

DOI: <http://dx.doi.org/10.9771/rcufba.v16i1.54477>**MEDIDAS DE DESEMPENHO OPERACIONAL EM STARTUPS: UMA SURVEY  
DAS STARTUPS CADASTRADAS NA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS***OPERATIONAL PERFORMANCE MEASURES IN STARTUPS: A SURVEY OF STARTUPS  
REGISTERED IN THE BRAZILIAN STARTUPS ASSOCIATION***Ígor Figueirêdo Leite**

UFPB

igorfleitee@gmail.com

**RESUMO**

O objetivo desse estudo foi analisar a relação do modelo de atuação da startup e seu ciclo de vida com a importância dada aos gestores as medidas de desempenho operacional. Para tanto, foi analisado a importância que os empresários de startup atribuem a determinadas medidas de desempenho em diferentes modelos de atuação da startup e diferentes ciclo de vida. A metodologia utilizada foi a de survey, em que foram enviados questionários para 113 empresários e foram obtidas 38 respostas, totalizando 35% de taxa de retorno. A amostra analisada foi limitada às startups nordestinas cadastradas na Associação Brasileira de Startups (ABS), para fins estatísticos foram utilizadas as técnicas de correlação e teste de Kruskal- Wallis, a primeira técnica foi utilizada para buscar relações entre as medidas operacionais e o modelo de atuação da startup e o teste de Kruskal-Wallis foi utilizado para testar a diferença da importância dada aos gestores por determinada medida operacional em diferentes ciclos de vida e em diferentes modelos de atuação da startup. A partir da análise dos dados evidenciou-se que as medidas de desempenho operacional identificadas como mais importantes pelos empresários são os contratos assinados e o tempo de vida dos clientes, já as medidas evidenciadas como menos importantes são downloads e compartilhamento de conteúdo. Dentre os resultados, destaca-se que foi evidenciado nos modelos de E-commerce, Hardware e SaaS foi evidenciada uma relação positiva e estatisticamente significativa entre as medidas de tempo para realizar a compra, lucro por cliente e porcentagem de usuários e os modelos de atuação corroborando com o estudo de Rompho (2018), além disso os resultados mostraram que o ciclo de vida e o modelo de atuação da startups não impacta a percepção de importância do empresário, mesmo resultado encontrado por Rompho (2018).

**Palavras-chave:** Startup; Medidas de Desempenho; Ciclo de Vida; Modelo de Atuação

---

---

Recebido em 14/10/2022. Editor responsável: José Maria Dias Filho



## **ABSTRACT**

*The objective of this study was to analyze the relationship between the operating model of a startup and its life cycle with the importance given by managers to operational performance measures. To do so, the importance that startup entrepreneurs attribute to certain performance measures was analyzed across different startup operating models and life cycles. The methodology used was a survey, where questionnaires were sent to 113 entrepreneurs, and 38 responses were obtained, resulting in a 35% response rate. The sample analyzed was limited to startups in the Northeast region of Brazil registered in the Brazilian Startup Association (ABS). For statistical purposes, correlation techniques and the Kruskal-Wallis test were used. The correlation technique was used to explore relationships between operational measures and the startup's operating model, while the Kruskal-Wallis test was used to test the difference in importance attributed by managers to specific operational measures across different life cycles and operating models of startups. The analysis of the data revealed that the operational performance measures identified as most important by entrepreneurs were signed contracts and customer lifetime, while measures such as downloads and content sharing were perceived as less important. Among the results, it was highlighted that a positive and statistically significant relationship was found between time to purchase, profit per customer, and percentage of users in the E-commerce, Hardware, and SaaS models of operation, which supports Rompho's (2018) study. Additionally, the results showed that the life cycle and operating model of startups do not impact the perception of importance by entrepreneurs, which is consistent with Rompho's (2018) findings.*

**Keywords:** *Startup; Performance Measures; Life cycle; Model of Operation.*

## 1. INTRODUÇÃO

A *startup* é considerada um modelo de empresa que possui como característica principal a geração de negócios inovadores com perspectivas de retornos rápidos, o que impõe novas formas de interação com o mercado (Desidério, Bittencourt, Marques, Sobrinho & Neder, 2015). Segundo a Associação Brasileira de *Startups* (ABS, 2018), existem mais de 4.500 *startups* no Brasil, sendo que a região Nordeste possui 591 cadastradas, número que representa aproximadamente 15% da amostra total.

Segundo Otley (1980), a teoria da contingência é utilizada para analisar a forma como fatores contingenciais, internos e externos, podem influenciar os processos de mudanças nas organizações. Assim, dentro do contexto das empresas *startups*, que possuem características organizacionais diferentes das empresas tradicionais, os estudos da teoria da contingência buscam identificar a influência dos fatores contingentes sobre as organizações, considerando que eles interferem a relação entre as características organizacionais e o desempenho (Donaldson, 2001). Além disso, Gonzaga, Frezatti, Ckagnazaroff e Silva (2017) abordam que estudos com a teoria da contingência, buscam associações entre fatores contingentes e práticas gerenciais, como as medidas de desempenho operacional.

Outra teoria utilizada em pesquisas com empresas que possuem diferentes características organizacionais é a do Ciclo de Vida. Correia, Gomes, Bruni e Albuquerque (2017) apontam que ela fornece suporte aos pesquisadores para explicar as mudanças e as transições que ocorrem ao longo do tempo nas organizações e a consequente interação com o ambiente. Dentro dos estudos seminais da Teoria do Ciclo de Vida, Quinn e Cameron (1983) validaram modelos teóricos de ciclo de vida em pesquisa empírica, cujo objetivo foi verificar a relação entre o estágio de desenvolvimento e a eficácia organizacional.

Como as *startups* possuem um ciclo de vida diferente das empresas tradicionais, foi utilizada a metodologia de Croll e Yoskovitz (2013). Os autores identificaram cinco etapas principais para o ciclo de vida das *startups* - empatia, aderência, viralidade, receita e escala - que corroboram com as sugeridas pela ABS.

Nesse sentido, nota-se que é essencial analisar os pressupostos teóricos das teorias do ciclo de vida e da teoria da contingência para melhor entender empresas que são caracterizadas como *startups*, tendo em conta que as mesmas podem ter ciclos de vida e fatores contingenciais diferentes das empresas tradicionais.

