

A INCERTEZA AMBIENTAL GERANDO CUSTOS DE TRANSAÇÃO PARA STARTUPS NASCENTES

DANIEL ANDREI RODRIGUES DA SILVA

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES

ROSANE MARIA SEIBERT

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES (URI)

A INCERTEZA AMBIENTAL GERANDO CUSTOS DE TRANSAÇÃO PARA *STARTUPS* NASCENTES

1 INTRODUÇÃO

No Brasil as *startups* foram reconhecidas legalmente através do sancionamento da Lei Complementar nº 182 de 1º de junho de 2021 que institui “o marco legal das *startups* e do empreendedorismo inovador” (BRASIL, 2021). Um reconhecimento pleno da diferença entre essas organizações e as empresas “tradicionais”. Antes, pesquisadores já haviam diferenciando as *startups* em razão da sua busca por inovação que automaticamente leva ao ambiente de incerteza, havendo diversos riscos e desafios entre eles: a produção de um produto ou serviço sem demanda, a necessidade de crescimento rápido para diminuição da incerteza, a adoção de tecnologias emergentes e a hesitação dos *stakeholders*, principalmente naquelas nascentes (CHANG, 2004; BAILETTI, 2012; BLANK, 2013; RIES, 2019; AHLUWALIAA; MAHTOB; GUERREROC, 2020). Entretanto, a incerteza ambiental é um estimulante e propositor da inovação. As *startups* buscam inovação e, portanto, adentram em um ambiente de incerteza. Justamente essa condição é que fomenta a inovação, logo ela pode ser desafiadora e aumentar os riscos, mas é a incerteza, a novidade e a subversão que forçam a solução inovadora a surgir (KAFETZOPOULOS; PSOMAS; SKALKOS, 2019; MISHRA; YADAV, 2020; COSTA et al. 2021).

Não obstante, não é recomendável que os empreendedores abracem a incerteza e esqueçam de gerenciar o seu negócio. Na teoria dos custos de transação (TCT) o aspecto incerto das transações é visto como um fator principal para o engajamento dos custos entre os agentes econômicos (WILLIAMSON, 1971; 1979; 1981). A incerteza nessa teoria, pode acarretar comportamentos oportunistas. Também, influenciar a racionalidade limitada dos agentes ao tomarem uma decisão contratual, e indiretamente, o incerto pode ser influenciado pela frequência das transações e a especificidade do ativo levantando outros pontos para o custo das transações aumentarem ou diminuírem, fator visto por Bustamante (2018) como válido para empresas de tecnologia (PAULIN; FERGUSON, 2010; HSIEH et al., 2016; YU; CHEN, 2018).

Haja vista os diversos desafios que as *startups* enfrentam em seu natural habitat de incerteza ambiental, torna-se, no mínimo, interessante que os gestores dessas organizações consigam identificar tais percalços, para mitigar a lista de obstáculos o presente estudo faz a seguinte pergunta: Quais são as variáveis que ensejam em custos de transação oriundos da incerteza ambiental natural das *startups*? Para que se responda tal questionamento estabeleceu-se como objetivo: investigar quais são os custos transacionais oriundos da incerteza ambiental intrínseca às *startups* nascentes.

O presente artigo é segmentado em cinco tópicos distintos sendo o primeiro essa introdução, seguido pela revisão teórica e de literatura que revisa os estudos selecionados para a construção do modelo teórico. Na sequência se apresenta a metodologia empregada para coleta de dados e análise de resultados através da revisão de literatura integrativa. O quarto tópico apresenta e discute os resultados obtidos, onde consta o modelo teórico integrativo das variáveis que ensejam em custos de transação oriundos da incerteza ambiental natural das *startups*. Em epílogo, as considerações finais dos resultados aferidos através do presente estudo, assim como recomendações para futuras pesquisas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este tópico está dividido em duas seções: teoria dos custos de transação e *startups* e os ambientes incerteza que dão suporte à construção do modelo teórico nos resultados da pesquisa.

2.1 Teoria dos Custos de Transação

A discussão iniciada por Coase (1937) em resposta à despreocupação da microeconomia em relação ao comportamento de negociação, trouxe à tona o aumento dos custos transacionais que eram possíveis de ocorrer em ambientes complexos e incertos (HSIEH et al., 2016). Todavia, a robustez teórica ocorreu quando Williamson (1979), o teorista de maior impacto nessa linha de pesquisa (RINDFLEISCH, 2019). O autor apresentou a teoria dos custos de transação sustentada em dois pilares fundamentais, a natureza dos agentes econômicos e seus padrões comportamentais baseando-se em sua racionalidade limitada e oportunismo (WILLIAMSON, 1979; 1981; AKBAR; TRACOGNA, 2018). Ainda, a presente teoria possui três dimensões chaves: incerteza ambiental, a frequência das transações e a especificidade dos ativos (WILLIAMSON, 1979).

Os custos de transação podem ser *ex ante* e *ex post* (WILLIAMSON, 1971). O primeiro refere-se aos custos de: busca por parceiros para realizar contratações, aprimorar as informações e aumentar a segurança para a parte interessada na transação a fim de diminuir o nível de incerteza e a possibilidade de ocorrer oportunismo. O *ex post* contempla os custos de efetivação de transações, adaptação de cláusulas contratuais e o novo detalhismo das informações necessárias para a implementação (ANDRADE et al., 2011). Aquilo que é considerado incerto nessa teoria é derivado da situação em que um agente econômico se encontra com informações ambíguas ou desconhecidas em relação a uma transação, que podem levar maior rigidez contratual, em uma tentativa de mitigar a incerteza, sendo este custo mais associado à fase *ex ante* (WILLIAMSON, 1971; PAULIN; FERGUSON, 2010).

