

FUNDAÇÃO DOM CABRAL
Mestrado Profissional em Administração

Daniel José Magalhães Santeiro

**IMPACTO DE *PRIVATE EQUITY* NA GESTÃO DO CICLO FINANCEIRO DE
*STARTUPS***

Nova Lima
2020

FICHA CATALOGRÁFICA
Elaborada pela Biblioteca Walther Moreira Salles
Fundação Dom Cabral

S231i Santeiro, Daniel José Magalhães
Impacto de private equity na gestão do ciclo financeiro de startups. / Daniel José Magalhães Santeiro. - Nova Lima, 2020.
[Documento Eletrônico]

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Mariath Zeidan
Dissertação (Mestrado) – Fundação Dom Cabral. Programa de Mestrado Profissional em Administração.

1. Administração financeira. 2. Empresas novas. 3. Empresas – fusão e incorporação. I. Zeidan, Rodrigo Mariath. II. Fundação Dom Cabral. Programa de Mestrado Profissional em Administração. III. Título.

CDU: 658.15

ATA DE DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

No dia 16 de dezembro de 2020 às 13h00, realizou-se a sessão pública virtual de defesa de dissertação, intitulada **“IMPACTO DE PRIVATE EQUITY NA GESTÃO DO CICLO FINANCEIRO DE STARTUPS”**, de autoria do mestrando Daniel Jose Magalhaes Santeiro, **discente do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Mestrado Profissional em Administração – Gestão Contemporânea da Organizações.**

Concluído os trabalhos de apresentação e arguição, a dissertação foi:

☒ APROVADO¹

☐ APROVADO COM RESTRIÇÕES²

☐ REPROVADO

Orientador: Dr. Rodrigo Mariath Zeidan

Membros da banca: Dr. Paulo Tarso Vilela de Resende

Dr. Marcelo Fernandes

¹ APROVADO: o aluno tem 30(trinta) dias corridos, a partir da data de aprovação, para protocolar a versão final da dissertação considerando as sugestões da banca

² APROVADO COM RESTRIÇÕES: o aluno tem trinta dias corridos para entregar com o de acordo do orientador.

Daniel José Magalhães Santeiro

**IMPACTO DE *PRIVATE EQUITY* NA GESTÃO DO CICLO FINANCEIRO DE
*STARTUPS***

**Dissertação apresentada ao Programa de
Mestrado Profissional em Administração da
Fundação Dom Cabral como requisito
parcial à obtenção do título de Mestre em
Administração.**

**Área de concentração: Gestão
Contemporânea das Organizações**

Linha de Pesquisa: Estratégia

Orientador: Rodrigo Mariath Zeidan

Nova Lima

2020

Daniel José Magalhães Santeiro

**IMPACTO DE *PRIVATE EQUITY* NA GESTÃO DO CICLO FINANCEIRO DE
*STARTUPS***

**Dissertação apresentada ao Programa de
Mestrado Profissional em Administração da
Fundação Dom Cabral como requisito
parcial à obtenção do título de Mestre em
Administração.**

**Área de concentração: Gestão
Contemporânea das Organizações**

Linha de Pesquisa: Estratégia

Orientador: Rodrigo Mariath Zeidan

Banca examinadora:

Prof. Dr. Rodrigo Mariath Zeidan

Prof. Dr. Marcelo Fernandes

Prof. Dr. Paulo Tarso Vilela de Andrade

Nova Lima, dezembro 2020

A Deus, pelas possibilidades pessoais, profissionais e acadêmicas, sempre na busca por conhecimento e crescimento. E a minha família, especialmente meus pais e minhas irmãs, por todo suporte e incentivos nesta trajetória, além de todos os exemplos e valores transmitidos. A Alana, especialmente pelo carinho, companheirismo e paciência no dia a dia... E também aos amigos e profissionais de mercado, especialmente colegas do Itaú BBA, eternos professores nesta dinâmica de aprendizado constante.

“A única jornada impossível é aquela que nunca
começa.”

Anthony Robbins

RESUMO

Startups são empresas jovens que têm modelo de negócio voltado à inovação, com alto risco de insucesso (tecnologia disruptiva e elevadas taxas de mortalidade), que se traduzem também em um alto prêmio de risco, que dificulta sua precificação. Em paralelo, observa-se um mercado brasileiro resiliente e consistente de fusões e aquisições de *startups* por empresas maduras, que, na tentativa de obter vantagem competitiva (diferencial competitivo diante de seus *players*), o acesso à tecnologia e inovação pode se traduzir em novos produtos e serviços capazes de agregar valor à companhia. Entende-se que, ao adquirir tecnologia e novos produtos ou serviços, a empresa adquirente também poderá apresentar melhora na gestão financeira de caixa e indicadores de lucratividade, dado o retorno esperado desse perfil de ativo. Diante desse cenário, o presente trabalho delimita sua hipótese metodológica de investigação, através da pesquisa exploratória e do uso de regressões múltiplas, analisando o desempenho e a gestão do ciclo financeiro (variáveis dependentes) de uma amostra de 6,9 mil empresas de capital fechado, domiciliadas no mercado brasileiro, que realizaram a aquisição de *startups* (variável independente) entre o período 2008 a 2018. Pretende-se demonstrar desta forma que as *startups*, além de agregarem novas tecnologias, podem também se caracterizar como um bom investimento, dado o retorno financeiro esperado. Ao observar o *p-valor* obtido nas regressões realizadas, pode-se concluir que não houve correlação entre as variáveis dependentes, ou seja, sob a ótica de melhoria de *performance* financeira e gestão ciclo financeiro, *startups* não se provaram um bom investimento. Fatores como dificuldade de precificação, ausência de modelo assertivo de *valuation*, assimetria de informações, conflito de agência ou a própria *performance* dos produtos ou serviços podem ter influência nos resultados obtidos, que foram discutidos e contextualizados com a bibliografia sobre o tema. Recomenda-se, então, maior aprofundamento na amostra dos M&As realizados, como sugestão de estudo futuro, avaliando metodologia de *valuation*, eventuais fatores que influenciaram negativamente a sinergia durante a incorporação da *startup* e, por fim, uma reflexão sobre as empresas adquirentes, sobre o desenvolvimento interno de novas tecnologias em detrimento das aquisições de empresas, como as *startups*, dado seu elevado prêmio de risco.

Palavras-chave: *Startup*. *M&A*. Fusões e aquisições. *Valuation*. Precificação. Retorno sobre investimento. Lucratividade. Ciclo Financeiro. *Private equity*.

ABSTRACT

Startups are young companies and have a business model focused on innovation, with a high risk of failure (disruptive technology and high mortality rates) that also translate into a high risk premium that hinders its pricing. In parallel, there is a resilient and consistent Brazilian market of startup mergers and acquisitions by mature companies, which in an attempt to obtain a competitive advantage, access to technology and innovation can translate into new products and services capable of adding value to the company. It is understood that when acquiring technology and new products or services, the acquiring company may also show improvement in cash financial management and profitability indicators, given the expected return of this asset profile. In this scenario, the present work delimits its methodological investigation hypothesis, through exploratory research and the use of multiple regressions, analyzing the performance and management of the financial cycle (dependent variables) of a sample of 6.9 thousand private companies, domiciled in the Brazilian market, which made the acquisition of startups (independent variable) between the period 2008 to 2018. It is intended to demonstrate in this way that startups, in addition to adding new technologies, can also be characterized as a good investment given the expected financial return. By observing the p-value obtained in the regressions performed, it can be concluded that there was no correlation between the dependent variables, that is, from the perspective of financial performance improvement and financial cycle management, startups have not proven to be a good investment. Factors such as pricing difficulty, absence of an assertive valuation model, information asymmetry, agency conflict or the performance of products or services may have influence on the results obtained, which were discussed and contextualized with the bibliography on the topic. It is therefore recommended to go deeper into the sample of the M & A's carried out, as a suggestion for a future study, evaluating the valuation methodology, possible factors that negatively influenced synergy during startup incorporation and finally, a reflection on the acquiring companies, on the internal development of new technologies to the detriment of acquisitions of new companies, such as startups, given their high-risk premium.

Keywords: Startup. M&A. Mergers and acquisitions. Valuation. Pricing. Return on investment. Profitability. Financial cycle. Private equity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Pilares necessários e seu fluxo de absorção de empresas maduras ao adquirirem uma <i>startup</i>	36
Figura 2 – Estágios que compõem o processo de seleção, avaliação e precificação de um ativo.....	40
Figura 3 - Processo de avaliação de uma fusão e aquisição e seus principais componentes.....	41
Figura 4 – <i>The start up valuation methods</i>.....	55
Figura 5 – Ciclos de vida de uma <i>startup</i>	67
Figura 6 – Ciclos iniciais de vida de uma <i>startup</i>.....	69
Figura 7 – Os estágios de vida de uma <i>startup</i>	72

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Histórico do número de transações de fusões e aquisições no Brasil, entre 2002 a jun/2020, e vendas de <i>startups</i> entre 1992 a jun/2020	20
Gráfico 2 – Transações de fusões e aquisições por região, segundo PWC.....	21
Gráfico 3 – Top 5 setores empresas negociadas, jun/19 x jun/20, segundo PWC.....	22
Gráfico 4 – Número de fusões e aquisições acumulado janeiro-junho de cada ano, por origem de investidor, conforme PWC	22
Gráfico 5 – Histórico volume de fusões e aquisições envolvendo <i>Private Equity</i> , conforme PWC.....	23

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Descrição de características das empresas adquirentes e da transação entre elas	37
Quadro 2 – Elementos-chave para avaliar e precificar uma <i>startup</i>	45
Quadro 3 – Premissas para avaliação <i>top down approach</i>	46
Quadro 4 – Premissas para avaliação <i>bottom up approach</i>	48
Quadro 5 – Premissas para estimar taxa de desconto (custo capital ponderado)	49
Quadro 6 – Seis métodos de <i>valuation</i> de uma <i>startup</i>	51
Quadro 7 – Descrição de seis métodos de avaliação de uma <i>startup</i>	51
Quadro 8 – Nove métodos de avaliação de uma <i>startup</i>	53
Quadro 9 – Descrição de nove métodos de avaliação de uma <i>startup</i>	53
Quadro 10 – Papéis empreendedores e fundos de investimento de risco.....	59
Quadro 11 – Ciclos de vida de uma <i>startup</i>	68
Quadro 12 – Desafios de uma <i>startup</i>	70
Quadro 13 – Pilares essenciais de uma <i>startup</i> e sua literatura	71
Quadro 14 – Classificação e identificação metodológica da amostra	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultado regressão CCC, resultado financeiro e ROI.....	84
Tabela 2 – Resultado regressão vendas líquidas, alavancagem, resultado financeiro e margem operacional.....	86
Tabela 3 – Resultado regressão ativo total.....	87
Tabela 4 – Regressão empréstimos CP e LP.....	89

LISTA DE ABREVIATURAS

CCC	<i>Cash Conversion Cycle</i> (conversão do ciclo de caixa)
CVC	<i>Corporate Venture Capitalist</i> (capital de risco corporativo)
Ebtida	<i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization</i> (lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização)
EV	<i>Enterprise Value</i> (valor da empresa)
IPO	<i>Initial Public Offering</i> (oferta pública inicial)
M&A	<i>Merges and Acquisitions</i> (fusões e aquisições)
NCG	Necessidade de Capital de Giro
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
<i>PE ratio</i>	<i>Price Earnings Ratio</i> (Índice preço/lucro)
PL	Patrimônio Líquido
PME	Prazo Médio de Estocagem
PMP	Prazo Médio de Pagamento
PMR	Prazo Médio de Recebimento
RBV	<i>Resource-Based View</i> (visão baseada em recursos)
ROI	<i>Return over Investment</i> (retorno sobre investimento)
TI	Tecnologia da Informação
VC	<i>Venture Capital</i> (capital de risco)
WACC	<i>Weighted Average Cost of Capital</i> (custo médio ponderado de capital)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEORICO	18
<i>2.1 Mercado de fusões e aquisições no Brasil.....</i>	<i>18</i>
<i>2.2 Startups: caracterização e seu papel no mercado.....</i>	<i>25</i>
<i>2.2.1 Caracterização da startup e seu modelo de negócio</i>	<i>25</i>
<i>2.2.2 Startup como um modelo de inovação.....</i>	<i>28</i>
<i>2.2.3 Startup como acesso a novas tecnologias por empresas maduras via aquisição e suas implicações</i>	<i>29</i>
<i>2.3 Aquisição de uma startup: o processo e sua qualificação</i>	<i>38</i>
<i>2.4 Startup: precificação, ferramentas de avaliação e qualificação dos agentes investidores</i>	<i>42</i>
<i>2.4.1 Os desafios da precificação de uma startup</i>	<i>42</i>
<i>2.4.2 Ferramentas de avaliação</i>	<i>46</i>
<i>2.4.2.1 Discounted cash flow valuation</i>	<i>46</i>
<i>2.4.2.1.1 Top down approach.....</i>	<i>46</i>
<i>2.4.2.1.2 Bottom up approach</i>	<i>47</i>
<i>2.4.2.1.3 Estimando a taxa de desconto (custo capital ponderado)</i>	<i>48</i>
<i>2.4.2.1.4 Precificação: valor residual, sobrevivência e pessoas-chave.....</i>	<i>50</i>
<i>2.4.2.2 Valuation methods.....</i>	<i>50</i>
<i>2.4.2.3 Valuation for startups.....</i>	<i>52</i>
<i>2.4.2.4 The startup valuation methods.....</i>	<i>55</i>
<i>2.4.3 Agentes financeiros: sua qualificação, representatividade e dinâmica do mercado... 56</i>	
<i>2.4.3.1 Venture Capital (VC)</i>	<i>59</i>
<i>2.4.3.2 Corporate Venture Capitalist (CVC)</i>	<i>63</i>
<i>2.4.3.3 Angel Investment.....</i>	<i>65</i>
<i>2.4.3.4 Crowdfunding e Accelerators</i>	<i>66</i>
<i>2.5 Ciclos de vida de uma startup.....</i>	<i>67</i>
<i>2.6 The dark side of valuation.....</i>	<i>73</i>
3 METODOLOGIA.....	75
4 ANÁLISE DE DADOS	82
5 CONCLUSÃO.....	92
REFERÊNCIAS.....	96
APÊNDICE A – Retificação	99

1 INTRODUÇÃO

A transformação digital imposta pelas *startups* impacta diariamente a vida das pessoas, seja pela disponibilidade e fácil acesso a serviços, seja pela maneira com que a população muda seus padrões de consumo, tais como: vendas *on-line*, comunicação, bancabilidade, mobilidade urbana e lazer, dentre outros.