Embora muito se discuta sobre as medidas de desempenho em empresas tradicionais, estudos com *startups* no Brasil ainda são poucos e não tem evidências conclusivas sobre o que os artigos se destinaram a estudar. Dentre os estudos, temos o exemplo do estudo de Miranda, Denner e Dias (2015), que identificou ausência de significância estatística nos parâmetros analisados, indicando que não há relação entre as variáveis ambientais das *startup* e seu ambiente organizacional. Diante disso, surge o seguinte questionamento: **Como o modelo de atuação da startup e seu ciclo de vida se relacionam com a importância dada aos gestores as medidas de desempenho operacional?**

O objetivo do estudo é analisar a relação do modelo de atuação da startup e seu ciclo de vida com a importância dada aos gestores as medidas de desempenho operacional. Justifica-se a realização do estudo em função de as pesquisas anteriores não identificaram as principais medidas utilizadas pelos empresários de *startups* brasileiras e nem a importância dada por eles para essas medidas de mensuração operacional, além disso, o estudo serve para mapear as *startups* que atuam no nordeste. Assim utilizou-se a metodologia *survey* com 117 instituições, das quais foram obtidas 38 respostas que compõem a nossa análise.

Dentre os resultados do artigo, destaca-se que a importância dos gestores para as medidas de desempenho estudadas no artigo não muda de acordo com o ciclo de vida de

*startup* e nem de acordo com seu modelo de atuação, resultados esses que corroboram com Rompho(2018).Essa pesquisa traz como contribuição a academia um estudo sobre medidas de desempenho em *startups*, pois conforme os estudos de Hudson, Smart e Bourne (2000) e Taticchi, Tonelli e Cagnazzo (2010) a maior partes dos estudos sobre medidas de desempenho focam suas amostras em empresas tradicionais.

## 2.REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Startups

A *startup* é uma nova maneira de considerar o desenvolvimento de produtos novos e inovadores, que enfatiza interação rápida e percepção do consumidor, uma grande visão e grande ambição, tudo ao mesmo tempo (Ries, 2012). Além disso, segundo o autor, há cinco princípios da *startup*: o empreendedorismo, empreender é administrar, aprendizado validado, construir-medir-aprender e contabilidade para inovação.

Ries (2012) afirma que nem toda empresa nova, em estágio inicial, pode ser considerada uma *startup*, o pesquisador complementa afirmando que uma *startup* é caracterizada como uma instituição humana desenhada para criar um novo produto ou serviço em condições de extrema incerteza. Para Cunha, Reis e Zilber (2018) abrir uma nova empresa, copiando um modelo de negócio já existente, pode ser um bom investimento, porém não deve ser considerado uma *startup*.

Korunka, Kessler, Frank e Lueger (2011) conceituam *startup* como um negócio de pequeno porte com ideias diferenciadas e inovadoras em determinado mercado. Para Cruz, Pimenta, Carvlho e Maciel (2016), a grande problemática que advém do plano de negócios para uma *startup* é a lógica de construir o produto sem antes buscar validar se o mesmo resolve o problema de um determinado segmento de cliente.

Assume-se que o crescimento de *startups* reduzirá o desemprego criando oportunidades de emprego ou criando incentivos à inovação que estimulam o mercado (Thurik, Carree, Van Stel & Audretsch, 2008). Além disso, o estudo de Korunka et al., (2011) mostrou que o gênero do fundador, os requisitos de capital no momento do estabelecimento e a estratégia de crescimento provaram ser os principais preditores do crescimento do negócio.

Para Ribeiro, Rocha, Krakauer e Pedroso (2016), a realidade de empresas que estão iniciando suas operações é de grande instabilidade entre os motivos estão a inexperiência na gestão, poucas conexões, capital restrito e falta de posicionamento de mercado.

Arruda, Nogueira, Cozzi e Costa (2014) destacam que 50% das *startups* tendem a fechar em até quatro anos após sua abertura. Os autores comparam a estrutura organizacional dessas com a de uma Micro Pequena Empresa. Empreender em *startups* acaba, portanto, sendo uma tarefa árdua, já que ela consiste num ambiente de incertezas, com alta concorrência e velocidade na composição de concorrentes e nas mudanças de tecnologias e mercado (Borges, 2016).

### 2.2 Teoria da Contingência

Os estudos seminais da teoria da contingência de Burns e Stalker (1961), Chandler (1962) e Lawrence e Lorsch (1967) buscaram relacionar fatores contingenciais à estrutura organizacional das empresas. Essas pesquisas foram a base para a construção da teoria da contingência que, para Marques (2012), envolve três categorias de análises relacionadas a estrutura, desempenho e fatores contingentes.

Donaldson (2001) afirma que os fatores contingentes são características organizacionais que refletem a influência do ambiente na qual a entidade está inserida. Para Carvalho, Callado

e Callado (2018) diversos fatores contingenciais afetam as organizações como a estratégia, o tamanho, a incerteza com relação às tarefas e a tecnologia.

Para Marques, Souza e Silva (2015), a estrutura organizacional das empresas tem que ser adequada aos fatores contingenciais para que a influência do ambiente não tenha impacto no desempenho da empresa, assim ela pode passar por uma adaptação estrutural, na qual a organização procura readequar sua estrutura e seus sistemas para afetar de forma positiva o seu desempenho.

Otley (2016) sugere que algumas pesquisas em contabilidade estão associadas à teoria da contingência, na medida que busca descobrir quando técnicas específicas podem ser mais apropriadas para determinadas organizações em suas circunstâncias específicas. Donaldson (2001) afirma que a teoria da contingência estabelece que não existe uma estrutura organizacional única que seja altamente eficaz para todas as organizações. A partir dessa abordagem da teoria da contingência Wadongo e Abdel-Kader (2014) ressaltam não haver universalmente um sistema de medição de desempenho apropriado que pode ser aplicado a todos os tipos de organizações.

Como as *startups* atuam em um ambiente de grande incerteza, e buscando um modelo de negócios que possa tornar-se repetível e escalável (Blank, 2013), existem diversos fatores contingenciais que podem afetar o seu desempenho operacional, como a alta mortalidade. Além disso, cada modelo de atuação, possuirá diferentes fatores contingenciais e estruturas organizacionais.

As *startups* possuem diversos modelos de atuação. Segundo a ABS (2018), os modelos de atuação das *startups* podem ser divididos em vários tipos, porém para esse estudo utilizaremos os modelos de *Hardware*, *E-commerce*, *Marketplace*, *SaaS (Software as a Service)* e *Serviços*. O modelo de *Hardware* são *startups* que desenvolvem produtos e patentes, o *E-commerce* são empresas que atuam no comércio eletrônico, o modelo de *Marketplace* é baseado na criação de uma plataforma eletrônica para realizar comércio eletrônico, já o *SaaS* são instituições que irão funcionar através da comercialização de *software* e prestação de serviço para manutenção dessa ferramenta e o modelo de *Serviços* são firmas que atuam na prestação de serviço para áreas de saúde, educação, agronegócio, finanças, entre outros (Associação Brasileira de *Startups*, 2018).