Essa incerteza está ligada ao oportunismo e a especificidade do ativo de maneira que: quando mais específico e complexo mais incerto e vice-versa, já o oportunismo está ligado à incapacidade de se prever futuros desvios de comportamento (POHLMANN et al., 2004). A frequência discorre sobre quantitativos de transações que ocorreram em determinado período (WILLIAMSON, 1979). Esta regularidade pode ser tanto relacionada à transação entre os mesmos objetos ou partes (AKBAR; TRACOGNA, 2018). Através de uma visão direcionada mais ao consumidor, Yu e Chen (2018) apresentaram que quanto maior a frequência das transações online, menor o custo de transação. No que tange à especificidade do ativo, refere-se a possibilidade da existência de especificações técnicas, nível de complexidade e capital intelectual dos recursos humanos. Para maior esclarecimento, Williamson (1981) segmenta estas singularidades em seis diferentes possibilidades: a localização do ativo seja para aumentar ou diminuir o custo; necessidade de estruturas especializadas para produzir determinado ativo físico; demanda por mão de obra especializada; idiosincrasia de marca, imagem e reputação; especificidade do tempo que enseja nas decisões e variáveis que o ator econômico pode estar baseando a sua tomada de decisão.

Curiosamente Geyskens, Steenkamp e Kumar (2006) não encontraram sustentação na afirmação de que especialidade é o ponto chave mais importante para estabelecer uma governança a fim de evitar os custos de transação, uma vez que não causa diminuição na incerteza dos agentes econômicos. No entanto, Pohlmann et al. (2004) identificaram que organizações com maior poder no mercado, tendem a possuir menos endividamento e, portanto, possuem maiores níveis de especificidade, uma vez que essas organizações têm a possibilidade de utilizar capital próprio. Já aqueles com menor poder e maior endividamento provavelmente possuem menor especificidade de ativos. Especificidade dos ativos também foi averiguada como um proponente de alianças estratégicas, em razão dos diferentes aspectos tecnológicos, meios de fabricação e em relação ao consumo do consumidor final na indústria farmacêutica (MAIA; FERREIRA; MAIA, 2015).

Ao tratar dos aspectos comportamentais, a racionalidade limitada e oportunismo são dois pilares que exploram o lado humano das transações, o que diferenciava a TCT das demais

teorias neoclássicas da economia (WILLIAMSON, 1981). Aquela que toca a questão racional do ser humano refere-se à limitação das capacidades mentais quando o agente econômico racionaliza sobre a tomada de decisão pautado pelas informações disponíveis (SIMON, 1978; MELO; FUCIDJI, 2016). Organizações podem assumir diversas configurações organizacionais para tentar mitigar a racionalidade limitada, como por exemplo conglomerados, na tentativa de não permitir o oportunismo (PONDÉ; FAGUNDES; POSSAS, 1997).

Todavia o oportunismo apesar de não ser algo intrínseco a todos os agentes econômicos, alguns são desonestos e se aproveitam da incerteza e da racionalidade limitada para tirar vantagem das transações em que estão envolvidos (WILLIAMSON, 1981; RINDFLEISCH, 2019). O estudo do oportunismo tem sido fomentado por pesquisadores, uma vez que esse tende a ter uma participação chave nas transações das organizações (LUMINEAU; OLIVEIRA, 2019). Isso provavelmente ocorre em razão de resultados empíricos estarem sendo encontrados e demonstrarem comportamentos oportunistas em alianças estratégicas e transações até a presente contemporaneidade (PATHAK; ASHOK; TAN, 2020).

A bibliometria mostra que a TCT é uma teoria bastante utilizada nas diversas pesquisas a nível mundial. Segundo Frare, et al. (2020) em 2018 foram oitocentos e treze artigos publicados dentro dessa temática, o que demonstra que tal abordagem se mantém moderna e atualizada tanto para a academia quanto para a prática organizacional, inclusive quando relacionado as *startups*.

2.2 *Startups* e os ambientes de incerteza

Pode-se considerar inovação, risco acentuado, busca por um modelo de negócio escalável e extrema incerteza ambiental como características que diferenciam uma *startup* de organizações “tradicionais”. Objetivo geral dessas organizações deverá ser desenvolver novos produtos e serviços, novos mercados e modelos de negócios, possuindo em seu âmago a inovação (TANEV, 2017; NEUBERT, 2018). As mesmas possuem potencial de subverter radicalmente mercados estáveis dominados por organizações consolidadas, através de novas tecnologias e negócios de maneira ágil (ERLINGHAGEN; MARKARD, 2012; WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015). Apesar de ser possível citar características, não há um significado específico e universal para o termo *startup* (BORTOLINI et al., 2018).

Se a inovação é um elemento principal para uma organização ser considerada uma *startup*, a incerteza ambiental é simbiótica à configuração organizacional que visa a inovação disruptiva, muito mais do que a inovação incremental (AL-HTAYBAT, ALBERTI-ALHTAYBAT; ALHATABAT, 2018; BERRY; ROUTON, 2020; BLANK, 2013 BOWLES; GHOSH; THOMAS, 2020). Ries (2019) propôs o modelo *startup* enxuta (*lean startup*) para que tais incertezas e futuros desperdícios de recurso e tempo fossem evitados, através do *framework* construir, medir e aprender.

Ambientes de incerteza têm variáveis que os gestores consideram incontroláveis e imprevisíveis (KAFETZOPOULOS; PSOMAS; SKALKOS, 2019). Knight (1921), na sua época, ajudava a melhor definir o conceito de incerteza e desassociar do significado de risco. Em suma, incerteza pode ser considerada como aquilo que a probabilidade estatística não consegue determinar. Chang (2004) entendeu que os stakeholders hesitam em investir nas *startups* em razão da incerteza intrínseca às mesmas, uma vez que podem produzir produtos ou serviços sem demanda. Não obstante, Ahluwaliaa, Mahtob e Guerreroc (2020), em razão do atual contexto de tecnologia, conseguem contrapor o custo de transação atrelado à incerteza ao mitigar o mesmo através do *blockchain*. Entretanto, esse tipo de ecossistema pode ensejar no aumento da inovação, iniciativa e exploração estratégica (MISHRA; YADAV, 2020). Costa et al. (2021) descobriram que indicadores de desempenho não-financeiros e de performance quando ajuizados às incertezas ambientais das *startups* melhoram a capacidade de tomada de

decisão estratégica. Em outras palavras, é interessante os empreendedores lembrarem do fator da incerteza. Em consonância quanto a importância da incerteza no caso das *startups*, Bailetti (2012) afirma que é importante que essas organizações cresçam rapidamente e globalizem suas operações a fim de aumentar sua capacidade de pronta resposta ao incerto.

