismos que assegurem a saída do investimento; e, por fim, 10. Assegurar a proteção da propriedade intelectual dos ativos intangíveis da empresa, fator de considerável importância no momento de decidir investir em uma determinada empresa.

5 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerarmos os resultados da pesquisa no que concerne a investigar a relação entre as fases do ciclo de vida das *healthtechs* com os tipos de investimentos, sob à ótica da teoria *causation-effectuation*, tem-se que a teoria exerce influência, direta e indireta, em todas as fases de desenvolvimento das *healthtechs*. Dessa forma, pode-se inferir que, nas fases iniciais, de ideação e tração, os empreendedores estão propensos a seguirem as premissas da teoria *effectuation*, sendo mais predispostos a assumirem uma postura para atuar em meio a imprevisibilidade do ambiente, explorando suas contingências e utilizando seus conhecimentos e habilidades durante o processo de tomada de decisão. Já durante a fase da tração, ambas as teorias exercem influência, assim, o empreendedor usufrui das duas lógicas, a causal e a *effectual*. Porém, durante as fases de expansão e maturidade, os empreendedores estão mais propensos a seguirem os pressupostos da teoria *causation*, atuando e tomando decisões de maneira racional e orientada a maximização dos resultados.

Dessa forma, do ponto de vista teórico, este estudo oportuniza a contribuição para o campo acadêmico, tendo em vista carência de estudos que explanem acerca da temática (COLOMBO et al. (2021), sobretudo nacionalmente. Sendo assim, esse estudo traz uma perspectiva diferente, no tocante a adaptabilidade da Teoria *Causation-Effectuation*, baseando-se em uma abordagem que busca compreender como os empreendedores tomam decisões para captar investimentos e desenvolvem estratégias em seus empreendimentos. Posto isso, a presente pesquisa contribui para disseminação do conhecimento, motivando novos pesquisadores a aprofundar-se nessa temática, bem como desenvolver novos estudos e modelos sobre as *startups*, em geral.

No que concerne as contribuições práticas, este estudo faz uma proposta de um modelo teórico que relacione as fases do ciclo de vida das *healthtechs* com as dez estratégias adotadas, por elas, para captação de investimentos sob à ótica da teoria



causation-effectuation. Esta proposta de modelo trará para os gestores um suporte conceitual para tomada de decisões sobre os passos a serem seguidos para que as *healthtechs* que buscam investimentos tenham o conhecimento necessário acerca dos processos e se ajustem para ampliar suas chances na captação de recursos. Anseia-se que este modelo facilite a captação de recursos e reduza as dificuldades enfrentadas pelos gestores de *healthtechs* na busca por investimentos (NASSAR; PORTO, 2020). Da mesma forma, pode vir a servir como suporte conceitual para gestores que precisam tomar decisões sobre os passos a seguir para que as *healthtechs* tenham o conhecimento necessário que lhes permita ampliar as chances para captar investimentos.

Uma das limitações desta pesquisa é inerente à escolha do objeto de estudo, as *healthtechs*. Esses empreendimentos apresentaram uma característica muito peculiar, pois seus gestores e fundadores mostraram-se muitos resistentes em participar de pesquisas acadêmicas. Quando questionados sobre o motivo, muitos alegaram que o setor é muito regulamentado e qualquer informação interpretada de maneira errônea é passível de embaraços frente a diretoria.

Outra limitação encontrada foi com relação ao tema “investimentos”. Quando solicitado a participação no estudo, muitos optaram em não participar, uma vez que entenderem que a temática iria revelar informações acerca das suas transações financeiras, mesmo quando foi enfatizado que todas as informações seriam utilizadas apenas para fins acadêmicos e de forma integrada. Com relação as recomendações para pesquisas futuras, seria de todo pertinente enfatizar a necessidade de mais pesquisas e aprofundamentos sobre este tema, a exemplo: a) ampliar o universo do estudo para incluir mais gestores e, também, especialistas em investimentos, com vista a obter uma maior representatividade; b) analisar as circunstâncias que levaram a tomada de decisão com relação a captação de investimentos e c) verificar como a categoria do empreendimento pode facilitar a obtenção dos investimentos. Por fim, sugere-se, também, a realização de pesquisas quantitativas relacionadas ao objetivo proposto, para posterior comparação dos resultados.

AGRADECIMENTOS: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.



REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução: Luís Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARROS, J. Teoria Comportamental da Administração - Teoria das Decisões (1947). **Revista Gestão Universitária**, 06 outubro de 2021. Disponível em: <http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos/teoria-comportamental-da-administracao-teoria-das-decisoes-1947>. Acesso em: 02 jul. 2022.

BARZOTTO, L. C.; NASSIF, V. M. J. Pequenas notáveis: o causation e effectuation nas ações empreendedoras das PMEs. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n 8, 2019. <https://doi.org/10.34117/bjdv5n8-016>

BASS, B. M. **Organizational Decision Making**. Illinois: Homewood, 1983.

BATISTA, E. C.; MATOS, L. A. L. de; NASCIMENTO, A. B. A entrevista como técnica de investigação na pesquisa qualitativa. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 23–38, 2017. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/rica/article/view/17910> . Acesso em: 17 mar. 2023.

BERNTHAL, B. Investment Accelerators. **Silicon Flatirons Center**, 2015. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2642436 . Acesso em: 10 jun. 2023.

BLANK, S. **Four Steps to the Epiphany**, 2a Edição: Cafepress, 2006.

BLANK, S. **Why the lean startup change everything**. **Harvard Bussines Review**, n. 91, pp. 63-72, 2013.

BLANK, S.; DORF, B. **Startup: Manual do Empreendedor**. Rio de Janeiro: Alta Books Editora, 2014.

BLOISE, D M. A importância da metodologia científica na construção da ciência. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. v. 06, n. 05, pp. 105-122, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/metodologia-cientifica> .

BRADBURY, D. Data mining with LinkedIn. **Computer Fraud & Security**, v. 2011, n. 10, p. 5-8, 2011. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1361-3723\(11\)70101-4](https://doi.org/10.1016/S1361-3723(11)70101-4)

CELUPPI, I. C.; LIMA, G. S.; ROSSI, E.; WAZLAWICK, R. S.; DALMARCO, E. M. Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil e no mundo. **Cadernos de Saúde Pública** [online], v. 37, n. 3 Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00243220> . Acesso em: 16 nov. 2021.



CHANDLER, A. D. Organizational Capabilities and the Economic History of the Industrial Enterprise. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 6, n. 3, pp. 79-100, 1992.

COLOMBO, G. C.; GOMES, M. C.; EÇA, J. P. A.; VALLE, M. R. Análise da Estrutura de Capital de Startups à Luz das Teorias de Trade-off e Pecking Order. **USP International Conference in Accounting**: São Paulo: USP, 2021.

CUNHA FILHO, A. L.; REIS, A. P.; ZILBER, M. A. Startups: do nascimento ao crescimento - proposta de integração para ciclos de inovação e desafios do desenvolvimento, **Revista Desafios**, v. 5, n. 3, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2359-3652.2018v5n3p98>

CUNHA, R. D. **Causation e effectuation: a influência nas estratégias de marketing e no desempenho de exploração de micro e pequena empresa**. Tese (doutorado) – Escola Superior de Propaganda e Marketing – Programa de Doutorado em Administração – Gestão Internacional. São Paulo: 2018.

DEW, N.; SARASVTHY, S.; READ, S.; WILTBANK, R. Affordable loss: Behavioral economics aspects of the plung decision. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 3, n. 2, pp. 105 -126, 2009.

EISENHARDT, K.M. Building Theories from Case Study Research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

ETGES, B. M. B. S.; SOUZA, J. S.; ETGES, A. P. S. O processo da inovação na construção civil frente ao desenvolvimento das startups? uma análise qualitativa de riscos. **Encontro de Estudos em Estratégia**. São Paulo: 2020.

GALLO, E. R. S. Teoria da decisão: o desenvolvimento do pensamento econômico da racionalidade à subjetividade. **História Econômica & História de Empresas**, v. 24, n. 2, p. 531-564, maio. -ago., 2021.

GERETO, M.; SARFATI, G. Caracterização do ciclo de investimentos de venture capital em startups brasileiras em termos de rodadas de investimentos e estratégias de desinvestimento a partir de dados da Crunchbase, **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v.13 n. 3, p. 38-54, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.21714/19-82-25372019v13n3p3854>

GLASER, B., STRAUSS, A. **The discovery of grounded theory: Strategies of qualitative research**. London: Wiedenfeld and Nicholson, 1967.

GRILLI, L. MRKAJIC, B.; LATIFI, G. Venture capital in Europe: social capital, formal institution and mediation effects, **Small Business Economics**, v. 51, n. 2, p. 393-410, 2021. DOI: 10.1007/s11187-018-0007-7

HAHN, G.; KIM, K.; KWON, J. Y. Startup financing with patente singaling under ambiguity, **Asia-Pacific Journal of Financial Studies**, v. 46, n. 1, p. 32-63, 2017.