Adicionalmente, nesse contexto de rápida mudança nos hábitos e padrões de consumo, deve-se essa transformação também ao pano de fundo consolidado pelo advento da internet, veículo global de amplo acesso e fundamental na disseminação de dados utilizados pelas *startups*.

Desta forma, as *startups* se caracterizam pelo *business* disruptivo, com desafio em provar que seus produtos ou serviços são repetíveis e escaláveis, criando valor aos clientes. Apresentam crescimento exponencial do faturamento e têm a necessidade intensa de capital para operacionalizar seu negócio, geralmente fomentado por terceiros em troca de uma participação no capital social. Em suma, são empresas leves, ágeis e com uso intensivo de tecnologia em seus produtos ou serviços.

Esse modelo de negócios ganha espaço no mercado, dado o rápido crescimento da companhia, possibilidade de ganhos futuros e acesso a novas tecnologias. Surge também a figura dos investidores de risco (*venture capital*), responsáveis pelo investimento financeiro nas *startups*, promovendo aceleração no desenvolvimento de produtos e serviços, resultando muitas vezes na venda da companhia, gerando retorno sobre o investimento inicial. Essa possibilidade de ganhos futuros aos investidores garante a dinâmica de investimentos necessários para desenvolvimento e maturação de uma *startup* (Oliveira & Zotes, 2018).

Operando em um mercado de alto crescimento e dinâmico, caracterizado por um ritmo acelerado de inovação, e onde as barreiras de entradas são baixas, as empresas de alta tecnologia utilizam o *Merges and Acquisitions (M&A)* como um veículo para adquirir uma posição dominante ou para ratificar uma já existente. Além disso, a maioria das empresas de alta tecnologia objetiva estender seu período de alto crescimento, tanto quanto possível, explorando novos mercados, oferecendo novos serviços ou produtos (Mchawrab, 2016).

O presente trabalho tem como tema central a hipótese de que as *startups*, caracterizadas por serem empresas tradicionalmente inovadoras pelos produtos e serviços desenvolvidos, podem agregar às empresas consolidadas e maduras através de sua aquisição não somente aspectos voltados à criação de vantagem competitiva, mas também benefícios econômico-financeiros relacionados à gestão financeira, tais como maiores receitas operacionais e

melhorias de margens, refletindo em última instância em uma melhor lucratividade e retorno aos acionistas.

Os benefícios esperados na aquisição de uma *startup* podem agregar também aspectos econômico-financeiros às empresas adquirentes, pois se espera que tal aquisição reflita em novos produtos ou serviços, gerando vantagem competitiva à empresa adquirente, cujo reflexo pode ser observado na maior lucratividade, dando destaque no posicionamento de mercado diante de seus concorrentes. Em outras palavras, no processo de fusão e aquisição, o foco é na criação de sinergia entre as empresas, operacional e financeira.

Chemmanur, Krishnan and Nandy (2011) observaram em seus estudos que, quanto mais alta a melhoria na *performance* financeira e eficiência operacional alcançada por *startups* investidas por *Venture Capital* (VCs) de alta reputação, dado o suporte e monitoramento oferecido pelos VCs, melhor será seu desempenho de mercado, seja por vendas mais elevadas, seja por redução de custo associados ao processo de produção.

Quando as empresas investidas em *Corporate Venture Capitalist* (CVC) interagem com as empresas investidoras e suas alianças estratégicas, observa-se maior impacto no potencial de inovação e *performance* financeira. Assim como CVC, alianças estratégicas e *joint ventures*, todas possuem interações entre empresas que, quando bem geridas, potencializam resultados futuros, principalmente em indústrias que atuam em setores relacionados (Drover, Busenitz, Matusik, Townsend, Anglin & Dushnitsky, 2017).

Outro fator importante que contribui para retornos positivos de investimentos, observado por Benzon and Ziedonis (2009), refere-se às empresas que mantêm a continuidade em suas atividades de financiamento de risco, gerando maiores retornos ao adquirir *startups* do que empresas com padrões mais esporádicos de investimento, mesmo controlando sua lucratividade, tamanho e experiência de aquisição desses adquirentes. Esse último resultado é um indicativo das dificuldades que os investidores corporativos enfrentam para garantir acesso a *startups* de qualidade como oportunidade de investimento.

Benson and Ziedonis (2009) destacam neste sentido que, embora a aquisição de *startups* possa fornecer um canal para o aprendizado organizacional, a assimilação bem-sucedida e o uso do que é aprendido também requer uma base interna eficaz de pesquisa e recursos de desenvolvimento de produtos. Assim, as atividades internas de P&D podem não apenas moldar a extensão em que as empresas colhem conhecimento de seus investimentos externos de aquisições externas (*startups*), mas também podem afetar suas habilidades ao fazer uso lucrativo de tecnologias, talentos e ativos obtidos por meio de aquisições desse perfil de empresa.

Nesse contexto, cabe destacar a dependência da *startup* por recursos de terceiros, necessário para o desenvolvimento e maturação do seu ciclo de negócios. Esse perfil de ativo, que geralmente desenvolve e operacionaliza uma ideia do seu fundador (empreendedor), possui nos primeiros estágios de vida, além de uma elevada taxa de mortalidade (insucesso), dependência por investimentos para suportar seu fluxo de caixa negativo e histórico de prejuízos acumulados, decorrentes dos primeiros ciclos de vida do produto ou serviço ainda em fase de desenvolvimento.

Gastos em pesquisas, melhorias operacionais, testes e marketing são recorrentes e geralmente seus fundadores não possuem capital suficiente para manter o projeto na sua integralidade. Dito isto, é prática comum do mercado que as *startups* vendam parte do seu capital a empresas ou fundos de investimento de risco, para obterem recursos necessários a sua operacionalização. Os estágios iniciais dos ciclos de vida de uma *startup* são caracterizados por não gerarem receitas, pois se encontram no processo de desenvolvimento de seu produto ou serviço, com fluxo de caixa negativo decorrente dos investimentos necessários para validar sua operação, acumulando prejuízos que nem sempre são suportados pelos seus sócios fundadores.

Pode-se dizer que fontes de financiamento mais comuns nesse ambiente são VC, CVC, *angel investment* e, mais recentemente, *crowdfunding* e *accelerators*. Todas são em certa medida formas inovadoras e estimulam o desenvolvimento de novas formas de *funding* no mercado. Tais investimentos carregam um enorme risco de insucesso (retorno do capital), mas ao mesmo tempo possuem potencial expressivo de ganho de uma forma geral (risco x retorno), caso haja sucesso de *performance* da *startup* e posterior venda (Drover *et. al.*, 2017).

Neste momento, para consolidar a venda e receber aporte financeiro de novos recursos, temos a dificuldade do mercado financeiro em avaliar e precificar esse ativo. Métodos tradicionais de *valuation* não se aplicam a uma *startup*, dadas as suas características próprias, tais como ausência de um histórico robusto de fluxo de caixa, recorrência de prejuízos acumulados, baixa comparabilidade com empresas do setor e, principalmente, pela assimetria de informações, dentre outros.

Nesse cenário, itens tradicionais e consolidados, como avaliação de fluxo de caixa, retorno sobre investimento e, principalmente, sinergia (financeira e operacional) não preponderam na tradicional avaliação desses ativos. Em um ambiente competitivo, volátil e marcado por constantes inovações, quesitos como possuir posição dominante ou explorar novos mercados (com perspectiva de baixa concorrência, altas margens e expressivas vendas) são

algumas vezes imensuráveis, e o valor de aquisição extrapola as tradicionais análises financeiras.

Outro ponto de atenção está na ausência de histórico de resultados de uma *startup*, dada a sua fundação recente, pequeno porte e em processo de maturação de negócios, além da ausência de ativos tangíveis. O uso intensivo de conhecimento, que é o principal ativo de uma *startup*, é difícil de se precificar, principalmente se a inovação proposta é disruptiva. Finalmente, os lucros que as adquirentes esperam exercer após a compra de uma *startup* podem ser enfraquecidos pelo porte e estrutura de custos que uma grande companhia carrega. Em suma, os resultados financeiros podem ser não triviais (a tradicional análise de fluxo de caixa livre geralmente não se aplica a uma *startup*).

A dificuldade de precificação dos ativos ou *startups* soma-se ao alto grau de insucesso, dado o risco de o serviço ou produto não ser aceito ou não ser aplicável em larga escala. Assim, a esse risco de insucesso aumenta a incerteza e também o prêmio de risco ao investimento, isto é, seu retorno. Ou seja, quanto maior o risco envolvido, maior retorno esperado e, portanto, a correta precificação do ativo se torna fundamental (Oliveira & Zotes, 2018).

Mesmo diante dessa dificuldade de precificação, observamos pelo volume de fusões e aquisições registradas no mercado brasileiro a tendência de crescimento desse tipo de operação nos últimos anos, além da resiliência do mercado aos ciclos e crises econômicas históricas. Ou seja, existe a leitura no mercado que, mesmo com as dificuldades supracitadas, M&As são operações recorrentes, tanto para as empresas visando à aquisição de tecnologia quanto para fundos de investimento, ao realizarem a compra de *startups*. A possibilidade de se incorporar tecnologia e inovação e de se obter ganho financeiro no ato posterior de venda da *startup* (após seu processo de maturação), respectivamente, são atrativos que fomentam esse segmento.

Independentemente do perfil do ativo adquirido, vale ressaltar as dificuldades em incorporar uma nova empresa, dada a divergência de cultura e valores, principalmente. No caso das *startups*, temos alguns fatores adicionais, como empresas geralmente pequenas, baixa governança, baixo volume de processos operacionais e perfil de trabalhadores mais jovens, além da dependência dos sócios fundadores como executores do projeto (acesso a informações e relacionamento com novos sócios, após momento da aquisição).

Estudos adicionais demonstram que, após processo de fusão e aquisição de empresas maduras (adquirente e adquirida), existe a expectativa de sucesso no ganho de sinergia e desempenho entre as empresas, porém, no caso das *startups*, o desempenho esperado nem sempre é alcançado. Por isso, o tema ganha importância na busca por um entendimento dos fatores que afetam ou explicam esse fenômeno.

Moeller, Schlingemann and Stulz (2004), em seu artigo, analisaram as aquisições empresas públicas e privadas (capital aberto e fechado) entre os anos 1980 a 2001, referentes a uma amostra de 12 mil transações. Puderam constatar que as perdas incorridas por grandes empresas são maiores que os ganhos realizados por pequenas empresas, no somatório acumulado.

Desta forma, fusões e aquisições podem impor graves barreiras à inovação, em contrapartida. Talvez a mais óbvia e principal seja de que o processo em si de incorporação entre empresas demanda muito tempo dos gestores em processos operacionais, afastando-os de processos criativos, voltados à inovação. Em alguns casos, o processo de incorporação pode demorar anos, consumindo potencial de desenvolvimento e sinergias entre as empresas. Observa-se que a taxa de insucesso no processo de incorporação também é alta. Outra e não mais importante desvantagem de uma incorporação refere-se ao fato de que o benefício e a criação de sinergias, a transferência de conhecimento, eventualmente, se limitam a alguns setores da empresa, não englobando toda a companhia. Hennart and Reddy (2000) concluem que, em muitos casos, uma companhia pode adquirir mais conhecimento do que ela pode usar de uma maneira produtiva, ou seja, pode-se perder oportunidade de aprimoramento ou absorção de conhecimento pela empresa compradora.