A incerteza ambiental (IA) na TCT está relacionada à imprevisibilidade, complexidade e volatilidade transacional de um ambiente (HSIEH et al., 2016). Podem ensejar no oportunismo de agentes econômicos e relaciona-se também à especificidade do ativo (POHLMANN et al., 2004; PAULIN; FERGUSON, 2010). Bustamante (2018), identificou que há um aumento dos custos de transação, principalmente das empresas de tecnologia, uma vez que pode ensejar no aumento do comportamento oportunista. Entretanto, conforme López-Gamero, Molina-Azorín e Claver-Cortés (2011) o nível dessa ambiguidade difere de uma organização para outra, estes pesquisadores segmentam a IA em duas perspectivas: a incerteza de informação e o nível de dependência de recursos. Estas imprevisibilidades podem aumentar os custos de contratos e o oportunismo por agentes, tanto a *priori* quanto a *posteriori*, conforme identificado por Ventura, Andrade e Júnior (2020), ao investigarem contratações públicas.

Por fim, mas não menos importante ou menos consonante, vale citar a obra do general prussiano e teorista da guerra, Carl Von Clausewitz de 1832, completando quase cento e oitenta anos da sua publicação. Curiosamente o general discorre em seu trabalho sobre as diversas peculiaridades do campo bélico, mas faz uma analogia entre a guerra, “competição de negócios” e a “política de Estado”, uma vez que ambas são dirigidas pelos interesses e conflitos dos seres humanos, em palavras, atividades das “relações humanas” (CLAUSEWITZ, 2005, p. 99). O mais belo ainda estava por vir, pois Clausewitz (2005, p. 47) não apenas colocou em conformidade guerra e negócios, mas também apresentou as características do ambiente bélico análogo ao meio empresarial, citando quatro elementos básicos: “perigo, esforço físico, incerteza e o acaso”. Para lidar com tal ambiente, Clausewitz (2005) ainda apresenta três características inerentes ao gênio militar, sendo estes: o *coup d’olive*, ou golpe de olhos, a habilidade do indivíduo de descobrir uma verdade rapidamente ou a solução do problema; resolução, referente à capacidade de tomar decisões difíceis; e a presença de espírito, a serenidade e prontidão para a incerteza e acaso.

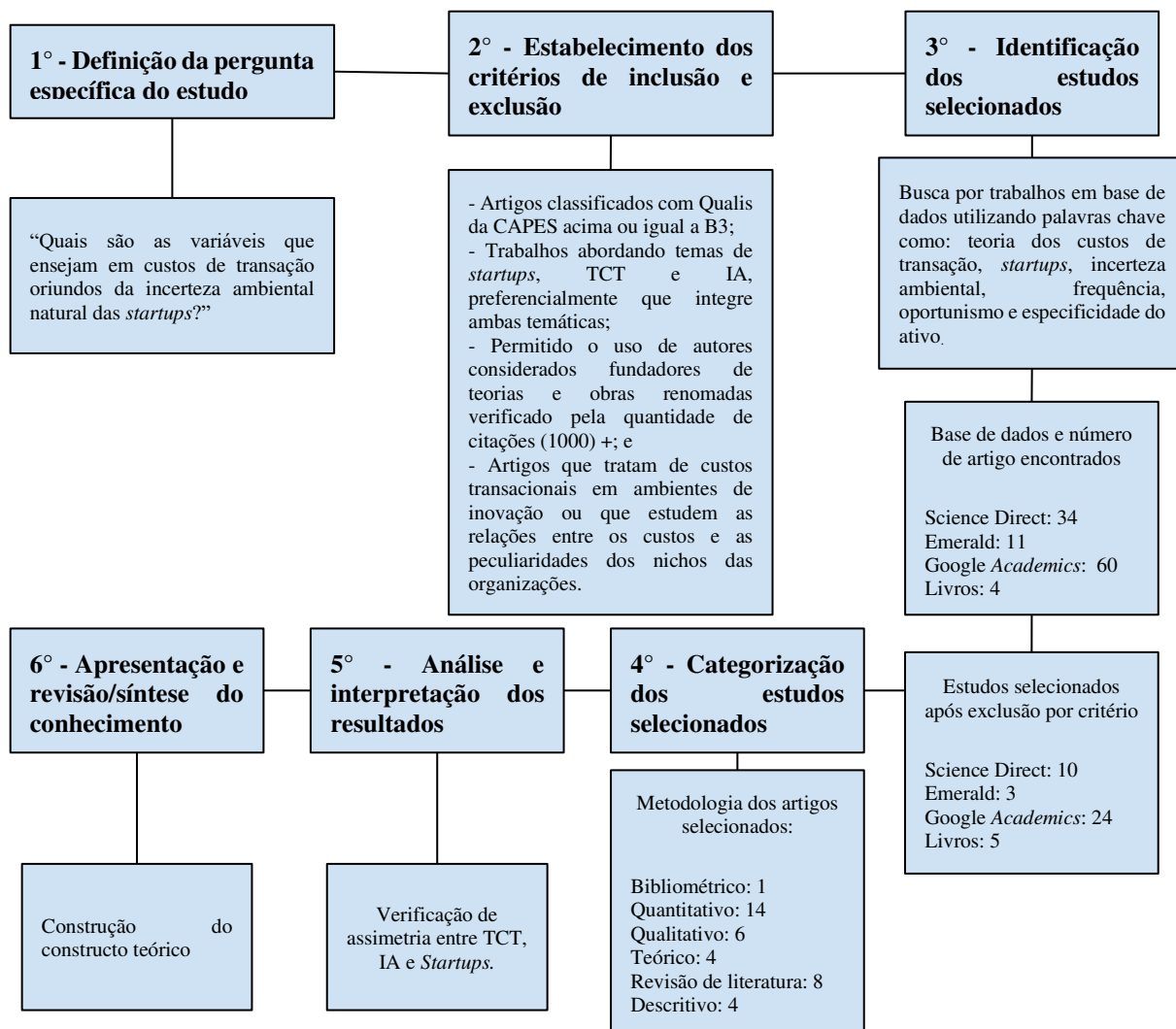
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No que tange à natureza do presente estudo, este se classifica como descritivo e exploratório. Em consequência da busca pela descrição das variáveis que teoricamente e empiricamente ensejam nos custos de transação das *startups* oriundas da incerteza ambiental e a exploração do tema proposto a fim de estabelecer uma nova perspectiva (GIL, 2019).

