

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE

MARIA ANGÉLICA SILVA COSTA

EXPLORANDO A MEDIÇÃO DE DESEMPENHO EM *STARTUP*

Maringá
2018

MARIA ANGÉLICA SILVA COSTA

EXPLORANDO A MEDIÇÃO DE DESEMPENHO EM *STARTUP*

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Estadual de Maringá (PCO-UEM) como requisito para obtenção do título de Mestre em Contabilidade.

Linha de Pesquisa: Contabilidade Gerencial

Orientador: Prof. Dr. Edwin Vladimir Cardoza Galdamez

Maringá
2018

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá – PR., Brasil)

S589e Silva Costa, Maria Angélica.
Explorando a medição de desempenho em *startup* / Maria Angélica Silva Costa. -- Maringá, 2018.
95 f. : il.; color.

Orientadora: Prof. Dr. Edwin Vladimir Cardoza Galdamez.

Dissertação (Mestre em Ciências Contábeis) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento de Ciências Contábeis, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis.

1. Empresas empreendedora. 2. Startups. 3. Medição de desempenho. 4. Desempenho. I. Galdamez, Edwin Vladimir Cardoza, orient. II. Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento de Ciências Contábeis, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. III. Título.

657. CDD 21.ed.

Cicilia Conceição de Maria
CRB9 1066

	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS – PCO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM	
	Centro de Ciências Sociais Aplicadas Departamento de Ciências Contábeis	
	Av. Colombo, 5.790 – Bloco C-23 – Sala 003 Zona 07 – CEP: 87020-900 – Maringá – Pr.	
	Telefone: (44) 3011-6025 e-mail: sec-pco@uem.br	

ATA DE DEFESA PÚBLICA

Ao primeiro dia do mês de agosto do ano de dois mil e dezoito, às 14h., realizou-se nas dependências da Universidade Estadual de Maringá, a defesa pública da Dissertação de Mestrado, sob o título: “Explorando a Medição de Desempenho em *Startup*”, de autoria de **Maria Angélica Silva Costa**, aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis – Mestrado – Área de Concentração: Controladoria, linha de pesquisa: Contabilidade Gerencial.

Nome do membro da banca	Função	IES
Prof. Dr. Edwin Vladimir Cardoza Galdamez	Presidente	PCO/UEM
Prof. Dr. Maurício Reinert do Nascimento	Membro examinador	PPA/UEM
Prof. Dr. Renato Balancieri	Membro examinador	DIN/UEM

Concluídos os trabalhos de apresentação e arguição, a candidata foi **APROVADA** pela Banca Examinadora, devendo, em um prazo máximo de **30 dias**, encaminhar à coordenação do programa, dois CDs contendo cada um arquivo em fomato digital da dissertação completa, para serem distribuídos da seguinte forma: um na Secretaria do PCO e outro na Biblioteca Central da UEM. E, para constar, foi lavrada a presente Ata, que vai assinada pelo Coordenador do Programa e pelos membros da Banca Examinadora.

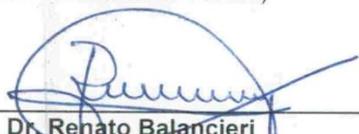
Maringá, 1º de agosto de 2018.



Prof. Dr. Edwin Vladimir Cardoza Galdamez
 (Presidente)



Prof. Dr. Maurício Reinert do Nascimento
 (Membro examinador interno)



Prof. Dr. Renato Balancieri
 (Membro examinador externo – DIN/UEM)



Profª Drª Simone Letícia Raimundini Sanches
 Coordenadora do PCO

DEDICATÓRIA

*Dedico a minha amada e
incentivadora mãe Maria Lúcia,
como forma de reconhecimento
por todo amor, carinho e cuidado
durante os momentos difíceis.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus por ter permitido viver essa experiência profissional e acadêmica de intenso conhecimento, sem dúvidas um dos desafios que me proporcionaram grande crescimento e descobertas das quais não sabia ser capaz de realizar.

Agradeço imensamente minha família! Minha mãe **Maria Lúcia** a quem dedico esse sonho realizado, que não me deixou desamparada em nenhum momento e que nunca me deixou desistir, tudo o que sou e conquistei são mérito seu, te amo mãe! Aos meus irmãos **Maria Clara** e **Victor Heitor** que tiveram muita paciência nessa etapa para compreender as ausências, dificuldades, conversas e por me apoiarem em qualquer circunstância, vocês encararam esse desafio junto comigo e juntos conseguimos chegar até aqui, muito obrigada. Agradeço também meus irmãos **Maria Alice** e **Carlos Daniel**, que mesmo na distância sinto o amor de vocês e sei que torcem pela minha felicidade. À minha prima **Regina**, que na reta final me auxiliou de maneira significativa para poder dedicar tempo integral na finalização da pesquisa, obrigada pelo apoio e amor dedicados a mim.

O agradecimento especial ao meu orientador, **Prof. Dr. Edwin Vladimir Cardoza Galdamez**, por toda dedicação, apoio, correções, tempo aplicado durante o processo de orientação, sem dúvidas o professor foi parte fundamental para realização desse trabalho.

Agradeço aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, aos professores que acreditam e levam para frente essa conquista, em especial agradeço ao professor **José Braz** pela disponibilidade e paciência para ajudar com as dúvidas recorrentes e a professora **Katia Abbas**, por todo conhecimento repassado desde as disciplinas até o estágio docência, sem dúvidas um exemplo de profissional dedicada e que ama o que faz.

Sou muito agradecida aos amigos que fiz durante o mestrado, ao meu trio **Beatriz Negrelli** e **Rosângela Oliveira** que eram meus parâmetros de dedicação, meninas vocês são insanas!! Obrigada por todas as conversas, apoio, correções também, e principalmente pela amizade construída, vocês têm minha eterna gratidão. **Gaspar, Monique, Caio, Dani, Matheus, Salete, Filipe**, vocês tornaram essa jornada muito mais alegre e leve, obrigada por todas as conversas de corredor, de cafeterias que me ajudaram e pela torcida para as coisas darem certo.

Sou grata a Margarete PCO, Aninha e Marquinhos do DCC, por todos os cafés, simpatia e suporte quando era necessário.

Agradeço aos amigos que de alguma forma me apoiaram, **Mateus Brunassi** e **Ana Cláudia**, muito obrigada pela ajuda, a vocês minha gratidão.

“Educação é o que resta depois de ter esquecido
tudo o que se aprendeu na escola”.

Albert Einstein

RESUMO

Este estudo investiga a influência da incerteza ambiental percebida e medição de desempenho no desempenho de *startups*. O estudo foi realizado por meio de *survey* enviado para *startups* cadastradas no ABStartup. A análise dos dados deste estudo quantitativo utilizou a estatística descritiva e a modelagem de equações estruturais. A amostra é composta por 103 *startups*. Os resultados indicam que os indicadores financeiros exercem influência no desempenho percebido das *startups*, ou seja, quanto mais utiliza indicadores financeiros melhor é o desempenho. Quanto aos indicadores não financeiros não apresentaram influência no desempenho e a incerteza ambiental percebida não exerce influências sobre o desempenho percebido das *startups*. A relação dos indicadores financeiros com desempenho moderada pela incerteza ambiental se tornou mais fraca e mudou a direção, ou seja, quando se percebe a incerteza os indicadores financeiros não tem capacidade de melhorar o desempenho. Quanto a relação dos indicadores não financeiros com o desempenho moderado pela incerteza ambiental se tornou mais forte.

Palavras-chave: Incerteza ambiental percebida; Medição de Desempenho; Desempenho; *Startup*.

ABSTRACT

This study investigates the environmental uncertainty and performance measurement in startups. The study was performed by means of data collection for startups registered in ABStartup. The data analysis of this quantitative method used a descriptive statistic and a Structural equation models. Action is done by 103 startups. The results show that the exercises influence the performance of the startups, that is, the more they use the best sources of information. The specified to non-effort and influence the perceived performance of startups. The ratio of financial indicators with moderate performance to the economy has weaker and changed direction, that is, when the uncertainties about the indicators are perceived there is no capacity to improve performance. The relationships of the indicators are not compatible with the moderate performance of the environmental solution.

Keywords: Perceived environmental uncertainty; Performance Measurement; Performance; Startup

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Visualização do problema da pesquisa.....	17
Figura 2: Ciclo de Feedback.....	24
Figura 3. Desenho e hipóteses da pesquisa.....	46
Figura 4: Quantidade de colaboradores das <i>startups</i>	56
Figura 5: Setor de atuação das <i>startups</i>	58
Figura 6: Análise descritiva apurada para indicadores financeiros de desempenho.....	59
Figura 7: Análise descritiva apurada para indicadores não financeiros de desempenho...	60
Figura 8: Modelo de equações estruturais PLS ajustado.....	63
Figura 9: Modelo de equações estruturais PLS ajustado.....	70

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características das <i>Startups</i>	22
Quadro 2: Tipos de <i>startups</i>	27
Quadro 3: Definições de medição de desempenho.....	31
Quadro 4: Estudos anteriores de Medição de desempenho em <i>startup</i>	34
Quadro 5: Indicadores de desempenho operacional para <i>startups</i>	36
Quadro 6: Aspectos da Teoria da Contingência.....	38
Quadro 7: Construtos e variáveis da pesquisa.....	48
Quadro 8: Siglas dos indicadores.....	51
Quadro 9: Resultado do teste das hipóteses.....	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Quantidade de cofundadores em cada <i>startup</i>	56
Tabela 2: Estágio das <i>startups</i>	57
Tabela 3: Investimento das <i>startups</i>	57
Tabela 4: Tipo das <i>startups</i>	58
Tabela 5: Análise descritiva apurada do construto de Incerteza Ambiental Percebida.....	61
Tabela 6: Análises descritivas do desempenho organizacional percebido.....	62
Tabela 7: Assimetria e curtose das respostas dos participantes da pesquisa ao instrumento proposto.	62
Tabela 8: Cargas fatoriais dos itens de cada variável latente do instrumento proposto.....	64
Tabela 9: Cargas fatoriais dos itens de cada variável latente do instrumento proposto.....	65
Tabela 10: Cargas fatoriais dos itens de cada variável latente do instrumento proposto remanescentes no modelo ajustado.	66
Tabela 11: Indicadores de validade convergente para o modelo ajustado.....	68
Tabela 12: Validade discriminante do modelo ajustado.....	68
Tabela 13: Validade preditiva, coeficiente de determinação e tamanho do efeito do modelo ajustado.	69
Tabela 14: Indicador SRMR do modelo ajustado.....	69
Tabela 15: Resultados dos testes t aplicados.....	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABStartup - Associação Brasileira de *Startup*

AC- *Alfa de Cronbach*

AVE – *Average variance extracted*

CEO - *Chief executive officer*

CR – *Composite reliability*

IAP- Incerteza Ambiental Percebida

IFI- Indicadores financeiros

INF- Indicadores não financeiros

MVP – Produto minimamente viável

PIB – Produto Interno Bruto

PLS – *Partial least squares*

SaaS - *Software* como serviço

SEBRAE - Serviço brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas

SEM – *Structural equation models*

SEM-PLS – *Structural equation models-partial least squares*

SRMR - *Standardized root mean square residual*

Sumário

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	17
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA	20
1.2.1 Objetivo Geral	20
1.2.2 Objetivos Específicos	20
1.3 JUSTIFICATIVA	21
1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	22
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	23
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA	24
2.1 CARACTERÍSTICAS DE <i>STARTUP</i>	24
2.1.1 Ciclo de vida	27
2.1.2 Tipos de <i>startup</i>	30
2.2 PRÁTICAS DE MEDIÇÃO DE DESEMPENHO	33
2.2.1 Estudos anteriores sobre Medição de desempenho em <i>Startup</i>	37
2.3 TEORIA CONTINGENCIAL	40
2.3.1 Ambiente – Incerteza Ambiental Percebida	43
2.4 HIPÓTESES TEÓRICO-EMPÍRICA DA PESQUISA	44
2.4.1 Relação Medição de desempenho e Desempenho	44
2.4.2 Relação Incerteza ambiental percebida, Medição de Desempenho e Desempenho	46
3 DESIGN METODOLÓGICO	49
3.1 DESENHO DA PESQUISA E HIPÓTESES	49
3.2 CONSTRUCTOS E VARIÁVEIS DA PESQUISA	50
3.3 ESTRATÉGIAS DE PLANEJAMENTO DA PESQUISA	52
3.4 ELABORAÇÃO DO INSTRUMENTO DA PESQUISA E TÉCNICA DE COLETA DE DADOS	53
3.5 PRÉ-TESTE	54
3.6 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM	55
3.7 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	56
3.8 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	56
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	58
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	58
4.2 ANÁLISE DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS	61

	16
4.3 MODELO DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS	65
4.3.1 Modelo de mensuração.....	66
4.3.2 Modelo estrutural	72
4.3.2 Discussão do teste de hipóteses	74
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
REFERÊNCIAS	80
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS	88

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A velocidade do avanço tecnológico, a rede de conhecimento e a competitividade provocam no ambiente de negócios grandes e rápidas transformações que acarretam oportunidades de empreendimentos e também suscitam tendências que influenciam o contexto das empresas. Quando se deparam com essa realidade precisam se adaptar, se tornam mais flexíveis para enfrentar essas mudanças no ambiente de negócios.

A empresa não apenas tem que apresentar um produto diferenciado, que atenda a necessidade do cliente, mas precisa gerar valor com o produto/serviço ofertado. As novas empresas (*startup*) na busca por criar valor comercial tem que criar um modelo de negócios do qual explicita o mercado que objetiva, as fontes de recursos e como está inserido na cadeia de valor (Lubik & Garnsey, 2016).

As *startups* têm despertado o interesse nas mais variadas áreas do conhecimento e prática de negócios (Davila, Foster, He, & Shimizu, 2015; Hyytinen, Pajarinen, & Rouvinen, 2015). São empresas inovadoras, tendo como base a tecnologia e procura por rápido crescimento, que estão relacionadas ao crescimento econômico da região que estão localizadas (Hormiga, Batista-Canino & Sánchez-Medina, 2011).

Blank e Dorf (2012) definem *startup* como sendo uma organização temporária em busca de um modelo de negócio replicável, escalável e rentável. Tem como atividade pesquisa e desenvolvimento até alcançar as vendas, que dura um intervalo de um a cinco anos. (Avnimelech & Teubal, 2006).

As *startups* apresentam taxas de sobrevivência baixas, um estudo realizado em 2016 apresenta uma taxa de sobrevivência de 76,6 % para empresas com até dois anos de atividades (SEBRAE, 2016), os empreendedores apontam alguns fatores de insucesso como despesas, problemas financeiros, incapacidade organizacional, demanda (SEBRAE, 2016). Outro estudo realizado pelo *Startup Genome Report Extra on Premature Scaling* (2014) indica que das 3.200 *startups* analisadas, 92% falharam, sendo que 74% decorrem do escalonamento prematuro, significa gastar dinheiro antes de ter a validação da ideia e modelo de negócio eficiente.

Segundo Davila, Foster e Li (2009), os controles gerenciais auxiliam *startups* na gestão, que tem implicações no futuro sucesso da mesma. O crescimento de uma *startup* pode direcionar ao caos ou ao fato de que o fundador interrompe o crescimento intencionalmente

para manter o controle (Davila, Foster, & Jia, 2010).

Os instrumentos de controle gerencial auxiliam os gestores no planejamento e execução das atividades (Frezatti et al., 2012). Essas informações geradas pelos instrumentos podem ser usadas para avaliar o desempenho do negócio, apurar o lucro e medir o desempenho (Davila, Foster, & Jia, 2010).

A medição de desempenho é considerada como elemento fundamental dos controles de gestão (Munir, & Baird, 2016), são utilizados para uma gestão eficaz das organizações (Hoque, 2014). A medição de desempenho é definida como o processo de quantificar a ação (Neely, Gregory & Platts, 1995; Slack, Chambers, & Johnston, 2007).

Para se desenvolver o processo de medição de desempenho deve se considerar o ambiente em que a organização faz parte, suas necessidades, metas e objetivos, ocasiona que a medição de desempenho é singular e não aceita universalmente (Franco-Santos, Lucianetti & Bourne, 2012). Os indicadores utilizados para medir o desempenho além de serem utilizados para avaliar como a organização se encontra, orienta os empreendedores sobre a realidade da *startup*, dado que geralmente os fundadores têm um olhar apaixonado pelo seu negócio e não consegue direcionar uma avaliação criteriosa (Read, Song & Smit, 2009).

Para decisões sólidas e crescimento estratégico as *startups* devem incluir medidas que sustentem o valor da empresa no sistema de medição de desempenho e para realizar isso as empresas necessitam selecionar, validar e priorizar essas medidas. O desafio consiste em incorporar medidas financeiras e não financeiras a fim de orientar o empreendimento no decorrer da sua evolução (Kokina, Pachamanova, & Corbett, 2017). O processo de medição de desempenho deve compreender diversos aspectos da organização, incluindo a análise de indicadores financeiros tal como vendas, faturamento e indicadores não financeiros como satisfação do cliente (Draghici et al., 2014).

As empresas de alto crescimento, características presentes das *startups*, apresentam uma série de especificidades, tais como imaterialidade, incerteza, organização horizontal, que propiciam o uso de medidas qualitativas (Cauvin & Bescos, 2002). As *startups* apresentam maior incerteza quanto à aceitabilidade dos produtos ou serviços, apontando que os indicadores não devem ser financeiros, mas relativos ao alcance das metas ou objetivos que ocasionará um desempenho financeiro (Read, Song & Smit, 2009; Ries, 2012; Cassar, 2014). Ademais, a instabilidade do ambiente externo tem impacto também nas estratégias que a organização adota e que afetará a medição de desempenho, pois deve estar vinculados (Bititci et al. 2012 ; Melnyk et al, 2014). Sendo que a medição de desempenho de uma empresa deve refletir a estratégia utilizada em ambientes voláteis (Melnyk et al. 2014).

Ter conhecimento sobre as contingências se torna importante para os profissionais para entender os limites de aplicar práticas em contextos que são ou não adequados, essa compreensão pode diminuir as chances de insucesso já que as práticas que não são universais podem ser utilizadas em contexto apropriado (Taylor & Taylor, 2014). Além da necessidade de pesquisas sobre práticas de medição de desempenho em organizações que operam em contextos dinâmicos (Nudurupati et al., 2011).

Há evidências empíricas que sustentam a associação entre o crescimento sustentável de empresas empreendedoras e a utilização de sistemas de controle gerencial (Davila, Foster & Li, 2009; Davila, Foster, & Jia, 2010). Uma das razões para adoção do sistema de controle gerencial nas *startups* apontada por Davila, Foster e Jia (2015) é por indicar a qualidade gerencial da empresa e a capacidade para crescimento futuro, sendo importante as informações geradas pelos sistemas de controle gerencial no momento que os financiadores escolhem os empreendimentos que irão financiar, em geral empresas iniciais tem histórico limitado de receitas e lucros.

Outro ponto que se dá atenção aos sistemas de controle gerencial na concepção da *startup* é para estar alinhado a estratégia da organização (Lee & Cobia, 2013). Para diversos autores, um subgrupo do sistema de controle gerencial é a medição de desempenho que objetiva especificamente aferir o andamento do desempenho (Simons, 1990; Henri, 2006b; Speklé & Verbeeten, 2014).

Com relação à medição de desempenho em contextos dinâmicos, de acordo com Kremer (2013), as empresas de alta tecnologia e de baixa tecnologia para medir o desempenho utilizam indicadores financeiros iguais, mas os indicadores não financeiros utilizados são diferentes. Llorach & Ottosson (2016) apontam que existe uma lacuna visível na literatura sobre *startups* e medição de desempenho.

Pois existe como aponta o estudo de Granlund & Taipaleenmaki (2005) diferenças nas práticas de contabilidade e controle gerencial entre as empresas que atuam no ambiente tradicional e os presentes na nova economia caracterizada por grandes incertezas e rápido crescimento. E pouco se sabe sobre as configurações dos sistemas de controle gerencial e instrumentos gerenciais nas empresas *startups* (Davila, Foster & Jia, 2015). Chenhall e Moers (2015) sugere investigar fluxo de informações, aplicação e utilização de Sistema de Controle Gerencial em modelos de negócio inovadores. Diante do que foi discutido e buscando compreender a medição de desempenho em *startup*, tem-se a questão problema a ser investigado: **qual a influência da incerteza ambiental percebida e da medição de desempenho sobre o desempenho percebido de *startups*?**

Com esta pesquisa espera-se identificar informações relevantes quanto o uso dos indicadores de desempenho e os indicadores mais importantes para medir o desempenho diante do contexto inovador.

A Figura 1 ilustra o problema de pesquisa, sendo que o fator contingencial externo (incerteza ambiental percebida) pode influenciar no uso de indicadores de desempenho e também no desempenho das organizações, visto que as organizações são startups que possuem particularidades pouco conhecidas.

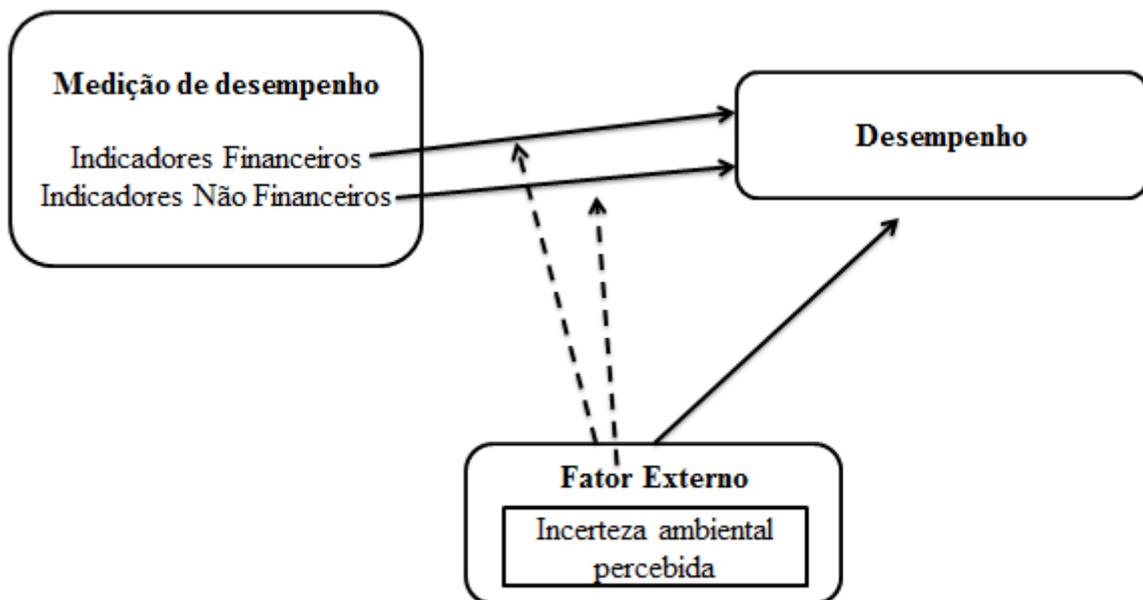


Figura 1. Visualização do problema da pesquisa
Fonte: Elaborado pela autora.

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.2.1 Objetivo Geral

Verificar a influência da Incerteza ambiental percebida e da medição de desempenho sobre o desempenho de *startups*.

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos desdobram-se em:

[1] Verificar a influência da incerteza ambiental percebida no desempenho percebido de *startups*;

[2] Verificar se há influência dos indicadores financeiros no desempenho percebido de *startups*;

[3] Verificar se há influência dos indicadores não financeiros no desempenho percebido de *startups*; e

[4] Verificar o efeito moderador da incerteza ambiental percebida na medição de desempenho e no desempenho percebido de *startups*.

1.3 JUSTIFICATIVA

A escolha por *startups* se justifica pelo crescimento e impacto na economia e desenvolvimento local que estão inseridas. No Brasil, as *startups* estão movimentando cerca de 2 bilhões por ano, que representa 0,3 % do PIB e se estima chegar em 5% do PIB em 2035 segundo a Associação Brasileira de *Startups*. No contexto brasileiro as *startups* são um fenômeno novo e alguns fatos importantes só aconteceram na década de 90, tais como a Lei de Inovação que possibilita aos empreendimentos inovadores receberem investimento público (Associação Brasileira de *private equity* e *ventures capital*, 2014). Destaca-se a importância das *startups* atuarem em diversos setores de atividades o que as torna um campo abrangente para investigações (Moore & Yuen, 2001; Sandino, 2007).

Ainda se tem necessidade de ferramentas que auxiliem no gerenciamento do desempenho da *startups*, conforme Rocha (2008) aponta que é inquestionável a importância das *startups* para geração de valor na economia, assim também são importantes os fatores que contribuem para o seu crescimento. A literatura aponta que a taxa de sobrevivência das *startups* ao final do terceiro ano é de 47,1%, assim os estudos buscam identificar quais fatores contribuem para o sucesso (Silva, 2013).

Quando se estuda uma organização, no presente estudo as *startups*, é importante identificar variáveis presentes no ambiente que estão inseridas, sendo a incerteza ambiental uma dessas variáveis estudadas (Chenhall, 2003; Otley, 2016). As pesquisas em contabilidade gerencial buscam identificar quando uma ferramenta/prática específica é mais adequada num tipo específico de organização (Otley, 2016). Se considerou a incerteza ambiental por ser um fator importante para avaliação e processo de decisão gerencial (Ashill & Jobber, 2010). A incerteza ambiental também afeta fortemente o comportamento da gestão e *design* dos sistemas de controle gerencial (Otley, 2016). Incluindo a medição de desempenho que é parte dos sistemas de controle gerencial.