Neste sentido, dependendo o modelo de atuação da *startup* a importância percebida pelo gestor por determinadas medidas de desempenho operacional pode mudar, conforme Rompho (2018) que identificou que as *startups* do modelo de atuação de *SaaS* dão mais importância ao tempo de vida do cliente do que a proporção de Lucro x Despesa. Muntean, Tarnaveanu e Ion (2016) estudou *startups* de *e-commerce* e evidenciou que esse modelo de *startup* utiliza vários indicadores de desempenho, como a taxa de desistência de compras, a receita média, por visitante, taxa de conversão de pedidos, número médio de produtos em um pedido e valor médio de um pedido são utilizadas pelos empresários.

Com base no exposto, tem-se as primeiras duas hipóteses da pesquisa:

H1: A importância percebida das medidas de desempenhos usadas por uma *startup* está positivamente correlacionada com seu modelo de atuação.

H2: As *startups* possuem diferentes níveis de importância para as medidas de desempenho operacional, dependendo do seu modelo de atuação.

### 2.3 Teoria do Ciclo de Vida

Os estudos da Teoria do Ciclo de Vida mostram que os estágios de ciclo de vida de uma empresa podem exercer efeitos significativos sobre os aspectos mercadológicos, estratégias de

investimentos e financiamentos (Lima, Carvalho, Paulo & Girão, 2015). Além disso, segundo Reis, Campos e Pasquini (2017), a teoria propõe que as empresas passarão por determinadas fases com características bem definidas e, praticamente, em uma forma sequencial de evolução, e como os seres vivos, de difícil reversão.

Diversos modelos foram desenvolvidos para dividir o ciclo de vida das empresas. Entre eles os de Miller e Friesen (1984), Lester, Parnell, Carraher e Pamell (2003) e Dickinson (2011) que apresentam cinco níveis de vida para uma organização: nascimento, crescimento, maturidade, declínio e rejuvenescimento.

Cada um desses períodos tem suas características, Girão (2016) evidencia que a empresa na fase de nascimento possui limitação de recursos e propensão à aceitação de riscos, empresas em crescimento possuem alto endividamento, limitação e concentração de recursos e diversificação de produtos, empresas em maturidade possuem fluxo de caixa livre, capacidade de administrar seus recursos e controle dos riscos, empresas em declínio possuem risco de litígio, baixos recursos e aceitação dos riscos e para Frezatti, Bido, Mucci e Beck (2017) o rejuvenescimento pode ocorrer como resposta ao excesso de burocratização e ausência de inovação.

Dentro do contexto da Teoria do Ciclo de Vida, Hanks (1990) evidencia que quando se compreende as particularidades das empresas nos seus respectivos estágios de ciclo de vida, é possível atuar nas mudanças que podem proporcionar seu crescimento e desenvolvimento.

Os ciclos de vida das *startups* são divididos em quatro tipos, Ideação, Operação, Tração e *Scaleup*. A fase de ideação é quando ocorre a criação do projeto da empresa, a fase de operação é quando ela já está registrada e está operando, a fase da tração é quando a mesma já está com seu negócio estabelecido e começa a fazer reinvestimento com suas próprias receitas e *Scaleup* ocorre quando a organização já está estabelecida no mercado (Associação Brasileira de *Startups*, 2018).

Da mesma maneira, segundo Paschen (2017), cada estágio do ciclo de vida das *startups* é caracterizado por diferentes tipos e níveis de assimetria de informações entre um fundador e membros do público. Croll e Yoskovitz (2013) identificaram cinco etapas principais de *startups*: empatia, aderência, viralidade, receita e escala.

A etapa de empatia, para esses autores, é o estágio em que as necessidades reais dos clientes, que não estão sendo atendidas, são identificadas. O segundo estágio é o de aderência que começa quando a *startup* sabe como atender essas necessidades e fidelizam seus clientes. Os estágios de empatia e o de aderência são correlatos às fases de ideação e operação propostas pela ABS.

O terceiro estágio é o de viralidade. Nele, as *startups* crescem substancialmente e passam a gerar receita, ainda nesse nível a empresa começa a atuar com base em um modelo de negócios sustentável e escalável. Na escala a empresa já está robusta e consolidada, não sendo mais considerada uma *startup* (Croll e Yoskovitz, 2013). O estágio de viralidade e receita é correlato ao estágio de tração proposta pela ABS e a fase de escala é correlato ao estágio de *Scaleup* proposta pela ABS.

Neste sentido, temos que dependendo do estágio de ciclo de vida da *startup* pode existir uma mudança na importância dada pelo gestor a determinada medida de desempenho operacional, conforme Maurya (2016) que evidenciou que as *startups* nos estágios iniciais de ciclo de vida normalmente dependem de duas medidas de progresso: como muito trabalho que estão gerando e quanto dinheiro estão ganhando, além disso, Rompho (2018) afirma que a natureza de cada estágio de ciclo de vida é diferente, logo a importância e o desempenho das métricas usadas em cada estágio do ciclo de vida também podem ser diferente.

~~Com base no exposto, aponta-se a terceira hipótese da pesquisa:~~

H3: As *startups* atribuem diferentes níveis de importância às medidas de desempenho operacional, dependendo do seu de ciclo de vida.

## 2.4 Estudos Anteriores

Alguns dos estudos sobre as medidas de desempenho em *startups* são apresentados no tabela 1.

Tabela 1

### Estudos anteriores sobre medidas de desempenho em *Startups*

Autores	Título	Objetivo	Principais Achados
Rompho (2018)	<i>Operational performance measures for startups</i>	Investigar o uso de medidas de desempenho em empresas de <i>startups</i> , incluindo a importância percebida e o desempenho dessas medidas.	Os resultados mostram que existe uma relação positiva entre a importância percebida e o desempenho de cada medida. No entanto, não são encontradas diferenças significativas na importância e desempenho de cada medida entre os vários estágios das <i>startups</i> .
Silva, Queiroz, Queiroz, Carvalho e Marques (2018)	Determinantes do desempenho das <i>startups</i> brasileiras	Identificar a relação entre as variáveis que favorecem o desempenho organizacional das <i>startups</i> brasileiras	Os resultados dos indicadores apresentaram que as <i>startups</i> possuem alto nível de orientação para o mercado, de inovar em produtos e de desempenho organizacional
Teixeira (2018)	A influência das Capacidades Dinâmicas de Inovação de Serviço no Desempenho Organizacional de <i>startups</i> brasileiras	Analisar a influência das Capacidades Dinâmicas de Inovação de Serviço no Desempenho Organizacional de <i>startups</i> brasileiras provedoras de serviço.	A Capacidades Dinâmicas de Inovação de Serviço e suas dimensões estão presentes nas <i>startups</i> e exercem influência sobre o desempenho organizacional