Em que pesem eventuais limitações, o tema proposto é bastante atual, globalizado e com rico referencial teórico. O desafio proposto e inédito será observar a dinâmica de aquisições de *startups* no mercado brasileiro, exclusivamente para as empresas de capital fechado. Pretende-se demonstrar a hipótese de que as *startups* são bons investimentos para as empresas maduras, refletindo em melhoras nos indicadores econômico-financeiros, dado os novos e eventualmente inéditos produtos e serviços agregados em seu portfólio.

Quanto a sua forma, pretende-se nesta dissertação observar o desempenho econômico-financeiro das empresas que tiveram registro de aquisição de *startups* nos últimos anos em relação a empresas que não tiveram esse tipo de investimento, ou seja, espera-se que as empresas que realizaram investimento adicional em tecnologia e inovação apresentem números mais consistentes diante de seus concorrentes, após o evento de compra de uma *startup* (variável dependente).

2 REFERENCIAL TEORICO

Pretende-se no presente trabalho defender a hipótese de que a aquisição de uma *startup* por uma empresa madura pode resultar na melhora de resultados econômico-financeiros, tendo em vista a sinergia gerada pela inovação nos produtos e serviços desenvolvidos nesse perfil de empresa, muitas vezes disruptivos, e que promovem acesso a novos mercados, criando uma vantagem competitiva para a empresa adquirente, refletindo, então, melhores resultados econômico-financeiros.

No desenvolvimento desta seção, busca-se embasamento acadêmico para que seja construída e apresentada a hipótese supracitada, através de uma revisão da literatura e seus principais autores e achados, sempre na tentativa de contextualizarmos com a realidade do mercado brasileiro, principalmente no que tange ao perfil de empresa selecionada, de capital fechado.

Nesse sentido, faz-se necessária a contextualização da realidade brasileira e o dimensionamento do mercado de fusões e aquisições no Brasil, como propõe esta pesquisa.

2.1 Mercado de fusões e aquisições no Brasil

As transações de compra e incorporação de empresas caracterizam-se pelo termo fusões e aquisições (M&A). Isto é, quando uma empresa adquire outra, visando, principalmente, ao aumento de sinergia (operacional, financeira, ganho de mercado, etc.) e à consolidação da marca em um determinado setor, resumidamente.

Vale a pena contextualizar que o tema fusões e aquisições ganhou notoriedade a partir da década de 90, tendo um movimento histórico antecessor na década de 80 as alianças corporativas *joint ventures* e *joint development agreements*. O princípio básico estava na cooperação e compartilhamento de tecnologias e conhecimento. Naquela época, de acordo com Duysters and Man (2005), as empresas perceberam que essas novas formas de acordos possibilitavam a elas maior flexibilidade em termos de capacidade de lidar com a rápida evolução tecnológica do mercado.

Cronologicamente, no início da década de 90, as empresas começaram a optar pelas fusões e aquisições. A tendência de obter, dominar e internar tecnologia de maneira rápida proporcionou maior volume de fusões e aquisições. Fusões e aquisições surgem, então, como uma alternativa às alianças corporativas, operação basicamente que consiste quando duas

empresas distintas combinam suas operações em uma nova empresa, via fusão e aquisição entre elas, de seus ativos, colaboradores e processos operacionais.

O tema inovação vem ganhando extrema importância no mercado, dado seu dinamismo e competição e, neste sentido, obter vantagem competitiva com base nas cinco forças de Porter (2004) pode ser um fator de sucesso, além de um importante *driver* de inovação e expansão de novos mercados. Assim, as *startups* ganham destaque dado o perfil de negócio e vocação para inovação.

Conforme estudo anual da PWC (2020)¹, o mercado brasileiro possui volume histórico superior a 600 transações por ano, observação referente aos últimos 10 anos, visualizada no Gráfico 1. Vale citar que não existem dados oficiais do registro de transações no Brasil, sendo este estudo um bom *driver* para dimensionarmos o mercado brasileiro, dadas a solidez e a credibilidade da PWC, cuja fonte de dados são as transações vinculadas na imprensa brasileira.

Em paralelo, ainda no Gráfico 1, tem-se também registro do número de vendas de *startups* anuais, desde 1992, ano de fundação do site dealbook.co², que é uma referência no mercado de *startups*; nota-se volume inferior de negociações registradas quando comparadas aos dados da PWC, mas dado o perfil de empresas e fortalecimento do mercado de tecnologia no Brasil, a partir de 2013, temos em média registro de 300 transações envolvendo somente esse tipo de ativo.

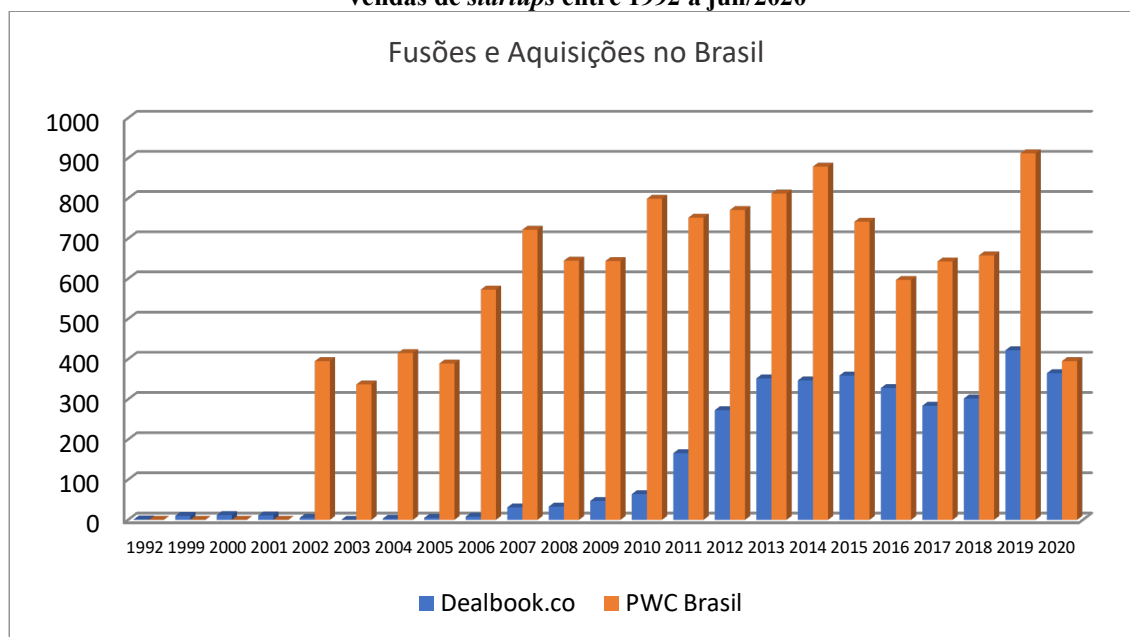
Importante frisar, com antecedência, que a base fornecida pelo dealbook.co será utilizada na pesquisa científica, dada a riqueza de detalhes, proporcionando, inclusive, identificar as empresas adquirentes, cuja *performance* econômico-financeira será destacada diante do mercado de empresas não adquirentes.

Conforme já mencionado, podemos observar no Gráfico 1 a evolução das negociações desses tipos de ativos, destacando novamente que são fontes independentes, e os números apresentados não se sobrepõem e não são complementares, isto é, temos registro de diferentes fontes confiáveis dos respectivos volumes de transações disponibilizadas publicamente, tanto fusões e aquisições quanto venda de *startups*.

¹ PWC possui mais de 100 anos no Brasil, emprega cerca de 4 mil profissionais e possui foco na prestação de serviços em auditoria, consultoria tributária e societária, consultoria de negócios e assessoria em transações. No mundo está conectada a um *network* de 276 mil profissionais em 157 países.

² Dealbook.co fundada em 2008 pelo Luciano Tavares (atual CEO da Magnetis), com foco em registrar transações envolvendo *startups* no mercado brasileiro. Em 2011 tornaram os dados públicos. Atualmente, possui 19,8 mil usuários registrados e mais de 181 mil *pageviews*.

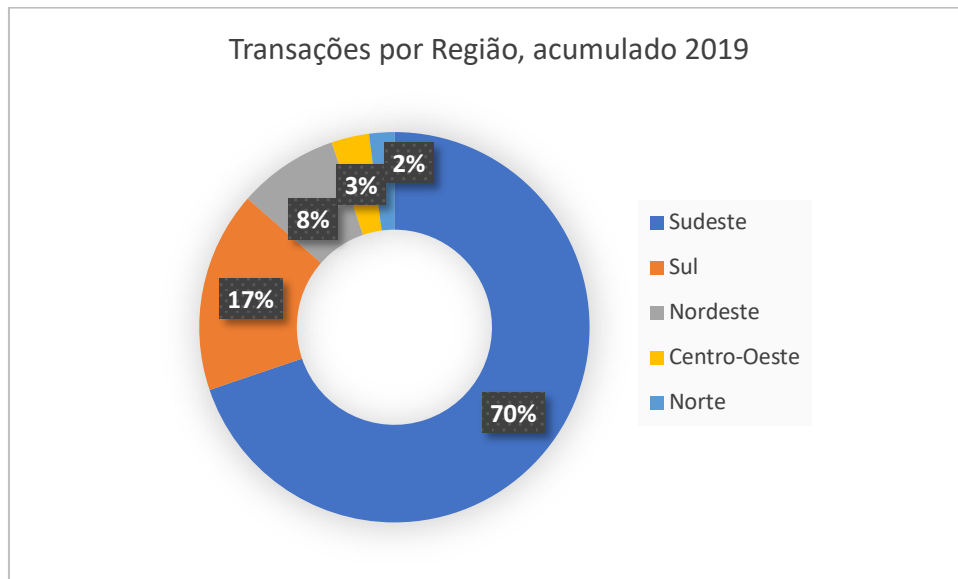
Gráfico 1 – Histórico do número de transações de fusões e aquisições no Brasil, entre 2002 a jun/2020, e vendas de *startups* entre 1992 a jun/2020



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do dealbook.co e PWC (2020).

Importante destacar que se observa uma tendência de crescimento nos últimos 3 anos, em ambas as negociações, até 2019 sendo que em 2020 poderemos ter uma interrupção nesse volume e fim à tendência de crescimento, em virtude da pandemia mundial de COVID-19, ressaltando que os dados são até data-base de junho de 2020.

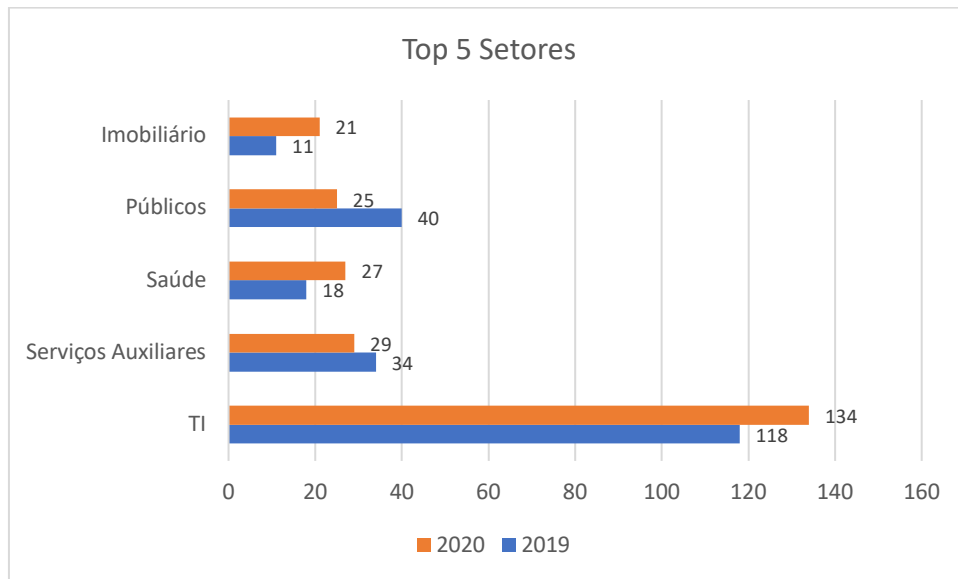
Aprofundando nas negociações registradas pela PWC, pode-se destacar que 70% das transações de fusões e aquisições do mercado brasileiro se concentram na região Sudeste, sendo destaque o Estado São Paulo, que corresponde a 54% desse total, dada sua característica e representatividade econômica na economia brasileira (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Transações de fusões e aquisições por região, segundo PWC

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do PWC (2020).