Sob uma perspectiva acadêmica o efeito da medição de desempenho no desempenho indica que as descobertas são inconsistentes, sugerindo que é um campo que ainda está longe de estar completo (Bourne et al, 2013). A medição de desempenho pode contribuir

positivamente no desempenho mas não há clareza quanto à natureza dos indicadores (financeiros e não financeiros) e como os indicadores melhoram o desempenho (Upadhaya, Munir & Blount, 2014). Considerando as *startups*, Ripsas, Schaper e Troger (2018) apontam ser necessário mais pesquisas que evidenciem quais são os indicadores mais relevantes.

A contribuição consiste na possibilidade de colaborar com estudos sobre a medição de desempenho no contexto das *startups*, considerando que o contexto das *startups* é diferente das empresas tradicionais, estudos nessa área são incipientes, o que traz a contribuição da pesquisa para área acadêmica propiciando melhor compreensão acerca da medição de desempenho nas *startups*. Os resultados da pesquisa poderão contribuir ao apresentar explicações com base em resultados empíricos das relações entre a medição de desempenho sobre o desempenho organizacional considerando a incerteza ambiental do contexto das *startups*.

Compreender as relações de influência da incerteza ambiental na medição de desempenho e no desempenho contribui para a Teoria Contingencial por apresentar um enfoque nessas relações considerando o contexto das *startups*.

Dentre as contribuições práticas, a contribuição esperada é a identificação da medição de desempenho que as *startups* praticam por meio de indicadores financeiros e não financeiros, colaborando com recomendações práticas para gerentes das *startups* sobre a prática da medição de desempenho que impacta o desempenho da *startup*, pois o empreendedor precisa saber lidar com a lógica econômica do seu negócio, utilizando ferramentas adequadas para lhe auxiliar na tomada de decisão (Ripsas, Schaper & Troger, 2018).

O presente estudo atende aos critérios de importância, originalidade e viabilidade (Castro, 2006), pois apresenta contribuições acadêmicas e práticas destacadas anteriormente, é um dos primeiros estudos a nível nacional que apresenta as relações contingenciais, medição de desempenho e desempenho nas *startups*, apresentando assim caráter ineditismo e viabilidade por ter disponibilidade de recursos como tempo, literatura e informações.

1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

[1] Quanto ao escopo: a medição de desempenho foi a prática estudada como foco nos indicadores financeiros e não financeiros, pois é preciso ter clareza quanto a natureza das medidas de desempenho (financeiro ou não financeiro) e pode contribuir para a eficácia da organização (Upadhaya, Munir & Blount 2014).

[2] Quanto às variáveis contingenciais: neste estudo optou-se por perscrutar a

incerteza ambiental percebida Matthew e Human (2004).

[3] Quanto ao desempenho: foi utilizado o desempenho da empresa percebido pelo gestor ou fundador como forma de adequar as respostas da população.

[4] Quanto às organizações pesquisadas: o foco desta pesquisa foram as *startups* que estão cadastradas na Associação Brasileira de *Startups*.

[5] Quanto ao respondente: os respondentes do questionário foram CEO ou fundadores, pois é necessário que o respondente conheça a organização o suficiente para responder o instrumento de coleta de dados da pesquisa.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

A dissertação está estruturada em cinco capítulos. Esta introdução apresenta a contextualização ao problema, os objetivos. O segundo capítulo retrata a fundamentação teórico-empírica dividida em (i) *Startup*, (ii) Medição de desempenho e (iii) a abordagem da Teoria Contingencial. O terceiro capítulo apresenta os procedimentos metodológicos, como a estratégia de pesquisa e as técnicas utilizadas, a população e amostra estudada, os construtos da pesquisa, hipóteses, instrumento de coleta de dados e pré-teste. No quarto capítulo é desenvolvida a análise dos dados, realizada por meio de análise descritiva e modelagem de equações estruturais. E o quinto apresenta as principais conclusões e as recomendações futuras para pesquisas. Por fim, as referências e apêndices do estudo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

2.1 CARACTERÍSTICAS DE *STARTUP*

Na década de 90 aconteceu a “bolha da internet” ou “bolha ponto com” onde começou com as organizações consideradas inovadoras tais como, Yahoo, Google, Amazon. (Ries, 2012). No século XX, uma combinação de capital de risco e empreendedorismos desencadeou na formação de *startups*, inicialmente reunidos no Vale do Silício e constituída por diversos empreendimentos de internet (Ripsas, Schaper & Troger, 2018).

Para compreender esse fenômeno de *startup* é necessário definir o que é uma *startup*, são empresas que surgem de bases tecnológica sendo a ruptura da inovação tecnológica como direcionador da estratégia competitiva (Blank, 2013). Porém, *startup* não é só empresa digital, é considerada toda organização em fase de constituição, ocorrendo que os negócios digitais (empresa de *software*), por exemplo apresentam inicialmente custos menos elevados no momento da criação da empresa do que uma indústria (Hermanson, 2011).

Segundo Ries (2012), a *startup* é projetada para conceber produtos e serviços um ambiente altamente incerto e tem como essência atividades a inovação, que pode ser tecnológica, de produto, processo ou modelo de negócio. Encontram-se em desenvolvimento e identificação com o mercado, possuem baixo custo operacional e circunstâncias que permite o escalonamento do negócio.

Blank e Dorf (2012) definem que *startup* é “uma organização temporária em busca de um modelo de negócio replicável, escalável e rentável”. Escalável é crescer progressivamente, em receita sem que os custos cresçam na mesma proporção, fazendo com que a margem de ganho seja maior em decorrência do tempo, gerando mais lucro (Machado & Santos, 2017). Tem por objetivo conseguir não só um cliente, mas muitos, assim para cada cliente que se adquire adiciona receita e lucros incrementais (Blank & Dorf, 2012).

Quanto ao negócio ser replicável que significa vender o mesmo produto, sem precisar fazer muitas adaptações para cada cliente e numa escala ilimitada de clientes (Blank, 2013; Sebrae, 2017). Dessa maneira ser repetível e escalável no conceito de *startup* está relacionado à capacidade de entregar o mesmo produto ou serviço de maneira ilimitada, num contínuo crescimento, que não altere o modelo de negócios em um ambiente sem garantias de aprovação ou estabilidade de mercado (Gitahy, 2010).

Quanto ao modelo de negócio, entendido como a forma que a *startup* concebe valor para os clientes, é uma característica fundamental para definir esses empreendimentos (Blank, 2010; Gitahy, 2010). Modelo de negócio é a lógica como a empresa entrega valor para os clientes, assim como a estrutura e parceiros da empresa para criação do valor, com a finalidade da geração de receitas sustentáveis e lucrativas (Osterwalder et al., 2005)

Teece (2010) define que o modelo de negócio determina como é criado e gerado valor pela empresa e como transforma tal valor em lucro. Tal conceito corrobora com a definição de Wikström et al. (2010) que o modelo de negócio é a combinação dos recursos entregue as partes interessadas e como a empresa vai obter ganhos.

Validar o modelo de negócio na realidade do mercado é um dos grandes desafios das *startups*, que refere-se a criação de valor para os clientes e capta valor para os investidores compreendendo que a empresa não é isolada mas mantém relações com parceiros, fornecedores, clientes, concorrentes e precisa saber lidar com as complexidades existentes no ambiente (Picken, 2017).

Startup é um empreendimento sustentável, replicável e escalável que buscam oferecer um produto ou serviço inovador para resolver problemas do dia - a - dia e desenvolvem-se em um ambiente altamente incerto. O ambiente das *startups* é dinâmico, nada previsível, o que impulsiona aos empresários atuar de forma ágil, as vezes falhar até encontrar um espaço no mercado e adquirir renda suficiente (Giardino et al., 2014).

As *startups* apresentam algumas vantagens, como flexibilidade e agilidade, para tomada de decisão, por outro lado precisam lidar com limitações nos recursos e de capital humano, dessa maneira decisões equivocadas sobre o ambiente em que estão inseridas pode ocasionar o seu fim (Christensen, 2013). Alta incerteza e ágil evolução são consideradas duas características importantes das *startups*, além dessas Giardino et al (2014) apresentam uma lista com as características adotada pelos pesquisadores e praticantes, conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Características das *Startups*

Características	Descrição
Falta de recursos	Recursos econômicos e físicos extremamente limitados
Alta reatividade	Capacidade de reação rápidas às mudanças de mercado e de tecnologia.
Inovação	Precisam se concentrar em explorar segmentos altamente inovadores do mercado,
Incerteza	Lidam com um ecossistema altamente incerto sob diversas perspectivas.

Rápida evolução	<i>Startups</i> de sucesso têm como objetivo crescer e se expandir rapidamente.
Pressão do tempo	O ambiente incerto muitas vezes as obriga trabalhar sob pressão constante.
Dependência de terceiros	Devido à falta de recursos, dependem fortemente de soluções externas.
Equipe pequena	Começam com um pequeno número de indivíduos.
Um produto	Usualmente as atividades da empresa gravitam em torno de um produto/serviço.
Equipe com baixa experiência	Boa parte da equipe de desenvolvimento é formada por pessoas com menos de cinco anos de experiência e muitas vezes recém-formados.
Empresa nova	A criação da empresa foi recente.
Organização completa	São geralmente centradas no fundador e todos na empresa têm grandes responsabilidades, sem necessidade de uma gestão superior.
Alto risco	Taxas de falências elevadas
Não autossustentável	Especialmente em sua fase inicial, precisam de financiamento externo para sustentar suas atividades.
Pouca experiência de trabalho	A base de uma cultura organizacional não está presente inicialmente.

Fonte: Giardino et al. (2014)

Percebe-se nas características que não basta à organização estar só na fase iniciante para ser uma *startup*, apresenta outros elementos como incerteza, inovação, imprevisibilidade, agilidade e execução da ideia. As *startups* não têm conhecimento prévio de quem são seus clientes e à medida que a incerteza se apresenta fica sempre mais difícil prever o futuro, o que torna inadequado os métodos tradicionais de administração, pois tais métodos são para serem utilizados num ambiente baseado em histórico operacional longo e estável e as *startups* não possuem essa característica (Ries, 2012).

As pesquisas sobre *startups* ao se desenvolverem, identificaram que as *startups* não são versões pequenas das grandes empresas (Blank & Dorf, 2012). E é mais fácil medir quando as organizações são estáveis, estabelecidas do que incertas, logo medir algo novo e dinâmico criam-se desafios do tipo sobre “o que” e “como” medir (Kirchhoff, Linton, & Walsh, 2013).

O trabalho de Sutton (2000) aponta algumas características presente nas *startups*, uma é com relação a juventude e maturidade, as *startups* em comparação com empresas mais estabelecidas são geralmente nova tanto na organização em si como nos seus processos, possuem recursos limitados e as primeiras atividades investidas são voltadas para retirar o produto, promover, construir alianças estratégicas. Nos estágios iniciais sofrem influências que advém dos investidores, clientes, parceiros e concorrentes, assim podem haver

divergências e continuamente sofrer processo de ajuste e reajuste. Outra característica recorrente é a dinâmica presente nas tecnologias e no mercado que estão inseridas.

2.1.1 Ciclo de vida

Ries (2012) apresenta que um cenário essencial para *startup* é o ciclo de evolução: construir, medir e aprender, contém a ideia de que a *startup* age como catalisadora, pois transforma a ideia em um produto, interage com os clientes que enviam feedback e dados, assim essas informações que podem ser qualitativas ou quantitativas, são muito importantes para as *startups* já que os produtos desenvolvidos são experimentos e com as informações obtidas sobre o produto as *startups* vão desenvolvendo e aprendendo, para que seja de forma sustentável, conforme pode ser visualizado na Figura 2:

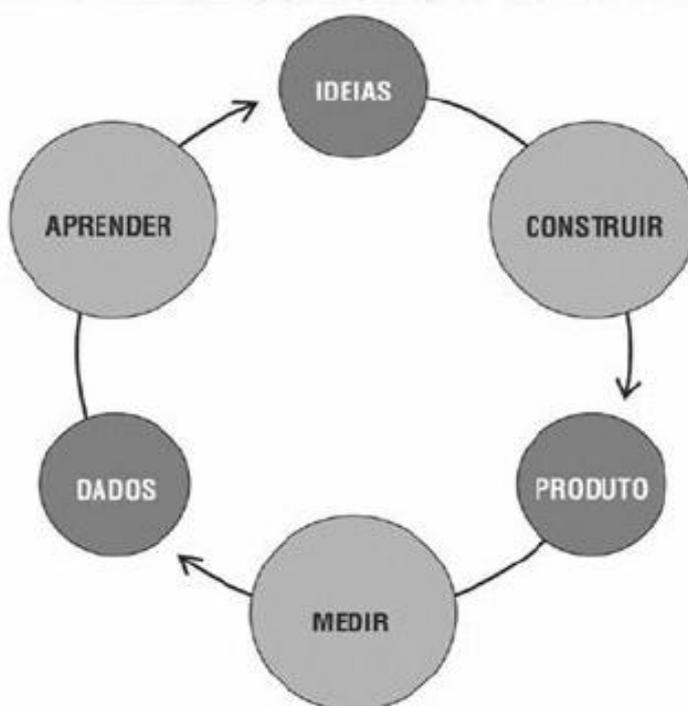


Figura 2: Ciclo de Feedback
Fonte: Ries (2012)

Na etapa denominada medir, a dificuldade existente é quantificar se os esforços aplicados no desenvolvimento do produto levarão a um real progresso, sendo que não terá muita importância se o produto desenvolvido for realizado no prazo e seus gastos estiverem dentro do orçamento, mas ser um produto que os clientes não vão adquirir (Ries, 2012). Por outro lado o resultado do estudo de Atsan (2016) aponta que as empresas menores são mais

vulneráveis a fatores internos do tipo de falta de gerenciamento, falta de capital suficiente para continuar o negócio e problemas com fluxos de caixa, o que é um fator que pode causar a falha já que poderão não aplicar tanto esforço para alcançar os objetivos e metas. Dessa maneira, as *startups* precisam ter um equilíbrio para conhecer o desenvolvimento e aprendizagem do produto e não deixar de lado a gestão do seu negócio.

A *startup* tem como tarefa medir onde se encontra no momento, que é revelado pela avaliação e criar experiências para fazer com o que os valores apresentados pela avaliação se aproximem do valor ideal do plano de negócios (Ries, 2012). As *startups* de estágio inicial que utilizavam sistemas de controle gerencial são mais valorizadas por financiadores externos quando comparadas a outras empresas na mesma fase que não utilizavam, o que indica que os investidores veem o sistema de controle gerencial como indicador de qualidade (Davila et al., 2015).

Osterwalder e Pigneur (2010) apresentaram uma forma simplificada de modelo de negócio, desenvolvendo uma ferramenta com “linguagem comum para descrever, visualizar, avaliar e alterar modelos de negócios” (Osterwalder & Pigneur, 2010, p.12), por meio de um diagrama com nove blocos. O modelo é conhecido como *Business Model Canvas*. O diagrama de nove blocos é constituído por:

(1) parceiros-chave- São parceiros que proporcionam algum tipo de vantagem competitiva ao negócio

(2) atividades-chave- Principais atividades do negócio

(3) recursos-chave - Principais recursos utilizados pelo negócio para sua correta execução

(4) propostas de valor - Indica os principais grupos de clientes atendidos pelo negócio. Deve ser específico.

(5) relacionamentos com o cliente - Formas com as quais os clientes poderão se relacionar com o negócio

(6) canais- Os canais cobrem dois aspectos, o canal de entrega da solução até o cliente (via aplicativo ou loja física, por exemplo) e os canais de acesso ao cliente (canais de marketing).

(7) segmentos de cliente (Indica os principais grupos de clientes atendidos pelo negócio. Deve ser específico).

(8) estrutura de custos - Estrutura com os principais componentes de custo do negócio

(9) estrutura de receita - Fontes de geração de receita para o negócio

Para o processo de construção do *Canvas*, é recomendado que seja impresso e construído por meio de post-its com intuito da ideia seja discutido por várias pessoas e tornar o processo mais dinâmico e flexível, assim as ideias podem ser modificadas de forma rápida e prática (Osterwalder & Pigneur, 2010).

A partir das abordagens do Desenvolvimento de Cliente de Blank (2010) e influências da *Startup Enxuta* de Ries (2011), foi proposto por Maurya (2012) modificações ao *Business Model Canvas* de Osterwalder e Pigneur (2010). O modelo ficou conhecido como *Lean Canvas*, que tem como objetivo tornar o modelo mais acionável com foco no empreendedor, a ideia por trás é apresentar um plano tático ao empreendedor que compreende desde a concepção até a construção de uma *startup* de sucesso (Maurya, 2012).

O *Lean Canvas* manteve o formato de nove blocos do *Business Model Canvas*, porém com quatro modificações. Os blocos de parceiros-chave, atividades-chave, relacionamento com clientes e recursos-chave foram substituídos por Problema, Solução, Vantagem Competitiva Injusta e Métricas Chave, a justificativa da modificação é que os quatros blocos do *Business Model Canvas* que foram substituídos são importante para um modelo de negócio pronto mas não são imprescindíveis na etapa de construção de um novo (Maurya, 2012). No bloco de métricas chaves introduzido pelo modelo, apresentam que cada *startup* tem um número chave que pode ser utilizado para medir o desempenho e os números não fundamentais para verificar o progresso e identificar pontos cruciais no ciclo de vida do cliente.

Outro modelo de negócio para *startup* é *Flipbook* proposto por Croll e Yoskovitz (2013), os autores sugere que o modelo substitui o *Lean Canvas*, porém é diferente pois apresenta uma visão mais voltada para gestão por métricas (Croll & Yoskovitz, 2013). Assim, o modelo propõe que a *startup* deve ser basear em cinco aspectos, como: canal de aquisição, tática de venda, modelo de receita, tipo de produto e modelo de entrega (Croll & Yoskovitz, 2013).

Não existe um consenso na literatura sobre o ciclo de vida da *startup*, se tem classificações a partir de um enfoque a partir do observador, como o Ciclo do Desenvolvimento do Cliente proposto por Steve Blank (2013), com foco no cliente e não no produto. As etapas constituem-se na descoberta (estágio de entender se as hipóteses formuladas estão corretas e se a solução está atacando um problema relevante), Validação (estágio de verificar se a *startup* tem um produto que os clientes querem comprar e tem roteiro de vendas replicável), Criação do Cliente (estágio voltado para trazer massivamente os

clientes para a *startup* e fidelizá-los), Construção (pode se considerar que é o estágio que a *startup* encontrou seu modelo de negócio repetível e escalável).

O Desenvolvimento do Cliente é uma abordagem para identificar o mercado do seu produto, se as funcionalidades construídas do produto são adequadas, se resolvem as necessidades dos clientes, testou os procedimentos eficientes para adquirir e converter clientes e estabeleceu os recursos pertinentes para escalonar o negócio. (Cooper & Vlaskovits, 2010)

Além dessa classificação, Ries (2011) apresenta sete estágios de desenvolvimento das *startups* baseados no *Lean Startup* que são: 1) validação do problema, (2) validação da solução, (3) construção do MVP, (4) iteração do MVP (motor de aderência), (5) crescimento orgânico (motor viral), (6) monetização (motor de preço) e (7) crescimento inorgânico (além do lean).

Croll e Yoskovitz (2013) também propõe uma classificação dos estágios de desenvolvimento de *startups*, divididos em: (1) empatia, (2) aderência, (3) viralidade, (4) receita e (5) escala.

2.1.2 Tipos de *startup*

As *startups* não são iguais, assim tipos diferentes de *startups* utilizam indicadores diferentes (Rompho, 2018). O estudo de Croll e Yoskovitz (2013) classifica em seis tipos diferentes de *startups*, sendo eles: (1) *E-commerce*, (2) *software* como serviço (SaaS), (3) aplicativo para dispositivo móvel, (5) sites de mídia, (6) conteúdo gerado pelo usuário e (6) mercado de duas faces. A descrição da classificação é apresentada no Quadro 2:

Quadro 2: Tipos de *startups*

E-commerce	É caracterizada como comércio eletrônico quando o visitante compra algo de um varejista.
<i>Software</i> como serviço (SaaS)	Oferta <i>software</i> sob demanda, geralmente entregue através de um site que opera.
Aplicativo para dispositivo móvel	Funil de vendas de aplicativo móvel ou receita de outras fontes, como conteúdo de jogos, pagando por recursos ou publicidade.
Sites de mídia	O foco principal é compartilhar as mensagens dos anunciantes com os espectadores e pago por impressões, cliques ou vendas.
Conteúdo gerado pelo usuário	A principal preocupação é o crescimento de uma comunidade envolvida que cria conteúdo; sem atividade do usuário, os sites Pare de funcionar inteiramente.

Mercado de duas faces	A <i>startup</i> ganha dinheiro quando um comprador e um vendedor chegam juntos para concluir uma transação.
-----------------------	--

Fonte: Croll & Yoskovitz (2013)

Croll e Yoskovitz (2013) pela complexidade e diversidade existente, os autores decidiram manter as seis classificações pois a maioria sendo que a maioria das *startups* se enquadra em alguma das categorias apresentadas e mesmo que não seja exatamente uma das categorias, a realidade dessa *startup* se aproxima em aspectos com alguma dos tipos.

As *startups* no geral iniciam com uma equipe pequena, constituída pelo fundador e alguns colaboradores. Outra característica das equipes é serem multidisciplinares para promover integração entre as diferentes áreas do negócio e auxiliar na percepção das informações externas que devem ser consideradas na criação dos produtos (Ries, 2012). Assim, a diversidade da equipe a torna completa, sendo parâmetro das equipes que aspiram sucesso (Kon, Cukier & Melo, 2014). As equipes contribuem na identificação das oportunidades e na tomada de decisão para continuidade do empreendimento e no desempenho (Chandler, Honig & Wiklund 2005; West 2007; Harper 2008).

Um dos componentes chave na construção das *startups* apontado por Bessant e Tidd (2009) é a utilização adequadas das equipes para resolução de problemas, exigindo treinamento e formação dessas equipes. Segundo Fern, Cardinal e O'Neill (2012) as equipes assumem papel de agentes proprietários por possuírem muitas vezes um interesse no negócio, acreditar no empreendimento.

As *startups* apresentam dificuldades em encontrar esse time para o negócio e principalmente com experiência na área. Uma equipe fundadora que tem experiência em *startups* tem impacto e é crucial para obtenção de recursos financeiros (Vanaelst et al. 2006). A equipe experiente por ter aprendido em outras ocasiões possivelmente faz escolhas mais certas e diante de uma nova situação pode enfrentar mais facilmente (Kon, Cukier & Melo, 2014).

As *startups* deparam-se com o obstáculo de restrição de crédito por não possuírem as garantias exigidas pelos bancos para empréstimos. Um dos motivos seria a falta de ativos para ser usado como garantia na obtenção de empréstimos, riscos elevados, falta de reconhecimento e assimetria da informação (Gompers & Lerner, 2001; Ueda, 2004; Pereira, 2008; Franck & Huyghebaert, 2010). Conforme Bodie, Kane e Marcus (2010), as *startups* dependem dos empréstimos bancários e/ou de investimentos. Esses investimentos têm como

pagamento uma participação do capital da *startup* o que geralmente inclui, participação também na gestão.

Existem alguns tipos de investimentos que as *startups* recebem, um desses investimentos é o capital semente, pode ser o capital próprio do fundador, de amigos ou familiares, são realizados por meio de acordo tácito, em que o investidor injeta um valor e o empreendedor trabalha sozinho para escalonar o negócio (Spina, 2015).

Um outro investimento realizado por pessoa física é o investimento-anjo, que são investimentos em que a pessoa física investe seu próprio dinheiro em um negócio com alto potencial de retorno, pode ser um indivíduo sozinho ou em um grupo de investimento-anjo (Mittiness, Sudek, & Cardon, 2012).

Outra fonte de captação de recurso é o Venture Capital que se destina a dar suporte para negócios por meio de compra de ações minoritária. É definido como meio de investimento em empresas de crescimento rápido (Hall & Lerner, 2010). Há indício que as empresas que recebem esse tipo de investimento geram mais valor e empregos que outras organizações (Rieche & Santos, 2010).

Uma maneira de investimento online é o *crowdfunding*, é um investimento que possibilita várias pessoas de localizações diferentes invistam na *startup* por meio de uma plataforma online, o que permite que os riscos sejam distribuídos entre os vários investidores (Buysere et al., 2012).

Uma opção de captação de recursos públicos é as agências de fomento que são destinadas a impulsionar o desenvolvimento de empresas inovadoras Nakagawa (2014). Os esforços por entidades estatais não estão só relacionados aos investimentos, mas também com serviços de consultoria, desenvolvimento, incubadoras e parques científicos e tecnológicos (Stankevičienė & Žinytė, 2011).

As *startups* apresentam fonte de receitas estreito, depende geralmente de único produto ou alguns clientes, ou seja, recursos limitados que expõe que as *startups* têm pequena margem para erro, o que requer uma gestão proativa para reconhecer potenciais riscos e vulnerabilidades (Picken, 2017).