HARMS, R.; SCHWERY, M. Lean startup: operationalizing lean startup capability and testing its performance implications. **Journal of Small Business Management**, v. 58, n. 1, pp. 200-223, 2020. DOI: <http://doi.org/10.1080/00472778.2019.1659677>.



HEALTHTECH REPORT (2024). **Global Market Insights (GMI)**, Delaware, 2024. Disponível em: <https://www.gminsights.com/industry-reports/artificial-intelligence/82> Acesso em: 29 abril 2024.

HEALTHTECH REPORT BRASIL (2023). **Distrito Dataminer**, São Paulo, 2023. Disponível https://7735036.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/7735036/health_Report_2023_v2.pdf?utm_campaign=healthtech_report_2023&utm_medium=email&hsenc=p2ANqtz-8VQikT-J1FcyZC9JE170-iQIMUMWUFnEwdzqXAud1h20mKCAo_CQM0rDai4RgC55NUbGW16GYN6WBtkA6H3vF_4PJ1A&hsmi=275809466&utm_content=275809466&utm_source=hs_automation Acesso em: 29 abril. 2024.

HEALTHTECHS: CONHEÇA ESSE SEGMENTO DE INOVAÇÃO. **Saúde Ventures Holding**, Minas Gerais, 13 outubro de 2020. Disponível em: <https://www.saudeventures.com.br/healthtechs-conheca-esse-segmento-de-inovacao/> . Acesso em: 24 abril 2022.

HOFFMAN, D. L.; RADOJEVICH-KELLEY, N. Analysis of accelerator companies: an exploratory case study of their programs, processes, and early results. **Small Business Institute Journal**, v. 8, n. 2, p. 54-70, 2012.

HOWARD LOVE. **The Start-Up J Curve: The Six Steps to Entrepreneurial Success**. Editora: Greenleaf Book Group Press, 2016.

INCUBADORA E ACELERADORA: QUAL A DIFERENÇA ENTRE ELAS? (2022) **Sebrae**. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-a-diferenca-entre-incubadora-e-aceleradora,761913074c0a3410VgnVCM1000003b74010aRCRD> . Acesso em: 03 maio 2022.

JACOB, E. Qualitative Research Traditions: A Review, **Review of Educational Research**, [S.I.], v.57, n. 1, p. 1-50, 1987.

JIANG, Y.; RULING, C. Opening the black box of effectuation processes: Characteristics and dominant types, **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 43, n. 1, pp. 171-202, 2017.

JOHANSEN, C.B.; DE COCK, C. Ideologies of time: how elite corporate actors engage the future, **Organization**, v. 25, n. 2, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/1350508417725592> .

JORDAN, D. Contemporary Methodological Approaches to Qualitative Research: A Review of The Oxford Handbook of Qualitative Methods, **The Qualitative Report**, [S.I.], v. 23, n. 3, p. 547-556, 2018.

JÚNIOR, J. C. R. Veja algumas dicas de como conseguir investimento para startup. **Conube**, São Paulo, 22 março de 2021. Disponível em: <https://conube.com.br/blog/investimento-para-startup/> . Acesso em: 16 jul. 2022.

LAINE, I.; GALKINA, T. The interplay of effectuation and causation in decision making: Russian SMEs under institutional uncertainty, **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 13, n. 3, pp. 905-941, 2017.



LEMOS, A. Q. **Effectuation e causation: um estudo sobre o processo decisório empreendedor em redes de micros e pequenos supermercados. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) - Escola de Administração de Empresas** de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas - FGV, São Paulo, 2016.

LEUCZ, T; ANDREASSI, T. O processo decisório e o uso das lógicas effectuation e causation, frente à transição da pequena para a média empresa: casos do setor hoteleiro na cidade de Curitiba-PR, **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**. v. 9, n. 3, pp. 400-421, set./dez. 2015.

LONEN, S.; HEINONEN, J.; STENHOLM, P. Identifying and understanding entrepreneurial decision-making logics in entrepreneurship education, **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 24, p. 59–80, 2018.

LOSADA, B. **Finanças para startups: o essencial para empreender, liderar e investir em startups**. 1. ed. São Paulo: Saint Paul, 2020.