Como método para o desenvolvimento da pesquisa se optou pela revisão de literatura sistemática integrativa. Essa metodologia garante a originalidade do trabalho através do planejamento minucioso do desdobramento das etapas com critérios para responder à pergunta específica do estudo, utilizando estudos primários com rigor e explicitude metodológica (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011). A revisão integrativa torna possível a geração de um novo conhecimento, apresentando uma visão ampla de estudos tanto teóricos quanto empíricos de um fenômeno, ulteriormente sintetizando os achados em um tópico relevante e integrado (FOSSATTI; MOZZATO; MORETTO, 2019).

Seguindo as etapas definidas por Botelho, Cunha e Macedo (2011), o presente estudo foi organizado e realizado de acordo com a figura 1:

Figura 1: Organização e etapas da pesquisa através da revisão integrativa



Fonte: Elaborado pelos autores com base em Botelho, Cunha e Macedo (2011)

Primeiramente se elaborou a pergunta específica, o que já delimitou o tema a ser pesquisado. Seguindo, o estabelecimento dos critérios de seleção dos estudos para compor a presente revisão que abrange a classificação Qualis dos periódicos, conforme avaliado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), os temas que os artigos abordavam que preferencialmente deveriam envolver TCT, IA e as *startups* de maneira integrativa. Permitiu-se o uso de autores clássicos e obras (livros) renomados, aferido através da quantidade de citações no *Google Academics*, sendo considerado apenas aquelas com mais de mil citações e outros artigos que tratassem do tema da TCT em ambientes de inovação ou especificidades dos setores de atuação das organizações pesquisadas.

A busca pelos artigos ocorreu através de base de dados da Science Direct, Emerald e *Google Academics* através das palavras chave: teoria dos custos de transação, *startups*, incerteza ambiental, frequência, especificidade do ativo e oportunismo. Sendo encontrado um total de cento e cinco artigos após análise de conteúdo dos títulos dos estudos. Incluiu-se quatro livros considerados renomados e que podiam apresentar contribuições significativas. Posteriormente houve a exclusão de sessenta e um artigos, pois não atendiam aos critérios estabelecidos ou havia duplicidade dos mesmos.

Após a fase de seleção dos estudos houve a classificação, onde os mesmos foram separados principalmente por método empregado na pesquisa. Havendo então um artigo que empregou bibliometria, quatorze com métodos quantitativos, seis qualitativos, seis teóricos,

nove que abordaram revisões de literatura e, por fim, quatro que somente descreveram achados. Houve ainda a classificação por tema abordado, mas para essa análise não houve registro formal da segmentação e sim de maneira informal.

As duas últimas etapas são apresentadas na próxima seção do presente artigo. Neste estágio foi avaliado se havia assimétrica entre as temáticas e os estudos selecionados, a fim de verificar a possibilidade de realizar a última etapa da pesquisa que seria a apresentação dos resultados através do constructo teórico.

4 DISCUSSÃO

A incerteza ambiental é intrínseca ao modelo de negócio das *startups*, uma vez que elas buscam inovação e rápido crescimento, lançando seu produto e obtendo *feedback* a fim de aprender e corrigir os resultados (BLANK, 2013; RIES, 2019). A fragilidade dessas organizações é percebida através das altas taxas de mortalidade logo no início, em razão da falta de agilidade para prever e agir proativamente diante das mudanças das demandas, assim como a criação de planos e projeções de demandas que se provem não existentes no futuro (CACCIOLATTI et al., 2020).