Uma boa gestão no âmbito de inovação e empreendedorismo é quando ajuda a desenvolver competências que envolvem tarefas, funções, pessoas, tomada de decisão, medição e recompensas, assim o *design* de uma estrutura organizacional e sistemas de gestão precisam compreender tais dimensões (Canals, 2016).

Davila et al (2010), afirmam que de acordo com o crescimento das *startups* se passa de um gerenciamento pessoal para um mais profissional com intuito de evitar crise

empresarial. Sendo importante encontrar um equilíbrio entre a criatividade e controle na organização.

As *startups* necessitam ter controles gerenciais que sejam capazes de captar fatores externos à organização tais como concorrentes, clientes, tendências o que pode ser feito por medidas não financeiras, assim como o ambiente incerto demanda controles financeiros para foco interno, sendo importante um sistema de medição híbrido com medidas financeiras e não financeiras (Lundell & Forzelius, 2017).

2.2 PRÁTICAS DE MEDIÇÃO DE DESEMPENHO

Com a evolução decorrente da globalização e sustentada pelo desenvolvimento tecnológico e rompimento de barreiras, ocasionando em mudanças de como as organizações são gerenciadas (Biticti, 2011). Assim, na área sobre medição de desempenho houve uma evolução importante no direcionamento do foco de medidas financeiras para as não financeiras (Taticchi 2010).

Inicialmente, estudos sobre medição de desempenho tiveram abordagens puramente teóricas, somente a partir dos anos 2000 houve aumento no número de pesquisas com abordagens práticas, tal fator é explicado devido ao foco ser no desenvolvimento de modelos de medição e posteriormente a aplicação dos mesmos (Bornia & Vey, 2010). Ademais devido ao entendimento das mudanças nos ambientes organizacionais nas últimas décadas e pela limitação de medidas financeiras, as empresas começaram a dar atenção maior as medidas não financeiras. (Upadhaya, Munir & Blount, 2014).

Faz-se uma leitura sobre os estudos de medição de desempenho se desempenharam em duas etapas, sendo a primeira iniciada no final da década de 80 que ficou conhecida como contabilidade de custos e a segunda etapa após 1980 com tentativas de exprimir um sistema equilibrado de indicadores de desempenho (Gomes et al, 2004). Desde o final dos anos 80 e 90 surgiram muitas críticas para as medidas financeiras tradicionais (Dixon et al., 1990; Neely, Gregory, & Platts, 1995). E no estudo elaborado por Neely (1999) aponta que num intervalo dos anos de 1994 e 1996 foi publicado mais de 3600 artigos sobre medição de desempenho referido com uma revolução.

Pela mudança no contexto global que interfere nas organizações compreende-se ser imprescindível monitorar e conhecer os desempenhos das empresas (Taticchi, 2010), assim percebe-se pela evolução dos indicadores utilizados, as abordagens nos primeiros estágios

focava na produtividade e a melhoria da produtividade era obtida a partir da satisfação do cliente/empregado/stakeholder com destaque para indicadores financeiros (Neely et al. 1995). No final da década de 80 houve redirecionamento para novas dimensões de desempenho como qualidade, tempo, flexibilidade. Como consequência apresentando uma abordagem para medição de desempenho para um aspecto mais equilibrado e integrado de indicadores (Johnson & Kaplan, 1987; Bititci et al., 2012)

Assim com a maturidade no campo da medição de desempenho percebeu-se uma evolução no foco da medição de uma atividade de mensuração para uma atividade de auxílio à gestão (Otley, 1999). A ênfase da medição de desempenho próspera de controle do desempenho para a aprendizagem (Bititci et al., 2012).

A medição de desempenho apresenta várias definições, para Sink e Tuttle (1993), a medição é o processo de medir, coletar, acompanhar e analisar dados e possui como objetivo principal a melhora do desempenho da empresa. O resultado da revisão sistemática do estudo realizado por Choong (2014) indica as principais definições e indicações de medição de desempenho, apresentado no Quadro 3.

Quadro 3: Definições de medição de desempenho

Autor (ano)	Definição ou indicação
Lebas (1995, p. 35)	O PM é um sistema de gestão que consiste em várias medidas: fatores-chave de sucesso, detecção de variância, verifique a validade das relações de causa e efeito entre as medidas
Neely et al. (1995, p. 80)	O PM é o processo de quantificação da eficiência e efetividade da ação
Harbour (1997, p. 8)	O PM é o processo de medição das realizações do trabalho, saída e em processo parâmetros que afetam a produção do trabalho e as realizações
Marshall et al. (1999, p. 13)	PM significa o desenvolvimento de indicadores e coleta de dados para descrever, relatar e analisar o desempenho de um serviço ou comunidade do governo ou ambos
UK CAG (2000, p. 2)	O PM e o relatório são intrínsecos a todo o processo de gestão pública, incluindo planejamento, monitoramento, avaliação e responsabilidade pública.
Kerssens-van Drongelen and Fisscher (2003, p. 52)	O PM é a medida e a geração de relatórios para recursos externos, stakeholders e auditores internos.
Poister (2003, p. 4)	O PM destina-se a produzir informações objetivas e relevantes sobre o programa ou a organização desempenho que pode ser usado para fortalecer o gerenciamento e a tomada de decisões de informação, alcançar resultados e melhorar o desempenho geral e aumentar a responsabilização.
Gibberd (2005, p. 185)	O papel dos PM e os indicadores clínicos mudaram de ser um componente menor na gestão dos cuidados de saúde para um onde as demandas de maior responsabilidade, segurança, eficiência e qualidade acentuaram o papel da mensuração e dos relatórios

Adair e Simpson (2006)	O conceito PM não tem uma definição acordada em ou em toda a literatura revista. Senta-se dentro de um série vertiginosa de idéias teóricas relacionadas, pesquisa e ferramentas baseadas em práticas, iniciativas e retórica. No entanto, o propósito geralmente implícito do PM diz respeito à busca da excelência na empresa humana organizada.
Julnes (2007, p. 1.450)	O PM está em andamento e refere-se à produção de informações sobre o desempenho de uma organização (por exemplo, entradas, saídas, resultados, eficiência) em relação aos serviços e ao programa
Serrat (2010, pp. 1-2)	A medição de desempenho é o processo de avaliação de realizações em relação a metas declaradas.
US DOE (2012) apêndice E	Medição de desempenho é o processo de medir o desempenho de uma organização, um programa, uma função ou um processo.
US GAO (2012) apêndice A	PM é o monitoramento contínuo e relatórios das realizações dos programas, particularmente o progresso em direção a objetivos pré-estabelecidos. Geralmente é conduzido por gerenciamento de programas ou agências.
ACP, 2013	A medição do desempenho nos permite avaliar cuidados contra diretrizes clínicas baseadas em evidências e padrões nacionais reconhecidos. As medidas de desempenho são desenvolvidas, testadas e endossadas por muitas organizações, incluindo sociedades de especialidades médicas, organizações de qualidade de saúde, sistemas de saúde, pagadores de saúde privada e pública e o governo federal

Fonte: Adaptado de Choong (2014).

Assim Choong (2014) analisa que a definição de medição de desempenho está centrada no “processo” e “quantificação” e que definir a medição de desempenho em termos de processo está relacionado mais próximo ao processamento de informações. As medidas de desempenho são utilizadas para avaliar o sucesso da empresa, o alcance dos objetivos, as estratégias, são medidas de financeiras e não financeiras utilizadas nos diferentes níveis organizacionais (Ferreira & Otley, 2009).

A medição de desempenho é desenhada com finalidade de fornecer informações estratégicas, planejamento e controle de atividades afins de que a organização alcance seus objetivos (Munir & Baird, 2016). Ademais, a medição de desempenho é parte fundamental dos controles de gestão que auxiliam na eficiência e eficácia das organizações. (Hoque, 2014; Munir & Baird, 2016).

A medição de desempenho proporciona um alicerce consistente para determinar quais melhorias são necessárias e em que momento são oportunas, dessa maneira um dos elementos que constituem a medição são os indicadores, que são usados para indicar as áreas críticas na organização. (Parida et al., 2015). Assim, para os sistemas ou processos medição de desempenho utiliza-se os indicadores de desempenho, que apresenta as condições reais para as condições desejadas. (Agência Europeia do Ambiente (EEE), 1999).

A principal premissa utilizada nas pesquisas de medição de desempenho é que os

sistemas de medição não podem ser universalmente apropriados, ou seja, cada organização de acordo com o contexto que se encontra deve projetar seu sistema para não ter perda no desempenho (Franco-Santos, Lucianetti & Bourne, 2012). Desse modo, o ambiente propicia a organização oportunidades e desafios do qual a mesma pode escolher reagir ou não (Broadbent, 2009).

Bem como as razões para a medição de desempenho serem diversas, tais como: para verificar o progresso, avaliar o desempenho, ser possível verificar áreas críticas, e possíveis mudanças, definir metas e objetivos, dar suporte para equipe operacional e comunicar o desempenho (Björklund & Forslund, 2013). As avaliações devem apresentar um equilíbrio de indicadores financeiros e não financeiros (Neely, Adams & Kennerley, 2002). Essa combinação é essencial para evidenciar o desempenho da organização (Ittner & Larcker 1997, 1998; Hoque & James, 2000; Banker et al., 2000; Hoque, 2014).

Os indicadores de desempenho, sistemas de medição de desempenho, conjunto de métricas estão relacionados e devem ser compreendidos, pois juntos definem o sistema de métricas totais Melnyk e Fineout-Overholt (2005), e as informações obtidas a partir das medições devem auxiliar no alinhamento dos objetivos e metas das organizações, pois visa assegurar a continuidade da atividade e aumentar a competitividade (Kotane & Kuzmina-Merlino, 2011).

O desenvolvimento da compreensão sobre medição de desempenho cresceu, alterado o foco da média para o melhor uso das medidas para gerenciar o desempenho da organização (Adair et al., 2003; Bititci et al., 1997; Lebas 1995), que decorre da confirmação das turbulências existentes no contexto operacional que conduz a exigência de compreender como os sistemas de medição de desempenho são capazes de ser usados e com podem se adaptar as mudanças do ambiente (Mintzberg, 1987).

Apesar do alto nível de pesquisas e interesse na área de medição de desempenho há pouco acordo sobre questões simples como termos, definições e descrições, tais como o que constitui uma medida, métrica ou indicador (Choong, 2014) Existem discussões a respeito das limitações ou pontos fracos do sistema de medição procurando desenvolver um sistema amplo que incorpore as incumbências de modelos e gestão com a finalidade de criar um sistema que seja adequado a qualquer entidade (Yadav, Sushil & Sagar, 2013). As críticas surgem relacionadas a problemas de como medir medidas não financeiras, a má seleção de medidas, coleta e análise incorretas, mal definidas e mal aplicadas (Bourne, 2004; Johanson et al., 2006).

Segundo Broadbent e Laughlin (2009), em qualquer circunstância que há o

gerenciamento de desempenho de alguma forma a medição de desempenho está presente. A medição de desempenho foi admitida como fator crucial para melhorar o desempenho organizacional (Sharma, Bhagwat, & Dangayach, 2005). Porém, apesar do objetivo de a medição de desempenho ser o desempenho, ainda não está claro e consolidado como a medição de desempenho leva ao desempenho (Broabent & Laughlin, 2009).

Percebe-se que no campo da medição de desempenho ainda existem questões a serem esclarecidas, e para alguns autores existe falta de consenso a respeito da efetividade dos métodos e sistemas de avaliação de desempenho atuais (Franco-Santos et al., 2012), gerando oportunidades para mais pesquisas a fim de esclarecer importantes reflexões.

2.2.1 Estudos anteriores sobre Medição de desempenho em *Startup*

Neste tópico serão abordadas pesquisas sobre medição de desempenho em *startup* ou contexto empreendedores, com o objetivo de identificar trabalhos semelhantes, sem intuito de saturar o assunto. No Quadro 4 são apresentados os estudos, com seus respectivos objetivos e principais resultados.

Quadro 4: Estudos anteriores de Medição de desempenho em *startup*

Autores / título	Objetivo	Contribuições
L'évaluation Des Performances : Une Comparaison Entre Les Pratiques Des Start-Ups Et Des Entreprises Traditionnelles Françaises Et Américaines – Cauvin & Bescos (2002)	Teve por objetivo estudar se as empresas tradicionais utilizam indicadores de desempenho diferente comparando com os indicadores utilizados pelas <i>startups</i> .	Os achados apontam que as <i>startups</i> utilizam indicadores não financeiros principalmente os relacionados com o crescimento.
<i>Startup</i> firms' growth, management control systems adoption and performance – Dávila & Foster (2005)	Examinar a relevância da adoção de sistemas financeiros em comparação com outros sistemas de controle gerencial	Os resultados apontam que o planejamento financeiro é o primeiro sistema a ser adotado e que os <i>CEOs</i> que adotam menos sistemas de controle gerencial são mais substituídos. E existe uma associação entre a avaliação da empresa e a adoção de sistemas de controle gerencial.
Management accounting systems adoption decisions: evidence and performance implications from early-stage/ <i>startup</i> companies – Davila & Foster (2005)	Verificar as diferenças transversais na adoção de orçamentos operacionais, bem como sete outros sistemas de contabilidade gerencial.	Teve como resultados que a adoção de sistemas de controle gerencial está associado a presença de capital de risco, a experiência do <i>CEO</i> , presença de gerente financeiro, número de funcionários e crenças do <i>CEO</i> a respeito de planejamento gerencial. Também obteve como resultado que a adoção é mais

		rápida de orçamentos operacionais para empresas de crescimento rápido.
Accounting and Control, Entrepreneurship and Innovation: Venturing into New Research Opportunities - Davila, Foster & Oyon (2009)	Tem por objetivo geral identificar a contabilidade e controle de gestão para o campo do empreendedorismo e inovação.	Apresenta como conclusão que a literatura necessita expor uma nova visão sobre o papel da contabilidade e controle e que há espaço significativo para mais pesquisas.
Avaliação De Empresas Start-Ups: Abordagem Tradicional x Opções Reais- Bicudo (2016)	Comparar as metodologias de avaliação de empresas, fluxo de caixa descontado e opções reais, para uma empresa start-up.	Por meio de um estudo de caso foi aplicado à metodologia de fluxo de caixa descontado e a metodologia de opções reais, evidenciou como resultado que existe uma diferença considerável entre as metodologias e o método de opções reais eleva o valor da <i>startup</i> em todos os cenários.
Success Factors and Performance Indicators for health-care start-ups – Reis (2017)	Investigar os fatores que podem proporcionar maior sucesso as <i>startups</i> da área da saúde e estudar quais são os indicadores mais adequados para medir o desempenho de <i>startups</i> na área da saúde.	Por meio de entrevistas com empreendedores. As <i>startups</i> no setor da saúde foram identificadas como fator de sucesso como bom controle e planejamento, equipe eficaz, diferenciação do produto/serviço, conhecimento e capacidade do pessoal, habilidade de adaptabilidade e parcerias estratégicas. Quanto aos indicadores de desempenho, os empreendedores classificaram como mais adequados o número de clientes, a satisfação do cliente, a entrega do prazo acordado, a quantidade de burocracia, a satisfação do pessoal e a realização dos objetivos almejados.

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir desses estudos elenca-se os indicadores de desempenho a serem investigados. Cauvin e Bescos (2002) utilizou como indicadores financeiros: margem bruta, taxa de crescimento, resultado operacional líquido, resultado antes das despesas financeiras, retorno sobre ativos ou sobre investimento (ROA / ROI), fluxos de caixa, EVA, lucro por ação e lucro líquido. Para os indicadores não financeiros utilizou: satisfação do cliente, qualidade e processos relacionados à qualidade, capacidade de resposta / prazos, produtividade, ações de

mercado, grau de inovação/ desenvolvimento de novos produtos, conformidade com os regulamentos, volume de negócios, indicadores sobre provedores e antiguidade do pessoal.

Reis (2017) buscou identificar os fatores de sucesso de *startups* da área da saúde e quais indicadores de desempenho adequados. A partir da análise da literatura no contexto das *startups*, listou os indicadores que investigou. Examinou para os indicadores financeiros o volume de vendas, lucros, desempenho financeiro e rodadas de investimentos. E para os não financeiros o número de unidades, número de patentes registradas, número de clientes, entrada em novos mercados, satisfação do cliente, poder de negociação para as partes interessadas, entrega dentro do prazo acordado, pouca burocracia, satisfação do pessoal, cumprimento das metas específicas para a *startup*. Os resultados apontaram que os indicadores mais adequados para as *startups* na área da saúde eram os indicadores de natureza não financeira.

Croll e Yoskovitz (2013) apresentam no seu livro uma lista de indicadores que seriam adequadas, agrupando-os por tipos de *startups*. A lista proposta por Croll e Yoskovitz (2013) foi utilizada na pesquisa de Rompho (2018) para investigar o uso das medidas de desempenho, a importância percebida e o desempenho. Antes da coleta de dados, testaram por meio de entrevista a lista de indicadores e acrescentaram os indicadores de receita, despesa e lucro. Os indicadores utilizados são apresentados no Quadro 5, a seguir:

Quadro 5: Indicadores de desempenho operacional para *startups*

E-commerce	SaaS	Aplicativo para dispositivos móveis
Taxa de conversão Compras por ano Tamanho do carrinho de compras médio Receita Receita por cliente Custo de aquisição do Cliente Despesas Principais itens de pesquisa Principais palavras-chave de pesquisa Abandono Viralidade Eficácia da lista de discussão Lucro Eficácia do motores de recomendação	Inscrição Conversão viscosidade Receita Atenção Receita por cliente Custo de aquisição do Cliente <i>Upselling</i> Despesas Viralidade Lucro	Porcentagem de usuários ativos Custo de aquisição do Cliente Taxa de rotatividade Despesas Viralidade <i>Life Time Value (LTV)</i> Taxa de lançamento Transferências Receita Receita média mensal por usuário Tempo para a primeira compra Porcentagem de usuários pagos Lucro
Sites de mídia	Conteúdo gerado pelo usuário	Mercado de duas faces

Taxas de anúncio Conteúdo / publicidade equilíbrio Audiência e rotatividade Eficácia da lista de discussão Inventário de anúncios	Compartilhamento de conteúdo e viralidade Receita Despesas Nº de visitantes engajados Criação de conteúdo Valor da criação conteúdo Funil de engajamento mudanças Notificação efetividade Lucro	Crescimento de compradores e vendedores Receita Funis de conversão Eficácia da pesquisa Avaliação e sinais de fraude Despesas Indicadores de preço Crescimento de estoque Lucro
---	---	--

Fonte: Adaptado de Rompho (2018)

Analisou-se estudo similares com intuito de identificar possíveis lacunas na área da medição de desempenho em *startups*. Assim nosso objetivo consiste identificar as relações não só no âmbito da medição de desempenho de *startups* como também o impacto do ambiente incerto na prática da medição de desempenho e no desempenho.

2.3 TEORIA CONTINGENCIAL

A teoria da contingência tem a premissa de que as organizações são influenciadas pelo ambiente e a mudança é gradual e evolucionário (Wright, Kroll e Parnell, 2007). Pressupõe ser necessário atender as contingências, adaptando-se a longo prazo para que a organização atinja ou mantenha a eficácia, tal adaptação resulta no alto desempenho (Donaldson, 2001).

Os primeiros estudos são os trabalhos de Woodward (1958), Burns & Stalker (1961); Chandler (1962); Lawrence & Lorsch (1967); Khandwalla (1972); Miles e Snow (2003). Os trabalhos pioneiros foram desenvolvidos relacionando as organizações principalmente com variáveis ambiente e tecnologia que procurando identificar as influências das contingências na organização e compreender à medida que as empresas se tornam mais complexas qual estrutura organizacional é mais adequada (Ribeiro, 2006).

Burns e Stalker (1961) elucidam pelo resultado da sua pesquisa a classificação numa indústria estável tendem a ser o que os autores chamam de mecanicistas, que coloca mais confiança nas regras formais, e em empresas mais dinâmica chamam de “orgânicas”, apresentando menores segregação de função e formalidad (Lawrence & Lorsch, 1973).

Woodward averiguou que quando o processo era simples para produção de produtos individuais ou pequenos lotes a organização apresentava uma estrutura orgânica, já quando a produção era em massa que necessitava de alta tecnologia apresentava uma estrutura mais mecanicista (Woodward, 1965 citada por Donaldson, 1998).

No seu estudo, Chandler identificou os efeitos da estratégia como fator contingente a estrutura da organização, logo para garantir o desempenho almejado as empresas precisam adequar sua estrutura as estratégias (Chandler, 1990).

O conceito de Teoria da Contingência elucidado por Lawrence e Lorsch (1973) se fundamentou na concepção de organizações como sistemas, cujas variáveis internas mantêm relações complexas umas com as outras, assim como mantêm relações com as condições do ambiente externo. O conceito da Teoria da Contingência se baseou na concepção de organizações como sistemas, exprimindo a relação entre as variáveis e o ambiente externo, sendo que as contingências externas podem ser consideradas como restrições ou oportunidades que impactam a estrutura e processos internos dessa organização. Ter como embasamento a perspectiva de sistemas, compreende a empresa é tida como um sistema, composta por subsistemas que estabelece relações e ao mesmo tempo integra um sistema maior (o ambiente que faz parte) (Espejo, 2008).

A Teoria da Contingência tem como base uma gama de teorias que busca explicar a evolução da complexidades e estrutura das organizações e tem por finalidade pesquisas as contingências que influenciam a estrutura organizacional e os sistemas de controle gerencial (Marques, Souza & Silva, 2015). A teoria contingencial apresenta alguns princípios que dão suporte ao aspecto organizacional relacionados a fatores contingenciais que direcionam a tomada de decisão sob certas condições. O estudo de Espejo (2008) apresenta os princípios que a teoria contingencial possui como base, conforme Quadro 6:

Quadro 6: Aspectos da Teoria da Contingência

Princípio da Abordagem Sistêmica	Contempla a ideia da empresa como sistema e a mesma técnica pode ser aplicada a empresas diferentes e apresentar como resultado níveis de desempenho distinto (Stoner e Freeman, 1985)
Princípio do Sistema Aberto	Apresenta a concepção de que um sistema é aberto quando há interação com o ambiente e caso isso não ocorra o sistema é fechado (Stoner e Freeman, 1985).
Princípio da Interação entre Sistema Organizacional e o Meio	Pressupõe que a organização como sistema aberto que se relaciona de forma ativa com o ambiente para sobreviver (Morgan, 1996).
Princípio das Características Ambientais e sua Interdependência	Manifesta uma relação funcional do tipo que promove a empresa um comportamento reativo que pode conduzir a atingir eficazmente os objetivos da organização (Chiavenato, 2003).
Princípio da Mudança de Foco	Expõe uma mudança na perspectiva de ênfase das relações internas para a o enfoque nas variáveis externas que influenciam as organizações (Espejo, 2008).

Princípio da Não Existência do “The Best Way”	Aponta não existir uma técnica de gestão que seja aplicável a todas as organizações ((Donaldson, 1999).
Princípio do Melhor Desempenho como Fator Implícito na Compreensão da Teoria Contingencial	O desempenho subentendido na abordagem contingencial em que numa situação específica sob condições específicas e em um período específico qual técnica o gestor escolher levará a um melhor desempenho (Stoner e Freeman, 1985)

Fonte: Adaptado de Espejo (2008)

Contingência é definido por Donaldson (2001, p. 7) como “qualquer variável que modera o efeito de uma característica organizacional sobre o desempenho organizacional”, trazendo para o contexto da contabilidade, é qualquer fator que pode influenciar as relações entre os controles gerenciais e o desempenho (Chenhall & Chapman, 2006). Dessa maneira, os controles gerenciais (que incluem a avaliação de desempenho) necessitam considerar os fatores contextuais e organizacionais específicos (Otley, 1980; Rejc, 2004).

O primeiro estudo a relacionar fatores contingenciais com o controle gerencial foi Khandwalla(1972), teve por objetivo descrever condições competitivas em que alguns controles gerenciais sofisticados são mais utilizados que outros, e de modo geral averiguou que a concorrência acentua o uso de controles gerenciais, assim se a concorrência se intensifica os benefícios dos controles gerenciais tendem a superar seus custos (Khandwalla, 1972). Posteriormente a tal estudo, os pesquisadores em contabilidade se dedicaram a analisar o ambiente como variável contingente na estruturação da contabilidade gerencial (Espejo, 2008).

De uma forma geral os tomadores de decisões têm uma perspectiva restrita dos fatores externos que influenciam as organizações, se tornando submetido as contingências do ambiente (Duncan, 1972; Lawrence & Lorsch, 1967). Na teoria contingencial o aspecto que é amplamente pesquisado no que se refere ao fator ambiente é a incerteza ambiental (Chenhall, 2007).

A incerteza ambiental constitui um aspecto importante no processo de decisão gerencial (Ashill & Jobber, 2010), pois ao passo que o gestor percebe a incerteza ambiental tende a procurar informações que auxiliam a reduzir a incerteza e auxiliar no planejamento (Gordon & Narayanan, 1984).

2.3.1 Ambiente – Incerteza Ambiental Percebida

Uma entidade é composta por fatores físicos que contribuem para tomada de decisão da organização, o ambiente é tido como uma construção multidimensional (Lawrence & Lorsch, 1967; Duncan, 1972), essas multidimensões e mudanças ambientais criam turbulências (Emery & Trist, 1965), que desencadeia a incerteza ambiental.