MAIA, T. F.; SILVA JUNIOR, P. A. M.; NÓBREGA, J. C. S.; NETO, F. C. B. Empreendedorismo no Brasil, inovação e startups, **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, 2021a. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.13543>

MAIA, T. F.; SILVA JUNIOR, P. A. M.; NÓBREGA, J. C. S.; NETO, F. C. B. Risks of the angel investor and limits of his responsibility in startups, **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 6, 2021b. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.13809> . Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13809> . Acesso em: 8 may. 2022.

MAPEAMENTO HEALTHTECH 2022. **Abstartup**, São Paulo, 2022. Disponível em: https://abstartups.com.br/wp-content/uploads/2022/05/MAPEAMENTO_HEALTHTECH.pdf. Acesso em: 29 abril 2022.

MARTES, A. C. B. Weber e Schumpeter: a ação econômica do empreendedor, **Brazil. J. Polit. Econ.** v. 30, n. 2, Jun- 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-31572010000200005>

MAS AFINAL, O QUE SÃO STARTUPS? **Associação Brasileira De Startups (ABSTARTUP)**, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://abstartups.com.br/definicao-startups/> . Acesso em: 21 mar. 2022.

MATOS, F. **10 mil startups**. São Paulo: Mariposa, 2017.

MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. **Teoria Geral da Administração**. 3ª edição revista – São Paulo: Cengage Learning, 2013.

NABETO, A. M. S. **A Transformação Digital no Sector da Saúde**. 2020. Dissertação (Mestrado em Estratégia de Investimento e Internacionalização). Instituto Superior de Gestão. Lisboa, 2020.

NASSAR, L. M.; PORTO, G. S. O processo de busca de investimento por parte de uma startup voltada a integração de saúde e ti. **Revista de Administração Hospitalar**



e Inovação em Saúde, v. 17, n. 1, 2020. ISSN: 2177- 2754 e ISSN impresso: 1983-5205 ▪ DOI: <https://doi.org/10.21450/rahis.v17i1.604>

NOBRE, F. C.; MACHADO, M. J. C.; NOBRE, L. H. N. Behavioral biases and the decisionmaking in entrepreneurs and managers, **Revista de Administração Contemporânea**. Advance online publication, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022200369.en>

OJAGHI, H.; MOHAMMADI, M.; YAZDANI, H. R. A synthesized framework for the formation of startups' innovation ecosystem: A systematic literature review, **Journal os Science and Technology**, v. 10, n. 5, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/JSTPM-07-2018-0071>

Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – **OECD** (2024). Disponível em: <https://www.oecd.org/sti/emerging-tech/healthtechnologiesanddecisionmaking.html>. Acesso em: 29 abril. 2024.

PELOGIO, E. A.; ROCHA, L. C. S. Modelo de decisão effectuation: uma alternativa para o estudo da criação de novos negócios, **HOLOS**, vol. 8, 2016, pp. 211-224

PEREIRA, C. S. MAGALHÃES, B. C. MACHADO, F. C.; NOVAIS, V. R.; CARVALHO, T. A. A COVID-19 e a ascensão das healthtechs como ferramentas de continuidade dos cuidados e educação em saúde: uma revisão narrativa digital, **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, e253101522709, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22709>

PERONI, B. OL.; OLIVEIRA, I. C. **Cartilhas de capital empreendedor: investimento anjo**. Brasília: Sebrae, 2015.

PICKEN, J. C. From start-up to scalable enterprise: Laying the foundation, **Business Horizons**, v. 60, n. 5, pp. 587–595, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.05.002>

QUIRINO, P. As healthtechs e a missão de levar bem-estar com a tecnologia. **Veja Saúde**, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/coluna/com-a-palavra/as-healthtechs-e-a-missao-de-levar-bem-estar-com-a-tecnologia/> . Acesso em: 16 de março / 2022.

READ, S.; SARASVATHY, S.D. Knowing what to do and doing what you know: Effectuation as a Form of Entrepreneurial Expertise, **The Journal of Private Equity**, v. 9, n. 1, pp. 45- 62, 2005.

RÊDE, R. Passo-a-passo para lançar uma startup no mercado de investimentos. **Kadmotek Venture**, São Paulo, 20 maio de 2021. Disponível em: <https://kadmotek.com.br/passo-a-passo-para-lancar-uma-startup-no-mercado-de-investimentos/> . Acesso em: 16 jul. 2022.