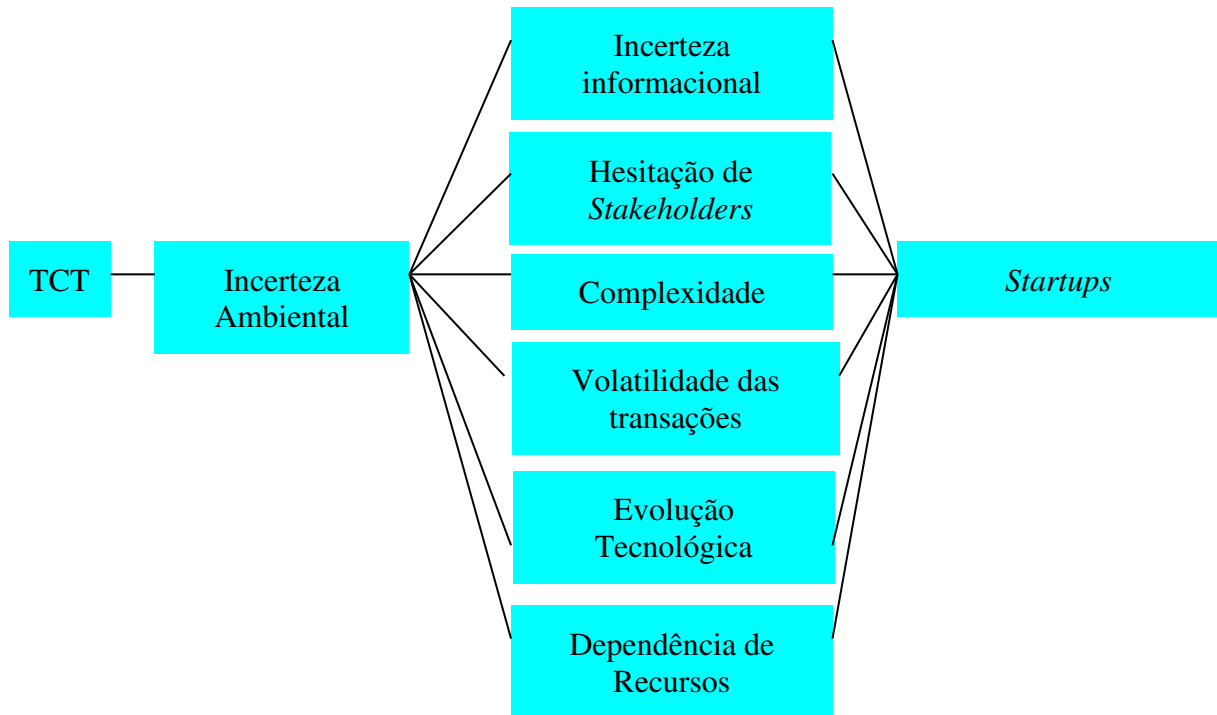
Na TCT Williamson (1971, 1979, 1981) frisa-se a incerteza ambiental como um dos três pilares dos custos de transação que as organizações podem enfrentar e se preocupar. Dentro do contexto da teoria supracitada, o incerto pode alavancar outras dimensões que ensejam em custos transacionais, como as duas perspectivas comportamentais do oportunismo e racionalidade limitada. O primeiro ligado a imprevisibilidade do comportamento de agentes econômicos e o segundo ligado à tomada de decisão diante das informações disponíveis (RINDFLEISCH, 2019; PATHAK; ASHOK; TAN, 2020). Ambos podem ser relacionados à incerteza informacional, através da óptica que não há informações exatas sobre comportamento dos agentes econômicos e a racionalidade é dependente do nível de informações disponíveis (LÓPEZ-GAMERO; MOLINA-AZORÍN; CLAVER-CORTÉS, 2011).

Com os riscos acentuados e característicos das *startups*, aliados a incerteza que é oriunda da busca por inovação, surge a hesitação por parte dos *stakeholders*, uma vez que a organização nascente não possui dados para comprovar sua confiabilidade em relação ao seu negócio inovador (BRUNA; NICOLÓ, 2020). Isso pode ser análogo à complexidade ou a especificidade do ativo da TCT, uma vez que estudos indicam dois fatores que se relacionam à *stakeholders*: o nível de endividamento e alianças estratégicas (POHLMANN et al., 2004; MAIA; FERREIRA; MAIA, 2015; HSIEH et al., 2016). Ainda, pode-se considerar harmônico a volatilidade das transações ou a frequência transacional, a regularidade de contratações resultado no aumento de confiança ou a redução da mesma influência nos *stakeholders* (DE ANDRADE et al., 2011; HSIEH et al., 2016).

Teberga, Oliva e Kobate (2018) se preocupam em propor um modelo de gerenciamento de riscos para *startups* uma vez que identificaram a alta volatilidade de inovação tecnológica. O que pode se considerar como parte da incerteza ambiental, haja vista existir uma dependência de recursos relacionada à mesma. Uma *startup* necessita de acesso a tecnologias e contratar outras organizações para tal, assim como necessita de recursos financeiros para que seja possível atingir uma evolução tecnológica para sustentar seu modelo de negócio (LÓPEZ-GAMERO; MOLINA-AZORÍN; CLAVER-CORTÉS, 2011).

Após analisar os diversos estudos que ensejam nos temas de TCT, IA e *startups* foi possível designar variáveis específicas que ensejam em custos de transação nessas organizações em virtude da incerteza ambiental ser intrínseca às mesmas. Para gerar mais clareza e organização das variáveis oriundas da IA pesquisada sob a luz da TCT, apresenta-se o constructo teórico na figura 2, a seguir:

Figura 2: Variáveis da incerteza ambiental dos custos de transação das *startups*



Fonte: elaborado pelos autores

O preâmbulo do construto inicial com as pesquisas e disposições da TCT, que designa a IA como um dos seus pilares teóricos. A partir da análise dos conceitos da incerteza ambiental e a filtragem pelas características atribuídas às *startups*, apresenta-se as variáveis que influenciam os custos de transação originários do incerto. Geyskens, Steenkamp e Kumar (2006) sustentaram o maior peso da incerteza nos custos transacionais do que a especificidade do ativo, assim como a importância que Clausewitz (2005) atribuiu ao acaso e a incerteza no campo de batalha que o teorista utilizou em analogia aos negócios e comércio, inclusive destacando a capacidade de adaptação diante do inesperado como sendo uma das características mais importantes de líderes.