Continuação

Autores	Título	Objetivo	Principais Achados
Rus, Ruzzier e Ruzzier (2018)	<i>Startup Empirical among Startups Branding: Evidence Slovenian</i>	Analisar a importância do branding entre <i>startups</i> e examinar se <i>startups</i> na Eslovênia reconheceram as atividades de branding como atividades importantes durante seu desenvolvimento e implementação no mercado.	A pesquisa empírica, realizada confirmou queo branding é muito importante entre as <i>startups</i> . Os CEOS e os fundadores avaliaram que o desenvolvimento da marca como a estratégia de negócios mais importante em sua <i>startup</i> , seguida pelo desenvolvimento de produto e organização.
Miranda et al., (2015)	A influência das variáveis ambientais e organizacionais no desempenho de <i>startups</i>	Analisar a relação entre as variáveis ambientais e organizacionais no desempenho de <i>startups</i>	Os resultados indicaram ausência de significância estatística nas hipóteses analisadas, indicando que não há relação entre as variáveis ambientais e organizacionais e o desempenho das <i>startups</i>

A partir do que foi apontado, pode-se perceber que existem uma crescente em estudos sobre *startups*, além disso os estudos brasileiros têm focado em relacionar características organizacionais das *startups* e sua capacidade de inovação. Quanto a estudos sobre desempenho o de Miranda et al. (2015) não obteve evidências significantes estatisticamente para verificar uma relação entre influência de variáveis ambientais e desempenho das *startups*, ao contrário do estudo de Rompho (2018) que identificou uma relação positiva entre a importância percebida e o desempenho de cada medida.

Assim, este estudo buscou analisar como os fatores organizacionais influenciam nas escolhas de medidas de desempenho em *startups*.

### 3. METODOLOGIA

Quanto aos seus procedimentos a pesquisa é caracterizada como *survey*. Segundo Gil (1999) uma *survey* se caracteriza pela interrogação das pessoas sobre algum comportamento que se deseja conhecer, o questionário foi enviado para as *startups* nordestinas associadas à ABS entre os dias 02/11/2018 a 15/12/2018. A tabela 2 mostra a amostra da pesquisa.

Tabela 2

#### Amostra da Pesquisa

	Amostra				
	População Inicial		População final	Amostra Final	Frequência
AL	35	8		2	25%
BA	110		15	2	13%



	Amostra			
	População Inicial	População final	Amostra Final	Frequência
<b>CE</b>	136	17	12	<b>71%</b>
<b>PB</b>	52	10	7	<b>70%</b>
<b>PE</b>	129	20	3	15%
<b>RN</b>	48	14	5	<b>36%</b>
<b>MA</b>	24	8	1	13%
<b>PI</b>	44	17	5	<b>29%</b>
<b>SE</b>	13	4	1	25%
<b>Total</b>	591	113	38	<b>34%</b>

Os questionários foram enviados aos fundadores ou CEOs das *startups* por meio do e-mail que os mesmos colocam na plataforma de dados da ABS. Os respondentes foram solicitados a identificar o tipo e o estágio da *startup*, quais são as medidas de desempenho que a instituição usa e avaliar a importância desse indicador para a empresa. O questionário usa uma escala de classificação de cinco pontos, na qual 1 denota a menor importância / pior desempenho e 5 é a maior importância / melhor desempenho. Na tabela 3 estão expostas as medidas de mensuração operacional utilizadas no estudo.

Tabela 3

### Formas de Mensuração Operacional utilizadas pelas Startups

Variável	Objetivo	Referências
Contratos Assinados	Esse indicador representa a quantidade de contratos assinados pela <i>startup</i>	Croll, e Yoskovitz, (2013)
Número de Visitantes	Esse indicador representa a quantidade de visitantes que a <i>startup</i> possui em pagina/software	Croll, e Yoskovitz, (2013)
Transações X Receitas	Esse indicador mostra a quantidade de transações que a <i>startup</i> fez para obter uma receita	Croll, e Yoskovitz, (2013)
Lucro por Cliente	Esse indicador representa o lucro que a <i>startup</i> possui por cliente	Croll, e Yoskovitz, (2013)
Taxa de Retenção de Clientes	Esse indicador representa o esforço que a <i>startup</i> faz em reter um determinado cliente	Croll, e Yoskovitz, (2013)
Custo de Aquisição por cliente	Este indicador determina a eficiência do esforços da <i>startup</i> em vendas, marketing e outros, e mostra quanto a <i>startup</i> precisa gastar para adquirir um novo cliente	Croll, e Yoskovitz, (2013)
Porcentagem de Usuários	Esse indicador representa a quantidade de usuários o serviço ou produto da <i>startup</i> possui.	Croll, e Yoskovitz, (2013)

Continua

Variável	Objetivo	Referências
Tempo de Vida do Cliente	Esse indicador representa a média do valor monetário líquido captado pela sua <i>startup</i> durante a vida estimada do relacionamento entre a sua empresa e o cliente	Croll, e Yoskovitz, (2013)
Downloads	Esse indicador representa a quantidade de downloads que o software ou aplicativo da <i>startup</i> teve	Croll, e Yoskovitz, (2013)
Compartilhamento de Conteúdo	Esse indicador representa a quantidade compartilhamento de conteúdo relacionado a <i>startup</i>	Croll, e Yoskovitz, (2013)
Tempo para realizar a compra	Esse indicador representa a quantidade de tempo que o cliente gastou para realizar a primeira compra no site ou aplicativo da <i>startup</i>	Croll, e Yoskovitz, (2013)

Como foi utilizado questionário, Marconi e Lakatos (2003) evidenciam que no Brasil, a média de devolução dos questionários é de 25%. Para fins de comparação, o estudo de Rhompo (2018), que pesquisou medidas de desempenho de *startups* na Tailândia, obteve um retorno dos questionários de 39%, o estudo de Mota (2017) que estudou a gestão do conhecimento e suas influências na capacidade de inovação das *startups* brasileiras obteve um retorno dos questionários de 5% e o estudo de Teixeira (2017) que pesquisou a respeito da influência das capacidades dinâmicas de inovação de serviços no desempenho de *startups* brasileiras obteve um retorno dos questionários de 3%. Assim, como exposto na tabela 2, a taxa de devolução dos questionários nesta pesquisa foi de 34%, o que torna o quociente de resposta satisfatório.