A dinâmica do ambiente lida com elementos da tomada de decisão que mudam constantemente e devido a esse dinamismo as organizações precisam se adaptar continuamente (Duncan, 1972). A partir disso, é oportuna a discussão sobre incerteza ambiental justamente quando a tomada de decisão depende ambiente que está porvir, pois o ambiente futuro ou efeito da ação da decisão é desconhecido (Ghosh, Bhowmick, & Guin, 2014).

Existem algumas definições para a incerteza ambiental, como possibilidade de resultado desconhecido (Knight, 1921), falta de informação com relação aos fatores ambientais que auxiliam a tomada de decisão (Duncan, 1972), a incapacidade do indivíduo de prever, o ambiente da organização, com precisão (Milliken, 1987; York & Venkatraman, 2010).

A incerteza consiste em três componentes: (1) falta de clareza da informação, (2) o período de o feedback definitivo ser longo e (3) a incerteza geral dos relacionamentos causais Lawrence e Lorsch (1967), porém há críticas que o nível de análise proposto pelos autores seja muito amplo. Ademais, quanto à definição de outros autores, Duncan (1972) apresenta os elementos de forma mais específica, assim: (1) falta de informação sobre os fatores ambientais relacionados a situações de tomada de decisão, (2) não saber o resultado de uma decisão específica em termos de conhecer o quanto a organização perderia caso a decisão fosse incorreta e (3) dificuldade de atribuir probabilidades com certo grau de confiança a respeito se os fatores ambientais vão impactar no sucesso ou falha na unidade de decisão. Sendo os dois primeiros componentes abordam sobre a falta de informação para tomada de decisão, semelhante ao proposto por Lawrence e Lorsch (1967).

Milliken (1987) classificou a incerteza ambiental em três tipos: estado, efeito e resposta. A incerteza de estado é quando não se pode prever a natureza mutável dos fatores ambientais (como e quais fatores), a incerteza de efeito trata da incapacidade do indivíduo de prever o impacto da mudança do ambiente na organização e a de resposta a falta de capacidade para identificar as respostas que estão a disposição da organização e a

consequências de cada uma delas. Para a autora não é a mudança ou a taxa em si que gera a incerteza, mas as mudanças imprevisíveis que a causam.

Muitos são os conceitos e abordagens para a incerteza ambiental percebida, e segundo o Freel (2005) as percepções de incertezas são diferentes para empresas de fabricação e serviços considerando a inovação. Com relação a isso, foram desenvolvidos três tipos de incertezas relacionadas as atividades empresariais empreendedoras, proposto por Matthew e Human (2004), que são: (a) financeira, refere-se se é possível o empresário obter ou não recurso financeiro para arranque do negócio, (b) competitivo que diz respeito a insegurança de operar num ambiente competitivo que impele o sucesso ou a sobrevivência do negócio e (c) operacional compete com a identificação do melhor pessoa ou configurações físicas para operar.

A percepção da incerteza de ambiente afeta a estrutura, o processo, e possivelmente o desempenho, pode ser controlada administrativamente, então modificar a incerteza percebida pode se tornar um mecanismo para alterar características organizacionais e conseqüentemente o resultado Huber, O'Connell e Cummings (1975). Dessa maneira, Sharma(2002) pesquisou os efeitos da incerteza ambiental percebida nas características do orçamento em hotéis, em que as diferentes dimensões de incerteza percebida tem diferentes efeitos nas características do sistema orçamentário

Ao final da seção verifica-se a discussão tem como ponto de partida o ambiente que as *startups* estão inseridas, caracterizado pela alta incerteza intrínseca neste tipo de negócio. A abordagem assume o posicionamento de que as *startups* quando percebem a incerteza ambiental tendem a utilizar mais intensamente a medição de desempenho. Por conseguinte, a variável incerteza ambiental pode comportar-se de forma diferente na percepção de cada gestor de *startup* podendo ocasionar diferenciação quanto ao uso da medição de desempenho e no desempenho. Assim, propõe-se determinar se a incerteza ambiental percebida influencia a medição de desempenho e o desempenho percebido das *startups*.

2.4 HIPÓTESES TEÓRICO-EMPÍRICA DA PESQUISA

2.4.1 Relação Medição de desempenho e Desempenho

O papel da medição de desempenho é para gerenciamento e controle (Neely & Najjar, 2006), tem por objetivo dar suporte á gestão para analisar quais serão os melhores processos

que implicará na melhoria da eficiência. (Taticchi et al. 2010). Os sistemas devem visar o crescimento contínuo da melhoria e inovação (Yadav, Sushil & Sagar, 2013). As informações obtidas a partir das medições devem auxiliar no alinhamento dos objetivos e metas das organizações, pois visa assegurar a continuidade da atividade e aumentar a competitividade (Kotane & Kuzmina-Merlino, 2011).

Atender aos objetivos da medição de desempenho proporciona aprendizagem organizacional (Micheli & Mari, 2014; Bititci et al., 2012; Franco-Santos, Lucianetti & Bourne, 2012; Neely, Gregory & Platts, 1995), criando um ciclo de melhoria a partir dos resultados obtidos. Formar-se uma cultura de melhoria do desempenho (Micheli & Mari, 2014; Choong, 2014a). A medição de desempenho proporciona um alicerce consistente para determinar quais melhorias são necessárias e em que momento são oportunas, dessa maneira um dos elementos que constituem a medição são os indicadores, que são usados para monitorar as áreas críticas na organização. (Parida et al., 2015).

Os sistemas de medição de desempenho são parte fundamental dos controles de gestão que auxiliam na eficiência e eficácia das organizações. (Hoque, 2014; Munir & Baird, 2016). Conforme a premissa dessa linha de pesquisa que consiste que as organizações necessitam de medidas de desempenho, dar mais evidência a essas medidas a fim de melhorar o desempenho das organizações Bititci et al., 2012).

A medição de desempenho deve apresentar um equilíbrio de indicadores financeiros e não financeiros (Neely, Adams & Kennerley, 2002). Essa combinação é essencial para evidenciar o desempenho da organização (Ittner & Larcker 1997, 1998; Hoque & James, 2000; Banker et al., 2000; Hoque, 2014). e alguns estudos obtiveram como resultado que a medição de desempenho afeta positivamente o desempenho percebido (Hoque e James, 2000; Evans, 2004; Hoque, 2004; Van der Stede et al., 2006; De Geuser, Mooraj, & Oyon, 2009).

Tendo clareza quanto à natureza das medidas de desempenho (isto é, financeiro ou não financeiro), o sistema de medição de desempenho pode contribuir na eficácia da organização (Upadhaya, Munir & Blount 2014). Mas para ser um bom sistema de medição de desempenho deve além de uma lista de indicadores chaves como também identificar as relações entre os indicadores e o impacto sobre os negócios (Taticchi, 2008).

Os estudos dos sistemas de medição de desempenho contemporâneo apontam que tem efeito positivo entre a medição de desempenho financeira e o desempenho (Banker et al., 2000; Crabtree & DeBusk, 2008). Com base nas evidências teóricas-empíricas elabora-se a hipótese:

H₁: O uso de indicadores de desempenho financeiro influencia positivamente o desempenho percebido das *startups*.

A medição de desempenho sob a ótica da contingência tem a premissa que não há um sistema de mensuração de desempenho universalmente adequado para todas as organizações sendo que cada organização necessita criar seu próprio sistema de acordo com suas características e contingências com finalidade de avaliar e gerir seu desempenho, assim o sistema de medição de desempenho adequado a organização têm influência no desempenho organizacional (Franco-Santos, Lucianetti & Bourne, 2012).

A medição de desempenho de *startup* utiliza indicadores financeiros e não financeiros, tais como: retorno sobre o investimento, sobre os ativos e sobre o patrimônio líquido (Read, Song & Smit, 2009). Segundo Malmi & Brown (2008) medidas não financeiras podem auxiliar a identificar deficiências e o que afeta o desempenho. No estudo de Van Der Stede, Chow & Lin (2006) averiguaram que as organizações ao incluírem medidas não financeiras obtiveram maior desempenho. As empresas de alta tecnologia utilizam mais indicadores não financeiros e isso poderia derivar do fato que eles estão focados em fazer novos produtos, penetrar em novos mercados e obter financiamento. Kremer (2013). Nesse sentido elabora-se a hipótese a seguir:

H₂: O uso de indicadores de desempenho não financeiro influencia positivamente o desempenho percebido das *startups*.

2.4.2 Relação Incerteza ambiental percebida, Medição de Desempenho e Desempenho

Govindarajan & Shank (1992) indicam que nos ambientes incertos a administração precisa pensar sobre as decisões que deve tomar para lidar com a incerteza, e que os gerentes têm condições para controlar suas próprias ações, mas não tem capacidades para controlar o ambiente externo, que combinados as suas ações pode gerar resultados que impactam a organização. Considerando avaliação do ambiente que pode provocar incertezas nas *startups* (Atinc & Ocal, 2014; Lueg & Borisov, 2014).

Por apresentarem mudanças imprevisíveis, o ambiente acarreta em maiores incertezas se tornando um problema certo do qual os gestores precisam enfrentar (Thompson, 1967). Como resultado de altas incertezas as organizações suscitam atitudes com intuito de minimizar os prováveis efeitos (Hoque, 2004), sendo que as altas incertezas também estão relacionadas há uma gama de informações de caráter tanto interno como externo que possibilita visão do futuro (Hammad, Jusoh & Oon, 2010).

A visão que se tem sobre a incerteza é tida como um elemento crucial para que os gestores mantenham por período prolongado as vantagens competitivas (Vecchiato, 2012). Outro ponto que acentua o grau de incerteza ambiental é o avanço e integração da economia global que facilita a entrada dos negócios em qualquer parte do mundo (Teece, Peteraf & Leih, 2016).

Assim, quando a incerteza do ambiente é alta, os gestores apresentam maior dependência de medidas não financeiras para medir a eficácia organizacional, o mesmo é proposto por Chenhall e Morris (1986) de que quando a gestão percebe alta incerteza tende a utilizar ferramentas não financeiras para gerar informações.

O desempenho da organização pode ser influenciado pelas incertezas ambientais e compete à gestão identificar e interpretar o ambiente da melhor forma possível e quando os gestores não percebem a incerteza não podem minimizar os efeitos na organização que afeta a eficácia no processo de gerenciamento. Esse efeito pode influenciar positiva ou negativamente o desempenho da organização. Sendo assim a relação da organização com o ambiente externo se caracteriza como um fator de crescimento e continuidade (Silveira-Martins & Tavares, 2014).

Tudo indica que a percepção da incerteza afeta o processo, estrutura e talvez o resultado, podendo ser controlada pela administração e a manipulação da incerteza poderá ser uma ferramenta para controlar características organizacionais e como efeito impacta o resultado, assim a habilidade para identificar as mudanças do ambiente tem influência direta no desempenho da empresa (Huber, O'Connell & Cummings, 1975).

A incerteza ambiental percebida procede com um papel de diferenciação entre os empreendedores predisposto a relacionar-se com o planejamento de novas empresas (Liao & Gartner, 2007). Outros estudos apontam a incerteza ambiental como elemento que colabora no insucesso de *startup* (Landier, 2001; Cressy, 2006; Capelleras & Hoxha, 2010),

A incerteza ambiental é considerada como um fenômeno singular em que não se tem eventos passados para basear e prever acontecimentos futuros assim entende-se que fatores externos e internos impactam o desempenho organizacional e a variação decorrentes do ambiente e escassez de informações afetam a eficácia do processo (Bilk, Vogt & Silva, 2017). O estudo de Ghosh, Bhowmick, & Guin (2014) aponta que o ambiente tem influência no desempenho das organizações e que a incerteza ambiental percebida pelos gestores das *startups* gera impacto na tomada de decisão e pela busca da vantagem competitiva e melhor desempenho. Pela discussão apresentada elabora-se a seguinte hipótese:

H₃: A incerteza ambiental percebida influencia o desempenho percebido de *startup*.

As informações financeiras em um ambiente de baixa incerteza são capazes de refletir adequadamente o desempenho organizacional, mas em ambientes de alta incerteza é necessário um escopo mais abrangente e detalhado tanto de informações financeiras quanto não financeiras com intuito de apresentar um olhar para o futuro (Choo Huang, Tayles & Luther, 2010). Para Gosselin (2011), em ambientes incertos as organizações precisam descentralizar os processos e usar um conjunto de medidas financeiras e não financeiras.

O tipo de indicador utilizado na medição de desempenho é ambientalmente determinado, ou seja, quanto mais altos forem os níveis de incerteza mais ênfase em indicadores não financeiros será utilizada e quanto maiores dificuldades a empresa enfrenta mais alta é a incerteza que precisa enfrentar (Hoque, 2004). Para Chenhall (2003), quanto mais incerto é o ambiente mais os gestores necessitam de informações sofisticadas da medição de desempenho para encarar a incerteza e ajudar a ter decisões apropriadas.

H₄: Há um efeito moderador da incerteza ambiental percebida na medição de desempenho e no desempenho percebido de *startup*.

H_{4a}: Há um efeito moderador da incerteza ambiental percebida na relação dos indicadores financeiros e no desempenho percebido de *startup*.

H_{4b}: Há um efeito moderador da incerteza ambiental percebida na relação dos indicadores não financeiros e no desempenho percebido de *startup*.

3 DESIGN METODOLÓGICO

Neste tópico são demonstrados os componentes da caracterização teórico-metodológico da pesquisa: [i] desenho da pesquisa e hipóteses [ii] constructos e variáveis da pesquisa [iii] estratégias de planejamento da pesquisa [iv] procedimentos metodológicos, como: instrumento de pesquisa, pré-teste da pesquisa, população e amostragem e tratamento e critérios da análise de dados.

3.1 DESENHO DA PESQUISA E HIPÓTESES

Após a formulação do problema, definição da teoria e declarado os objetivos convém construir e apresentar para teste uma ou mais hipóteses. Assim, o desenho da pesquisa é proposto para ajudar a elucidar as relações dos constructos estudados. Diante disso, a pergunta que busca-se responder é: “Qual a influência da incerteza ambiental percebida e da medição de desempenho sobre o desempenho percebido de *startups*?”, a Figura 3 apoiada pela literatura teórico empírico explicita as dimensões que serão investigadas.

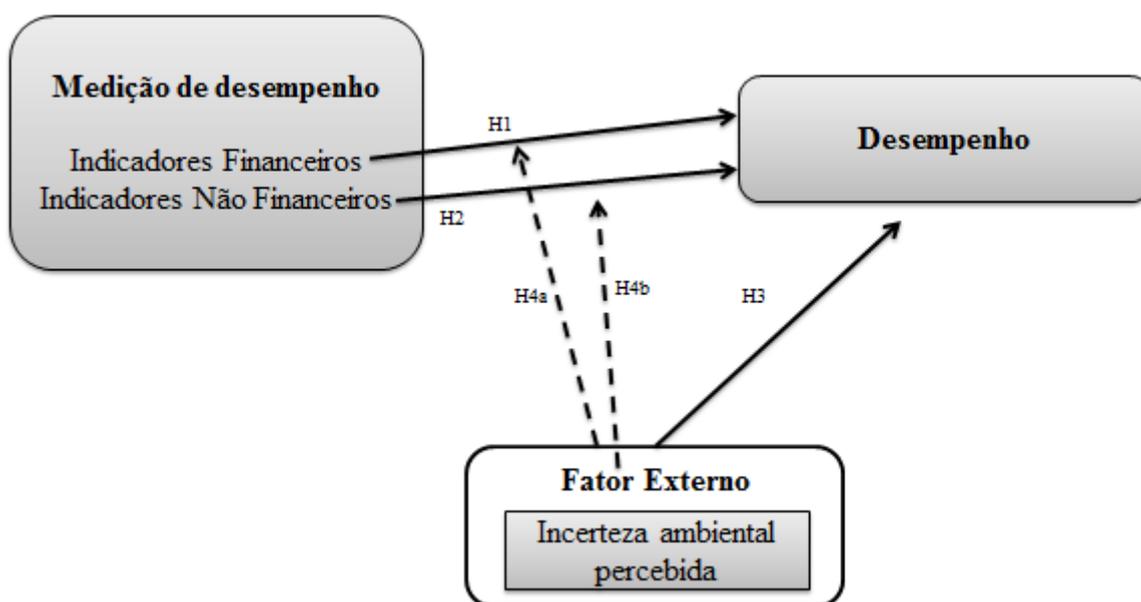


Figura3. Desenho e hipóteses da pesquisa.
Fonte: Elaborado pela autora.

O fator externo é a incerteza ambiental percebida classificada em três fatores, o financeiro, o competitivo e o operacional (Matthew & Human, 2000, 2004), a medição de desempenho em indicadores financeiros e não financeiros e o desempenho. Pelo exposto do eixo da pesquisa e das relações esperadas elucidam-se as hipóteses para teste, que são:

H₁: O uso de indicadores de desempenho financeiro influencia positivamente o desempenho percebido das *startups*.

H₂: O uso de indicadores de desempenho não financeiro influencia positivamente o desempenho percebido das *startups*.

H₃: A incerteza ambiental percebida influencia o desempenho percebido das *startups*.

H₄: Há um efeito moderador da incerteza ambiental percebida na medição de desempenho e no desempenho percebido das *startups*.

H_{4a}: Há um efeito moderador da incerteza ambiental percebida na relação dos indicadores financeiros e no desempenho percebido das *startups*.

H_{4b}: Há um efeito moderador da incerteza ambiental percebida na relação dos indicadores não financeiros e no desempenho percebido das *startups*.

Assim, após apresentar o desenho da pesquisa e delimitar as hipóteses a serem testadas, é importante definir os conceitos teóricos não observáveis (constructos) e a forma como serão mensurados, com intuito de minimizar possíveis distorções na compreensão das relações construídas.

3.2 CONSTRUCTOS E VARIÁVEIS DA PESQUISA

O pesquisador para explorar empiricamente um conceito teórico precisa traduzir o conceito genérico numa relação no mundo real, que seja baseada em variáveis observáveis e mensuráveis (Martins & Theófilo, 2007). A variável pode ser uma classificação, quantidade que varia, conceito operacional, fator distinguível em um objeto de estudo e que possa ser mensurado (Lakatos & Marconi, 2003).

Os constructos e variáveis definidos serão apresentados na Quadro 7, são ilustrados os constructos: fator contingencial (incerteza ambiental percebida), medição de desempenho (indicadores financeiros e não financeiros) e o desempenho, as variáveis para cada construto, as questões correspondentes e as referências.

Quadro 7: Construtos e variáveis da pesquisa

Constructos de 2ª ordem	Variável Latente	Variáveis Observadas	Bloco	Referência
Incerteza Ambiental Percebida	Incerteza Financeira	Obter capital inicial; Obter capital intelectual; Obter financiamento; Obter capital de risco.	3	Adaptada de: Matthew & Scott, (1995); Matthew & Human, (2004).
	Incerteza Competitiva	Atrair clientes; Competir com outras empresas; Cumprir os regulamentos locais, estaduais e federais; Surgimento de novos concorrentes; Fortalecimento da concorrência existente.		
	Incerteza Operacional	Obter matérias-primas; Atrair empregadores; Lidar com distribuidores; Abertura de novos mercados		
Medição de Desempenho	Indicadores Financeiros	Faturamento; <i>Growth</i> ; Ticket Médio; Lucratividade; Investimento em Marketing; <i>BurnRate</i> ; Inadimplência; Investimento; Custo de Aquisição do Cliente (CAC); <i>Life Time Value</i> (LTV); Retorno sobre o investimento (ROI).	1	Adaptado de: Cauvin & Bescos (2002); Reis (2017); Rompho (2018)
	Indicadores Não Financeiros	Satisfação do cliente; Conversão de clientes; Leads Qualificados; Usuários Ativos Mensais; <i>Churn</i> ; Reclamações; Suporte no prazo; Efetividade; Capacitação de funcionário; Viralidade; Rotatividade; Retrabalho.	2	Adaptado de: Cauvin & Bescos (2002); Reis (2017); Rompho (2018)
Desempenho	Desempenho Percebido	Expectativa de retorno sobre o investimento; expectativa de desempenho atual; desempenho futuro e desempenho atual.	4, 5, 6 e 7.	Adaptada de: Cassar (2014) Miranda (2016)

Fonte: Elaborado pela autora.

3.3 ESTRATÉGIAS DE PLANEJAMENTO DA PESQUISA

Observar a realidade social se parte da premissa a visão da realidade como algo sólido, objetivo e as atividades científicas verificam as relações e ordenamento formado entre os elementos que a compõe, assim emprega esforço em identificar e definir esses elementos e procura explicar as relações identificadas (Burrell & Morgan, 1979). Como abordagem epistemológica o presente estudo apresenta-se como **positivista** que é explicar os fenômenos com base na identificação das relações existentes (Martins e Theóphilo, 2007). Diante disso, verifica-se que esta pesquisa busca investigar a realidade de *startup* e testar por meio de hipóteses as relações entre os fatores contingenciais, a medição de desempenho e o desempenho.

Com relação ao problema a abordagem é de caráter **quantitativo**, visto que pela definição dos constructos do estudo as relações entre eles serão verificadas por meio de técnicas quantitativas. O método quantitativo tem por finalidade garantir o rigor dos resultados e reduzir as distorções no entendimento e interpretação dos resultados (Richardson, 2011). Utilizará escala *Likert* para operacionalização da escala quantitativa (Cooper & Schindler, 2003).

Com relação ao objetivo do estudo enquadra-se como **descritivo e explicativo**. O estudo descritivo tem por objetivo a “descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis” (Gil, 2010, p. 28)” e investiga “quem, o quê, onde, quando ou quanto” sobre o fenômeno (Cooper e Schindler, 2003, p. 129). E é explicativa quando busca identificar os elementos que designam ou contribuem para ocorrência de um fenômeno (Gil, 2012). A tipologia explicativa é a que busca explicar as causas dos fenômenos, contribuindo para o avanço do conhecimento científico em geral (Gil, 2012; Richardson, 2015). Enquadra-se ao objetivo do estudo visto que busca identificar quais variáveis contingenciais.

Para atingir o objetivo proposto a técnica de coleta de dados utilizada será o **questionário**, com questões adaptadas de outros estudos e os dados necessários são considerados primários. O questionário é uma técnica de questões consistente e ordenadas a respeito das variáveis e situações que quer se medir ou descrever (Martins & Theóphilo, 2007). Utiliza-se o questionário quando se tem uma população numerosa e não há condições de estudar o objeto específico de forma detalhada (Raupp & Beuren, 2003). Ademais, é considerado mais eficiente e econômico do que outras técnicas, dado que podem gerar

informações por meio de perguntas bem elaboradas que demandaria muito mais tempo caso fossem obtidos através da observação (Cooper & Schindler, 2003).

Este estudo é classificado como *ex post facto*, visto que o pesquisador não tem controle sobre as relações das variáveis, não pode manipulá-las. Durante o desenvolvimento da pesquisa cabe ao pesquisador relatar o que aconteceu, o que é característico da área de ciências sociais aplicadas, pois muitas vezes não é possível manipular as variáveis já que lida com pessoas e com a realidade muito dinâmica (Cooper & Schindler, 2003; Koche, 2012; Kerlinger, 1980). Assim, o pesquisador se propõe a constatar circunstâncias que ocorrem de forma natural e trabalhará-las como se pudesse controlá-las (Gil, 2010).

Este estudo é classificado quanto a dimensão do tempo como uma **pesquisa transversal**, pois utilizará as características de *startup* num momento específico, o que significa que estudos de corte transversal “representam um instantâneo de um determinado momento” e não ao longo do tempo (Cooper & Schindler, 2003).

Com relação a estratégia de pesquisa, este estudo se caracteriza como levantamento tipo *survey*, que é considerado adequado quando se quer responder indagações sobre a distribuição de uma variável ou das relações entre características de pessoas, grupos ou organizações (Martins & Theóphilo, 2009). As questões da *survey* podem conter além de aspectos pessoais, dados sobre comportamento, relativas ao ambiente, mensurações e expectativas (Martins & Theóphilo, 2009). São estruturadas baseadas na percepção do respondente sem interferência do pesquisador na fase de coleta de dados.

3.4 ELABORAÇÃO DO INSTRUMENTO DA PESQUISA E TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

O instrumento foi construído a partir de questionários já validados e embasados na fundamentação teórico-empírica conforme validação e construção proposto por Cooper e Schindler (2003) e Martins e Theóphilo (2007).

O questionário foi adaptado a partir das pesquisas realizadas por Cauvin & Bescos (2002), Matthew & Human, (2004), Cassar (2014), Miranda (2016) Reis (2017) e Rompho (2018). Conforme desenho da pesquisa estrutura-se em seis blocos: (1) indicadores financeiros e não financeiros, (2) incerteza ambiental percebida, (3) desempenho percebido, (4) qualificação da *startup* e (6) perfil do respondente.