À medida que se avaliam os números fornecidos pela PWC, pode-se delimitar e caracterizar o mercado brasileiro de fusões e aquisições. O Gráfico 3 fornece os 5 principais setores de empresas negociadas no período semestral de 2019 e 2020, que, além de corresponder a 60% do total da amostra, apresenta uma forte concentração no setor de TI (Tecnologia da Informação). Vale destacar que esse setor é o foco central da tese proposta, ou seja, as *startups* correspondem ao setor de TI e demonstram a sua importância e relevância no mercado nacional, além de caracterizarem tendência de novos negócios na economia, com o acesso a novas tecnologias, e também potencial de ganho futuro, com chance de sucesso através do lançamento de novo produto ou serviço.

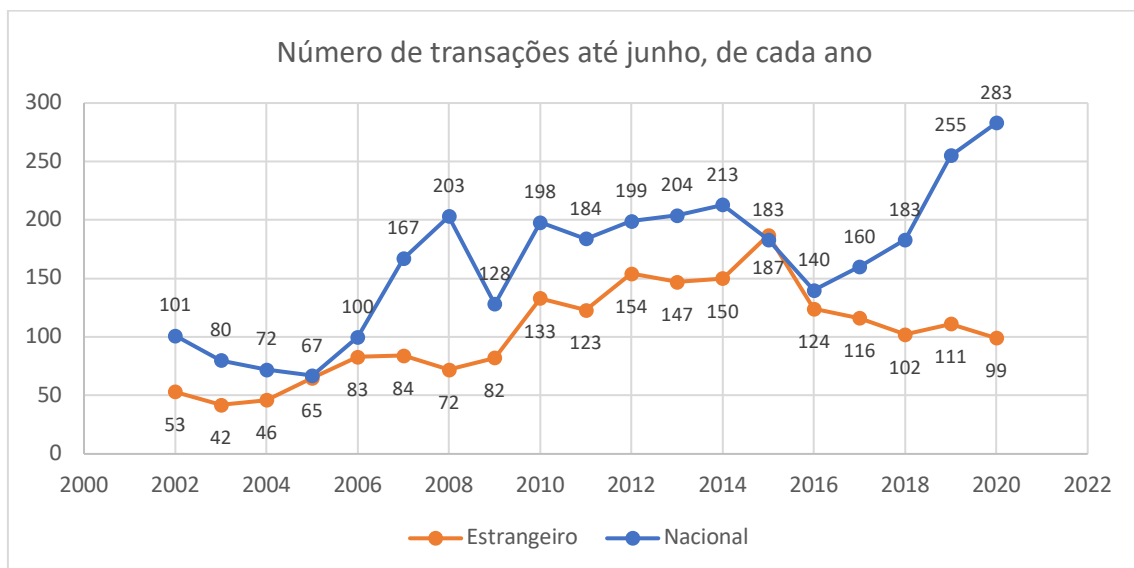
Gráfico 3 – Top 5 setores empresas negociadas, jun/19 x jun/20, segundo PWC



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do PWC (2020).

O movimento de fusões e aquisições aumentou e ganhou intensidade, principalmente, na década de 90. De fato, o setor de alta tecnologia contribuiu substancialmente para o aumento de fusões e aquisições nesse período. Um volume sem precedentes de *startups* foi negociado, incorporadas por investidores de risco ou grandes empresas (Ragozzino, 2016).

Gráfico 4 – Número de fusões e aquisições acumulado janeiro-junho de cada ano, por origem de investidor, conforme PWC



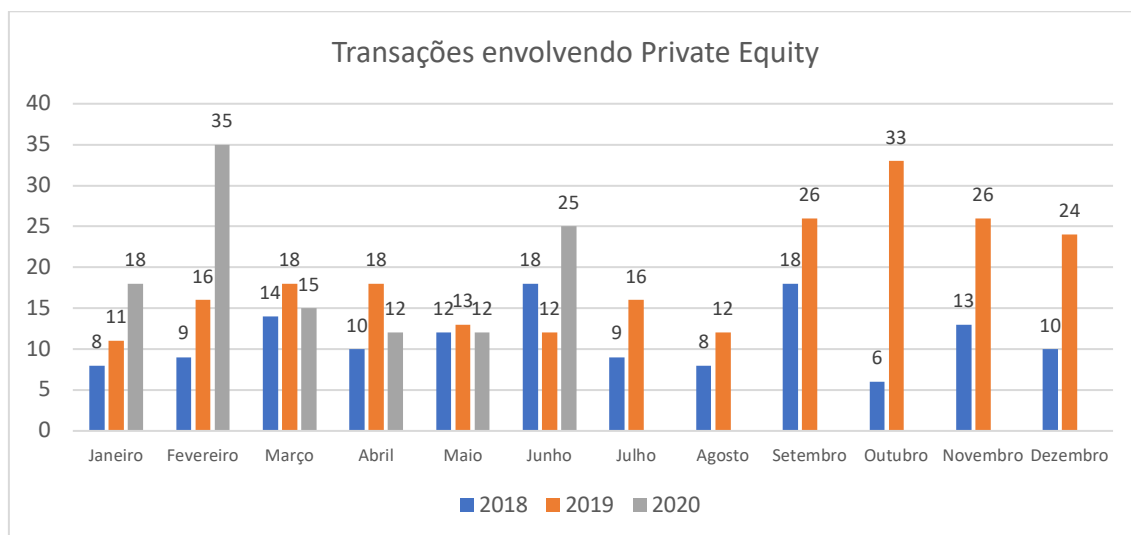
Fonte: Elaborado pelo autor com dados do PWC (2020).

Conforme exposto no Gráfico 4, pode-se notar que o capital nacional composto por investimentos de empresas brasileiras é um grande impulsionador do mercado doméstico, sendo representativo em todo o período temporal da amostra. Do número total de transações realizadas via capital estrangeiro, Estados Unidos, França e Canadá correspondem a 45% do total. Percebe-se que, a partir de 2016, o investidor estrangeiro diminui o ritmo de aquisições no país.

Fechando o *overview* do mercado brasileiro de fusões e aquisições, importante dar visibilidade ao investidor cuja natureza é assumir riscos, caracterizados pelos fundos de *Private Equity*. São fundos que buscam identificar no mercado oportunidades de investimento, principalmente em *startups*, dado o alto potencial de retorno, traduzindo em rentabilidade futura no momento de saída da empresa, isto é, a venda da sua participação acionária no capital social da *startup*.

O Gráfico 5 ilustra o volume de transações realizadas por esse perfil de empresa no mercado brasileiro. Como efeito ilustrativo, para demonstrar a representatividade dos investidores de risco, em 2019, do total de 912 transações no mercado nacional, 225 correspondiam a fundos de *private equity*, ou seja, 25% das empresas adquiridas do total de transações divulgadas publicamente.

Gráfico 5 – Histórico volume de fusões e aquisições envolvendo *Private Equity*, conforme PWC



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do PWC (2020).

Nesse contexto, destaca-se a importância que exercem os fundos de *private equity* nessa dinâmica de mercado, pois são a via mais tradicional de investimento composta pelos investidores de risco (*venture capitalists*), cujas opções de financiamentos são tradicionais e mais limitadas, advindas, principalmente, de fundos próprios de risco (alocação capital de

risco), cujo sucesso no investimento está no retorno aos investidores, rentabilizando a operação do fundo, através da alocação de capital na diversificação de portfólio em empresas novas e inovadoras (*startups*). *Venture Capitalists* são fundos de menor porte, regionais e de entidades voltadas ao fomento aproximando-se das investidas, ofertando também suporte de gestão (governança corporativa), agregando valor, não exercendo somente papel de um simples investidor (Drover *et al.*, 2017).

Estudos adicionais demonstram que, após o processo de fusão e aquisição de empresas maduras (adquirente e adquirida), existe a expectativa de sucesso no ganho de sinergia e desempenho entre as empresas, porém, no caso das *startups*, o desempenho esperado nem sempre é alcançado.

Por isso o tema ganha importância na busca por um entendimento dos fatores que afetam ou explicam esse fenômeno. Conforme estudo conduzido por Ragozzino (2006), existem três principais fatores vinculados a esse fenômeno, cujas hipóteses foram expressas em sua pesquisa: (i) sob o âmbito de fusões e aquisições, existe ainda grande intervalo de pesquisa acadêmica a ser preenchido, especialmente quando uma das envolvidas no processo de fusão e aquisição é uma *startup*, pois precisa-se estudar e compreender o modelo de negócio praticado nesse perfil de companhia de forma a entender os impactos previstos durante o processo de incorporação por uma empresa madura, por exemplo; (ii) se a evidência demonstrar que empresas de alta tecnologia lidam com processo de fusão e aquisição de forma diferente do que uma empresa madura, apresentando resultados divergentes do projetado, subentende-se que a generalização e aplicação da teoria de fusões e aquisições para empresas com perfis diferentes está incorreto; (iii) e por uma perspectiva prática – uma vez delimitados fatores individuais que afetam a *performance* pós-aquisição de uma *startup*, podem-se prescrever quais obrigações são necessárias para que as *startups* lidem melhor com o processo de incorporação e possam gerar resultados esperados que justifiquem uma transação de compra.

A aquisição e incorporação de qualquer empresa, madura ou uma *startup*, demandam energia no processo de integração, tanto operacional quanto cultural. Especificamente, quando a adquirida é uma *startup*, historicamente esse perfil de empresa possui cultura própria, rotinas, estilo de gestão e até mesmo canais de comunicação mais didáticos e curtos, entre seus funcionários. Quando se inicia o processo de incorporação, esse perfil mais leve e simples pode até facilitar o processo de incorporação por uma empresa madura. Porém, em contraste, as adquirentes tendem a impor processos burocráticos – operacionais e em tomadas de decisão – que podem, muitas vezes, inibir uma maior sinergia das empresas adquiridas.

Dadas a importância e relevância do tema, este assunto será aprofundado no decorrer do presente estudo, além de ser um dos pilares de sustentação da tese proposta.

2.2 *Startups*: caracterização e seu papel no mercado

2.2.1 *Caracterização da startup e seu modelo de negócio*

Antes da caracterização das *startups* e seu modelo de negócio, torna-se fundamental entender o contexto que proporcionou não só o surgimento desse perfil de empresa como também foi o catalisador e seu impulsionador: a internet.

As *startups* surgiram no início dos anos 2000 graças ao avanço tecnológico proporcionado pela internet. A internet possibilitou que esse perfil de empresa, de pequeno porte e sem estrutura de capital, pudesse ofertar seus produtos sem que houvesse dispêndio elevado em verbas de marketing e propaganda, além da flexibilidade em modificar seu produto adequando *feedbacks* de clientes ou mesmo identificando novos potenciais mercados (Oliveira & Zotes, 2018).

Após a disseminação da internet, observa-se a mudança de paradigma nos modelos de negócios globais, incluindo o surgimento de um perfil de empresas voltadas para desenvolvimento de novas tecnologias aplicáveis em larga escala, tendo como base o uso intensivo de tecnologia. Oliveira and Zotes (2018) observam que esse perfil de empresa apresenta uma estrutura de custo muito inferior à das empresas tradicionais, provocando expansão de pequenas empresas (empreendedores), caracterizadas como *startups*.

Define-se *startup* de forma simples e contextualizada aos desafios inerentes ao seu modelo de negócio:

Startup é uma empresa jovem e inovadora, tem um papel dominante e fundamental nas economias modernas. Elas são empresas novas ou jovens, que lutam para atingir seu potencial de crescimento. Uma das questões mais desafiadoras em finanças corporativas é decidir sobre a avaliação da empresa. É ainda mais difícil e desafiador avaliar empresas que não geram receita. (Akkaya, 2020, p.137. Tradução do autor)

Recentemente, o impacto da globalização aumentou devido à rápida mudança no mercado corporativo aliado ao progresso nos campos de informação, comunicação e tecnologia, permitindo que novas ideias de negócios apresentassem um rápido crescimento no curto prazo de tempo. Esses modelos de negócios, muitas vezes, são empresas de tecnologia financeira (*fintechs*) e *startups* (novos negócios em serviços ou produtos, em geral). Assim, *startup*

assume uma posição dominante na sociedade moderna, pois, além de ser uma empresa nova, possui como principal característica produtos ou serviços inovadores com forte potencial de mercado, resultando em um rápido crescimento em um curto espaço de tempo. Ou seja, seu fundador, um empreendedor, tem uma ideia inovadora de uso escalável e precisa se capitalizar para atingir maturidade financeira da companhia (Akkaya, 2020).

Um momento importante para uma *startup* é conseguir se financiar para que haja crescimento do negócio, de forma sustentável, caso não exista mais disponibilidade de recursos próprios. E não é incomum para empreendedores não terem capital suficiente para operacionalizar suas ideias, sendo necessário recorrer a investidores para tal (Oliveira & Zotes, 2018).