Os dados foram extraídos dos questionários retornados e analisados por meio de estatística descritiva e inferencial. Foi realizada uma análise de correlação para testar a primeira hipótese, enquanto para a segunda e terceira hipótese será utilizado o teste Kruskal-Wallis. O teste de correlação, segundo Fávero e Belfiore (2017), busca verificar se existe algum tipo de relação linear entre as duas variáveis, logo para esse estudo buscará verificar por meio da correlação se o modelo de atuação tem relação linear positiva com a importância das medidas de desempenho operacional. O teste de Kruskal-Wallis, de acordo com os autores, é não-paramétrico destinado a verificar se  $K$  amostras ( $k > 2$ ) independentes provêm de populações com medianas iguais.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Perfil dos Respondentes e das *Startups*

Dentre os respondentes, 29 (76%) eram do gênero masculino e nove (24%) eram do gênero feminino, quanto a idade dos respondentes, quatro (11%) tinham entre 18 e 22 anos, cinco (13%) tinham entre 23 e 26 anos, 15 (39%) tinham entre 27 e 30 anos, cinco (13%) tinham entre 31 e 34 anos, seis (16%) tinham de 35 a 39 anos e três (8%) tinham de 40 a 70

anos e quanto a escolaridade dos respondentes, três (8%) tinham ensino médio completo, 16 (42%) tinham graduação completa, 10 (26%) especialização completa, quatro (11%) tinham mestrado completo e cinco (13%) doutorado completo, assim o perfil dos respondentes em sua maioria eram do gênero masculino possuíam de 23 a 34 anos e tinham graduação completa ou especialização completa.

Quanto ao perfil das *startups*, tem-se que por meio da tabela 4, o setor em que atuam, por meio da tabela evidencia-se que a maior parte estão atuando nos setores de Tecnologia da Informação (TI), entretenimento, educação, saúde e serviços diversos, esses dados corroboram com os dados da ABS.

Tabela 4  
**Setor das *Startups***

	Setor da Empresa	
	Quantidade	Frequência
TI	7	18%
Entretenimento	6	16%
Educação	5	14%
Saúde	5	14%
Serviço	5	14%
Eventos e Marketing	3	8%
Agronegócio	2	5%
Financeiro	2	5%
Turismo	1	3%
Moda	1	3%
Aceleração	1	3%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

Quanto ao modelo de atuação das *startups*, tem-se que por meio da tabela 5, a maior parte das empresas tem como modelo de atuação a indústria de *Software as a Service* (Saas), Serviços e *Marketplace*, esses dados corroboram com a base de dado nacional da ABS.

Tabela 5  
**Modelos de atuação das *Startups***

	Modelo de Atuação	
	Quantidade	Frequência
SaaS	13	34%
Serviços	12	32%
Marketplace	8	21%
Hardware	3	8%
eCommerce	2	5%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

Quanto ao ciclo de vida das *startups*, por meio da tabela 6, evidencia-se que para amostra estudada, não existe um padrão, observando que existe uma quantidade muito próxima entre os diferentes tipos de ciclo de vida das *startups*, esses dados diferem dos dados da ABS, eles também corroboram com as etapas propostas por Croll e Yoskovitz (2013) em que as empresas começam no estágio de ideação e vão evoluindo até o de *scaleup*.

Tabela 6  
**Ciclo de vida das *Startups***

	Ciclo de Vida	
	Quantidade	Frequência
Ideação	11	29%
Operação	14	39%

Continua

## Conclusão

Ciclo de Vida		
	Quantidade	Frequência
Tração	6	16%
Scaleup	6	16%
Total	38	100%

Quanto ao faturamento das *startups*, temos que a maior parte (54%) delas ainda não possui faturamento, e as demais (46%) que possuem faturamento iriam ser classificadas entre micro ou pequenas empresas pelo Simples Nacional, no qual uma microempresa fatura até R\$ 900 mil e uma pequena empresa fatura até R\$ 4,8 milhões.

Assim, destaca-se que o perfil médio das *startups* que compõe essa amostra são empresas que ainda não possuem faturamento, são empresas que estão em fase de ideação ou operação, operam com serviços ou *software* e são do setor de entretenimento ou TI.

#### 4.2 Análise dos Dados

A partir da importância que os empresários de *startup* deram a cada medida operacional, foi calculado a média, o desvio padrão e os valores máximos e mínimos que os gestores deram de importância para cada uma das 11 medidas de desempenho operacional utilizadas.

Tabela 7

#### Estatística Descritiva

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11
Média	3,95	3,87	2,55	3,45	3,50	2,92	2,84	4,37	4,03	3,87	4,18
Desvio Padrão	1,11	1,19	1,48	1,57	1,44	1,46	1,34	1,25	1,24	1,28	1,11
Máximo	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Mínimo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Observações	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38

Nota: I1 representa a importância da medida lucro por cliente, I2 representa a importância da medida custo de aquisição por cliente, I3 representa a importância da medida downloads, I4 representa a importância da medida porcentagem de usuários, I5 representa a importância da medida número de visitantes, I6 representa a importância da medida tempo para realizar a compra, I7 representa a importância da medida compartilhamento de conteúdo, I8 representa a importância da medida contratos assinados, I9 representa a importância da medida tempo de vida do cliente, I10 representa a importância da medida transações x receita e I11 representa a importância taxa de retenção de clientes.

Por meio da tabela 7, evidencia-se que os empresários de *startups* afirmaram que dentre as medidas operacionais selecionadas, as que eles dão maior importância são contratos assinados e tempo de vida dos clientes, essas duas medidas mostram que para as empresas consideradas *startups*, o contrato de realização de serviços/vendas e o tempo que o cliente está com a empresa são de maior importância para os empresários. Além da maior parte da amostra serem de empresas que estão em ciclos de vida de ideação e operação, já as medidas que se mostraram menos importantes para os gestores foram *downloads* e compartilhamento de conteúdo, como a maior parte da amostra são de empresas prestadores de serviço e de *SaaS* ~~ambas as medidas não são importantes para esse modelo de atuação conforme Rompho (2018).~~

Tabela 8

**Principais formas de mensuração utilizadas pelas startups**

Quais são as principais formas de mensuração utilizada pela startup?		
	Quantidade	Frequência
Contratos Assinados	18	15%
Número de Visitantes	16	13%
Transações X Receitas	15	12%
Lucro por Cliente	15	12%
Taxa de Retenção de Clientes	14	11%
Custo de Aquisição por cliente	13	11%
Porcentagem de Usuários	11	9%
Tempo de Vida do Cliente	10	8%
Downloads	5	4%
Compartilhamento de Conteúdo	4	3%
Tempo para realizar a compra	2	2%
Total	123	100%

A partir da tabela 8, evidencia-se que as principais formas de mensuração utilizadas pelos empresários são contratos assinados, número de visitantes, transações x receitas, lucro por cliente, taxa de retenção de clientes, custo de aquisição por cliente, porcentagem de usuários e tempo de vida foram marcadas como as principais formas de mensuração operacional da sua *startup*. Apesar de não ser evidenciada na tabela 7 como uma das medidas mais importantes, a variável número de visitantes foi evidenciada como uma das principais formas de mensuração, como a maior parte das *startups* da amostra são de serviço e de *SaaS*, a variável número de visitantes é importante para esses dois modelos de atuação conforme Rompho (2018).

A tabela 9, evidenciou a correlação entre os modelos de atuação e a importância dada por cada gestor a determinada medida de desempenho.