Para verificar a medição de desempenho, o questionário contém questões referentes aos indicadores financeiros e não financeiros. A abordagem de indicadores financeiros é

composta por uma questão com onze itens (IFI1, IFI2, IFI3, IFI4, IFI5, IFI6, IFI7, IFI8, IFI9, IFI10 e IFI11) fechadas com resposta única e escala ordinal *Likert* de cinco pontos para mensurar a intensidade de uso dos indicadores, sendo “não utilizado” (1) até “sempre utilizado” (5). Os indicadores não financeiros, é composta por uma questão com doze itens (INF1, INF2, INF3, INF4, INF5, INF6, INF7, INF8, INF9, INF10, INF11 E INF12) também fechadas com resposta única e escala ordinal *Likert* de cinco pontos.

Para avaliar a incerteza ambiental percebida, o questionário baseou-se nas incertezas financeiras, competitivas e operacionais proposto por Matthew & Human, (2004) para *startups*, sendo composto por uma questão que contém onze itens (IAP1, IAP2, IAP3, IAP4, IAP5, IAP6, IAP7, IAP8, IAP9, IAP10 e IAP11) elaboradas em escala ordinal *Likert* com cinco pontos para identificar a percepção dos respondentes quanto a incerteza ambiental, sendo (1) para menor incerteza e (5) para maior incerteza.

Quadro 8: Siglas dos indicadores

Indicadores Financeiros		Indicadores não financeiros		Incerteza ambiental percebida	
IFI1	Ticket Médio	INF1	Suporte realizado no prazo	IAP1	Abertura de novos mercados
IFI2	<i>Growth</i>	INF2	Reclamações	IAP2	Obter capital intelectual
IFI3	<i>Burn Rate</i>	INF3	<i>Leads</i> Qualificados	IAP3	Lidar com distribuidores
IFI4	Lucratividade	INF4	Conversão de clientes	IAP4	Obter capital inicial
IFI5	Faturamento	INF5	Satisfação do cliente	IAP5	Obter financiamento
IFI6	Custo de aquisição do Cliente – CAC	INF6	<i>Churn</i>	IAP6	Obter capital de risco
IFI7	<i>Life Time Value</i> – LTV	INF7	Retrabalho	IAP7	Atrair clientes
IFI8	Investimento	INF8	Efetividade	IAP8	Competir com outras empresas
IFI9	Investimento em marketing	INF9	Rotatividade	IAP9	Cumprir os regulamentos locais, estaduais e federais
IFI10	Retorno Sobre Investimento (ROI)	INF10	Capacitação de funcionário	IAP10	Surgimento de novos concorrentes
IFI11	Inadimplência	INF11	Usuários Ativos Mensais	IAP11	Fortalecimento da concorrência existente
		INF12	Viralidade		

Fonte: Elaborado pela autora.

O bloco sobre qualificação da *startup* e perfil dos respondentes é composta por dez questões no total, com respostas livres e única para cada questão, esses blocos ajudam a identificar a características das *startups* afim de classifica-las e do respondente.

3.5 PRÉ-TESTE

O pré-teste é realizado com finalidade de aprimoramento, confiabilidade e validade, obter segurança de que os objetivos serão medidos ou descritos e se obterá os mesmos

“resultados se forem aplicados aos mesmos respondentes” (Martins e Theóphilo, 2016). Há diversas razões para se realizar o pré-teste, visando diminuir falhas, reações dos respondentes as questões, quando se utiliza questões de outros estudos verificar se ainda são adequadas, verificar se as definições de alguns termos são conhecidas pelo respondente, fluidez e sequência de perguntas. Assim, é considerado o passo final para aprimoramento da pesquisa, antes de sair para coleta de dados (Cooper & Schindler, 2003).

O pré-teste foi realizado em duas etapas: primeiro o questionário foi enviado para 3 *CEO* por e-mail pelo *Google Doc's* para identificar clareza e compreensão quanto ao nível das questões. A segunda etapa consistiu em aplicar o questionário com um fundador de uma *startup* localizada na Incubadora Tecnológica de Maringá, para identificar se os termos utilizados eram conhecidos, se as questões apresentavam ambiguidades e o tempo de resposta do questionário.

As sugestões apresentadas pelo fundador foram acatadas, principalmente quantos aos itens relacionados aos indicadores de desempenho. A versão ajustada é apresentada no Apêndice A.

3.6 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM

Foram selecionadas como objeto de estudo as empresas *startups* e para definir a população do estudo foi necessário localizar uma base de dados sobre as *startups* localizadas no país, pois a população alvo é o grupo de objetos relevante para pesquisa (Hair Jr. et al., 2005).

A ABStartup dispõe de uma base com o perfil dos cadastrados ativos que é atualizada todo mês. O cadastro é realizado online com informações do nome, endereço, tipo de empresa, e-mail, redes sociais e telefone para contato. O acesso a essas informações é público e está disponibilizado no site da ABStartups. Assim, atualmente a plataforma apresenta um total de 437 *startups* cadastradas.

Segundo Hair Jr. et al. (2005) existe a possibilidade de coletar as informações de todos os indivíduos dessa população, porém devido ao tempo e custo isto se torna inviável, assim considera um conjunto menor da população. Cooper & Schindler (2003) elucidam que a ideia da amostragem basicamente é tirar conclusões sobre a população a partir dos elementos selecionados dessa população.

3.7 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi executada nos meses de abril e maio de 2018. Os procedimentos da coleta de dados foram:

- a) Levantamento das *startups* por meio do *ABStartup*, com informações cadastrais da *startup*, tais como: nome, telefone, *CEO* e fundador;
- b) Escolha dos respondentes: escolheu-se os *CEOs* ou fundadores, que poderiam responder as questões relacionadas as variáveis da pesquisa;
- c) Contato por telefone, convidando os respondentes a participar da pesquisa, solicitando e-mail e informando tempo de preenchimento do questionário;
- d) Envio da carta de apresentação e *link* do questionário para os e-mails coletados por telefone.
- e) Quando não se conseguia falar por telefone, foi estabelecido contato por meio das redes sociais (*LinkedIn* e *facebook*) para os perfis dos respondentes convidando-os para participar da pesquisa e enviando *link* do questionário.

Das 437 *startups* cadastradas, conseguiu-se o e-mail ou contato pelas redes sociais com 287 *startups*, para as demais algumas fecharam, outros não quiseram participar da pesquisa ou não foi possível estabelecer contato. Dos 287 questionários enviados, retornaram 125, porém foram considerados os questionários que foram respondidos completamente e excluídos da amostra os com respostas parciais, apresentando um total de questionários completos respondidos de 103.

3.8 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Para atingir o objetivo proposto pela pesquisa, e as relações identificadas por meio da fundamentação teórico-empírica foi realizada para o tratamento e análise dos dados: (i) estatística descritiva e (ii) Modelagem de Equações Estruturais (SEM). A estatística descritiva foi empregada para designar o perfil e qualificação do respondente e da *startup* e para descrever as características dos constructos investigados. Utilizou como suporte a técnica o *software* Stata 13.

Para avaliar as hipóteses de interesse da pesquisa, foi aplicado um modelo de equações estruturais ou *Structural Equation Modeling* (SEM), ajustando-o por meio do método de mínimos quadrados parciais ou *Partial Least Square* (PLS). Esta técnica é adequada para a

avaliação de relações de causalidade entre construtos ou variáveis latentes, maximizando a variação explicada nas variáveis latentes endógenas, assim como, avaliar a qualidade dos dados com base nas características do modelo de medição (Hair et al., 2011).

Desta forma, o modelo SEM-PLS é constituído de duas etapas de análise: o modelo de medição (externos), que por meio da combinação de vários itens que compõem uma escala (variáveis observáveis), é possível mensurar, indiretamente, o conceito abstrato de interesse (variável latente) (Hair et al., 2009); e o modelo estrutural (interno), que avalia as relações (caminhos) de interesse entre as variáveis latentes.

No modelo de mensuração, avaliou-se a validade convergente, verificando se os indicadores apresentam uma alta variância em comum, sendo que para tal fim, utilizou-se as cargas fatoriais, além das medidas de variância média extraída, do inglês, *average variance extracted* (AVE), de confiabilidade composta ou *composite reliability* (CR) e do *alfa de Cronbach* (AC). Também foi verificada a validade discriminante do modelo, isto é, a capacidade do construto de se distinguir verdadeiramente dos demais, observando se as variáveis observadas não estão fortemente correlacionadas com outro construto, comparando o valor da correlação dos construtos com a raiz quadrada de AVE (Hair et al., 2009).

Na avaliação da qualidade do ajuste do modelo estrutural, foi considerado o coeficiente de determinação de *Pearson* (R^2), que avalia a porção da variância das variáveis endógenas que é explicada pelo modelo estrutural, assim como os valores de outros indicadores de qualidade de ajuste do modelo: o indicador de *Stone-Geisser* ou validade preditiva (Q^2), o indicador de *Cohen* ou tamanho do efeito (f^2) e o índice de raiz padronizada do resíduo médio ou *standardized root mean square residual* (SRMR). Ainda, foi realizada a avaliação das hipóteses do modelo estrutural pelo teste t de *Student*, por meio do procedimento *bootstrapping*, fixado um nível de 5% de significância, além da construção do diagrama de caminhos, que apresenta visualmente as hipóteses e relações entre as variáveis de interesse.

As análises foram realizadas com o auxílio do software *SmartPLS* 3.2.7, versão profissional *trial*, para o modelo de equações estruturais.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Os dados desta pesquisa foram tratados por meio da [1] técnica de estatística descritiva e [2] modelo de equação estrutural. Os resultados são apresentados a seguir respectivamente.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

As informações descritas expõem as principais características dos respondentes e configuração das respostas das variáveis, assim para cada resposta assinalada foram apuradas as frequências, com as medidas de tendência central (média, mediana e moda) e medida de dispersão (desvio padrão).

Foram coletados 123 respondentes, sendo que 103 responderam o questionário completamente e 20 respostas parciais foram excluídas, isto é, a amostra contou com 103 respostas válidas para análise dos testes de hipóteses. Esta seção tem como finalidade expor as principais características dos respondentes como formação do CEO ou fundador da *startup*, tempo de existência da *startup*, tamanho da equipe, tipo da *startup* e etc., e sobre as informações coletadas sobre a intensidade de uso dos indicadores de desempenho financeiro e não financeiro, sobre a incerteza ambiental percebida e o desempenho percebido.

Em relação ao grau de escolaridade, identifica-se que 35,92 % possuem ensino superior completo e 33,01% são pós-graduados. Isto é, 68,93% da amostra dos empreendedores possui qualificação acadêmica, em conformidade com o estudo de Boas (2015) que 78 % dos respondentes possuem nível superior completo e/ou pós-graduação, assim como no estudo de Reis (2017) que mais da metade também é pós-graduado. Quanto a idade dos empreendedores a maior parte concentra no intervalo entre 30 a 40 anos, com 72,81% dos respondentes, corroborando também os achados de Ries (2017).

O questionário foi enviado para *startups* registradas em sites como ABStartup e outros sites relacionados ao tema, como resultado a maioria dos respondentes localizavam-se em São Paulo, com 25,71%, seguido de Curitiba, com 6,67 % e Porto Alegre com 5,71%.

Quanto à quantidade de cofundadores das *startups*, a maior parte das *startups* da amostra possuem 2 cofundadores (48,5%), seguido de *startups* com 3 cofundadores (28,2%) e apenas 1 *startup* aparece com 5 ou mais cofundadores, ou seja, a amostra apresenta 93,2 % com até 3 fundadores, conforme Tabela 1:

Tabela 1: Quantidade de cofundadores em cada *startup*

Número de cofundadores	Frequência	F(%)	F. Acumulada
Apenas 1	17	16,5%	16,5%
2	50	48,5%	65,0%
3	29	28,2%	93,2%
4	6	5,8%	99%
5 ou mais	1	1%	100%
Total	103	100%	

Fonte: Elaborado pela autora.

Além dos cofundadores e fundadores as *startups*, a maior parte dos respondentes tem até 2 colaboradores na equipe de trabalho que corresponde 32% da amostra, seguido de *startups* que tem equipes com 8 ou mais colaboradores representando um percentual de 28% conforme evidenciado na Figura 4.

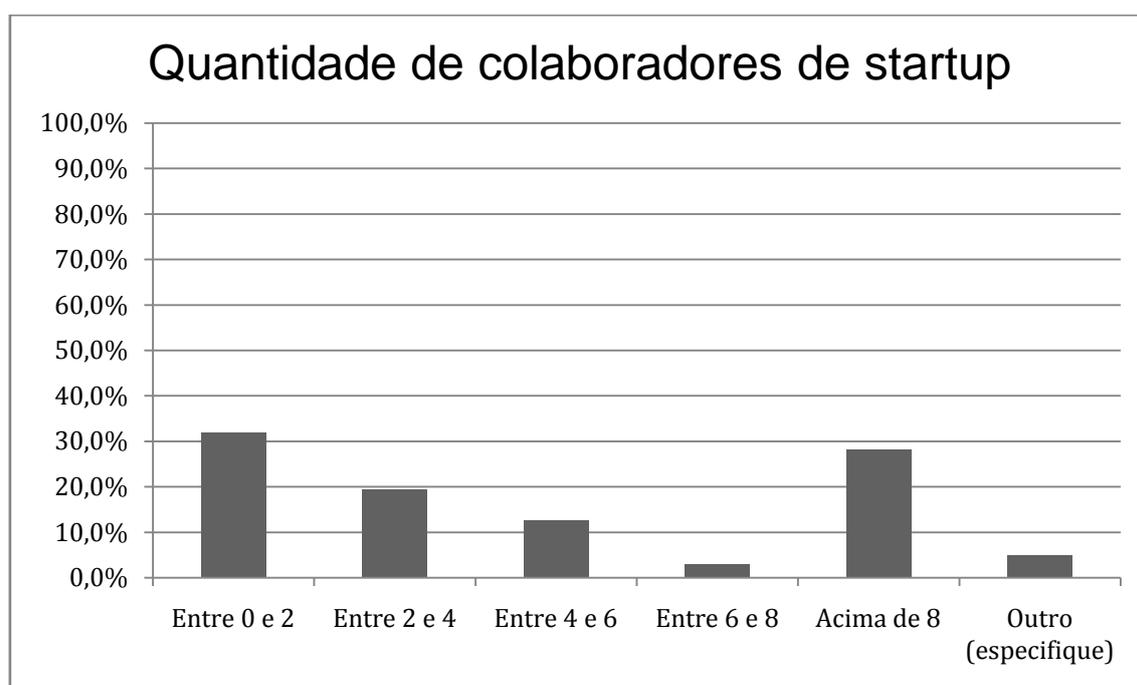


Figura 4. Quantidade de colaboradores das *startups*.

Fonte: Elaborado pela autora.

Com relação ao tempo de existência das *startups*, a amostra apresenta que 34% das *startups* possuem acima de 3 anos, 23% estão entre 1 e 2 anos de existência, 20% estão entre 2 e 3 anos e 5% estão com menos de 6 meses, portanto, 66% da amostra tem de existência até 3 anos, em consonância com uma das características recorrentes apresentadas por Sutton (2000), que as *startups* são relativamente novas, por possuírem pouca experiência acumulada ou história.

Quanto ao estágio da *startup*, mais de 80% da amostra se encontra após a validação do cliente, segundo Blank (2013) é o momento que a *startup* atingiu um modelo de negócio repetível e escalável validado. A amostra também apresenta apenas 1,9% de *startups* que estão na fase de descoberta, esses números se devem ao fato que quando os *CEOs* de *startups* recebiam o questionário alegavam que não poderiam responder por ainda não terem validado a ideia. A Tabela 2 apresenta a frequência sobre o estágio das *startups*.

Tabela 2: Estágio das *startups*

	Frequência (f)	f %	f Acumulada
Construção	45	43,7%	43,7%
Criação do Cliente	39	37,9%	81,6%
Validação	17	16,5%	98,1%
Descoberta	2	1,9%	100%
Total	103	100%	

Fonte: Elaborado pela autora.

Os respondentes foram questionados sobre o tipo de investimento que a *startup* recebe, a maior parte da amostra apresentou receber investimento pessoal ou familiar (38,8%), seguido de investimento privado (29,1%) e de não receber investimento (24,3%), que pode ser explicado pela dificuldade de obter crédito (Franck & Huyghebaert, 2010), poucas foram às *startups* que receberam investimento público (2,9%), conforme Tabela 3:

Tabela 3: Investimento das *startups*

	Frequência	F(%)	F. Acumulada
Investimentos pessoais ou familiar	40	38,8%	38,8%
Investimento privado	30	29,1%	67,9%
Não recebe investimento	25	24,3%	92,2%
Investimento público	5	4,9%	97,1%
Outro	3	2,9%	100%
Total	103	100%	

Fonte: Elaborado pela autora.

A Tabela 4 evidencia a análise descritiva dos tipos de *startups* da amostra pesquisada.

Tabela 4: Tipo das *startups*

	Frequência	F(%)	F. Acumulada
Serviço de software (SaaS)	60	58,3%	58,3%
Outros (especifique)	21	20,4%	78,7%
Aplicativo para dispositivos móveis	11	10,7%	89,4%
Mercado de 2 faces	5	4,9%	94,3%
E-commerce	3	2,9%	97,2%
Conteúdo gerado pelo usuário	2	1,8%	99%
Sites de mídia	1	1%	100%
Total	103	100%	

Fonte: Elaborado pela autora.

Observa-se que 58,3% das *startups* são do tipo de serviço de software (SaaS), seguido de Outros (serviços jurídicos, prestação de serviços imobiliários, consultoria) representando 20,4% dos resultados, o tipo de *startup* aplicativos móveis representou (10,7%) dos achados. No estudo de Rompho (2018) obteve como distribuição uma amostra maior para *startups* do tipo Mercados de 2 faces, SaaS e e-commerce, assim percebe-se que o tipo SaaS é um tipo bastante frequente de *startup*.

A Figura 5 evidencia os setores que as *startups* estão inseridas conforme indicado pelos respondentes da pesquisa.

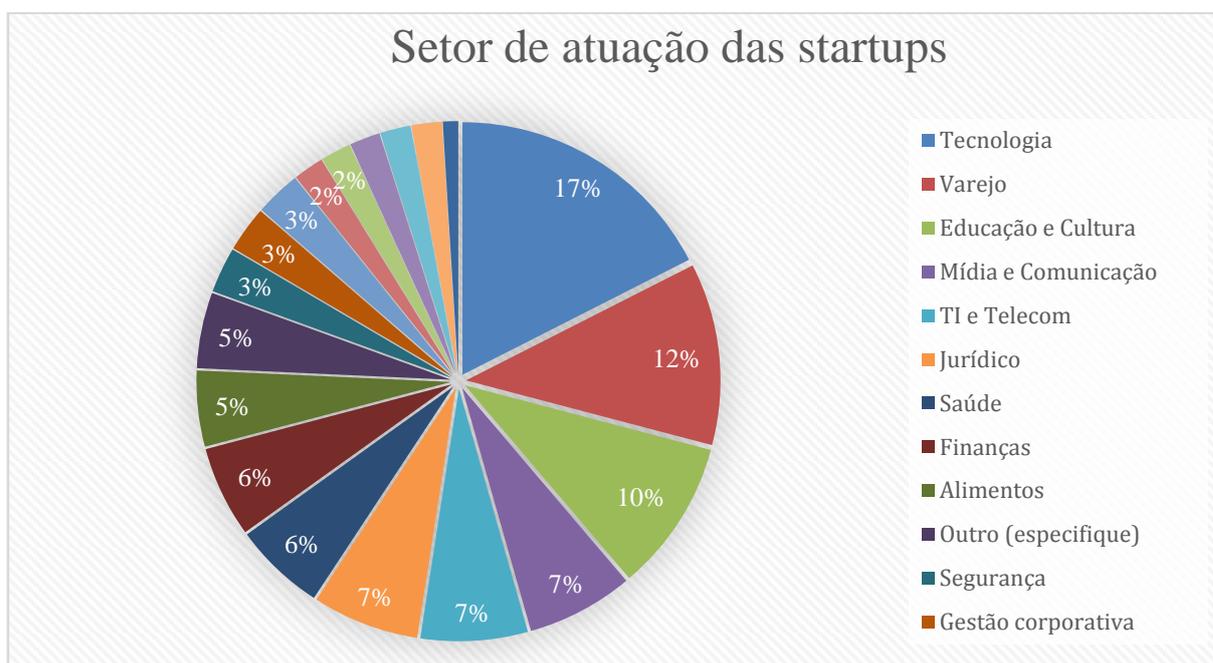


Figura 5: Setor de atuação das *startups*
Fonte: Elaborado pela autora

As *startups* mais encontradas são do setor de Tecnologia (17%), Varejo (12%) e Educação e Cultura (10%), apenas uma *startup* das observações é do setor de construção e engenharia.

4.2 ANÁLISE DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS

A análise descritiva sobre o instrumento de pesquisa elucidou a frequência de distribuição do construto de medição de desempenho de *startups*, quanto à intensidade de uso de Indicadores Financeiros e Não Financeiros, por meio de uma escala de 5 pontos (1-5),

assim os valores próximos de 5 indicam maior utilização do indicador apresentado para medição de desempenho. A Figura 6 expõe o ordenamento das questões relativas ao Bloco 1.

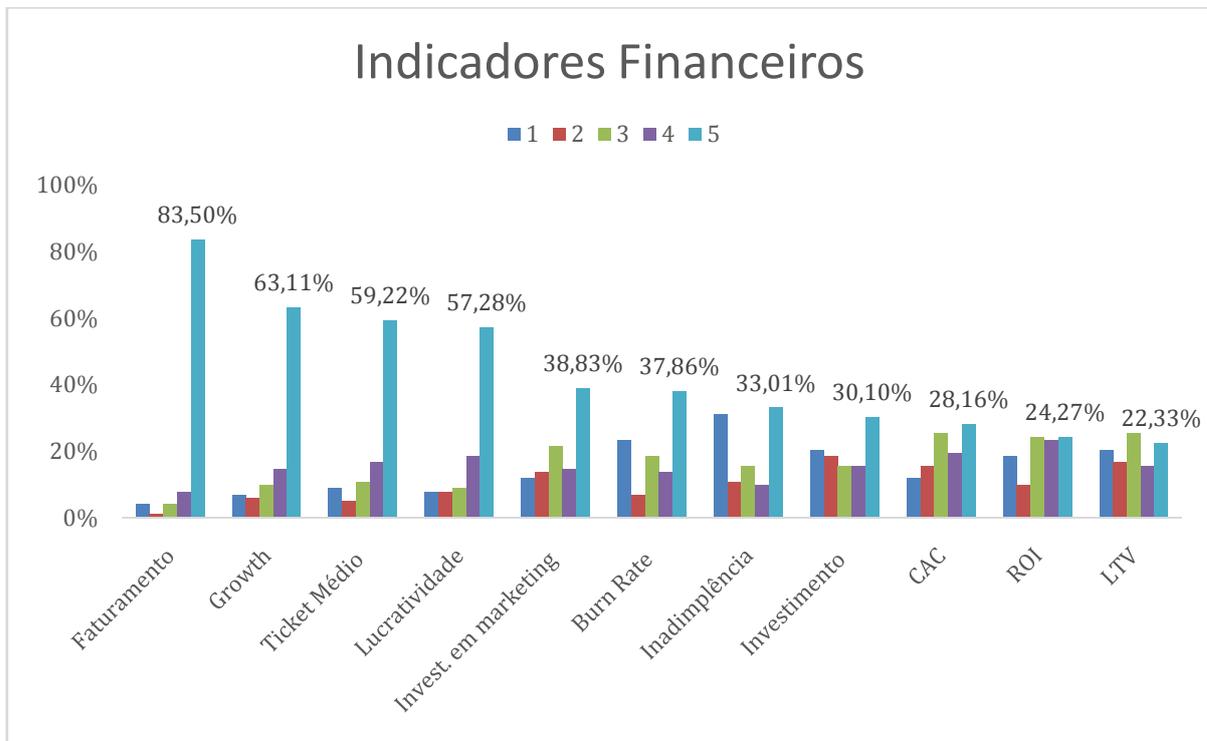


Figura 6: Análise descritiva apurada para indicadores financeiros de desempenho

Nota: onde 1 representa que não utiliza o indicador para medição de desempenho da *startup* e 5 representa o uso frequente do indicador.

Fonte: Elaborado pela autora

A questão do Bloco 1 apresenta 11 indicadores financeiros como parte da medição de desempenho de *startups*, que são Faturamento, *Growth*, *Burn Rate*, Lucratividade, *Ticket Médio*, Custo de Aquisição do Cliente (CAC), *Life Time Value* (LTV), Investimento, Investimento em Marketing, Retorno sobre o Investimento (ROI) e Inadimplência. Por meio dessa apuração percebe-se que as *startups* estudadas em média utilizam os indicadores financeiros para medir o desempenho.

Quanto a intensidade de uso dos indicadores financeiros, verifica-se que o indicador Faturamento é o mais utilizado com 83,5% das observações e 91,3 % das respostas estão agrupadas no intervalo da escala de 4-5, seguido dos indicadores *Growth* (63,1%) e *Ticket Médio* (59,2%), ambos apresentaram elevadas frequências na escala 5 que indica o uso frequente do indicador. O indicador menos adotado é o *life time value* (LTV) com 22,3% das respostas na intensidade 5 e média de 3,03, a menor média entre os indicadores e nesse indicador as *startups* que não utilizam correspondem a 20,4% das respostas e 22,3% utilizam com frequência.