Geralmente as *startups* começam de forma pequena, basicamente impulsionadas por uma ideia do seu fundador, o empreendedor. Neste sentido, segundo Damodoran (2009), as *startups* possuem a tendência de serem pequenas até o atingimento da plenitude do seu ciclo de maturidade, representando desta forma uma pequena parcela da economia, mas com alto grau de impacto na sociedade, devido ao avanço tecnológico e às novas tendências.

Esse impacto na sociedade e economia como um todo tem várias implicações, expostas por Damodoran (2009, p.4-5): (i) criação de empregos, (ii) inovação – às vezes disruptiva, e (iii) crescimento econômico.

De acordo com Oliveira and Zotes. (2018), *startup* pode ser definida como um grupo de pessoas em busca de um modelo de negócios que seja repetitivo e de escala, sob um ambiente de extrema incerteza. Observa-se que o modelo de negócio de uma *startup* possui quatro pilares bem definidos, sendo eles: (i) próprio modelo de negócios: voltado para geração de valor para seus clientes, transformando esse valor em receita e rentabilidade para a empresa; (ii) repetitividade: necessidade de possuir produtos repetíveis, sem limites de estoque e que estejam prontamente disponíveis para venda aos seus clientes, independentemente do volume de demanda ou baixo grau de customização ou adaptação; (iii) escala: capacidade de produção em grande escala, atendendo à demanda de clientes e que essa receita de vendas seja superior aos custos de produção, sendo capaz de gerar rentabilidade a empresa; (iv) condições de extrema incerteza: correlacionado ao sucesso ou insucesso do projeto e sua aceitação pelos consumidores. Outros fatores também contribuem, como baixo orçamento para desenvolvimento de novos produtos (ou até mesmo continuidade dos projetos existentes).

Assim, as *startups* se caracterizam como empresas de pequeno porte, recém-criadas ou em fase de constituição, que têm modelo de negócio simples, estrutura enxuta de funcionários e voltadas, principalmente, para desenvolvimento de novas tecnologias. Em outras palavras,

são empresas com pouco tempo de fundação e que buscam criar produtos ou tecnologias de forma escalável (que possa ser reproduzido em grande escala, sem muitas customizações ou adaptações a cada cliente), que geralmente são desenvolvidos em ambiente de extrema incerteza (dado à volatilidade e aos riscos assumidos, pois não há como afirmar se aquela ideia de projeto da empresa irá realmente ser aceita). Em suma, esse perfil de empresa busca gerar valor em um curto intervalo de tempo, demonstrando seu potencial de lucratividade. Geralmente, essas empresas apresentam elevada taxa de retorno, pois crescem com velocidade acima da média de mercado.

Em contrapartida, as *startups* possuem várias características em comum, apesar da diversidade de suas formas, sendo elas: (i) falta de histórico de informações e dados para análise, ou seja, recém-fundadas com alto potencial de lucratividade; (ii) quando em operação, são empresas pequenas ou com pouca receita ou ainda pré-operacional, gerando prejuízo; (iii) dependentes de investimentos privados para manutenção de seu fluxo de caixa; (iv) estatisticamente apresentam elevado grau de insucesso, ou seja, tendem a não sobreviver aos primeiros anos de operação; (v) necessidade recorrente de aportes de capital em troca de percentual societário à iniciativa privada, *venture capital*; (vi) mesmo quando conseguem acesso a investimento, têm elevado grau de incerteza de sucesso, apresentando também baixa liquidez (ou seja, uma vez investido, revender o ativo dado tem elevado grau de risco, com isso possui baixa aceitação no mercado como um todo) (Damodoran 2009).

Em suma, além dos aspectos econômicos, uma *startup* busca também a criação de um produto revolucionário, que seja disruptivo e que possa gerar impacto na sociedade, alterando não só comportamento como criando um novo tipo de mercado (consumidor), mas que seja aliado à redução de custos, possibilitando gerar valor aos seus acionistas.

Akkaya (2020) conclui que, uma vez que as *startups* não possuem uma longa história de *performance*, resultados e ainda não são lucrativas, testá-las é considerado altamente arriscado. As *startups* têm uma alta taxa de fracasso. Assim, os investidores não apenas a consideram como uma ideia, mas também tomam em conta a experiência da equipe de gestão como resultado de cada etapa de crescimento. Características específicas e o seu estágio atual determinam e interferem em sua precificação (*valuation*).

Vale a pena destacar que a maioria das *startups* falham, especialmente nos estágios iniciais. O índice de insucesso dessas empresas é elevado. Menos de um terço das empresas jovens sobrevive. Falta de finanças, de conhecimento de negócios e tecnologia, problemas de gerenciamento de equipe são os principais fatores que levam a problemas de inicialização. A

realidade do empreendedor no início desse ciclo, em busca de repetitividade e escalabilidade de um modelo de negócio, permanece sob extrema incerteza (Akkaya, 2020).

2.2.2 Startup como um modelo de inovação

Talvez a primeira associação feita à palavra *startup* esteja ligada à inovação. Atualmente, observa-se que no mercado inovar tem sido *driver* das empresas na tentativa de garantir o desenvolvimento de vantagens competitivas diante da concorrência, além de potencializar maiores vendas e resultados positivos, isto é, lucratividade. Porém, inovar também tem seus riscos associados, e, no ambiente de uma *startup*, muito deles são potencializados dada a extrema incerteza de sucesso, principalmente em seus estágios iniciais.

Startups são caracterizadas, sob a ótica de vantagens competitivas, pelo pouco capital disponível em investimentos, poucos funcionários (principalmente cientistas e engenheiros), pouca legitimidade ou presença de marca, poucas alianças estratégicas e, às vezes, ausência de processos ou negócios incompletos (Akkaya, 2020).

Por que esse modelo de empreendedorismo se prova como um excelente veículo de inovação e quebra de paradigmas? Porque, para que haja inovação, dois pré-requisitos precisam ser preenchidos, segundo Engel, Jerome and Freeman (2007): (i) primeiro, os recursos obrigatoriamente precisam ser móveis, líquidos. Tanto pessoas, plataformas quanto capital precisam transitar internamente pela empresa em busca das melhores oportunidades de negócio, evitando a ineficiência ou diminuindo insucesso, dado que existe limitação na obtenção desses recursos; (ii) alinhamento entre quem provém recursos (principalmente financeiro) e quem está à frente do processo de inovação, em razão do elevado risco de falha no processo de criação e execução, além do esforço operacional na condução dessas etapas. Ou seja, quando os recursos são imóveis (canalizados em determinados departamentos dentro de uma organização) e incentivos estão desalinhados entre provedores e executores, o processo de inovação se torna ineficaz, moroso e de baixa aderência de expectativas.

O modelo de empreendedorismo traz uma grande contribuição ao processo de inovação, graças a sua enxuta estrutura e velocidade de crescimento. Além disso, observa-se alinhamento de incentivos entre empreendedor, investidor (quando existente) e seus funcionários.

Para que haja maior velocidade de crescimento nesse modelo de negócio, devido à limitação e ao suporte financeiro dos acionistas, as empresas necessitam de investimentos ou aportes de capital, geralmente providos por investidores institucionais, denominados investidores de risco (*venture capitalists*). Essa forma de inovação envolve colaboração entre

investidores e empreendedores, colaboração que é amplamente respaldada em acordos contratuais com o objetivo, em caso de sucesso, de liquidez do negócio – ou seja, a venda da empresa. Ambos compartilham o imperativo de criar liquidez ao capital investido na empresa. Esse imperativo compartilhado pode definir o que seria sucesso para a companhia (evento de liquidez, venda integral a outra empresa ou abertura de capital), que envolve inevitavelmente a perda de controle por parte do sócio-fundador e até mesmo o desaparecimento da empresa em caso de uma fusão e aquisição.

O *know how* tecnológico geralmente é tácito e, muitas vezes, não pode facilmente ser transferido de uma empresa para outra. Neste sentido, algumas empresas, para evitarem os altos custos de aprendizado e desenvolvimento próprio de novos produtos, optam pela incorporação de outras empresas caracterizadas como ativos alvo (*target*). Outro fator importante é a limitação do orçamento de pesquisa e desenvolvimento sob a perspectiva individual das empresas; após processo de fusão e aquisição, o orçamento se torna maior quando comparado isoladamente, aumentando chances de sucesso nesse processo. Além disso, empresas com tecnologias complementares (adquirente e adquirida) podem combinar forças e conhecimentos no desenvolvimento de novos produtos ou tecnologias que isoladamente não seriam capazes (Duysters & Man, 2005).

O desafio desse modelo de negócio é crescer e gerar valor através do portfólio da companhia, pois assim, consequentemente, o valor de venda transacionado será maior também (leia-se maior retorno aos acionistas e investidores de risco). Quanto maior a oportunidade perceptível de sucesso, geralmente maiores serão investimento, rapidez e eventual venda desse ativo.

2.2.3 Startup como acesso a novas tecnologias por empresas maduras via aquisição e suas implicações

A aquisição de tecnologia externa e redistribuição internamente pela empresa adquirente são um importante caminho que as firmas estabelecidas utilizam para renovar e aumentar suas capacidades, recursos internos, além de desenvolverem vantagens competitivas. Notadamente, firmas estabelecidas têm dificuldade em identificar novas tecnologias no mercado que possam ser agregadas internamente e, consequentemente, se tornar capacidade produtiva, isto é, incluídas em seu portfólio, agregando valor à companhia. Esse tópico tem motivado o aperfeiçoamento de habilidades corporativas em identificar, avaliar e assimilar novas tecnologias que são desenvolvidas externamente às corporações. Uma vez adquiridas essas

tecnologias, observa-se transferência de conhecimento (ou absorção) e também melhor posicionamento estratégico da empresa adquirente diante do mercado em que atua (ou novo mercado).

As empresas, ao realizarem aquisições de *startups*, buscam preferencialmente acesso a novos mercados e que tenham baixa competição, que sejam capazes de ratificar diferencial competitivo, gerar valor e aumentar a lucratividade aos seus acionistas. Neste sentido, contextualizando com Kim and Mauborgne (2005), as empresas estão à busca de um “Oceano Azul” que aumente as oportunidades de negócios.

Adicionalmente à potencialidade de se gerar valor em um processo aquisitivo, acrescenta-se que as maiores chances de sucesso estão relacionadas ao perfil do produto ou serviço que a *startup* adquirida e a empresa madura possuem e desejam desenvolver, isto é, há uma menor chance de sucesso quando os produtos forem substitutos e aumenta chance de sucesso quando os produtos dos dois são complementares. Além disso, quando os produtos dos dois são potenciais substitutos e o programa de investimento é organizado sob uma estrutura dentro da organização, rigoroso, a probabilidade de uma relação de investimento diminui ainda mais. Ou seja, os resultados reforçam o paradoxo do capital de risco corporativo, que deveria beneficiar a atividade das empresas, mas se torna um inibidor de investimento, inovação e empreendedorismo (Dushnitsky & Shaver, 2009).

Racionalmente, desta forma, a empresa adquirente terá lucros do sucesso de um empreendimento empresarial se este fornecer bens complementares ou serviços fornecidos pela *startup*. Portanto, quando os produtos das duas empresas são complementares, ambas têm poucos incentivos para o uso indevido das informações divulgadas. Por outro lado, se os produtos são substitutos potenciais, há incentivos para que a empresa adquirente se comporte oportunamente e copie a nova tecnologia desenvolvida pela *startup* (Dushnitsky & Shaver, 2009).

O avanço tecnológico em um mundo global é capaz de impulsionar e aumentar o escopo de atuação das empresas, não havendo mais barreiras geográficas. Assim, os limites industriais e de mercado serão reconstruídos (ou criados) a partir das crenças e estratégias assumidas pelas empresas inovadoras, isto é, não será um ambiente dado ou regulamentado (em primeira instância) em que as empresas deverão se adaptar (as empresas estimulam a demanda). Todavia, as companhias devem desenvolver simultaneamente estratégia perceptível de criação de valor aos seus clientes (refletindo preço de venda/posicionamento), bem como, internamente, trabalhar fortemente na redução de custos garantindo lucratividade. Ações que obrigatoriamente devam andar alinhadas, para garantir esse resultado. “Em ambientes

tecnológicos em rápida mudança, a capacidade das empresas maduras de se renovar, ampliar seus recursos e capacidades é uma fonte crítica de vantagem competitiva”. (Benson & Ziedonis, 2009, p. 343. Tradução do autor).

Sob o ponto de vista dos empreendedores ou fundadores das *startups*, as incorporações oferecem vários benefícios que podem ser utilizados no projeto ou modelo de negócio: acesso a capital, ativos e novas habilidades que podem ser valiosas no desenvolvimento da *startup*, desde *know how* técnico até acesso a canais estruturados de processos, produtos e pós-venda. Além disso, os investidores corporativos podem endossar a qualidade dos empreendimentos adquiridos junto a terceiros, ajudando, inclusive, as *startups* a atrair novos clientes e obter acesso a mercados e novas formas de *funding*.