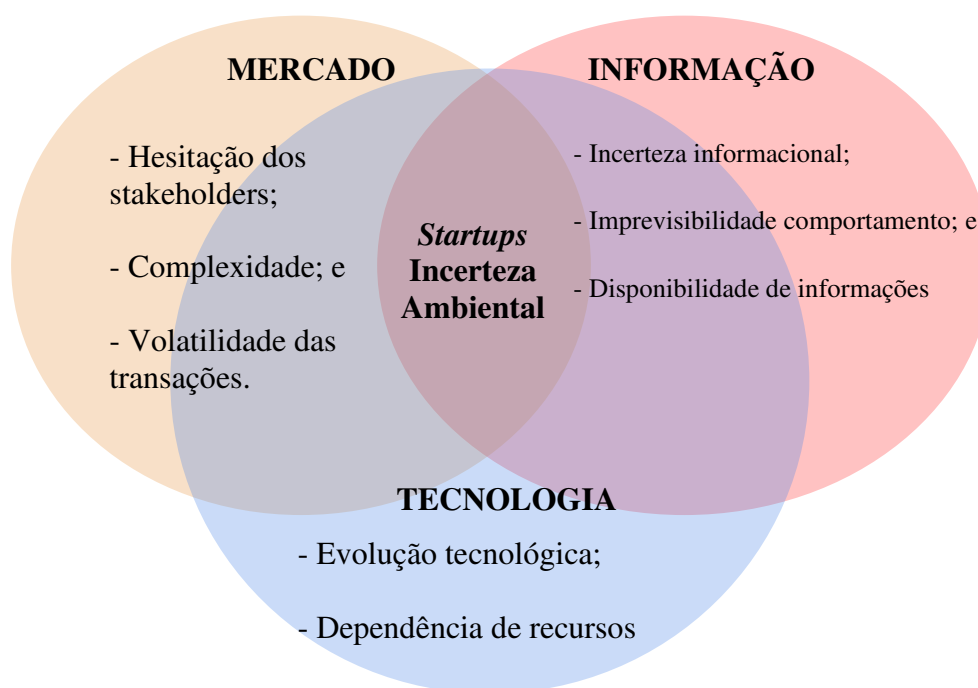
A primeira variável é a incerteza informacional, que pode ser entendida como a necessidade, falta e disponibilidade de informações quanto às transações, assim como a impossibilidade do comportamento dos agentes econômicos. Seguido pela hesitação dos *stakeholders* quanto ao novo negócio, esse é influenciado pela complexidade e a volatilidade das transações que estão ligados dentro do constructo, a julgar que quanto mais complexo o negócio e recursos pode-se levar a uma frequência maior de transações aumentando sua volatilidade influenciando na confiança dos *stakeholders*.

Juntamente com a complexidade e volatilidade das transações podem se ligar à evolução tecnológica. A tecnologia faz parte de incerteza ambiental pois a mesma enseja na introdução de um novo produto e serviço a ser desenvolvido que pode obter demanda ou não, o que leva a variável de dependência de recursos, tendo em conta que para inovar é necessário que *startup* capture capital, seja financeiro, informacional, intelectual e ou humano. Estas variáveis influenciam e são influenciadas pela volatilidade, complexidade e hesitação, uma vez que contratações podem levar a tecnologias, complexidade demanda maior atenção a detalhes contratuais e as hesitações dos *stakeholders* talvez enseje na capacidade da *startup* desenvolver seus recursos tecnológicos, criando a dependência por recursos.

Por fim, para continuar a facilitar a visualização das variáveis descobertas e compiladas, a figura 3 segmenta em três grandes temáticas: mercado, informação e tecnologia (MIT).

Seguindo assim uma orientação de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) que sugestionam interessante que os pesquisadores estabeleçam mais categorias, pois essas facilitam o entendimento e futuras pesquisas.

Figura 3: O MIT da incerteza ambiental das *startups*



Fonte: elaborado pelos autores

As grandes variáveis MIT abrangem um contexto mais amplo das variáveis que podem influenciar nos custos de transação das *startups* em relação ao contexto de incerteza ambiental. Mercado refere-se às questões mais mercadológicas como nicho, modelo de negócio, contratações e *stakeholders*, que vão influenciar nos custos transacionais; Informação atinge a esfera da disponibilidade de informações no momento de uma transação, assim como o comportamento dos agentes econômicos; Tecnologia enseja na evolução tecnológica e as necessidades de recursos para desenvolvimento de tais tecnologias para o produto da *startup*. No centro encontram-se as *startups* e sua incerteza ambiental ligadas pelo MIT e variáveis internas de cada grande variável, à luz da teoria dos custos de transação.

5 CONCLUSÃO / CONTRIBUIÇÃO

A presente pesquisa procurou averiguar através da revisão da literatura, compilar e organizar um constructo teórico sobre as variáveis que a incerteza ambiental pode ensejar em custos de transação para as organizações nascentes caracterizadas como *startups*. Sendo o objetivo geral investigar quais são os custos transacionais oriundos da incerteza ambiental intrínseca às *startups* nascentes e os objetivos específicos, identificar os custos de transação oriundos da incerteza ambiental das *startups* e propor um constructo teórico com as variáveis da IA das *startups* sob a luz da TCT.

Os objetivos propostos foram atingidos pois se compilou as variáveis dos custos de transação oriundos da incerteza ambiental natural das *startups* em três grandes variáveis, mercado, informação e tecnologia (MIT) e em variáveis mais específicas como: incerteza

informacional, hesitação dos *stakeholders*, complexidade, volatilidade das transações, evolução tecnológica e dependência de recursos, apresentadas no modelo teórico.

Há relevância no presente estudo no sentido acadêmico, pois apresenta um direcionamento e constructo teórico para futuras pesquisas tanto a respeito da TCT quanto das *startups*, em relação às variáveis que ensejam nos custos de transação oriundos da incerteza ambiental. Uma vez compilados os estudos de pesquisadores e segmentados em variáveis torna-se mais claro e objetivo tal constructo. Entretanto também há relevância para os gestores de *startups* uma vez que se destaca quais são as variáveis resultantes do contexto incerto em que essas organizações estão naturalmente inseridas.

Recomenda-se pesquisas no sentido de validar o presente modelo e aumentar o seu escopo no contexto de incerteza ambiental e a TCT. O campo quantitativo para que seja possível testar hipóteses através do constructo e qualitativo para que seja averiguado o que os gestores das *startups* estão realizando para mitigar os custos de transação relacionados à incerteza ambiental de seus negócios.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHLUWALIA, S.; MAHTOB, R. V.; GUERREROC, M. Blockchain technology and startup financing: A transaction cost economics perspective. **Technological Forecasting & Social Change**. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162519302586>. Acesso em 4 jun. 21. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119854>.