Ainda no Bloco 1 com questões referentes à Medição de desempenho de *startups* apresenta os indicadores quanto a intensidade de uso dos indicadores não financeiros conforme a Figura 7, elencados em satisfação do cliente, conversão de clientes, *leads* qualificados, usuários ativos mensais, *Churn*, reclamações, suporte no prazo, efetividade, capacitação de funcionário, viralidade, rotatividade e retrabalho. O indicador que apresenta maior intensidade de uso é satisfação do cliente com 47,57% na escala 5 da pesquisa e média de 3,81, como moda amostral 5, confirmando a intensidade do uso desse indicador. Os outros indicadores que possuem o maior grau de uso são usuários ativos mensais (44,66%), conversão de clientes (40,78%), *churn* (39,81%) e *leads* qualificados (37,86%). Confirmando os resultados do estudo de Ries (2017) que os indicadores mais valorizados pelos empreendedores são os relacionados a perspectiva do cliente, tais como a satisfação do cliente, assim como nos achados de Cauvin e Bescos (2002) a satisfação do cliente também foi um dos indicadores não financeiros mais escolhidos por *startups* e empresas tradicionais.

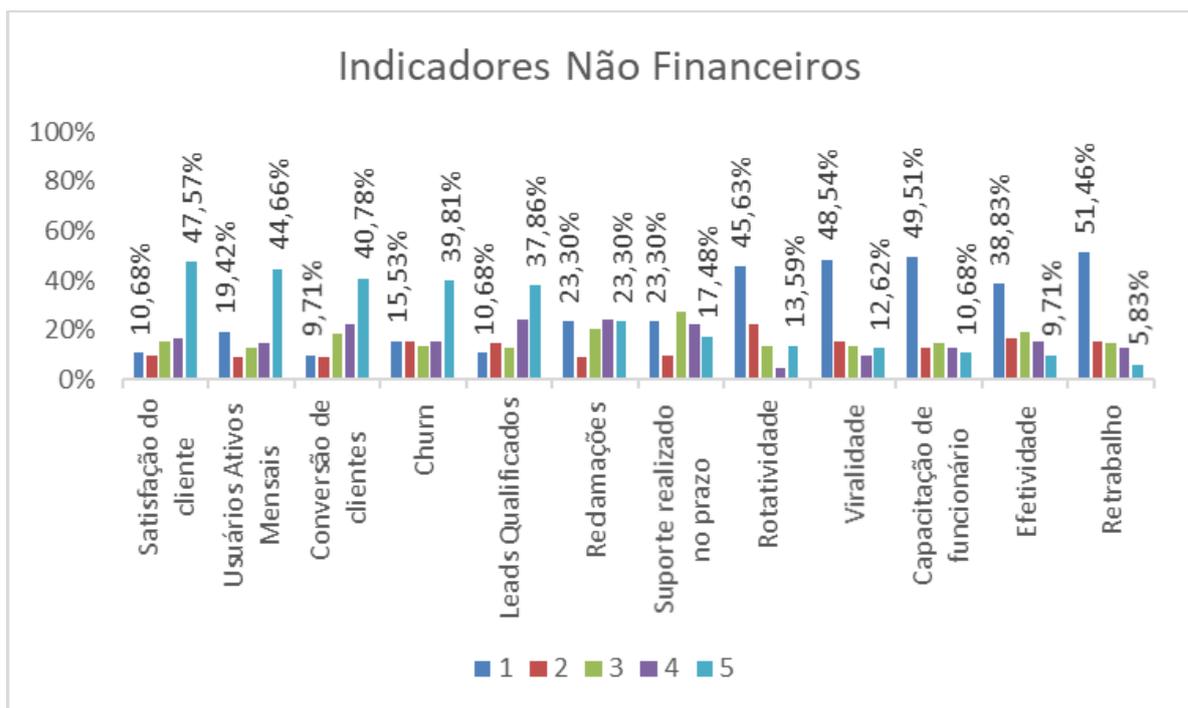


Figura 7: Análise descritiva apurada para indicadores não financeiros de desempenho

Nota: onde 1 representa que não utiliza o indicador para medição de desempenho da *startup* e 5 representa o uso frequente do indicador.

Fonte: Elaborado pela autora

Os indicadores com menor média são Retrabalho (2,06), rotatividade com média de 2,18 e capacitação de funcionário e viralidade com média 2,22, confirmando os resultados apresentados por (Davila & Foster, 2005) onde a avaliação de recursos humanos apresenta

menor frequência na adoção em comparação com outros sistemas de controle e que os sistemas de recursos humanos são adotados mais lentamente para *startups* que possuem sistemas de planejamento financeiro.

Quanto a Incerteza ambiental percebida pelos respondentes, verifica-se que obter capital de risco é que apresenta 3,39 pontos médios, com frequência das respostas de 30,1% e moda amostral de 5, valor da escala que indica maior incerteza percebida, em seguida se tem obter financiamento com 3,33 de média e obter capital inicial com 3,11, essas incertezas caracterizam a incerteza financeira na classificação de Matthew e Human (2004), assim os resultados indicam que as *startups* apresentam como maior incerteza a financeira. Percebem como menor incerteza lidar com os distribuidores apresentando uma média de 2,35, conforme Tabela 5:

Tabela 5: Análise descritiva apurada do construto de Incerteza Ambiental Percebida

Variável	N	Média	Desvio Padrão
Incerteza Ambiental Percebida			
Obter capital de risco	103	3,39	1,337
Obter financiamento	103	3,33	1,375
Obter capital inicial	103	3,11	1,386
Surgimento de novos concorrentes	103	3,02	1,298
Fortalecimento da concorrência existente	103	3,01	1,200
Abertura de novos mercados	103	2,89	1,162
Atrair clientes	103	2,87	1,242
Obter capital intelectual	103	2,81	1,213
Competir com outras empresas	103	2,65	1,319
Cumprir os regulamentos locais, estaduais e federais.	103	2,63	1,488
Lidar com distribuidores	103	2,35	1,161

Fonte: Elaborado pela autora

A Tabela 6 apresenta os valores quanto ao desempenho percebido pelos respondentes, numa escala de 1 (muito baixo) e 5 (muito alto), expõe que as *startups* percebem seu desempenho um pouco maior, pois em todos os itens que compõe o construto de desempenho a média varia entre 3,48 a 4,35 e a moda amostral dos itens é entre 4 e 5 na escala.

Tabela 6: Análises descritivas do desempenho organizacional percebido

Desempenho Organizacional percebido	N	Média	Desvio
-------------------------------------	---	-------	--------

			Padrão
Desempenho Futuro	103	4,35	0,801
Desempenho Geral	103	3,62	1,021
Desempenho ROI	103	3,52	1,110
Desempenho Atual	103	3,48	1,170

Fonte: Elaborado pela autora

4.3 MODELO DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

Primeiramente, verificou-se a normalidade dos dados, por meio da avaliação das medidas de assimetria e curtose.

Tabela 7 – Assimetria e curtose das respostas dos participantes da pesquisa ao instrumento proposto.

Incerteza Ambiental Percebida			Indicadores financeiros			Indicadores não financeiros			Desempenho		
Questão	Assim.	Curt.	Questão	Assim.	Curt.	Questão	Assim.	Curt.	Questão	Assim.	Curt.
IAP1	-0,02	-0,72	IFI1	-1,37	0,65	INF1	-0,15	-1,20	DES1	-0,46	-0,64
IAP2	0,18	-0,78	IFI2	-1,48	1,01	INF2	-0,27	-1,31	DES2	-0,33	-0,97
IAP3	0,59	-0,39	IFI3	-0,39	-1,40	INF3	-0,64	-0,93	DES3	-1,30	1,52
IAP4	-0,17	-1,27	IFI4	-1,29	0,40	INF4	-0,79	-0,55	DES4	-0,48	-0,23
IAP5	-0,27	-1,16	IFI5	-3,05	8,87	INF5	-0,83	-0,67			
IAP6	-0,17	-1,27	IFI6	-0,29	-1,08	INF6	-0,44	-1,33			
IAP7	0,28	-0,83	IFI7	-0,01	-1,27	INF7	0,89	-0,53			
IAP8	0,44	-0,88	IFI8	-0,12	-1,49	INF8	0,49	-1,10			
IAP9	0,31	-1,36	IFI9	-0,47	-1,12	INF9	0,96	-0,39			
IAP10	0,07	-1,06	IFI10	-0,33	-1,12	INF10	0,74	-0,91			
IAP11	0,09	-0,86	IFI11	-0,02	-1,66	INF11	-0,60	-1,24			
						INF12	0,81	-0,79			

Fonte: Elaborado pela autora

Na Tabela 7 se observa que todos os valores obtidos para o coeficiente de assimetria são inferiores a 3, em valor absoluto. Avaliando o coeficiente de curtose, também não foi observado nenhum valor excedente ao limite de 10, em valor absoluto, sendo que a maior parte deles apresenta valores negativos, indicando distribuições platicúrticas, isto é, as respostas apresentam menor concentração em seu pico em relação ao esperado para a

distribuição normal, com caudas pesadas. Assim, pelos critérios de Marôco (2010), os dados caracterizam-se como normais, por não ultrapassarem os limites propostos pelo autor de 3 e 10, em valores absolutos, para os coeficientes de assimetria e curtose, respectivamente.

O modelo de equações estruturais proposto no presente trabalho é estruturado de acordo com o seguinte diagrama de caminhos, conforme Figura 8:

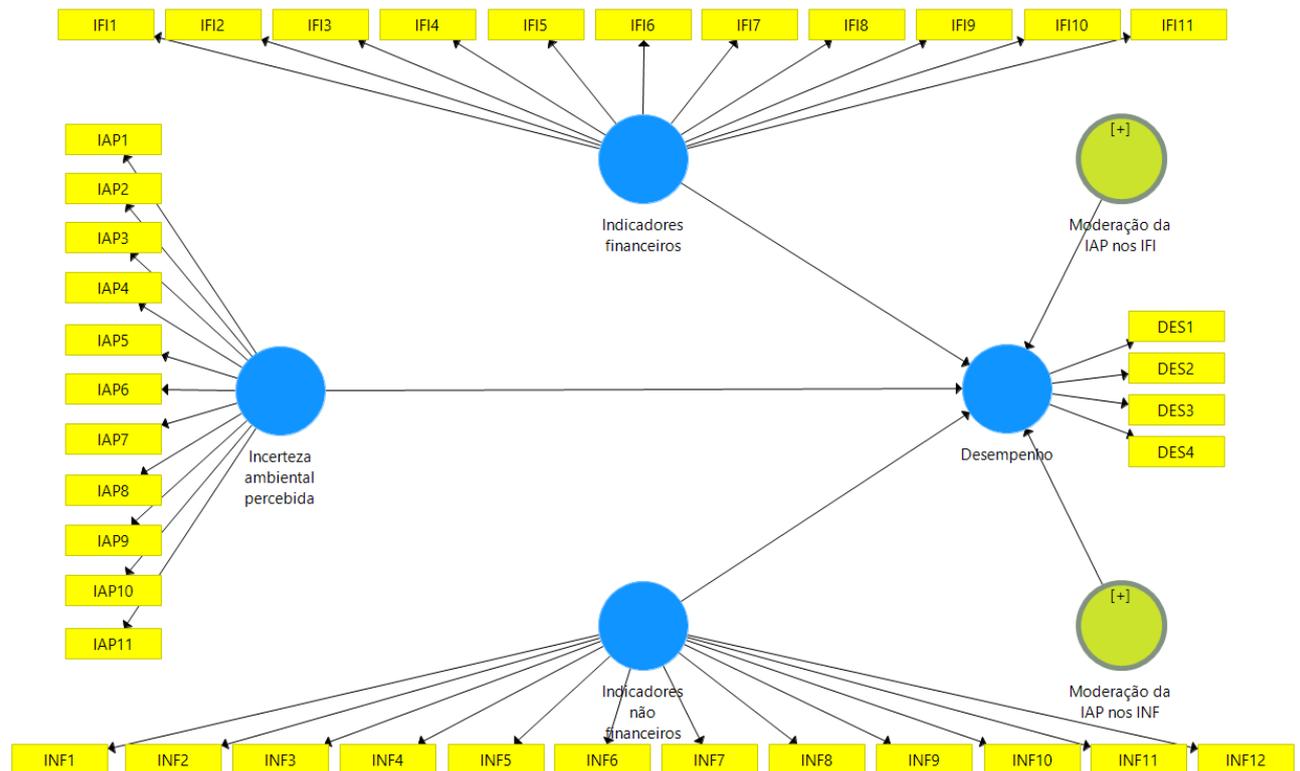


Figura 8 – Modelo de equações estruturais PLS proposto.

Fonte: Elaborado pela autora

A seguir são apresentados os resultados do modelo de equações estruturais, ajustado pelo método de mínimos quadrados parciais, sendo os mesmos divididos entre o modelo de mensuração, que avalia a adequação dos indicadores para a mensuração das variáveis latentes, e modelo estrutural, que avalia as relações entre as variáveis dependentes e independentes.

4.3.1 Modelo de mensuração

A princípio, avaliou-se a validade convergente do modelo de mensuração, verificando se os indicadores apresentam uma alta variância em comum, sendo que para tal fim, utilizou-se as cargas fatoriais, além das medidas de variância média extraída *average variance extracted* (AVE), de confiabilidade composta ou *composite reliability* (CR) e do *alfa de Cronbach* (AC).

Tabela 8 – Cargas fatoriais dos itens de cada variável latente do instrumento proposto.

Questão	Desempenho	Incerteza ambiental percebida	Indicadores financeiros	Indicadores não financeiros	Moderação da IAP nos IFI	Moderação da IAP nos INF
DES1	0,739					
DES2	0,793					
DES3	0,775					
DES4	0,641					
IAP1		0,481				
IAP2		0,393				
IAP3		0,134				
IAP4		0,810				
IAP5		0,838				
IAP6		0,752				
IAP7		0,468				
IAP8		0,392				
IAP9		0,286				
IAP10		0,185				
IAP11		0,092				
IFI1			0,560			
IFI2			0,665			
IFI3			0,563			
IFI4			0,558			
IFI5			0,710			
IFI6			0,731			
IFI7			0,682			
IFI8			0,356			
IFI9			0,502			
IFI10			0,537			
IFI11			0,428			
INF1				0,430		
INF2				0,546		
INF3				0,712		
INF4				0,601		
INF5				0,519		
INF6				0,754		
INF7				0,201		
INF8				0,141		
INF9				0,601		
INF10				0,506		
INF11				0,533		
INF12				0,402		
IFI * IAP					0,941	
INF * IAP						1,083

Fonte: Elaborado pela autora

Observa-se na Tabela 8 que algumas das cargas fatoriais obtidas para as variáveis observadas, em relação às suas respectivas variáveis latentes, apresenta cargas fatoriais inferiores ao limite de 0,5, sugerido por Hair et al. (2009) e Marôco (2010), isto é, para tais indicadores, menos de 50% da variância do indicador é refletido pelo construto. Assim, 14 indicadores foram excluídos do modelo teórico proposto, por não apresentarem uma boa validade convergente.

As exclusões foram das seguintes questões: IAP1 (0,481), IAP2 (0,393), IAP3 (0,134), IAP7 (0,468), IAP8 (0,392), IAP9 (0,286), IAP10 (0,185), IAP11 (0,092), IFI8 (0,356), IFI11 (0,428), INF1 (0,430), INF7 (0,201), INF8 (0,141) e INF12 (0,402). Após a exclusão das variáveis observadas citadas que não satisfazendo as condições da validade convergente, as cargas fatoriais foram recalculadas para o novo modelo de mensuração.

Na Tabela 9 demonstra que após a exclusão das questões do modelo original proposto, com baixas cargas fatoriais, outras duas questões não atenderam ao critério de validade convergente proposto, com cargas fatoriais inferiores a 0,50, sendo eles: IFI10 (0,472) e INF3 (0,499). Ambos os itens foram excluídos, e as cargas fatoriais calculadas novamente.

Tabela 9 – Cargas fatoriais dos itens de cada variável latente do instrumento proposto.

Questão	Desempenho	Incerteza ambiental percebida	Indicadores financeiros	Indicadores não financeiros	Moderação da IAP nos IFI	Moderação da IAP nos INF
DES1	0,736					
DES2	0,794					
DES3	0,774					
DES4	0,649					
IAP4		0,859				
IAP5		0,931				
IAP6		0,842				
IFI1			0,578			
IFI2			0,525			
IFI3			0,677			
IFI4			0,573			
IFI5			0,551			
IFI6			0,724			
IFI7			0,755			
IFI9			0,690			
IFI10			0,472			
INF2				0,523		
INF3				0,499		
INF4				0,575		
INF5				0,724		
INF6				0,617		
INF9				0,533		
INF10				0,769		
INF11				0,622		
IFI * IAP					0,972	
INF * IAP						1,096

Fonte: Elaborado pela autora

Após a segunda etapa de exclusão das variáveis observadas citadas devidas às baixas cargas fatoriais, todos os itens remanescentes satisfazem as condições da validade convergente,

como ilustrado na Tabela 10 resultando no modelo denominado modelo ajustado, sendo o mesmo apresentado no diagrama de caminhos, conforme Figura 8. Diagrama de caminhos são utilizados para apresentar de maneira visual a relação entre as variáveis e testar as hipóteses (Hair et al, 2009; Ringle, Silva & Bido, 2014), assim são apresentados a seguir.

Tabela 10 – Cargas fatoriais dos itens de cada variável latente do instrumento proposto remanescentes no modelo ajustado.

Questão	Desempenho	Incerteza ambiental percebida	Indicadores financeiros	Indicadores não financeiros	Moderação da IAP nos IFI	Moderação da IAP nos INF
DES1	0,750					
DES2	0,785					
DES3	0,763					
DES4	0,653					
IAP4		0,859				
IAP5		0,931				
IAP6		0,843				
IFI1			0,587			
IFI2			0,509			
IFI3			0,702			
IFI4			0,595			
IFI5			0,559			
IFI6			0,735			
IFI7			0,743			
IFI9			0,686			
INF2				0,528		
INF4				0,559		
INF5				0,747		
INF6				0,636		
INF9				0,548		
INF10				0,763		
INF11				0,609		
IFI * IAP					0,981	
INF * IAP						1,098

Fonte: Elaborado pela autora

O Modelo Ajustado, apresentado na Figura 8 é utilizado para todas as análises seguintes.

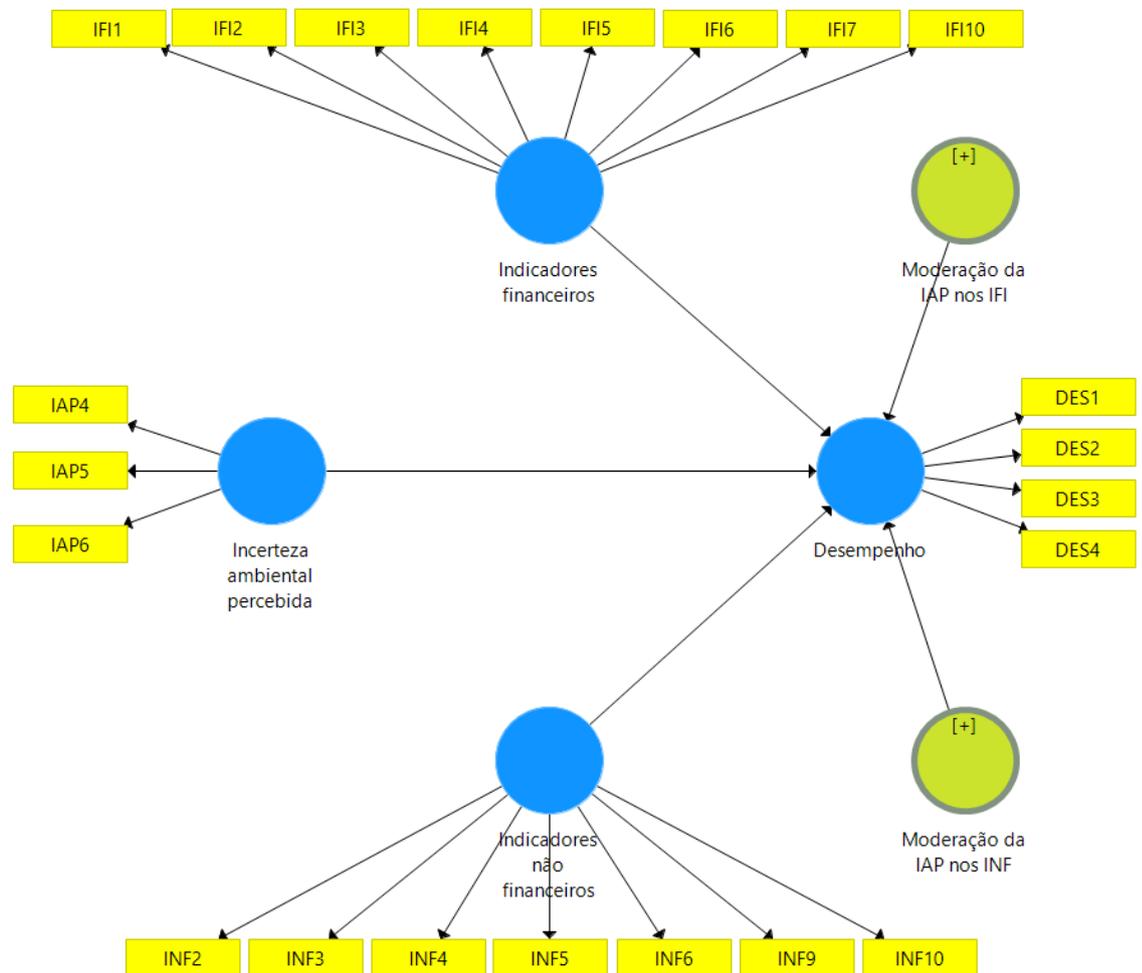


Figura 8 – Modelo de equações estruturais PLS ajustado.
Fonte: Elaborado pela autora

Adotando-se como limite para a AVE o valor de 0,5 (Fornell & Larcker, 1981), nota-se que apenas as variáveis latentes que representam a utilização de indicadores financeiros e não financeiros apresentaram valores inferiores ao desejado (0,416 e 0,401, respectivamente) indicando que em média, menos da metade da variância de seus indicadores é explicada pela variável latente em questão, conforme Tabela 11. Entretanto, Fornell e Larcker (1981) apontam que se a AVE é menor que 0,5, mas a confiabilidade composta é superior a 0,6, a validade convergente do construto ainda é adequada.

Tabela 11 – Indicadores de validade convergente para o modelo ajustado.

	AVE	CR	AC
Desempenho	0,547	0,828	0,732
Incerteza ambiental percebida	0,772	0,910	0,857
Indicadores financeiros	0,416	0,848	0,797
Indicadores não financeiros	0,401	0,821	0,753
Moderação da IAP nos IFI	1,000	1,000	1,000
Moderação da IAP nos INF	1,000	1,000	1,000

Fonte: Elaborado pela autora

Já avaliando os índices CR e AC, vê-se que a confiabilidade composta, estimada para as variáveis latentes do modelo ajustado atende aos critérios de validade convergente, sendo que a confiabilidade composta e o *alpha de Cronbach* de todas as variáveis latentes são iguais ou superiores a 0,70.

Além da validade convergente, também foi avaliada a validade discriminante do modelo, isto é, a capacidade do construto de se distinguir verdadeiramente dos demais. Desta forma, foi verificado se as variáveis observadas não estão fortemente correlacionadas com outro construto, comparando o valor da correlação dos construtos com a raiz quadrada de AVE (Hair et al., 2009), destacada na diagonal principal da matriz de correlação dos construtos apresentada a seguir, sendo que as correlações não devem ser maiores que tais limites.

Pela Tabela 12, observa-se que nenhuma das correlações obtidas entre as variáveis latentes se mostrou superior a raiz quadrada da AVE das respectivas variáveis em questão, o que indica uma boa validade discriminante do modelo ajustado.

Tabela 12 – Validade discriminante do modelo ajustado.

	Desempenho	Incerteza ambiental percebida	Indicadores financeiros	Indicadores não financeiros	Moderação da IAP nos IFI	Moderação da IAP nos INF
Desempenho	0,739					
Incerteza ambiental percebida	-0,233	0,878				
Indicadores financeiros	0,409	-0,181	0,645			
Indicadores não financeiros	0,230	0,011	0,561	0,633		
Moderação da IAP nos IFI	-0,116	-0,001	0,060	-0,022	1,000	
Moderação da IAP nos INF	0,050	0,023	-0,019	-0,137	0,573	1,000

Fonte: Elaborado pela autora

4.3.2 Modelo estrutural

Na avaliação do modelo estrutural, o coeficiente de determinação de *Pearson* (R^2) é apresentado, que avalia a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural, assim como os valores de dois outros indicadores de qualidade de ajuste do modelo: o indicador de *Stone-Geisser* ou validade preditiva (Q^2) o indicador de *Cohen* ou tamanho do efeito (f^2) e o índice de raiz padronizada do resíduo médio ou *standardized root mean square residual* (SRMR). Ainda, foi realizada a avaliação do modelo estrutural, que consiste na análise dos coeficientes estruturais, desvio padrão, estatística T e valores p, com o intuito de testar as hipóteses levantadas.

Tabela 13 – Validade preditiva, coeficiente de determinação e tamanho do efeito do modelo ajustado.