Sob a ótica *resource-based view* (RBV), conforme Benson and Ziedonis (2010), as firmas empreendedoras e suas descobertas podem contribuir com *inputs* comerciais e de inovação, potencializando a estratégia de mercado da empresa adquirente.

As relações interorganizacionais se tornaram um importante meio de aumentar a capacidade de inovação e construir uma vantagem competitiva. Porém, nesse relacionamento entre as empresas – adquirente e uma *startup* – podem surgir problemas que afetem a sinergia e, conseqüentemente, desempenho dos ativos (Dushnitsky & Shaver, 2009).

Ou seja, surge nesse ponto a questão da sinergia nas operações, que pode agregar receita, rentabilidade e ratificar posição de destaque de uma empresa em seu segmento:

Sinergia é um dos termos mais amplamente utilizados para justificar fusões e aquisições. Sinergias são consideradas em operação quando as fontes são economias de escala, maior preço potencial de vendas, combinações de diferentes forças funcionais e/ ou maior crescimento. Sinergias também são uma ferramenta financeira ao adquirir empresas com excesso de caixa, para melhorar seu endividamento (alavancagem) ou até mesmo tirar proveito de benefícios fiscais. Quanto à indústria de alta tecnologia, o foco está mais nos dois principais motivos: crescimento e combinação de forças funcionais. (Damodoran 2009, p. 10-11. Tradução do autor).

Como consequência, os benefícios, quando forem bem mapeados e implantados, refletem em (i) diferenciação de mercado, preço imposto com elevada rentabilidade (dada a redução prévia de custos); (ii) engajamento de seus funcionários (dada a boa aceitação do produto ou serviço no mercado); (iii) promoção do ajuste concomitante de custos diante da necessidade de criação de novos produtos e serviços (estrutura enxuta e mapeada).

Em contrapartida, inevitavelmente, à medida que grandes corporações focam em inovação como um processo para a solução dos problemas, surgem novos desafios, como a execução. Desenvolver um novo produto sob foco de inovação e *design* subentende-se

produção em grande escala, com qualidade consistente (e linear), que é requerida pelos consumidores, além de criar estratégia de marketing e vendas que seja capaz de atender à demanda, sendo planejável e executável. Em certa medida, todos esses aspectos exigem disciplina. Esse rigor aliado à disciplina são opostos quando falamos de criatividade e inovação. Sendo assim, grandes corporações são boas em gerar soluções criativas, mas nem tão rápidas e precisas na execução do planejamento estratégico. Nesses termos, processo de inovação requer que ambos – criatividade e execução – sejam executados com perfeição e simultaneamente. Quanto mais rápida a execução, mais difícil será a reconciliação; quanto mais radical a inovação, mais difícil será planejar o processo de comercialização (Engel & Freeman, 2007).

Alguns pontos podem ser amenizados no processo de inovação em uma grande corporação, por exemplo, criação de departamentos ou unidades isoladas voltadas para o desenvolvimento de novos produtos. Mas, de qualquer forma, as organizações sofrerão em última instância com o conflito de agência (*problem of agency*), isto é, os interesses dos acionistas poderão sobressair sob essa estrutura, podendo acarretar implicações que impactem o processo de inovação.

Conflito de agência geralmente é bem mais extenso do que somente essa situação, mas problemas surgem em qualquer relação entre os funcionários de uma companhia. Ponto importante de contraste do modelo de gestão entre grandes empresas consolidadas e empreendedorismo/*startup* é que todos podem ter interesse no processo de inovação, mas são divergentes, e o conflito de agência é inevitável, no caso de uma empresa maior e que haja disputa pelo orçamento voltado a programas de novos produtos ou serviços.

Quanto maior a inovação proposta, menor será a chance de ser bem-sucedida, argumentam Engel, and Freeman (2007). Portanto, uma inovação incremental, que é uma extensão ou aprimoramento de um produto existente, é muito mais fácil de avaliar e implementar do que um novo produto em um novo mercado. Um ponto de risco importante no que tange à inovação é o potencial conflito com o modelo de negócios existente ou com as alianças estratégicas necessárias para a formatação do novo produto. Canibalizar produtos existentes ou até mesmo *market share* da empresa se traduz certamente em criar uma oposição internamente aos responsáveis pelos principais (e atuais) produtos dessa empresa. Assim sendo, gerentes de grandes organizações que buscam pela inovação geralmente encontram oposição dentro da sua própria empresa.

Essa oposição, dentre outros motivos, é gerada até pela disputa de orçamento de uma companhia. Geralmente o orçamento anual para investimento e desenvolvimento de novas tecnologias é único, sendo que um maior aporte em projeto de inovação resulta em menos verba

em outros projetos, por exemplo, os atuais produtos da companhia (eventualmente incremento, melhorias). Assim, observa-se nesse sentido conflito e até mesmo inibição ou oposição entre gestores quando há limitação de orçamento em detrimento de outros projetos internos.

O modelo corporativo de empresas maduras é caracterizado por fissuras internas que impedem a transferência de tecnologia e atrasam a alocação de financiamentos e outros recursos aos projetos, novos ou em andamento. Caracteriza-se, assim, por um extraordinário esforço em um rápido desenvolvimento de novas tecnologias, que é inerente à probabilidade de sucesso, que geralmente não coincide com a disponibilidade de insumos dado a demanda, ou seja, a área ou autor da invenção. Nesse processo, observa-se suporte em termos legais e de risco por outras áreas da companhia, que também associam o fracasso do projeto a sua reputação. Assim, esse modelo não alinha incentivos em que todas as partes ou setores podem ganhar ou perder juntas. Todos esses fatores contribuem para menor velocidade ou inibição de novos projetos voltados para a inovação. É nessa janela que empreendedores, via *startups*, fundam e constroem suas empresas, voltadas exclusivamente para a inovação e desenvolvimento de novos produtos ou soluções, atraindo investidores e também grandes empresas, resultando eventualmente em uma fusão e aquisição (Engel & Freeman, 2007).

Apesar dos benefícios potenciais de receber financiamentos por investidores corporativos, estudos anteriores sugerem que os empreendedores são frequentemente relutantes em colaborar com investidores. Primeiro, informações confidenciais podem vazar e reduzir assim o potencial do modelo de negócios para seus fundadores e investidores; segundo, pode haver conflito de interesse no desenvolvimento do modelo de negócio prevalecendo a força da empresa adquirente diante da idealização inicial dos empreendedores, e terceiro, os investidores corporativos ou empresa adquirente podem perder o interesse no desenvolvimento do modelo de negócio, reduzindo acesso a *fundings*, tecnologia, e tratando a *startup* como uma unidade de negócio sem muita visibilidade. (Benson & Ziedonis 2009 p. 335. Tradução do autor)

Portanto, as *startups* podem perder acesso a ativos e informações complementares, cessando assim investimentos no desenvolvimento do seu modelo de negócios. À luz desses riscos, alguns estudiosos têm caracterizado essas parcerias com investidores de risco como “nadando com tubarões”.

Importante frisar que, enquanto reconhecem esses benefícios potenciais, a literatura também reconhece e enaltece que os adquirentes podem encontrar dificuldades em assimilar novas tecnologias, recursos e capacidades obtidos por meio dessas aquisições. “Adicionalmente, os lucros potenciais que os adquirentes almejam a partir de aquisições de *startups* podem ser prejudicados pela saída de funcionários importantes ou perdas em sua

produtividade ao se fazer a transição para um ambiente organizacional mais amplo.” (Benson & Ziedonis, 2009 p.333. Tradução do autor).

Contudo, Engel and Freeman (2007) acrescentam que o rápido crescimento da companhia pode ocasionar dois impactos ao empreendedor. Primeiro, quanto maior a velocidade de desenvolvimento de um projeto, mais capital é demandado. E, para que haja essa celeridade e constância de crescimento, torna-se necessário vender parte de quotas de capital aos investidores de risco, sob condição prévia de alinhamento do ativo, detendo ainda sócios-fundadores (ou empreendedores), poder de voto no capital da companhia. Em segunda instância, havendo aporte de investidores de risco e eventual crescimento da companhia, inclusive com contratação de novos funcionários, os sócios-fundadores precisam ter a capacidade de gerenciar e comandar a nova companhia, pois, caso não a tenham (aprendizagem organizacional), eles podem muitas vezes ser substituídos operacionalmente por gestores de mercados (indicados pelos sócios-investidores), para que o risco de continuidade de desenvolvimento da própria empresa seja mitigado.

Adicionalmente, Benson and Ziedonis (2009) fornecem evidências adicionais de que, por engajamento externo de investimento, os investidores corporativos são mais capazes de aprender com as tentativas fracassadas e processos de *startup* e que eles usam esses *insights* para ajudar a orientar e redirecionar as atividades internas de pesquisa e desenvolvimento. Ou seja, as informações obtidas por meio de investimentos de aquisição de empresas fornecem maior impulso à produtividade interna de pesquisa e desenvolvimento das empresas. Em pesquisa realizada pelos autores, os resultados encontrados sugerem que o ganho de informação e inovação adquirido por empresas maduras pode ser útil, porém a capacidade tecnológica interna de absorver (aquisições voltadas para inovação) permanece um determinante crítico de sucesso, isto é, a capacidade das empresas de fazer uso produtivo de recursos externos (novas tecnologias) depende tanto das ações que as empresas tomam ao se conectar a essas fontes quanto das competências internas necessárias para assimilar e interagir com novas tecnologias e *know-how* de terceiros à organização.

Também descobrimos que as empresas que mantêm a continuidade em suas atividades de financiamento de risco geram maiores retornos ao adquirir *startups* do que empresas com padrões mais esporádicos de investimento, mesmo controlando sua lucratividade, tamanho e experiência de aquisição desses adquirentes. Este último resultado é um indicativo das dificuldades que os investidores corporativos enfrentam para garantir acesso a *startups* de qualidade como oportunidade de investimento. (Benzon & Ziedonis, 2009, p. 330. Tradução do autor).

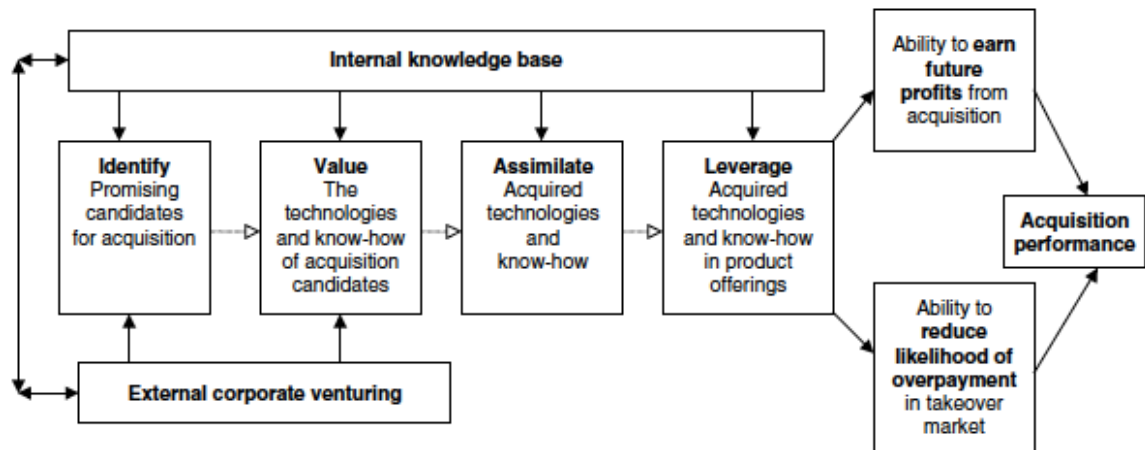
Ao revisar a literatura, Benzon and Ziedonis (2009) apontam que uma descoberta central é que a capacidade de absorção das empresas – ou sua capacidade de identificar, valorizar, assimilar e comercializar descobertas inovadoras feitas por partes laterais – baseia-se tanto na força de suas bases internas em conhecimento e experiência (normalmente medido pela magnitude ou intensidade dos investimentos totais em pesquisa e desenvolvimento) quanto nas ações que tomam para se conectar propositalmente com fontes externas de inovação.

O consenso emergente nessa literatura é que a aquisição de *startups* representa uma bênção mista da perspectiva dos potenciais compradores. Por um lado, essas aquisições podem fornecer as empresas estabelecidas um importante veículo para renovação, acelerando a introdução de novos produtos, expandindo ou aprimorando produtos existentes, ofertas de produtos e fortalecimento tecnológico das capacidades internas. (Benzon & Ziedonis, 2009, p.332. Tradução do autor).