RELATÓRIO COVID-19 E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: AVALIANDO A CRISE DE OLHO NA RECUPERAÇÃO: SUMÁRIO EXECUTIVO. **ONU- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS**. 2021 Disponível em: [https://brasil.un.org/pt-br/230307-chefe-da-organiza%C3%A7%C3%A3o-mundial-da-](https://brasil.un.org/pt-br/230307-chefe-da-organiza%C3%A7%C3%A3o-mundial-da)



[sa%C3%BAde-declara-o-fim-da-covid-19-como-uma-emerg%C3%Aancia-de-sa%C3%BAde](#) . Acesso em: 12 maio 2023.

RINDFLEISCH, A.; HEIDE, J. B. Transaction cost analysis: Past, presente and future applications, **Journal of Marketing**, v. 61, n. 4, p. 30-54, 1997.

ROCHA, C. Como a América Latina pode vir a ser o novo berço de healthtechs no mundo. **Startupi**, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://startupi.com.br/2021/10/como-a-america-latina-pode-vir-a-ser-o-novo-berco-de-healthtechs-no-mundo/> . Acesso em: 30 abril 2022.

SÁ, A. A importância das healthtechs no Brasil em tempos de pandemia. **Medicina S/A**, São Paulo, 15 abr. 2021. Disponível em: <https://medicinasa.com.br/importancia-healthtechs/>. Acesso em: 21 nov. 2021.

SARASVATHY, S. D. Causation and Effectuation: Towards a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency, **Academy of Management Review**, v. 26, n. 2, pp. 243-288, 2001a.

SARASVATHY, S. D. Effectual reasoning in entrepreneurial decision making: Existence and bounds. Best paper proceedings, **Academy of Management**, v. 3, n. 8, 2001b.

SARASVATHY, S. D. **Effectuation: Elements of Entrepreneurial Expertise**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2008.

SARASVATHY, S. D.; DEW, N. Entrepreneurial logics for a technology of foolishness, **Scandinavian journal of Management**, v. 21n. 4, pp.385-406, 2005.

SARFATI, G. Quem (e como) investem em startups brasileiras. **GVexecutivo**, v. 17, n. 13, 2018.

SARMENTO, M. R. C.; COSTA, L. F. L. G. O papel das aceleradoras na consolidação de novas empresas de Cultura empreendedora a luz da metodologia lean startup, **EmpíricaBR**, v. 1, n. 8, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.15628/empiricabr.2016.4437>.

SCHUMPETER, J. A. **The theory of economic development**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1934.

SCHUMPETER, J. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico: Uma Investigação Sobre Lucros, Capital, Crédito, Juro e o Ciclo Econômico**. São Paulo, Atlas, 1997.

SHAH, S.; TRIPSAS, M. The accidental entrepreneur: The emergente and collective process of user entrepreneurship Empresas startups: análise do ciclo de vida a partir do modelo de Lester, Parnell e Carraher (2003). **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 19, n. 1, pp.81-103, 2020. DOI: <http://doi.org/10.5585/riae.v19i1.16790>

SILVA, M. V. D. C. **Introdução às teorias econômicas**. Salvador: UFBA, 2016.

SIMON, H. A. Bounded Rationality and Organizational Learning, **Organization Science**, v. 2 n. 1, pp. 125-134, 1991.



SIMON, H. A. Theories of decision-making in economics and behavioral science, **The American Economic Review**, v. 49, n. 3, 253-283, 1959. DOI:<https://doi.org/10.2307/1809901>

STOCKER, F. SILVA, N. M. S.; SOUZA, J. C. J.; SILVA, T. M.; SANTOS, F. A.; SERGIO, R. D. Desenvolvimento e Investimento de Startups brasileiras: a percepção de múltiplos stakeholders, **Brazilian Applied Science Review**, Curitiba, v. 3, n. 6, p. 2626-2642 nov./dec. 2019. ISSN 2595-3621

WALTER, S. A.; BACH, T. M. Adeus papel, marca-textos, tesoura e cola: inovando o processo de análise de conteúdo por meio do Atlas.ti, **Administração: Ensino e pesquisa**, v. 16, n. 2, pp. 275-305, 2015.

ZABOLOTNIKOVA, V.; SELEZNEVA, I.; NIZAMDINOVA, A.; MUKHAMEDYAROVA-LEVINA, T.; PRALIYEVA, S. Entrepreneurial projects' deve, n. lopment: alternative sources of investments, **Entrepreneurship and Sustainability Issues**, v. 8, n. 2, 2020. DOI:[http://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.2\(15\)](http://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.2(15))