Tabela 9

**Correlação Modelo de Atuação e Importância**

	E-Commerce	Hardware	Marketplace	SaaS	Serviço
<b>I1</b>	0,005	<b>0,276**</b>	0,011	-0,087	-0,084
<b>I2</b>	0,021	0,194	-0,072	0,063	-0,124
<b>I3</b>	-0,161	-0,166	-0,160	0,164	0,142
<b>I4</b>	0,168	<b>-0,269***</b>	-0,007	<b>0,265***</b>	-0,192
<b>I5</b>	0,090	-0,165	0,231	0,141	<b>-0,276**</b>
<b>I6</b>	<b>0,253***</b>	0,005	0,009	-0,147	0,013
<b>I7</b>	0,209	-0,187	0,059	<b>0,346*</b>	<b>-0,379*</b>
<b>I8</b>	-0,068	-0,084	-0,137	0,083	0,111
<b>I9</b>	-0,107	-0,174	-0,133	<b>0,345*</b>	-0,078
<b>I10</b>	0,020	-0,052	-0,067	0,104	-0,026
<b>I11</b>	-0,143	-0,223	-0,071	0,159	0,097

Nota: I1 representa a importância da medida lucro por cliente, I2 representa a importância da medida custo de aquisição por cliente, I3 representa a importância da medida downloads, I4 representa a importância da medida porcentagem de usuários, I5 representa a importância da medida número de visitantes, I6 representa a importância da medida tempo para realizar a compra, I7 representa a importância da medida compartilhamento de conteúdo, I8 representa a importância da medida contratos assinados, I9 representa a importância da medida tempo de vida do cliente, I10 representa a importância da medida transações x receita e I11 representa a importância taxa de retenção de clientes. Os asteriscos indicam os níveis de significância: \* para 5%, \*\* para 10% e \*\*\* para 15%.

A partir da tabela 9, para o modelo de atuação *E-commerce* foi encontrado uma relação positiva e estatisticamente significativa entre a medida de tempo para realizar a compra e o modelo de atuação, assim, não se rejeita a hipótese 01 para esse modelo de atuação, essa relação também é explicada pois o modelo de atuação de *E-commerce* trabalha com vendas digitais, logo a relação positiva encontrada com a medida tempo para realizar é adequada.

Para o modelo de atuação de *Hardware*, foi evidenciado através da tabela 9 uma relação positiva e estatisticamente significativa entre a medida de lucro por cliente e o modelo, assim para essa medida não se rejeita a hipótese 01, porém para a medida porcentagem de usuários foi encontrado uma relação significativa porém negativa, neste caso rejeita-se a hipótese 01, era esperado uma relação positiva entre esse modelo de atuação e a variável de porcentagem de usuários, já que o modelo de atuação de *Hardware* atua no segmento de venda de produtos e patentes.

Para o modelo atuação de *SaaS*, foi encontrada, através da tabela 9, uma relação positiva e significativa entre a medida porcentagem de usuários e o modelo, além disso foi encontrada uma relação positiva e significativa entre a medida tempo de vida de cliente e o modelo de atuação, assim, não se rejeita a hipótese 01. Como o modelo de atuação *SaaS* atua na comercialização de serviços ou produtos vinculados à *software* era esperada uma relação positiva entre o modelo e a porcentagem de usuários e o tempo de vida do cliente.

Para o modelo de serviços, foi evidenciado através da tabela 9 uma relação negativa e significativa entre as medidas de número de visitantes e compartilhamento de conteúdo, assim, rejeita-se a hipótese 01 para esse modelo de atuação. O resultado pode ser explicado pois as *startups* que compõe esse modelo de atuação nessa amostra são que possuem o maior faturamento da amostra, sendo assim, os gestores podem não estar interessados em nessas medidas de desempenho, além disso, as *startups* desse grupo em sua maioria estão em um estágio de ciclo de vida a frente as demais, podendo assim diminuir a importância para essas medidas de desempenho.

A tabela 10 evidenciou o teste de Kruskal-Wallis, no qual testou-se se existe diferença entre a importância percebida pelos gestores para determinada medida de desempenho e o ciclo de vida da *startup*.

Tabela 10

**Teste Kruskal-Wallis considerando ciclo de vida**

Hipótese Nula	Sig	Decisão
A distribuição da importância da medida I1 é igual para todos os ciclos de vida	0,7243	Não se Rejeita
A distribuição da importância da medida I2 é igual para todos os ciclos de vida	0,9018	Não se Rejeita

Continua

Hipótese Nula	Sig	Decisão	Conclusão
A distribuição da importância da medida I3 é igual para todos os ciclos de vida	0,5223	Não se Rejeita	
A distribuição da importância da medida I4 é igual para todos os ciclos de vida	0,7955	Não se Rejeita	
A distribuição da importância da medida I5 é igual para todos os ciclos de vida	0,5438	Não se Rejeita	
A distribuição da importância da medida I6 é igual para todos os ciclos de vida	0,4698	Não se Rejeita	
A distribuição da importância da medida I7 é igual para todos os ciclos de vida	0,7959	Não se Rejeita	
A distribuição da importância da medida I8 é igual para todos os ciclos de vida	0,8011	Não se Rejeita	
A distribuição da importância da medida I9 é igual para todos os ciclos de vida	0,2055	Não se Rejeita	
A distribuição da importância da medida I10 é igual para todos os ciclos de vida	0,9109	Não se Rejeita	
A distribuição da importância da medida I11 é igual para todos os ciclos de vida	0,2268	Não se Rejeita	

Nota: I1 representa a importância da medida lucro por cliente, I2 representa a importância da medida custo de aquisição por cliente, I3 representa a importância da medida downloads, I4 representa a importância da medida porcentagem de usuários, I5 representa a importância da medida número de visitantes, I6 representa a importância da medida tempo para realizar a compra, I7 representa a importância da medida compartilhamento de conteúdo, I8 representa a importância da medida contratos assinados, I9 representa a importância da medida tempo de vida do cliente, I10 representa a importância da medida transações x receita e I11 representa a importância taxa de retenção de clientes.

A hipótese 03 do estudo esperava que as *startups* possuísem diferentes níveis de importâncias dependendo do seu ciclo de vida, porém por meio da tabela 10 foi evidenciado que não se rejeita a hipótese nula do teste de Kruskal-Wallis, logo a hipótese 03 da pesquisa não é rejeitada, assumindo que a distribuição da importância da medidas é igual para todos os ciclos de vida, esse resultado corrobora com o estudo de Rompho (2018).

A tabela 11 evidenciou o teste de Kruskal-Wallis, no qual testou-se se existe diferença entre a importância percebida pelos gestores para determinada medida de desempenho e os modelos de atuação da *startup*.