Assim, para sucesso na implementação e alcance desse modelo de negócios, Kim and Mauborgne (2005) propõem quatro ações (*frameworks*), a saber: (i) eliminar fatores comuns de competição ou *benchmarking* de outras empresas, forçando o entendimento das demandas dos consumidores, possibilitando desenvolvimento de novos produtos e, conseqüentemente, novos mercados; (ii) eliminar produtos ou serviços que oneram o custo e possuem baixa percepção de valor pelos consumidores; (iii) eliminar compromissos impostos aos consumidores e (iv) mapear quais são as demandas dos consumidores, atender a elas com criação de valor, garantindo à empresa sua lucratividade.

Nesse contexto, a aquisição de uma *startup* com potencial de negócios pode, além de acelerar o processo de inovação, capacitar uma empresa adquirente a participar de novos mercados ou a assumir liderança em determinado segmento.

Figura 1 – Pilares necessários e seu fluxo de absorção de empresas maduras ao adquirirem uma *startup*



Fonte: Benzon and Ziedonis (2009).

Para que haja maior sinergia e ganho de eficiência, transferência de tecnologia e potencial de lucros futuros, é necessário que a empresa adquirente possua fortes bases de conhecimento interno prévio do conteúdo, dinâmica de mercado e posicionamento para capturar valor das *startups*, assimilando e traduzindo esse fluxo em vantagem competitiva e aprendizado aos seus funcionários, gerando *performance* superior e sendo capaz de gerar valor e lucratividade aos seus acionistas, conforme exposto na Figura 1 (Benzon & Ziedonis, 2009).

Em princípio, estabelecer uma reputação estável e um parceiro confiável pode ser de suma importância aos investidores à luz dos riscos que eles trazem para as relações entre a *startup* e a empresa madura, adquirente. Uma implicação importante dessa descoberta é que as empresas que seguem um padrão esporádico em seu investimento – começando, abandonando, reiniciando atividades, inclusive financiamento e P&D – podem não conseguir capturar os benefícios que investidores mais estáveis e recorrentes obtiveram na incorporação de seus ativos. (Benzon & Ziedonis, 2009, p. 345. Tradução do autor).

No Quadro 1, os autores descrevem as principais características necessárias a serem observadas para maior efetividade nesse processo. São elas:

Quadro 1 – Descrição de características das empresas adquirentes e da transação entre elas

Características do Adquirente	Características da transação
Intensidade de investimentos em P&D: independentemente dos investimentos em capital de risco (aquisições <i>startups</i>), empresas maduras que possuem maior investimento em pesquisa e desenvolvimento podem ter uma melhor posição com o objetivo de gerar lucros futuros através de aquisição de <i>startups</i> . Ou seja, quando a empresa madura possui um <i>know how</i> interno em P&D, torna-se mais fácil capturar sinergias das aquisições de empresas, potencializando sua <i>performance</i> e rentabilidade.	Quando o adquirente possui investimento prévio em uma <i>startup</i> e realiza a aquisição integral do ativo, estudos sugerem que os retornos são sistematicamente mais baixos. Talvez porque como investidores anteriores eles se comprometam demais com as empresas em seu portfólio, levando a uma escala de compromisso.
Histórico de aquisições: a mesma observação pode ser feita à recorrência de aquisições de empresas, isto é, quanto mais recorrente e maior histórico uma empresa possuir de aquisições, a absorção de pessoas e novos conteúdos se torna mais eficaz, graças à experiência e aos processos desenvolvidos que refletem a melhoria contínua nessa absorção.	Idade-alvo de uma <i>startup</i> : a idade-alvo pode afetar a <i>performance</i> da aquisição basicamente por dois motivos: (i) empresas mais jovens têm dificuldade em sinalizar seu valor (podendo incorrer em custos maiores e, consequentemente, maior retorno do capital investido); (ii) as aquisições de <i>startups</i> mais maduras se torna processo disruptivo para ambos os lados, dado que a <i>startup</i> possui rotinas, processos e riscos operacionais mapeados, tornando o processo de incorporação mais moroso.
Tamanho do adquirente: empresas maduras de grande porte geralmente possuem mais recursos para dedicar a ambas as atividades – investimentos em P&D interno e aquisições de pequenas empresas, <i>startups</i> . Apesar dos benefícios potenciais que o tamanho pode agregar, evidências empíricas sugerem que os retornos de aquisição são sistematicamente mais baixos para adquirentes maiores quando comparado com adquirentes menores.	Tamanho-alvo em relação a seu adquirente: incorporar e utilizar tecnologia de empresas adquiridas pode ser menos oneroso quando as empresas-alvo são pequenas em relação a seu adquirente.
Fluxo de caixa/ativo livres: observar nível do fluxo de caixa é importante, pois, além de gerar caixa para a própria empresa, seu adicional é comumente utilizado para reinvestimentos e aquisições. Neste sentido, ele pode influenciar o tamanho das aquisições e, conforme observado pelos autores, fluxos muito robustos podem implicar investimentos desnecessários e ou abandono de projetos após incorporação, devido à facilidade de se adquirir outro ativo mais atrativo, em vez de se reinvestir e estruturar ativos adquiridos que não estejam proporcionando retorno esperado.	Pagamento inclui ações: estudos anteriores relatam que os retornos de mercado são sistematicamente mais baixos quando os compradores pagam os negócios com ações. Além disso, pagamento em ações pode não refletir de fato o valor de uma companhia, isto é, valor líquido financeiro.
Unidade dedicada de aquisições: geralmente empresas de grande porte ou com vocação para realizar aquisições de <i>startup</i> possuem unidades distintas (diretorias ou unidade de negócios) voltadas para a aquisição de empresas; estudos sugerem que esse perfil de empresa é mais propenso a aprender e gerar valor com a experiência agregada de outros ativos incorporados previamente.	

Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Benson and Ziedonis (2009).

Os autores trazem um ponto de vista adicional, quando inserem a variável de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) da empresa adquirente no contexto de uma aquisição de *startup*, isto é, o *background* de P&D. A argumentação central é que as empresas que alocam mais investimentos em empreendimentos externos têm melhor desempenho quando incorporam tecnologias e *know how* de *startups* por meio de aquisições, sendo necessária a manutenção dos investimentos no desenvolvimento de capacidades internas de P&D para que haja uma recorrência de sinergia nesse processo.

E, finalmente, a relação comum entre empresa adquirente e uma *startup* – por exemplo, estarem inseridas no mesmo mercado ou segmento – facilita a integração de recursos tecnológicos pós-aquisição, aumentando as chances de sucesso nesse *deal*.

2.3 Aquisição de uma *startup*: o processo e sua qualificação

A literatura propõe quatro etapas que envolvem a aquisição de uma empresa. A primeira refere-se à estratégia da própria empresa em adquirir outra; segundo passo, escolha de uma empresa que estrategicamente faça sentido adquiri-la; terceiro, decidir qual forma de financiamento e como será feito o pagamento pela empresa aos acionistas; e, finalmente, quarta etapa, conclusão da aquisição propriamente dita da empresa, seguindo objetivos e passos seguintes estabelecidos contratualmente (Hassan, Chidlow & Romero-Martinez, 2016).

Nesse processo de fusão e aquisição, as empresas inevitavelmente (*startups* ou não) estão sujeitas a ele. Conforme Hassan *et al.* (2016), existem vários riscos durante o processo e após a incorporação. Elencam-se os principais pelo pagamento acima do valor de fato da companhia bem como um extenso e elevado custo de integração durante o processo de incorporação. Autores também acrescentam outros fatores, como a eficiência econômica, interesse próprios executivos, excesso de controles e processos, além da estrutura hierárquica e de poderes atribuídos aos executivos.

Os critérios mais importantes que agregam nesse contexto durante a avaliação de uma *startup* são as forças de mercado no setor, oferta de crédito e saldo de demanda (potencial consumo) no setor, isto é, o tamanho das vendas ou vendas no mesmo setor recentemente auferido por outras empresas, o apetite e limite de risco do investidor (Akkaya, 2020).

Além disso, dos objetivos estratégicos e das razões exógenas por trás das decisões de investimento, empresas de alta tecnologia (adquirentes) estão entre as que são consideradas como detentores de caixa em excesso. Ou seja, o autor conclui que esse excesso de caixa pode se considerado uma fonte de flexibilidade para capturar oportunidades de investimento futuro.

Na contrapartida, esse mesmo excesso de caixa também pode levar a decisões de investimento insatisfatórias, em que adquirir empresas com preços excessivos é uma típica decisão de investimento ruim (Mchawrab, 2016).

Uma característica comum das *startups* é que dificulta sua precificação refere-se ao excesso de confiança transmitida pelos seus empreendedores, que pode implicar, no caso de compra (via fusão e aquisição), uma sobreavaliação de preço sobre seus ativos. Somam-se, dada a falta de experiência, empreendedores com processo de venda de sua empresa que podem assumir riscos desnecessários nesse processo, tais como: induzir própria sobreavaliação do seu ativo, assumir colaterais contratuais (futuras penalizações após incorporação, de desempenho, por exemplo) e definição (estabelecimento) de metas irrealistas, de difícil realização (Busenitz & Barney, 1997).

No momento de precificação de uma *startup*, tem-se o elevado risco de assimetria de informação associado à dificuldade de precificar o “sucesso” e potencial de uma *startup* no mercado em que ela está inserida:

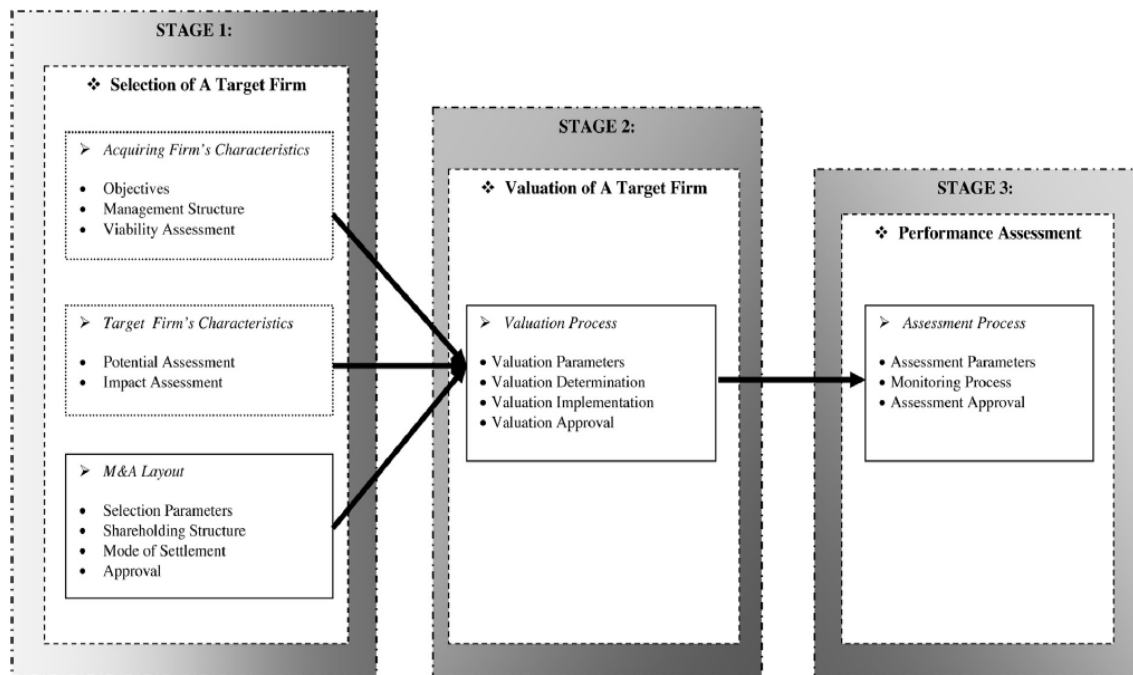
Dificuldade de precificação dos ativos ou *startups* aliado ao alto grau de insucesso dado o risco do serviço ou produto não ser aceito ou não ser aplicável em larga escala. Assim, a esse risco de insucesso aumenta a incerteza e também prêmio de risco ao investimento, isto é, seu retorno. Ou seja, quanto maior risco envolvido, maior retorno esperado e, portanto, a correta precificação do ativo se torna fundamental. (Oliveira & Zotes, 2018, p.98. Tradução do autor).

Esse tópico, dada a sua riqueza bibliográfica, será abordado com maior profundidade e detalhes futuramente, cabendo somente um breve *disclaimer* que a precificação do ativo faz parte do processo de aquisição e, dada a particularidade do perfil de uma *startup*, haverá um enfoque maior em uma seção futura.

Para que o processo de uma incorporação corra de maneira suave, sem solavancos, a empresa adquirente precisa se planejar e se preparar para todo o processo. São necessários atingimento de resultados e *performance* esperados estágio por estágio, bem como ajustes entre resultados esperados e alcançados, para estabelecimento de novas metas que antecedem etapas seguintes de incorporação. Assim, ao final de todo o processo, eventuais erros e correções de rota podem ser identificados e mapeados antecipadamente.

Todo esse processo pode ser resumido em três grandes etapas, conforme Figura 2.