Variável	R^2	Q^2	f^2
Desempenho	0,244	0,083	0,323

Fonte: Elaborado pela autora

O valor de R^2 de 0,244, apresentado na Tabela 13, indica que a variável endógena confiança possui uma explicação moderada por meio do modelo estrutural ajustado. Ainda, a Tabela 13 mostra que tanto o valor de Q^2 , como de f^2 indicam que o modelo tem acurácia e que os construtos são importantes para o ajuste geral do modelo, uma vez que como critério de avaliação, Hair et al. (2014) indica valores maiores que zero para Q^2 , enquanto que valores de f^2 de 0,02, 0,15 e 0,35 são considerados pequenos, médios e grandes, respectivamente (Hair et al., 2014).

Tabela 14 – Indicador SRMR do modelo ajustado.

Ajustamento do modelo	Modelo saturado	Modelo ajustado
SRMR	0,127	0,101

Fonte: Elaborado pela autora

Pela Tabela 14, vê-se que tanto o modelo saturado quanto o observado apresentaram SRMR abaixo intervalo entre -4 e 4 recomendado por Hair et al. (2009), com valores de 0,127 e 0,101, respectivamente.

Tabela 15 – Resultados dos testes t aplicados.

Variável	Amostra original	Média da amostra	Desvio Padrão	Estatística T	Valor de P
Indicadores financeiros	0,372	0,372	0,111	3,337	0,001
Indicadores não financeiros	0,047	0,104	0,120	0,397	0,692
Incerteza ambiental percebida	-0,172	-0,186	0,092	1,879	0,060

Fonte: Elaborado pela autora

Observa-se na Tabela 15 que pela avaliação do teste T aplicada aos coeficientes estruturais do modelo ajustado, apenas a utilização de indicadores financeiros apresenta

relação significativa no desempenho percebido (valor p de 0,001), sendo que tal influência ocorre de modo positivo, visto o sinal do coeficiente obtido. Para as demais práticas, não há evidências amostrais suficientes de que as mesmas se relacionam significativamente a confiança, fixado o nível de significância em 5%.

A Figura 9 apresenta graficamente os resultados tanto da parte de mensuração, quanto da parte estrutural, do modelo ajustado por meio do método de mínimos quadrados parciais, na qual é possível avaliar os coeficientes estruturais, além das cargas fatoriais das variáveis observadas para cada construto.

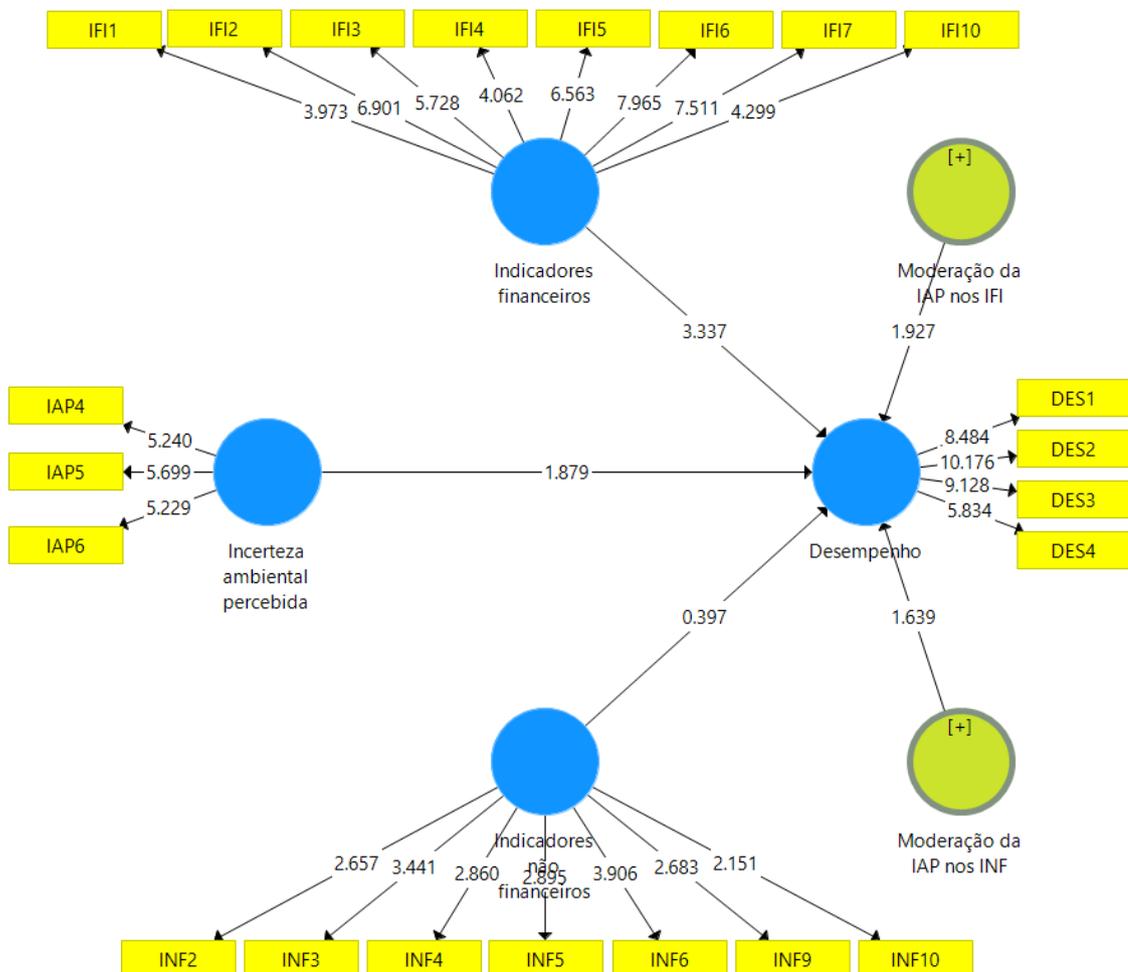


Figura 9 – Modelo de equações estruturais PLS ajustado.
Fonte: Elaborado pela autora

4.3.2 Discussão do teste de hipóteses

Nesta seção são apresentadas as hipóteses da pesquisa que foram verificadas e testadas por meio da avaliação do teste *t*, adotando um nível de significância de 5% conforme os procedimentos estatísticos descritos anteriormente. A Quadro 8 apresenta o resultado das hipóteses testadas:

Quadro 9: Resultado do teste das hipóteses

Hipóteses	Resultado
H1 - O uso de indicadores de desempenho financeiro influencia positivamente o desempenho percebido das <i>startups</i>	Aceita
H2 - O uso de indicadores de desempenho não financeiro influencia positivamente o desempenho percebido das <i>startups</i>	Rejeitada
H3 - A incerteza ambiental percebida influencia o desempenho percebido de startup	Rejeitada
H_{4a} : Há um efeito moderador da incerteza ambiental percebida na relação dos indicadores financeiros e no desempenho percebido de startup.	Rejeitada
H_{4b} : Há um efeito moderador da incerteza ambiental percebida na relação dos indicadores não financeiros e no desempenho percebido de startup.	Rejeitada

Fonte: Elaborado pela autora

A hipótese 1 testa se os indicadores de desempenho financeiro influenciam positivamente o desempenho percebido (Banker et al., 2000; Crabtree & DeBusk, 2008; Cruz et al., 2011). Constatou-se que a influência dos indicadores de desempenho financeiro no desempenho percebido das *startups* é significativa (valor de $t = 3,337$), sendo aceita a hipótese, ou seja, quanto mais se usa indicadores de desempenho financeiro o desempenho das *startups* é melhorado. Conforme Bititci et al (2012), para que as organizações melhorem o desempenho necessitam dar mais atenção as medidas de desempenho. E os indicadores na medição de desempenho são utilizados para apontar áreas críticas (Parida et al., 2015).

O conceito de *startups* compreende ser escalável, que significa crescer gradualmente sem que os custos aumentem na mesma proporção acarretando no decorrer do tempo mais lucros (Machado & Santos, 2017), deste modo é próprio das *startups* prestar atenção quanto ao aspecto relacionado à receita, custo, lucro, sendo necessário monitorar essas áreas. Dessa maneira como os indicadores apontam as áreas críticas, pode explicar a influência dos indicadores financeiros no desempenho de *startups*. Outro aspecto é que as *startups* possuem uma fonte de receitas estreita que depende por vezes de um único produto ou cliente, o que coloca as *startups* numa posição com margem pequena para erros (Picken, 2017), os indicadores financeiros orientam aos gestores sobre a realidade da *startup*.

Assim os resultados apontam que se os indicadores evidenciam áreas críticas e se as organizações querem melhorar o desempenho devem dar atenção as medidas de desempenho, então para este estudo apresentou que os indicadores financeiros apontaram qual área os gestores estão “dando atenção” e que esses indicadores influenciam o desempenho de maneira positiva, que está em conformidade com umas das situações apontadas por Rompho (2018), que apresentou no seu estudo que se um indicador é considerado importante e o desempenho é excelente, resulta que as *startups* estão indo bem nas áreas importantes.

Na hipótese 2, que testa se o uso de indicadores não financeiros influenciam positivamente no desempenho percebido das *startups*, ou seja, se quando se usa indicadores não financeiros o desempenho melhora, a estatística não deu significativa ($t = 0,397$) sendo que o valor de t foi inferior a 1,96, não suportando essa hipótese, apesar de não ter evidências significativas mas a direção da hipótese é esperada, ou seja, as cargas são positivas da relação entre os indicadores não financeiros e o desempenho de *startups*. O estudo de Itner & Larcker (2005) apontam que nem sempre ao se utilizar indicadores não financeiros se traduzirá em melhor desempenho. Ou seja, maior percepção de indicadores de desempenho não financeiros não implica em maiores ganhos econômicos (Itner & Larcker, 2009).

Os resultados da amostra contrariam o resultado da pesquisa de Stede, Chow & Lin (2006), que ao adicionar indicadores não financeiros para medição de desempenho obteve melhor desempenho. Assim como Hoque (2004) que investigou o uso de indicadores não financeiros e a relação com o desempenho percebido, e relatou associações positivas significativas entre eles. Assim, na literatura aponta que os resultados ainda são inconsistentes da relação de indicadores não financeiros e desempenho (Bourne et al., 2013).

A hipótese 3 que estabelece a influência positiva da incerteza ambiental percebida no desempenho foi rejeitada, ou seja, a incerteza ambiental percebida não teve influência no desempenho das *startups*, a evidência que sustentam a rejeição da hipótese é o valor de t inferior a 1,96, H_3 apresentou um valor de t de 1,879. O resultado do presente estudo difere do estudo de Bastian & Muchlish (2012) em que a incerteza ambiental percebida apresentou influência significativa no desempenho.

A incerteza medida neste estudo foi observada por intermédio das variáveis obter financiamento, capital inicial e capital de risco, foram as variáveis que apresentaram carga fatorial significativa no modelo ajustado, essas variáveis constituem a classificação como Incertezas Financeiras proposta por Matthew e Human (2004), diferente do estudo de Bastian & Muchlish (2012) que utilizou oito itens proposto por Hoque (2004) que envolve mais itens relacionado as incertezas de concorrência e operacional. Assim, pelo modelo estrutural

proposto as incertezas financeiras não influenciam o desempenho percebido pelos gestores, porém a direção da influência é negativa, ou seja, quando os gestores percebem maior incerteza ambiental menor é o desempenho percebido. Apesar de, se considerar um nível de confiança de 90%, se torna um fator que influencia significativamente o desempenho percebido, sendo assim ser necessário mais investigações e ajustes no construto a fim de confirmar essa relação.

A hipótese 4 verificou se a incerteza ambiental percebida tem efeito moderador na medição de desempenho por meio dos indicadores financeiros e não financeiros e no desempenho percebido, apresentou valores estatisticamente não significativos para H4a (1,927) e H4b (1,639) sendo as hipóteses rejeitadas neste estudo. Os resultados corroboram com os achados de Hoque (2004), que não oferecem suporte para a relação entre incerteza ambiental e desempenho por meio de indicadores não financeiros de desempenho e contraria os resultados de estudos como (Chenhall & Morris, 1986; Gul & Chia, 1994).

Apesar de não ter sido estatisticamente significativo considerando um nível de confiança de 95%, pode-se analisar que os valores (coeficientes de caminho) da influência dos indicadores financeiros de desempenho no desempenho são afetados pela incerteza ambiental percebida, tornando a influência mais fraca e que mudou a direção de influência positiva para negativa.

Quanto a moderação da incerteza ambiental na influência de indicadores não financeiros de desempenho no desempenho, a relação apesar de não ser significativa, se tornou mais forte, indicando que quando se percebe um ambiente mais incerto a utilização dos indicadores não financeiros tende a influenciar o desempenho das *startups*. Em consonância com Chenhall e Morris (1986) e Bastian & Muchlish (2012) que quando o nível de incerteza é alto se utiliza em maior proporção indicadores não financeiros de desempenho e seria eficaz na abordagem da incerteza ambiental. Assim como os indicadores financeiros em um ambiente de baixa incerteza são capazes de refletir de maneira adequada o desempenho organizacional, mas se a incerteza é alta é necessário indicadores mais abrangentes que incorporem aspectos financeiros e não financeiros (Choo Huang, Tayles & Luther, 2010).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo buscou determinar se a incerteza ambiental percebida e a medição de desempenho influenciam o desempenho de *startups*.

O instrumento de coleta de pesquisa *survey* continha quatro blocos: caracterização do respondente e da *startup*, medição de desempenho (indicadores financeiros e não financeiros), incerteza ambiental percebida e desempenho percebido. Os dados foram coletados por questionários via *surveymonkey*, estruturados em planilhas usando o software *Excel* da *Microsoft* e submetidos as técnicas de estatística descritiva e modelagem das equações estruturais pelo método de estimação dos mínimos quadrados parciais (PLS). O retorno de questionários respondidos foi de 103, consideradas adequadas para validar as estatísticas utilizadas na análise dos dados.

Foi possível identificar por meio da análise descritiva o uso de indicadores de desempenho financeiro e não financeiro, assim como a percepção da incerteza ambiental e as características das *startups* estudadas.

Quanto ao perfil das *startups*, a maioria tem como tempo de existência até 3 anos, que está em consonância com as características apresentadas na literatura. Interessante verificar que ao analisar o estágio de desenvolvimento do cliente, a maior parte está na construção, ou seja, pode se considerar que encontrou modelo de negócio repetível e escalável. Assim, infere-se que as *startups* estudadas são jovens e estão no último estágio antes de escalonar.

Os indicadores de desempenho que são mais intensamente usados são Faturamento, Growth, Ticket Médio e os menos utilizados são o ROI e *Life Time Value*. Entre os indicadores de desempenho não financeiro são Satisfação do Cliente, Conversão de clientes e *Leads* Qualificados, todos numa perspectiva do cliente, e os menos utilizado são rotatividade e retrabalho, ambos relacionados aos recursos humanos.

A incerteza ambiental percebida que os respondentes percebem com grau mais elevado de incerteza são sobre obter capital de risco, financiamento e capital inicial, todas de natureza financeira.

Quanto aos objetivos específicos, o primeiro consistia em verificar a influência da incerteza ambiental no desempenho de *startups*, por meio de equações estruturais verificamos que não há influência da incerteza ambiental no desempenho. Porém, é preciso ressaltar que das doze variáveis observáveis de incerteza, nove foram excluídas por apresentarem uma baixa significância das cargas fatoriais, assim a incerteza financeira constitui a variável latente para análise das influências.

O segundo objetivo buscava identificar se há influência dos indicadores financeiros de desempenho no desempenho, essa influência foi confirmada pelo modelo de equações estruturais. Infere-se assim que as *startups* ao utilizarem indicadores financeiros de desempenho influenciam no desempenho. O terceiro objetivo consistia verificar se há influência dos indicadores não financeiros no desempenho percebido de *startups*, assim não se obteve evidências suficientes para confirmar essa influência. Apesar de não apresentar influência dos indicadores não financeiros de desempenho no desempenho, ressalta-se a importância da medição de desempenho que não se gerencia aquilo que não se mede, e para medir é necessário definir e para definir é necessário entender, assim como não se obtém sucesso no que não se gerencia (Deming, 1992).

O quarto objetivo específico era verificar o efeito moderador da incerteza ambiental percebida na medição de desempenho e no desempenho percebido de *startups*, não há influência observando os valores estatísticos, mas houve alteração quanto à força e direção entre as variáveis da medição do desempenho e desempenho.

Ampliar o conhecimento ao constatar empiricamente a influência dos indicadores de desempenho financeiro no desempenho e a incerteza ambiental percebida interfere nas relações entre a medição de desempenho e o desempenho. Tal estudo vai além de um levantamento de como é presente a medição de desempenho nas *startups*, mas buscou evidenciar a relações causais da incerteza na medição de desempenho e no desempenho.

A medição de desempenho a fim de verificar a influência no desempenho, foi constituída em indicadores de desempenho financeiro e não financeiro, apesar dos indicadores não financeiros não apresentarem influência no desempenho das *startups*, os indicadores financeiros por sua vez apresentam influência no desempenho. Portanto, o estudo apresenta um levantamento de quais indicadores *startups* utilizam no processo de medição de desempenho e dentre estes quais impactam o desempenho, além de apresentar descritivamente a intensidade de uso desses indicadores.

A escolha quanto ao constructo de medição de desempenho em indicadores financeiros ou não financeiros (Cauvin & Bescos, 2002; Reis, 2017; Rompho, 2018), poderiam ser utilizados outras classificações (perspectivas do BSC) podendo apresentar resultados distintos.

Quanto a replicação na íntegra do constructo de incerteza ambiental percebida, proposto por Matthew e Human (2004), sendo necessárias adaptações das variáveis observáveis propostas para as *startups*, apesar de ser uma proposta direcionada ao contexto das mesmas. Também abordou-se como variável contingencial apenas a incerteza ambiental,

não abordando variáveis como estratégia e tecnologia que podem afetar o desempenho e a medição de desempenho.

Diante das limitações, surgem novas oportunidades de estudo, como investigar mais fatores contingenciais que possam ter influências na medição de desempenho de *startups*, tais como tecnologia, estratégia, orientação empreendedora. Pode-se investigar as variáveis do estudo numa análise longitudinal, a fim de verificar o momento da adoção da medição de desempenho é imprescindível, garantindo uma análise mais aprofundada das variáveis do estudo com relação ao desempenho percebida, pode-se analisar outros aspectos ou constructos da incerteza ambiental e a interação entre incerteza e outros fatores contingenciais que afetam o contexto das *startups*.

REFERÊNCIAS

- Ashill, N. J., & Jobber, D. (2010). Measuring state, effect, and response uncertainty: Theoretical construct development and empirical validation. *Journal of Management*, 36(5), 1278-1308.
- Atinc, G., & Ocal, Y. (2014). The moderating effect of organizational environment on Post-IPO corporate governance changes and firm performance relationship. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 21(3), 286-298.
- Atsan, N. (2016). Decision-making under stress and its implications for managerial decision-making: a review of literature. *International Journal of Business and Social Research*, 6(3), 38-47.
- Avnimelech, G., & Teubal, M. (2006). Creating venture capital industries that co-evolve with high tech: Insights from an extended industry life cycle perspective of the Israeli experience. *Research Policy*, 35(10), 1477-1498.
- Banker, R. D., Potter, G., & Srinivasan, D. (2000). An empirical investigation of an incentive plan that includes nonfinancial performance measures. *The accounting review*, 75(1), 65-92.
- Bastian, E., & Muchlish, M. (2012). Perceived environment uncertainty, business strategy, performance measurement systems and organizational performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 65, 787-792.
- Bessant, J., & Tidd, J. (2009). *Inovação e empreendedorismo: administração*. Bookman Editora.
- Bilk, Â., Vogt, M., & Silva, M. Z. (2017). Incerteza Ambiental na Contabilidade Gerencial: Uma Revisão da Literatura e Perspectivas Futuras. *Anais Congresso USP*, São Paulo, SP, Brasil.
- Björklund, M., & Forslund, H. (2013). The purpose and focus of environmental performance measurement systems in logistics. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 62(3), 230-249.
- Blank, S. (2010). What's A *Startup*? First Principles. Recuperado em 16 abril, 2018, de <https://steveblank.com/2010/01/25/whats-a-startup-first-principles/>
- Blank, S. (2013). Why the lean start-up changes everything. *Harvard business review*, 91(5), 63-72
- Blank, S., & Dorf, B. (2012). *The Startups Owner's Manual*. Estados Unidos: K & S Ranch.
- Bodie, Z., Kane, A., Marcus, A. J. (2010). *Investimentos*. 8. ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda
- Bourne, M., Mills, J., Wilcox, M., Neely, A., & Platts, K. (2000). Designing, implementing and updating performance measurement systems. *International journal of operations & production management*, 20(7), 754-771.
- Broadbent, J., & Laughlin, R. (2009). Performance management systems: A conceptual model. *Management Accounting Research*, 20(4), 283-295.
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1981). *The Management of Innovation*, Tavistock, London, 1961. Burns The Management of Innovation 1961.

- Burrell, G., & Morgan, G. (1979). *Sociological paradigms and organisational analysis*. London: Heinemann.
- Capelleras, J. L., & Hoxha, D. (2010). Start-up size and subsequent firm growth in Kosova: the role of entrepreneurial and institutional factors. *Post-Communist Economies*, 22(3), 411-426.
- Carlos F. Gomes, Mahmoud M. Yasin, João V. Lisboa. 2004. A literature review of manufacturing performance measures and measurement in an organizational context: a framework and direction for future research. *Journal of Manufacturing Technology Management* 15:6, 511-530.
- Cassar, G. (2014). Industry and startup experience on entrepreneur forecast performance in new firms. *Journal of Business Venturing*, 29(1), 137-151.
- Castro, C. M. (2006). *A prática da pesquisa* (2a ed.). São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Cauvin, E., & Bescos, L. (2002). L'Evaluation Des Performances: Une Comparaison Entre Les Pratiques Des Start-Ups Et Des Entreprises Traditionnelles Françaises Et Americaines. In *Technologie et management de l'information: enjeux et impacts dans la comptabilité, le contrôle et l'audit*(pp. CD-Rom).
- Chandler, A. D. (1990). *Strategy and structure: Chapters in the history of the industrial enterprise* (Vol. 120). MIT press.
- Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, organizations and society*, 28(2), 127-168.
- Chenhall, R. H., & Chapman, C. S. (2006). Theorising and testing fit in contingency research on management control systems. In Z. Hoque (Ed.). *Methodological issues in accounting research: theories, methods and issues* (pp. 35-52). London: Spiramus Press.
- Chenhall, R. H., & Morris, D. (1986). The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. *Accounting Review*, 16-35.
- Chiavenato, I. (2003). *Introdução à teoria geral da administração*. Elsevier Brasil.
- Choo Huang, C., Tayles, M., & Luther, R. (2010). Contingency factors influencing the availability of internal intellectual capital information. *Journal of financial Reporting and Accounting*, 8(1), 4-21.
- Christensen, C. (2013). *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Harvard Business Review Press.
- Cooper, B., & Vlaskovits, P. (2010). *Entrepreneur's Guideto Customer Development*.
- Cooper, D. & R.; Schindler, P. (2003) *S. Métodos de pesquisa em administração*, 7.
- Crabtree, A. D., & DeBusk, G. K. (2008). The effects of adopting the balanced scorecard on shareholder returns. *Advances in Accounting*, 24(1), 8-15.
- Cressy, R. (2006). Why do most firms die young?. *Small Business Economics*, 26(2), 103-116.

- Croll, A., & Yoskovitz, B. (2013). *Lean analytics: Use data to build a better startup faster*. " O'Reilly Media, Inc."
- Davila, A., & Foster, G. (2005). Management accounting systems adoption decisions: evidence and performance implications from early-stage/*startup* companies. *The Accounting Review*, 80(4), 1039-1068.
- Davila, A., Foster, G., & Jia, N. (2010). Building sustainable high-growth startup companies: Management systems as an accelerator. *California Management Review*, 52(3), 79-105.
- Davila, A., Foster, G., & Jia, N. (2015). The valuation of management control systems in start-up companies: international field-based evidence. *European Accounting Review*, 24(2), 207-239.
- Davila, A., Foster, G., & Li, M. (2009). Reasons for management control systems adoption: Insights from product development systems choice by early-stage entrepreneurial companies. *Accounting, Organizations and Society*, 34(3-4), 322-347.
- Davila, A., Foster, G., He, X., & Shimizu, C. (2015). The rise and fall of *startups*: Creation and destruction of revenue and jobs by young companies. *Australian Journal of Management*, 40(1), 6-35.
- Davila, T., & Foster, G. (2005). *Startup firms' growth, management control systems adoption and performance*.
- De Buysere, K., Gajda, O., Kleverlaan, R., Marom, D., & Klaes, M. (2012). A framework for European crowdfunding.
- De Geuser, F., Mooraj, S., & Oyon, D. (2009). Does the balanced scorecard add value? Empirical evidence on its effect on performance. *European Accounting Review*, 18(1), 93-122.
- Deming, W.E. (1986), *Out of the Crisis: Quality, Productivity, and Competitive Position*, Cambridge University Press, Cambridge
- Dixon, T. H., & Wolf, S. K. (1990). Some tests of wet tropospheric calibration for the CASA Uno Global Positioning System experiment. *Geophysical Research Letters*, 17(3), 203-206.
- Donaldson, L. (1999). Teoria da contingência estrutural. *Handbook de estudos organizacionais*, 1, 105-133.
- Donaldson, L. (2001). *The contingency theory of organizations*. London: Sage.
- Donaldson, T., & Dunfee, T. W. (1999). *Ties that bind: A social contracts approach to business ethics* (pp. 2-5). Boston: Harvard Business School Press.
- Draghici, A., Popescu, A.-D., & Gogan, L. M. (2014). A proposed model for monitoring organizational performance. *Social and Behavioral Sciences*, 544-551.
- Duncan, R. B. (1972). Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative science quarterly*, 313-327.
- Emery, F. E., & Trist, E. L. (1965). The causal texture of organizational environments. *Human relations*, 18(1), 21-32.