Tabela 11  
**Teste Kruskal-Wallis considerando modelos de atuação**

Hipótese Nula	Sig	Decisão
A distribuição da importância da medida I1 é igual para todos os modelos de atuação	0,5399	Não se Rejeita
A distribuição da importância da medida I2 é igual para todos os modelos de atuação	0,7600	Não se Rejeita
A distribuição da importância da medida I3 é igual para todos os modelos de atuação	0,5295	Não se Rejeita
A distribuição da importância da medida I4 é igual para todos os modelos de atuação	0,2109	Não se Rejeita
A distribuição da importância da medida I5 é igual para todos os modelos de atuação	0,2154	Não se Rejeita
A distribuição da importância da medida I6 é igual para todos os modelos de atuação	0,5864	Não se Rejeita
A distribuição da importância da medida I7 é igual para todos os modelos de atuação	0,0703	Não se Rejeita
A distribuição da importância da medida I8 é igual para todos os modelos de atuação	0,8736	Não se Rejeita
A distribuição da importância da medida I9 é igual para todos os modelos de atuação	0,3612	Não se Rejeita
A distribuição da importância da medida I10 é igual para todos os modelos de atuação	0,9623	Não se Rejeita
A distribuição da importância da medida I11 é igual para todos os modelos de atuação	0,5801	Não se Rejeita

Nota: I1 representa a importância da medida lucro por cliente, I2 representa a importância da medida custo de aquisição por cliente, I3 representa a importância da medida downloads, I4 representa a importância da medida



porcentagem de usuários, I5 representa a importância da medida número de visitantes, I6 representa a importância da medida tempo para realizar a compra, I7 representa a importância da medida compartilhamento de conteúdo, I8 representa a importância da medida contratos assinados, I9 representa a importância da medida tempo de vida do cliente, I10 representa a importância da medida transações x receita e I11 representa a importância taxa de retenção de clientes.

A hipótese 02 do trabalho esperava que as *startups* possuísem diferentes níveis de importâncias dependendo do seu modelo de atuação, porém através da tabela 11 foi evidenciado que não se rejeita a hipótese nula do teste de Kruskal-Wallis, logo a hipótese 02 da pesquisa não é rejeitada, assumindo que a distribuição da importância das medidas é igual para todos os ciclos de vida, esse resultado corrobora com o estudo de Rompho (2018).

Dentre as possíveis causas para a distribuição da importância das medidas seja igual para todos os ciclos de vida e para todos modelos de atuação é que apesar das *startups* prestarem atenções em algumas medidas importantes para determinado modelo de atuação e ciclo de vida, os investidores podem vir a fazer pressões para indicadores mais financeiros.

Assim, a análise dos dados evidenciou que a partir da teoria do ciclo de vida as *startups* diferentemente das empresas tradicionais não atribuem diferentes níveis de importância para as medidas operacionais em diferentes ciclos de vida, ou seja, desde seu estágio de ideação do produto até a fase de tração das empresas as métricas operacionais como quantidade de *downloads* e tempo de vida de cliente tem a mesma importância para o gestor da *startup*. Com base na teoria da contingência foi evidenciado que para determinados modelos de atuação das *startups* existem métricas operacionais mais importantes segundo os gestores.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a relação do modelo de atuação da startup e seu ciclo de vida com a importância dada aos gestores as medidas de desempenho operacional, adotando como pressupostos teóricos que o ciclo de vida das *startups* e o seu modelo de atuação teriam influência na importância que o empresário daria a determinada medida de desempenho.

Buscou-se analisar assim a percepção dos empresários de *startups* para a importância de 11 medidas de desempenho e em seguida foi observado se existia diferença na importância dada aos gestores em diferentes ciclos de vida e modelos de atuação dessas empresas.

A partir do resultado, foi evidenciado que nos modelos de *E-commerce*, *Hardware* e *SaaS* foi encontrado uma relação positiva e estatisticamente significativa entre as medidas de tempo para realizar a compra, lucro por cliente e porcentagem de usuários e os modelos de atuação, não rejeitando assim a hipótese 01, corroborando com o estudo de Rompho (2018).

Porém evidenciou-se que para os modelos de *Hardware* e Serviços foi encontrado uma relação negativa e estatisticamente significativa entre as medidas de porcentagem de usuários, número de visitantes e compartilhamento de conteúdo, rejeitando assim a hipótese 01.

Além disso, os resultados mostraram que o ciclo de vida e o modelo de atuação da *startup* não impacta a percepção de importância do empresário, Dentre as possíveis causas para essa evidência é que apesar das *startups* prestarem atenção em algumas medidas para determinado modelo de atuação ou ciclo de vida, os investidores podem vir a fazer pressões para indicadores mais financeiros, esse resultado corrobora com o estudo de Rompho (2018).

Os resultados demonstraram que dependendo do modelo de atuação, existem relações entre a importância das medidas operacionais e os modelos de atuação. Além disso, foi evidenciado que a percepção da importância das medidas de desempenho operacional não difere comparando os ciclos de vida e o modelos de atuação das *startups*.

Assim, a pesquisa evidência que no caso das empresas caracterizadas como *startups* a importância dada pelos gestores as métricas de desempenho operacional não muda de acordo com o modelo de atuação da empresa, nem de acordo com seu ciclo de vida, neste sentido a pesquisa a compreender como funcionam as *startups* pois os estudos sobre medidas de desempenho e as *startups* ainda são poucos e sem resultados conclusivos.

Recomenda-se, para estudos posteriores, que sejam realizados novos trabalhos abrangendo uma amostra maior de empresas, para assim confirmar os resultados apresentados nesta pesquisa. Vale ressaltar que os resultados se limitam a metodologia utilizada e a amostra, pois podem variar com a análise de outra amostra ou a aplicação de metodologia diferente.

## REFERÊNCIAS

- Arruda, C., Nogueira, V., Cozzi, A., & Costa, V. (2012). Causas da mortalidade de *startups* brasileiras. *O que fazer para aumentar as chances de sobrevivência no mercado*.
- Blank, S. (2013). Why the lean start-up changes everything. *Harvard business review*, 91(5), 63-72.
- Borges, L. G. X. (2016). Investimento em uma *startup* de ti: um estudo de caso no setor de educação.
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1961). The management of. *Innovation*.
- Carvalho, P. L., Callado, A. L. C., & Callado, A. A. C. (2018). Relações entre fatores contingenciais e aspectos associados ao desempenho de empresas participantes de franquias. *Contabilometria*, 5(2).
- Chandler, A. D. (1962). Strategy and structure: Chapters in the history of the American enterprise. *Massachusetts Institute of Technology Cambridge*, 4(2), 125-137.
- Correia, R. B., da Silva Gomes, S. M., Bruni, A. L., & de Souza Albuquerque, K. S. L. (2017). Um estudo empírico sobre ciclo de vida e estágios organizacionais. *Revista de Administração e Contabilidade da FAT*, 5(2), 129-145.
- Croll, A. and Yoskovitz, B. (2013), *Lean Analytics: Use Data to Build a Better Startup Faster*, O'Reilly, Sebastopol, CA.
- Cruz, A. P., Pimenta, I. L., Carvalho, M. L. A., & Maciel, R. S. (2016). Generating Business Model: the pre-incubation as experimental environment. *International Journal of Innovation (IJI Journal)*, 4(1), 84-98.
- Cunha Filho, M. A. L., dos Reis, A. P., & Zilber, M. A. (2018). *Startups: do nascimento ao crescimento*. *DESAFIOS*, 5(3), 98-113.
- Desidério, P. H. M., Bittencourt, I. M., Marques, J. C., Sobrinho, C. A. C., & Neder, R. (2015). As Mídias Sociais na Projeção de *Startups* Regionais: Observações do Perfil das Empresas nas Redes Sociais. In *CONFERÊNCIA ANPROTEC DE EMPREENDEDORISMO E AMBIENTES DE INOVAÇÃO* (Vol. 25).