AKBAR, Y. H.; TRACOGNA, A. The sharing economy and the future of the hotel industry: Transaction cost theory and platform economics. **International Journal of Hospitality Management**. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278431917302992>. Acesso em: 3 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.12.004>.

AL-HTAYBAT, K.; ALBERTI-ALHTAYBAT, L.; ALHATABAT, Z. Educating digital natives for the future: accounting educators' evaluation of the accounting curriculum. **Accounting Education**, 27(4), p. 333-357, 2018. <https://doi.org/10.1080/09639284.2018.1437758>.

ANDRADE, C. H. M. *et al.* relação entre confiança e custos de transação em relacionamentos interorganizacionais. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 15, n. 4, p. 608-630, 11. 2011. Disponível em: <https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/868>. Acesso em: 3 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-65552011000400004>.

BAILETTI, T. What Technology Startups Must Get Right to Globalize Early and Rapidly. **Technology Innovation Management Review**. 2012. Disponível em: https://www.timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/Bailletti_TIMReview_October2012.pdf. Acesso em: 5 jun. 2021. DOI: <http://doi.org/10.22215/timreview/614>.

BERRY, R.; ROUTEN, W. Soft skill change perceptions of accounting majors: Current practitioner views versus their own reality. **Journal of Accounting Education**, 53, p. 1-12. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2020.100691>.

BLANK, S. Why the lean start-up changes everything. Harvard Business Review, 2013.

BORTOLINI, R F. et al. Lean Startup: a comprehensive historical review. **Management Decision**. 2018. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MD-07-2017-0663/full/html>. Acesso em: 4 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1108/MD-07-2017-0663>.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**. 2011. Disponível em: <https://www.gestoesociedade.org/gestoesociedade/article/view/1220>. Acesso em: 7 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>.

BOWLES, M., GHOSH, S.; THOMAS, L. Future-proofing accounting professionals: Ensuring graduate employability and future readiness. **The Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability**, 11(1), p. 1-21, 2020. <https://doi.org/10.21153/jtlge2020vol11no1art886>.

BRASIL. Lei Complementar 182, 1º de junho de 2021. Marco legal das startups e do empreendedorismo inovador. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 jun. 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-complementar-n-182-de-1-de-junho-de-2021-323558527>. Acesso em: 7 jun. 2021.

BRUNA, M. G.; NICOLÓ, D. Corporate reputation and social sustainability in the early stages of start-ups: A theoretical model to match stakeholders' expectations through corporate social commitment. **Finance Research Letters**. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1544612319315028>. Acesso em: 6 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101508>.

BUSTAMANTE, C. V. Strategic choices: Accelerated startups' outsourcing decisions. **Journal of Business Research**. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296318302960?via%3Dihub>. Acesso em: 1 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.06.009>.

CACCIOLATTI, L. *et al.* Strategic alliances and firm performance in startups with a social mission. **Journal of Business Research**. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S014829631930517X>. Acesso em: 5 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.08.047>.

CHANG, S.J. Venture capital financing, strategic alliances, and the initial public offerings of Internet startups. **Journal of Business Venturing**. 2004. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0883902603000946>. Acesso em: 4 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2003.03.002>.

CLAUSEWITZ, Carlos V. **Da Guerra**. São Paulo: Berkana Editora. 2005.

COASE, R. H. The Nature of the Firm. **Economica**. 1937. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x>. Acesso em: 30 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x>.

COSTA, M. A. S. *et al.* Exploring performance measurement practices in Brazilian startups. **Total Quality Management & Business Excellence**. 2021. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14783363.2021.1884063>. Acesso em: 4 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/14783363.2021.1884063>.

ERLINGHAGEN, S.; MARKARD, J. Smart grids and the transformation of the electricity sector: ICT firms as potential catalysts for sectoral change. **Energy Policy**. 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301421512008208>. Acesso em: 4 jun. 2021. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.09.045>.

FOSSATTI, E. C.; MOZZATO, A. R.; MORETTO, C. F.; O uso da revisão integrativa na administração: um método possível? **Revista Eletrônica Científica do CRA-PR**. 2019. Disponível em: <http://recc.cra-pr.org.br/index.php/recc/article/view/169>. Acesso em: 7 jun. 2021.

FRARE, A. B. *et al.* Teoria dos Custos de Transação: Análise Bibliométrica e Sociométrica da Literatura Científica de 1945 a 2018. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**. 2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/riae/article/view/16431>. Acesso em: 4 jun. 2021. DOI: doi.org/10.5585/riae.v19i3.16431.

GEYSKENS, I.; STEENKAMP, J. E. M.; KUMAR, N. Make, Buy, or Ally: A Transaction Cost Theory Meta-analysis. **Academy of Management Journal**. 2006. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/amj.2006.21794670>. Acesso em: 3 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.5465/amj.2006.21794670>.

GIL, A. C. **Métodos de Pesquisa Social**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2019.

HSIEH, Ching-Tang *et al.* Using transaction cost economics to explain open innovation in start-ups. **Management Decision**. 2016. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=Using+transaction+cost+economics+to+explain+open+innovation+in+startups&oq=Using+transaction+cost+economics+to+explain+open+innovation+in+start-ups&aqs=chrome.69i57.673j0j1&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Acesso em: 25 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1108/MD-01-2016-0012>.

KAFETZOPOULOS, D.; PSOMAS, E.; SKALKOS, D. Innovation dimensions and business performance under environmental uncertainty. **European Journal of Innovation Management**. 2019. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EJIM-07-2019-0197/full/html>. Acesso em: 3 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1108/EJIM-07-2019-0197>.

KNIGHT, F. **Risk, uncertainty and profit**. Londres: Houghton Mifflin, 1921

LÓPEZ-GAMERO, M. D.; MOLINA-AZORÍN, J. F. CLAVER-CORTÉS, E.. Environmental uncertainty and environmental management perception: A multiple case study. **Journal of Business Research**, 64(4), 427–435. 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296310002389#:~:text=2.-,Environmental%20uncertainty%20and%20environmental%20management%20perception,their%20impact%20on%20organizational%20decisions>. Acesso em: 2 jun. 2021. DOI: [10.1016/j.jbusres.2010.11.009](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.11.009).