- Entrepreneurship, available at: <https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-658->
- Espejo, M. M. D. S. B. (2008). Perfil dos atributos do sistema orçamentário sob a perspectiva contingencial: uma abordagem multivariada (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Fern, M. J., Cardinal, L. B., & O'Neill, H. M. (2012). The genesis of strategy in new ventures: escaping the constraints of founder and team knowledge. *Strategic Management Journal*, 33(4), 427-447.
- Ferreira, A., & Otley, D. (2009). The design and use of performance management systems: An extended framework for analysis. *Management accounting research*, 20(4), 263-282.
- Fornell, C.; Larcker, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 39-50, 1981.
- Franck, T., & Huyghebaert, N. (2010). Determinants Of Capital Structure In Business Start- Ups: The Role Of Nonfinancial Stakeholder Relationship Costs. *Journal of Financial Research*, 33(4), 487-517.
- Franco-Santos, M., Lucianetti, L., & Bourne, M. (2012). Contemporary performance measurement systems: A review of their consequences and a framework for research. *Management accounting research*, 23(2), 79-119.
- Freel, M. S. (2005). Patterns of innovation and skills in small firms. *Technovation*, 25(2), 123-134.
- Frezatti, F., Junqueira, E., de Souza Bido, D., do Nascimento, A. R., & Sordi Relvas, T. R. (2012). Antecedentes da definição do design do sistema de controle gerencial: evidências empíricas nas empresas brasileiras. *BBR-Brazilian Business Review*, 9(1).
- Ghosh, S., Bhowmick, B., & Guin, K. K. (2014). Perceived Environmental Uncertainty for *Startups*: A Note on Entrepreneurship Research from an Indian Perspective. *Technology Innovation Management Review*, 4(8).
- Gitahy, Y. (2010). Afinal, o que é uma *startup*. Acedido em Julho, 15, 2014.
- Gordon, L. A., & Narayanan, V. K. (1984). Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and organization structure: an empirical investigation. *Accounting, Organizations and Society*, 9(1), 33-47.
- Gosselin, M. (2011). Contextual factors affecting the deployment of innovative performance measurement systems. *Journal of Applied Accounting Research*, 12(3), 260-277.
- Govindarajan, V., & Shank, J. K. (1992). Strategic cost management: tailoring controls to strategies. *Journal of Cost Management*, 6(3), 14-25.
- Granlund, M., & Taipaleenmäki, J. (2005). Management control and controllership in new economy firms—a life cycle perspective. *Management Accounting Research*, 16(1), 21-57.

- Gul, F. A., & Chia, Y. M. (1994). The effects of management accounting systems, perceived environmental uncertainty and decentralization on managerial performance: a test of three-way interaction. *Accounting, Organizations and Society*, 19(4-5), 413-426.
- Hair Jr, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análise Multivariada de dados*. Tradução: Adonai Schlup Sant 'Anna e Anselmo Chaves Neto.
- Hair, J. F.; Hult, T. M.; Ringle, C. M.; Sarstedt, M. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: SAGE, 2014.
- Hammad, S. A., Jusoh, R., & Yen Nee Oon, E. (2010). Management accounting system for hospitals: a research framework. *Industrial Management & Data Systems*, 110(5), 762-784.
- Henri, J. F. (2006). Management control systems and strategy: A resource-based perspective. *Accounting, organizations and society*, 31(6), 529-558.
- Hermanson, B. (2011). *O que é uma start up*. São Paulo: Mundo Sebrae.
- Hoque, Z. (2004). A contingency model of the association between strategy, environmental uncertainty and performance measurement: impact on organizational performance. *International Business Review*, 13(4), 485-502.
- Hoque, Z. (2014). 20 years of studies on the balanced scorecard: Trends, accomplishments, gaps and opportunities for future research. *The British accounting review*, 46(1), 33-59.
- Hoque, Z., & James, W. (2000). Linking balanced scorecard measures to size and market factors: impact on organizational performance. *Journal of management accounting research*, 12(1), 1-17.
- Hormiga, E., Batista- Canino, R. M., & Sánchez- Medina, A. (2011). The Impact of Relational Capital on the Success of New Business Start- Ups. *Journal of Small Business Management*, 49(4), 617-638.
- Huber, G. P., O'Connell, M. J., & Cummings, L. L. (1975). Perceived environmental uncertainty: Effects of information and structure. *Academy of Management Journal*, 18(4), 725-740.
- Hyytinen, A., Pajarinen, M., & Rouvinen, P. (2015). Does innovativeness reduce *startup* survival rates?. *Journal of Business Venturing*, 30(4), 564-581.
- Ittner, C. D., & Larcker, D. F. (1997). Quality strategy, strategic control systems, and organizational performance. *Accounting, Organizations and Society*, 22(3-4), 293-314.
- Johnson, H. T., & Kaplan, R. S. (1987). The rise and fall of management accounting. *IEEE Engineering Management Review*, 15(3), 36-44
- Kerlinger, F. N. (1980). *Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual*. Epu.
- Khandwalla, P. N. (1972). Environment and its impact on the organization. *International studies of management & organization*, 2(3), 297-313.

- Kirchhoff, B. A., Linton, J. D., & Walsh, S. T. (2013). Neo-marshellian equilibrium versus schumpeterian creative destruction: its impact on business research and economic policy. *Journal of Small Business Management*, 51(2), 159-166. doi:10.1111/jsbm.12018
- Knight, F. H. (1921). *Risk, uncertainty and profit*. New York: Hart, Schaffner and Marx.
- Kokina, J., Pachamanova, D., & Corbett, A. (2017). The role of data visualization and analytics in performance management: Guiding entrepreneurial growth decisions. *Journal of Accounting Education*, 38, 50-62.
- Kon, F., Cukier, D., Melo, C., Hazzan, O., & Yuklea, H. (2014). A panorama of the israeli software startup ecosystem.
- Kotane, I., & Kuzmina-Merlino, I. (2011). Non-financial indicators for evaluation of business activity. *European integration studies*, (5), 213-219.
- Kremer, I. (2013) "The Balanced ScoreCard (BSC) in Israeli Hi-Tech and Low-Tech firms". *Human Systems Management*. vol. 32. no. 2. pp. 131.
- Landier, A. (2001). *Start-up financing: Banks vs. venture capital, working paper*.
- Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1967). Differentiation and integration in complex organizations. *Administrative science quarterly*, 1-47.
- Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1973). As Empresas e o ambiente diferenciação e integração administrativas. *Voices*.
- Lebas, M. J. (1995). Performance measurement and performance management. *International journal of production economics*, 41(1-3), 23-35.
- Lee, M., & Cobia, S. R. (2013). Management accounting systems support start-up business growth. *Management Accounting Quarterly*.
- Liao, J. J., & Gartner, W. B. (2007). The influence of pre-venture planning on new venture creation. *Journal of Small Business Strategy*, 18(2), 1-22.
- Llorach, C., & Ottosson, E. (2016). The Balanced Scorecard during the early stages of a tech firm: A multiple case study regarding performance management in Swedish tech *startups*.
- Lubik, S., & Garnsey, E. (2016). Early business model evolution in science-based ventures: the case of advanced materials. *Long range planning*, 49(3), 393-408.
- Lueg, R., & Borisov, B. G. (2014). Archival or perceived measures of environmental uncertainty? Conceptualization and new empirical evidence. *European Management Journal*, 32(4), 658-671.
- Lundell, T., & Forzeli, M. (2017). Developing a Framework for Management Control Systems in Start-ups: How Management Control Systems can be used in fast-growing technology start-ups to support controlled growth.
- Machado, T., & dos Santos, C. B. (2017). Advento das *startups* como modalidade de negócio: um estudo na região metropolitana de curitiba-pr. *Caderno PAIC*, 18(1), 231-253.

- Malmi, T., & Brown, D. A. (2008). Management control systems as a package—Opportunities, challenges and research directions. *Management accounting research*, 19(4), 287-300.
- Marconi, M. D. A., & Lakatos, E. M. (2003). Fundamentos de metodologia científica. 5. ed.-São Paulo: Atlas.
- Marôco, J. (2010). Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações. ReportNumber, Lda.
- Marques, K. C. M., Souza, R. P., & Silva, M. Z. (2015). Análise SWOT da abordagem da contingência nos estudos da contabilidade gerencial. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 12(25), 117-136.
- Martins, G. D. A., & Theóphilo, C. R. (2009). Metodologia da Investigação Científica. São Paulo: Atlas.
- Matthew, C. & S. Human, (2004), The Economic and Community Context for Entrepreneurship: Perceived Environmental Uncertainty, in W. B. Gartner, K. G. Shaver, N. M. Carter and P. D. Reynolds (eds.), *Handbook of Entrepreneurial Dynamics*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 421–429.
- Maurya, A. (2012). Why lean canvas vs business model canvas. Available in: <http://practicetrumpstheory.com/why-lean-canvas>.
- Melnyk, B. M., & Fineout-Overholt, E. (2005). Making the case for evidence-based practice. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins, 3-24.
- Melnyk, B. M., Gallagher- Ford, L., Long, L. E., & Fineout- Overholt, E. (2014). The establishment of evidence- based practice competencies for practicing registered nurses and advanced practice nurses in real- world clinical settings: proficiencies to improve healthcare quality, reliability, patient outcomes, and costs. *Worldviews on Evidence- Based Nursing*, 11(1), 5-15.
- Milliken, F. J. (1987). Three types of perceived uncertainty about the environment: State, effect, and response uncertainty. *Academy of Management review*, 12(1), 133-143.
- Mintzberg, H. (1987). *Crafting strategy* (pp. 66-75). Boston: Harvard Business Review.
- Miranda, J. Q., Santos Júnior, C. D., & Dias, A. T. (2016). A influência das variáveis ambientais e organizacionais no desempenho de *startups*
- Mittiness, C., Sudek, R., & Cardon, M. S. (2012). Angel investor characteristics that determine whether perceived passion leads to higher evaluations of funding potential. *Journal of Business Venturing*, 27(5), 592-606.
- Moores, K., & Yuen, S. (2001). Management accounting systems and organizational configuration: a life-cycle perspective. *Accounting, organizations and society*, 26(4-5), 351-389.

- Munir, R., Munir, R., Baird, K., & Baird, K. (2016). Influence of institutional pressures on performance measurement systems. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 12(2), 106-128.
- Neely, A. (1999). The performance measurement revolution: why now and what next?. *International journal of operations & production management*, 19(2), 205-228.
- Neely, A. D., Adams, C., & Kennerley, M. (2002). *The performance prism: The scorecard for measuring and managing business success*. London: Financial Times/Prentice Hall.
- Neely, A., & Al Najjar, M. (2006). Management learning not management control: the true role of performance measurement?. *California Management Review*, 48(3), 101-114.
- Neely, A., Gregory, M., & Platts, K. (1995). Performance measurement system design: a literature review and research agenda. *International journal of operations & production management*, 15(4), 80-116.
- Nudurupati, S. S., Bititci, U. S., Kumar, V., & Chan, F. T. (2011). State of the art literature review on performance measurement. *Computers & Industrial Engineering*, 60(2), 279-290.
- Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation* (John Wiley & sons, Eds.). p.278 p. New Jersey - USA, 2010.
- Osterwalder, A.; Pigneur, Y.; Tucci, C. L. (2005). Clarifying Business Models: Origins, Present and Future of the Concept. *Communications of the Association for Information Systems*.v. 16, p.1-29.
- Otley, D. (1980). The contingency theory of management accounting: achievement and prognosis. *Accounting, organizations and society*, 5(4), 413-428.
- Otley, D. (1999). Performance management: a framework for management control systems research. *Management accounting research*, 10(4), 363-382.
- Otley, D. (2016). The contingency theory of management accounting and control: 1980–2014. *Management accounting research*, 31, 45-62.
- Parida, A., Kumar, U., Galar, D., & Stenström, C. (2015). Performance measurement and management for maintenance: a literature review. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 21(1), 2-33.
- Picken, J. C. (2017). From startup to scalable enterprise: Laying the foundation. *Business Horizons*, 60(5), 587-595.
- Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2003). Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática, 3, 76-97.
- Read, S., Song, M., & Smit, W. (2009). A meta-analytic review of effectuation and venture performance. *Journal of business venturing*, 24(6), 573-587.
- Rieche, F. C.; Santos, L.P. R. (2010). Propostas para o apoio às micro, pequenas e médias empresas com potencial de crescimento. In: *O BNDES em um Brasil de Transição*. Org. Ana Cláudia Além, Fabio Giambiagi. Rio de Janeiro.

- Ries, E. (2012). *A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas.*
- Ringle, C. M., Da Silva, D., & Bido, D. D. S. (2014). Modelagem de equações estruturais com
- Ripsas, S., Schaper, B. and Troger, S. (2015), “A startup cockpit for the proof-of-concept”, *Handbuch*
- Rocha, F. B. (2008). *Proposta de modelo de geração de valor substancial e estratégia de crescimento acelerado em startups*, Tese de doutorado, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Rompho, N. (2018). Operational performance measures for startups. *Measuring Business Excellence*, 22(1), 31-41.
- Sandino, T. (2007). Introducing the first management control systems: evidence from the retail sector. *The Accounting Review*, 82(1), 265-293.
- SEBRAE LIKE A BOSS. O que são as *Startups*? Disponível em: <<http://sebraelikeaboss.com.br/>>
- Sharma, D. S. (2002). The differential effect of environmental dimensionality, size, and structure on budget system characteristics in hotels. *Management Accounting Research*, 13(1), 101-130.
- Sharma, M. K., Bhagwat, R., & Dangayach, G. S. (2005). Practice of performance measurement: experience from Indian SMEs. *International Journal of Globalisation and Small Business*, 1(2), 183-213.
- Silveira-Martins, E., & Tavares, P. M. (2014). Processo de formulação de estratégias: capacidade mercadológica, incerteza ambiental e desempenho. *Revista Organizações em Contexto*, 10(20), 297-322.
- Sink, S., & Tuttle, T. C. (1993). *Planejamento e medição para a performance*. Qualitymark.
- Slack, N. (2007). *Administração da produção*/Nigel Slack, Stuart Chambers, Robert Johnston; tradução Maria Teresa Corrêa de Oliveira, Fábio Alher; revisão técnica Henrique Luiz Corrêa—2ª Ed. 7ª reimpr. *São Paulo: Atlas*.
- Spina, A. C. (2015). *Investidor Anjo: Como Conseguir Investidores para seu Negócio*. Editora Versos.
- Stankevičienė, J., & Žinytė, S. (2011). Valuation model of new start-up companies: Lithuanian case. *Business: Theory and Practice/Verslas: Teorija ir Praktika*, 12(4), 379-389.
- Stede, W. A. V. D., Chow, C. W., & Lin, T. W. (2006). Strategy, choice of performance measures, and performance. *Behavioral research in accounting*, 18(1), 185-205.
- Taticchi, P., & Balachandran, K. R. (2008). Forward performance measurement and management integrated frameworks. *International Journal of Accounting & Information Management*, 16(2), 140-154.

- Taticchi, P., Balachandran, K., & Tonelli, F. (2012). Performance measurement and management systems: state of the art, guidelines for design and challenges. *Measuring Business Excellence*, 16(2), 41-54.
- Taticchi, P., Tonelli, F., & Cagnazzo, L. (2010). Performance measurement and management: a literature review and a research agenda. *Measuring business excellence*, 14(1), 4-18.
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long range planning*, 43(2), 172-194.
- Teece, D., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy. *California Management Review*, 58(4), 13-35.
- Thompson, J. D. (1967). *Organizations in action: Social science bases of administrative theory*. New York: McGraw-Hill.
- Upadhaya, B., Munir, R., & Blount, Y. (2014). Association between performance measurement systems and organisational effectiveness. *International Journal of Operations & Production Management*, 34(7), 853-875.
- Vanaelst, I., Clarysse, B., Wright, M., Lockett, A., Moray, N., & S'Jegers, R. (2006). Entrepreneurial team development in academic spinouts: An examination of team heterogeneity. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(2), 249-271.
- Vecchiato, R. (2012). Environmental uncertainty, foresight and strategic decision making: An integrated study. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(3), 436-447.
- Wikström, K., Artto, K., Kujala, J., & Söderlund, J. (2010). Business models in project business. *International Journal of Project Management*, 28(8), 832-841.
- Wright, P., Kroll, M. J., & Parnell, J. (2007). *Administração pública estratégica. São Paulo, Brazil, Atlas*.
- Yadav, N. Sushil, & Sagar, M.(2013). Performance measurement and management frameworks: Research trends of the last two decades. *Business Process Management Journal*, 19(6), 947-970.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS

Meu nome é Maria Angélica Silva Costa e desenvolvo uma pesquisa de mestrado na Universidade Estadual de Maringá (UEM). O objetivo é investigar a relação da prática de medição de desempenho e a variável de incerteza ambiental percebida pelos gestores no próprio desempenho de startups.

Ao aceitar este convite consente-se que sua participação é voluntária e, a qualquer momento, pode: solicitar esclarecimentos sobre a pesquisa bem como recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação, sem acarretar qualquer penalidade.

Os dados coletados serão utilizados para publicação acadêmica sem finalidade comercial.

O tempo estimado de preenchimento é de 8 minutos.

Qualquer dúvida sobre o preenchimento deste questionário, por favor, entrar em contato com:

angelscosta3@gmail.com.

Agradeço desde já sua participação

BLOCO 1 - Uso de Indicadores de Desempenho na Startup

1. Indique o grau de utilização dos indicadores financeiros de sua startup.

Escala 1 (não utilizado) até 5 (sempre utilizado).

Ticket Médio (volume de vendas/ número de clientes)	1	2	3	4	5
Growth - crescimento de receitas (faturamento do mês/ faturamento mês anterior)	1	2	3	4	5
Burn Rate – (balanço financeiro do início do ano - balanço financeiro do final do ano / 12)	1	2	3	4	5
Lucratividade	1	2	3	4	5
Faturamento	1	2	3	4	5
Custo de aquisição do Cliente – CAC (custo total de aquisição /número de usuários)	1	2	3	4	5
Life Time Value – LTV	1	2	3	4	5
Investimento (Valor de investimento em inovação/ investimento total)	1	2	3	4	5
Investimento em marketing (Valor de investimento em marketing/ investimento total)	1	2	3	4	5
Retorno Sobre Investimento (ROI)	1	2	3	4	5
Inadimplência	1	2	3	4	5

2. Indique o grau de utilização dos indicadores não financeiros de sua startup. Escala 1 (não utilizado) até 5 (sempre utilizado).

Suporte realizado no prazo (Número de suporte realizado/ Tempo gasto total)	1	2	3	4	5
Reclamações (Reclamações / suporte realizado)	1	2	3	4	5
Leads Qualificados (Leads/Leads qualificados)	1	2	3	4	5
Conversão de clientes (Leads qualificados/ clientes)	1	2	3	4	5
Satisfação do cliente	1	2	3	4	5
Churn (clientes perdidos/total do mês anterior)	1	2	3	4	5

Retrabalho (Total de serviços repetidos/Total de serviços realizados x 100)	1	2	3	4	5
Efetividade (Tempo em demandas entregues/tempo Gasto total)	1	2	3	4	5
Rotatividade (saída de funcionários/número médio de funcionários)	1	2	3	4	5
Capacitação de funcionário (Somatório homens-hora de treinamento realizados/nº funcionário)	1	2	3	4	5
Usuários Ativos Mensais (Usuários ativos diários/usuários ativos mensais)	1	2	3	4	5
Viralidade (nº de usuários x média individual de indicação x média de conversões em usuários)	1	2	3	4	5

BLOCO 2 - Incerteza Ambiental Percebida

3. Considerando o contexto econômico e comunitário para a *startup*, avalie o grau de intensidade de incerteza que você percebe cada item.

Sendo 1 para menor incerteza e 5 para maior incerteza

Abertura de novos mercados	1	2	3	4	5
Obter capital intelectual	1	2	3	4	5
Lidar com distribuidores	1	2	3	4	5
Obter capital inicial	1	2	3	4	5
Obter financiamento	1	2	3	4	5
Obter capital de risco	1	2	3	4	5
Atrair clientes	1	2	3	4	5
Competir com outras empresas	1	2	3	4	5
Cumprir os regulamentos locais, estaduais e federais	1	2	3	4	5
Surgimento de novos concorrentes	1	2	3	4	5
Fortalecimento da concorrência existente	1	2	3	4	5

BLOCO 3 - Desempenho

Por favor, aponte o que melhor representa a estimativa do desempenho de sua *STARTUP* em seu setor de atuação.

Sendo 1 para muito baixo e 5 para muito alto

4. Em relação à expectativa de retorno, como você percebe o Retorno sobre o Investimento atual?	1	2	3	4	5
5. Em relação aos seus concorrentes, como você percebe o atual desempenho de sua startup?	1	2	3	4	5
6. Em relação aos seus concorrentes, qual a perspectiva de desempenho futuro de sua startup?	1	2	3	4	5
7. Em relação à sua expectativa, como você percebe o Desempenho geral da startup no último período?	1	2	3	4	5

BLOCO 4 – Qualificação da <i>Startup</i>

8. Qual é o tipo de investimento que sua startup recebe?
- Não recebe investimento
 - Investimento pessoais ou familiar
 - Investimento público (Ex. subvenções, editais e bolsas)
 - Investimento privado
 - Crowdfunding (Investimento coletivo)
 - Outro (especifique)
9. A quanto tempo a startup existe ou funciona?
- Menos de 6 meses
 - Entre 6 meses a 1 ano
 - Entre 1 ano a 2 anos
 - Entre 2 anos a 3 anos
 - Acima de 3 anos
10. Quantos co-founder a startup tem?
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - Mais de 5
11. Quantos colaboradores, além dos fundadores e/ou cofundadores, sua *startup* possui atualmente?
- Entre 0 e 2
 - Entre 2 e 4
 - Entre 4 e 6
 - Entre 6 e 8
 - Acima de 8
 - Outro (especifique)

12. Qual é o estágio principal em que se encontra sua startup?

Descoberta (estágio de entender se as hipóteses formuladas estão corretas e se a solução está atacando um problema relevante)

Validação (estágio de verificar se a startup tem um produto que os clientes querem comprar e tem roteiro de vendas replicável)

Criação do Cliente (estágio voltado para trazer massivamente os clientes para a startup e fidelizá-lo)

Construção (pode se considerar que é o estágio que a startup encontrou seu modelo de negócio repetível e escalável)

13. Qual o tipo da sua startup?

E-commerce

Serviço de software (SaaS)

Aplicativo para dispositivos móveis

Sites de mídia (Compartilha a mensagem dos anunciantes com os espectadores e é pago por impressões, cliques ou vendas)

Conteúdo gerado pelo usuário (Ex. Facebook, Twitter, Wikipedia)

Mercado de 2 faces (variações de sites de comercio eletrônico, ganha dinheiro quando um comprador e um vendedor se reúnem para concluir uma transação. Ex. eBay)

Outro (especifique)

14. Qual o setor de atuação da startup?

Educação e Cultura

Mídia e Comunicação

Varejo

Saúde

Segurança

Transporte e logísticas

TI e Telecom

Gestão corporativa

Moda e beleza

Entretenimento

Agronegócio

Finanças

Construção e Engenharia

Energia

Mecânica

Alimentos

Tecnologia

Outro (especifique)

Construção Civil

15. Cidade e Estado em que a startup se localiza? _____

BLOCO 5 - Qualificação do(a) respondente

16. Qual a sua formação?

- Ensino Médio
- Ensino Superior Incompleto
- Ensino Superior Completo
- Pós-Graduação - Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Outro (especifique)

17. Qual é a área de conhecimento ou formação (cursou ou está cursando)?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Biológicas | <input type="checkbox"/> Física |
| <input type="checkbox"/> Saúde | <input type="checkbox"/> Química |
| <input type="checkbox"/> Computação | <input type="checkbox"/> Biotecnologia |
| <input type="checkbox"/> Direito | <input type="checkbox"/> TI |
| <input type="checkbox"/> Administração | <input type="checkbox"/> Engenharia de Produção |
| <input type="checkbox"/> Economia | <input type="checkbox"/> Engenharia Mecânica |
| <input type="checkbox"/> Marketing | <input type="checkbox"/> Ciência da computação |
| <input type="checkbox"/> Contabilidade e Finanças | <input type="checkbox"/> Outro (especifique) |

18. Qual a sua idade?

- Até 25 anos
- Entre 26 à 30 anos
- Entre 31 à 35 anos
- Entre 36 à 40 anos
- Acima de 40 anos

19. Endereço de e-mail: _____

20. Nome da empresa: _____