- Dickinson, V. (2011). Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle. *The Accounting Review*, 86(6), 1969-1994.
- Donaldson, L. (2001). *The contingency theory of organizations*. Thousand OaksCA: Sage Publications
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®*. Elsevier Brasil.
- Frezatti, F., de Souza Bido, D., Mucci, D. M., & Beck, F. (2017). Estágios do ciclo de vida e perfil de empresas familiares brasileiras. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 57(6), 601-619.
- Girão, L. F. D. A. P. (2016) *Competição por informações, ciclo de vida e custo do capital no Brasil*. Tese de Doutorado em Contabilidade, Universidade de Brasília, Brasília, DF Brasil.
- Gonzaga, R. P., Frezatti, F., Ckagnazaroff, I. B., & da Silva Suzart, J. A. (2017). Avaliação de Desempenho no Governo Mineiro: Alterações dos Indicadores e Metas. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, 21, 1-21.
- Hanks, S. H. (1990). The organization life cycle: Integrating content and process. *Journal of Small Business Strategy*, 1(1), 1-12.
- Hudson, M., Smart, A. and Bourne, M. (2000), Theory and practice in SME performance measurement systems, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 21 No. 8, pp. 1096-1115.
- Korunka, C., Kessler, A., Frank, H., & Lueger, M. (2011). Conditions for growth in one- person startups: A longitudinal study spanning eight years. *Psicothema*, 23(3), 446-452.
- Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1967). Differentiation and integration in complex organizations. *Administrative science quarterly*, 1-47.
- Lester, D. L., Parnell, J. A., Carraher, S., & Pamell, J. A. (2003). Organizational life cycle: A five-stage empirical scale. *International Journal of Organizational Analysis*, 11(4), 339-354. doi:10.1108/ eb028979.
- Lima, A. S., de Carvalho, E. V. A., Paulo, E., & Girão, L. F. D. A. P. (2015). Estágios do ciclo de vida e qualidade das informações contábeis no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 19(3), 398-418.
- Marconi, M. D. A., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed.- São Paulo: Atlas.
- Marques, K. C. M. (2012). *Custeio alvo à luz da teoria da contingência e da nova sociologia institucional: estudo de caso sobre sua adoção, implementação e uso* (Tese de doutorado). Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-29012013-190708/pt-br.php>

- 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.
- Maurya, A. (2016). *Scaling lean: Mastering the key metrics for startup growth*. Penguin.
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1984). A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management science*, 30(10), 1161-1183.
- Miranda, J. Q., Júnior, S., Denner, C., & Dias, A. T. (2015). A influência das variáveis ambientais e organizacionais no desempenho de *startups*.
- Mota, R. D. O. (2017). *A gestão do conhecimento e suas influências na capacidade de inovação das startups brasileiras*. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN Brasil.
- Muntean, M., Tarnaveanu, D. & Ion, A. (2016) E-commerce performance. Shopping cart key performance indicators, *Informatica Economica*, Vol. 20 No. 1, pp. 62-71.
- Otley, D. (2016). The contingency theory of management accounting and control: 1980– 2014. *Management accounting research*, 31, 45-62.
- Otley, D. T. (1980). *The contingency theory of management accounting: achievement and prognosis*. *Accounting, Organizations and Society*, 5(4), 413-428. [http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682\(80\)90040-9](http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682(80)90040-9)
- Paschen, J. (2017). Choose wisely: Crowdfunding through the stages of the *startup* lifecycle. *Business horizons*, 60(2), 179-188.
- Quinn, R. E., & Cameron, K. (1983). Organizational life cycles and shifting criteria of effectiveness: Some preliminary evidence. *Management science*, 29(1), 33-51.
- Reis, R. T., Campos, A. L. S., & Pasquini, E. S. (2017). A influência dos determinantes da estrutura de capital conforme o estágio do ciclo de vida das empresas brasileiras. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(3), 127-142.
- Ries, E. *A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas*. São Paulo: Lua de papel, 2012.
- Rompho, N. (2018). *Operational performance measures for startups*. *Measuring Business Excellence*, 22(1), 31-41.
- Rus, M., Konecnik Ruzzier, M., & Ruzzier, M. (2018). *Startup Branding: Empirical Evidence among Slovenian Startups*. *Managing Global Transitions*, 16(1), 79-94.
- Silva, A. C.L., Queiroz, F. C. B. P., Queiroz, J. V., Carvalho, F. G., & Marques, E. L. (2018). DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO DE STARTUPS BRASILEÑAS. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad de Georgetown/Universia*, 12(2).

- Tavares Vilas Boas Ribeiro, A., Malagoli Rocha, R., Viveiros de Castro Krakauer, P., & Caldeira Pedroso, M. (2016). FORMALIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA EM EMPRESAS NASCENTES DE BASE TECNOLÓGICA: RECURSOS ALTERNATIVOS NA FRAGILIDADE DO NOVO. *Revista Ibero Americana de Estratégia*, 15(4).
- Taticchi, P., Tonelli, F. and Cagnazzo, L. (2010), “Performance measurement and management: a literature review and a research agenda”, *Measuring Business Excellence*, Vol. 14 No. 1, pp. 4-18.
- Teixeira, E. G. (2018). A influência das capacidades dinâmicas de inovação de serviços no desempenho de *startups* brasileiras. Dissertação de Mestrado em Administração, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, SC, Brasil.
- Thurik, A. R., Carree, M. A., Van Stel, A., & Audretsch, D. B. (2008). Does self-employment reduce unemployment?. *Journal of Business Venturing*, 23(6), 673-686.
- Wadongo, B. and Abdel-Kader, M. (2014), “Contingency theory, performance management and organizational effectiveness in the third sector: a theoretical framework”, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 63 No. 6, pp. 680-703.