LUMINEAU, F.; OLIVEIRA, N. Reinvigorating the study of opportunism in supply chain management. **Journal of Supply Chain Management**. 2019. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jscm.12215>. Acesso em: 4 jun. 2021. DOI: [10.1111/jscm.12215](https://doi.org/10.1111/jscm.12215).

MAIA, T. S. T.; FERREIRA, M. A. S. P. V.; MAIA, F. S. Especificidade de ativos e alianças estratégicas no setor farmacêutico brasileiro. **Revista de Gestão do Unilasalle**. 2015. Disponível em: <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/desenvolve/article/view/2316-5537.15.4>. Acesso em: 4 jun. 2021. DOI: <https://dx.doi.org/10.18316/231605537.15.4>.

MELO, T. M.; FUCIDJI, J. R.; Racionalidade limitada e a tomada de decisão em sistemas complexos. **Brazilian Journal of Political Economy**. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rep/a/SZq8Tj3JLNsxHbx44Pn8H6H/>. Acesso em: 6 jun. 21. DOI: <https://doi.org/10.1590/0101-31572016v36n03a09>.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND B.; LAMPEL. J.; **Safári de Estratégia**: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre. Editora: Bookman, 2010.

MISHRA, P.; YADAV, M. Environmental capabilities, proactive environmental strategy and competitive advantage: A natural-resource-based view of firms operating in India. **Journal of Cleaner Production**. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652620352938>. Acesso em: 3 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125249>.

PARS, M. Six strategy lessons from Clausewitz and Sun Tzu. **Journal of Public Affairs**, 13: 329-334. 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/pa.1460>. Acesso em: 22 nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1002/pa.1460>.

PATHAKA, B; ASHOK, M; TAN, Y. L. Value co-destruction: Exploring the role of actors' opportunism in the B2B context. **International Journal of Information Management**. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0268401219308047>. Acesso em: 4 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102093>.

PAULIN, M.; FERGUSON, R. J. Relational Norms in Interfirm Exchanges: From Transactional Cost Economics to the Service-Dominant Logic. **Journal of Business-to-Business Marketing**. 2010. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10517120903574615>. Acesso em: 4 jun. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/10517120903574615>.

POHLMANN, M. C. *et al.* Impacto da Especificidade de Ativos nos Custos de Transação, na Estrutura de Capital e no Valor da Empresa. **Revista Contabilidade & Finanças**. 2004. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34123>. Acesso em: 3 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1519-70772004000400002>.

PONDÉ, J. L.; FAGUNDES, J.; POSSAS, M. Custos de transação e política de defesa da concorrência. **Revista de Economia contemporânea**. 1997. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rec/article/view/19580>. Acesso em: 4 jun. 2021.

RIES, E. **A Startup Enxuta**: como usar inovação contínua para criar negócios radicalmente bem-sucedidos. Rio de Janeiro: Sextante, 2019.

RINDFLEISCH, A. Transaction cost theory: past, present and future. **AMS Review**. 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs13162-019-00151-x>. Acesso em: 3 jun. 2021. DOI: [10.1007/s13162-019-00151-x](https://doi.org/10.1007/s13162-019-00151-x).

SIMON, H. A. On How to Decide What to Do. **The Bell Journal of Economics**. 1978. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3003595?seq=1>. Acesso em: 4 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.2307/3003595>.

TANEV, S. Is There a Lean Future for Global Startups? **Technology Innovation Management Review**, 7(5): 6–15. 2017. Disponível em: <http://timreview.ca/article/1072>. Acesso em: 3 jun. 2021.

TEBERGA P. M. F.; OLIVA, F. L.; KOTABE, M. Risk analysis in introduction of new technologies by start-ups in the Brazilian market. **Management Decision**. 2018. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MD-04-2017-0337/full/html>. Acesso em: 5 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1108/MD-04-2017-0337>.

VENTURA, A. O.; ANDRADE, D. H. F.; JÚNIOR, P. S. P. Fatores Preponderantes para a existência de custos de transação: uma análise no âmbito de uma unidade militar. **Revista de Administração da Unimep**. Disponível em: <http://www.raunimep.com.br/ojs/index.php/rau/article/view/1659>. Acesso em: 3 jun. 2021.

WEIBLEN, T.; CHESBROUGH, H.W. Engaging with Startups to Enhance Corporate Innovation. **California Management Review**. 2015. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1525/cmr.2015.57.2.66>. Acesso em: 4 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1525/cmr.2015.57.2.66>

WILLIAMSON, O. The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations. **The American Economic Review**. 1971. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1816983>. Acesso em: 3 jun. 2021. DOI: [10.1179/102452907X166845](https://doi.org/10.1179/102452907X166845).

_____. Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. **The Journal of Law & Economics**. 1979. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/725118?seq=1>. Acesso em: 31 mai. 2021. DOI: [10.1086/466942](https://doi.org/10.1086/466942).

_____. The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach. **American Journal of Sociology**. 1981. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2778934>. Acesso em: 31 mai. 2021. DOI: [10.1086/227496](https://doi.org/10.1086/227496).

YU, Tsu-Wei; CHEN, Tso-Jen. Online travel insurance purchase intention: a transaction cost perspective. **Journal of Travel & Tourism Marketing**. 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10548408.2018.1486781>. Acesso em: 3 jun. 2021. DOI: [10.1080/10548408.2018.1486781](https://doi.org/10.1080/10548408.2018.1486781).

ZANINI, M. T. F.; LUSK, E. J.; WOLFF, B. Confiança dentro das organizações da Nova Economia: uma análise empírica sobre as consequências da incerteza institucional. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 13, n. 1, p. 72-91, 11. 2009. Disponível em: <https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/661>. Acesso em: 1 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-65552009000100006>.