Figura 2 – Estágios que compõem o processo de seleção, avaliação e precificação de um ativo

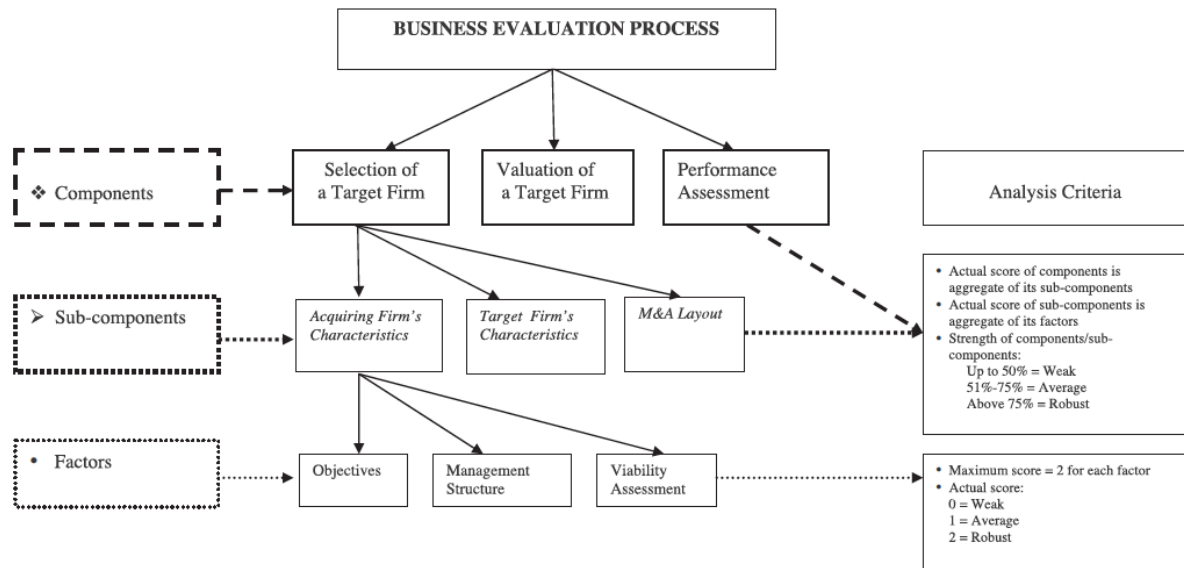


Fonte: Hassan *et al.* (2016).

Hassan *et al.* (2016), em seu estudo, propõem, empiricamente, que a devida seleção prévia e avaliação do ativo alvo (a ser adquirido) aumentam as chances de sucesso, tanto na transação quanto nos resultados alcançados. Isso é importante, pois no contexto de uma fusão e incorporação, além da avaliação e precificação do ativo, torna-se necessário aprofundar etapas da incorporação e analisar sua *performance* dentro das características individuais das empresas, forma como serão feitas a incorporação, os objetivos, as estruturas-alvo, a viabilidade de execução, por exemplo.

Esses processos, conforme exposto na Figura 3 a seguir, influenciam um ao outro em estágios e com forças diferentes durante o processo de avaliação e incorporação. Esses mesmos componentes e variáveis são restritamente controlados e conectados, aumentando a chance de sucesso no processo de fusão e aquisição, quando bem planejados e executados, etapa por etapa.

Figura 3 - Processo de avaliação de uma fusão e aquisição e seus principais componentes



Fonte: Hassan *et al.* (2016).

Quanto às implicações gerenciais de um processo de fusão e aquisição, podem-se destacar alguns elementos importantes, tais como: os gerentes intermediários envolvidos nesse processo precisam ter uma visão holística, global, de toda a incorporação, para que haja entendimento e melhor condução de cada etapa, de forma dinâmica e eficaz. Uma vez feito isso, possivelmente ficarão mais confiantes, conduzirão de maneira profissional e independente, garantido melhor desempenho dos funcionários e resultados alcançados. De certa forma, os gerentes intermediários terão maior entendimento do escopo global da fusão e incorporação, estabelecendo parâmetros de desempenho desde o início do processo, a cada etapa projetada. Consequentemente, os gerentes intermediários, estando capacitados, poderão agregar e ser capazes de solucionar eventuais desvios de rota dado o profundo conhecimento de todo o processo de incorporação que precisa ser realizado e quais resultados são esperados (Hassan *et al.*, 2016).

2.4 *Startup*: precificação, ferramentas de avaliação e qualificação dos agentes investidores

2.4.1 *Os desafios da precificação de uma startup*

A dificuldade de precificação de uma *startup*, independentemente da forma de investimento por terceiros que será aportada na empresa, é o maior desafio para que haja comum acordo de preço entre as partes, além do valor justo a ser pago na aquisição.

O maior problema de precificar uma *startup* consiste no valor resultante de futuros fatores, que podem ocorrer ou não. Ou seja, um analista pode inserir em suas projeções variáveis e premissas em sua análise, mas o futuro é incerto, e assumir as variáveis projetadas é apenas uma tentativa de mensurar valor de uma *startup*, isto é, seu potencial de lucratividade (Oliveira & Zotes, 2018).

Historicamente, observam-se no mercado valores expressivos desembolsados em aquisições de *startups* – empresas de tecnologia, principalmente – que não possuem fundamentos técnicos e financeiros que justifiquem valores pagos pelas empresas adquirentes.

Dá-se a atenção para o elevado volume de aquisições no setor de tecnologia, lideradas por empresas globais como Google (através do veículo Alphabet), Apple, Amazon e Facebook, resultando em um montante superior a US\$ 5 trilhões. Além do aspecto financeiro, ressaltam-se as características dos negócios, baseados em aspectos não financeiros, tais como: (i) idade das empresas: maioria das empresas adquiridas naquele ano possuíam até 3 anos de fundação; (ii) faturamento e rentabilidade: Facebook adquiriu ferramenta Instagram por US\$ 1 bilhão com várias análises de mercado ratificando que o modelo de negócios não era rentável até então; (iii) número de empregados: empresas de pequeno porte, em média, possuíam até 50 funcionários; (iv) número de usuários: principal premissa de que o número de usuários influencia o preço do ativo, mas, aliado ao potencial de negócio, chama a atenção uma aquisição em especial, feita pelo Google ao incorporar a Aardvark por US\$ 50 milhões, resultando preço médio de usuário de US\$ 550,00 (Mchawrab, 2016).

Podemos concluir que alguns fatores não financeiros influenciaram no preço de aquisição dos ativos, não havendo critério racional tangível que justificasse tais preços praticados, a não ser potencial do modelo de negócio futuro (Mchawrab, 2016).

Se há um importante fator não financeiro intrínseco nessas aquisições (que interferem nas precificações dos ativos), o que justifica então uma fusão ou aquisição de alta tecnologia?

Operando em um mercado de alto crescimento e dinâmico, caracterizado por um ritmo acelerado de inovação, e onde as barreiras de entradas são baixas, as empresas de alta tecnologia utilizam o M&A como um veículo para adquirir uma posição dominante ou para ratificar uma já existente. Além disso, a maioria das empresas de alta tecnologia objetivam estender seu período de alto crescimento, tanto quanto possível explorando novos mercados, oferecendo novos serviços ou produtos. (Mchawrab, 2016, p.12. Tradução do autor).

Nesse cenário, itens tradicionais e consolidados, como avaliação do fluxo de caixa, retorno sobre investimento e, principalmente, sinergia (financeira e operacional) não preponderam na tradicional avaliação desses ativos. Em um ambiente competitivo, volátil e marcado por constantes inovações, quesitos como possuir posição dominante ou explorar novos mercados (com perspectiva de baixa concorrência, altas margens e expressivas vendas) são algumas vezes imensuráveis, e o valor de aquisição extrapola as tradicionais análises financeiras.

Somam-se também aos critérios técnicos avaliações subjetivas, como fatores macroeconômicos e até mesmo perfil da empresa adquirente, fatores que necessitam ser levados em consideração durante um processo de avaliação de uma *startup*. Akkaya (2020) elenca os principais: (i) fatores econômicos globais; (ii) condições financeiras; (iii) forças de mercado envolvidas no setor; (iv) balanço de oferta e demanda monetária no setor; (v) tamanho das vendas ou histórico de vendas no mesmo setor; (vi) apetite do investidor e o limite de risco e (vii) sentimento e confiança do investidor.

Porém, as dificuldades de avaliação e precificação permanecem, podendo ser qualificadas pelo (i) alto grau de incerteza na eficiência. É o resultado de novos mercados ou por novos modelos de negócios; (ii) as informações sobre os fluxos de caixa e a quantidade de reinvestimentos são complexas; (iii) incerteza na avaliação; (iv) não há receita no início da avaliação inicial e (v) riscos da própria avaliação (Akkaya, 2020).

Talvez a dificuldade mais importante enfrentada na precificação de uma *startup* esteja correlacionada à assimetria de informação entre as partes. Muitas vezes essa assimetria pode ser originada pela própria *startup*:

Os investidores enfrentam problemas graves de seleção adversa que podem impedi-los de financiar e adquirir empreendimentos e *startups*. Um empreendedor pode mitigar as assimetrias de informação divulgando informações técnicas sobre sua invenção. Mas muitos optam por não fazer isso, relevar detalhadamente sua invenção, o que leva a um dilema do paradoxo da divulgação, contribuindo para a assimetria de informação. (Dushnitsky & Shaver, 2009, p.C2. Tradução do autor).

Dushnitsky and Shaver (2009) concluem que muitas vezes os empresários, ao optarem por não divulgarem a tecnologia em detalhes às empresas adquirentes, incapacitam os investidores de avaliar corretamente o produto ou serviço desenvolvido, proporcionando, inclusive, redução do potencial ganho financeiro de uma correta sinergia entre os negócios. “Esse dilema, também conhecido como paradoxo da divulgação, surge devido ao efeito combinado de assimetrias de informação e à dificuldade inerente de proteção de propriedade intelectual, que são características predominantes dos mercados de capital de risco.” (Dushnitsky & Shaver, 2009, p.C3. Tradução do autor).

Todo esse desafio imposto na precificação de uma *startup* possui como objeto central a necessidade de financiamento para a expansão do seu modelo de negócio. Geralmente esse perfil de ativo ainda não gera caixa suficiente – ou ainda possui sua operação abaixo do *breakeven point* – mas necessita de reinvestimento constante em P&D e marketing, principalmente, para escalar seu negócio e dar continuidade ao seu processo de crescimento e expansão.

Não é toda *startup* que possui uma estrutura de capital que possa suportar sua demanda intensiva de investimento; empreendedores precisam desenvolver suas ideias (sob risco do insucesso) e, em momentos iniciais, o uso de capital próprio suporta essa fase, não sendo capaz de suportar demandas futuras de aportes (Oliveira & Zotes, 2018).

Sendo assim, os desafios de precificação de uma *startup* são extensos e complexos, não existindo somente um modelo que consiga traduzir o preço alvo de um ativo. Aliado a isto, têm-se também assimetrias de informações, volatilidade de preços de aquisições passadas, cenários macroeconômicos e próprias características dos ativos envolvidos (abrangência, número de usuários, modelo de negócio, etc.).

Ainda quanto à tradicional análise financeira, Damodoran (2009) em seu artigo tipifica os principais itens necessários para avaliar e precificar uma *startup* contextualizando com o perfil de empresa e dificuldades de assimetria de informações. Esses itens servirão de base para o modelo apresentado pelo autor, objeto de futura apresentação em seção específica, ainda neste trabalho.

Existem peças-chave que compõem o quebra-cabeça de avaliação intrínseca dos fluxos de caixa desses ativos, o crescimento esperado de novos investimentos e melhorias na eficiência dos ativos existentes, as taxas de desconto que emergem das avaliações de risco tanto do negócio quanto do capital próprio e, por fim, a avaliação temporal de quando o ativo se tornará maduro e gerador de caixa. (Damodoran, 2009, p.7. Tradução do autor).

Aprofundando em cada um dos elementos-chave desse quebra-cabeça proposto por Damodoran, elencam-se no Quadro 2:

Quadro 2 – Elementos-chave para avaliar e precificar uma *startup*

Elementos-chave	Descrição
Ativos atuais de uma <i>startup</i>	Ativos operacionais de uma <i>startup</i> podem possuir valor econômico através de sua demonstração contábil, agregando pouca informação relevante desse valor, pelos seguintes motivos: (i) a falta de um histórico robusto de <i>performance</i> , dado o perfil de fundação recente; (ii) os gastos (despesas) em que as <i>startups</i> incorrem para gerar receita no futuro impactam todo o resultado presente, sendo, na maioria das vezes, superiores à própria receita, gerando prejuízos.
Taxa de crescimento dos ativos	Ao avaliar <i>startups</i> em fase de crescimento, durante o processo de maturação do modelo de negócios, existem vários problemas ao executar essa avaliação, sendo os principais: (i) a ausência de receitas em alguns casos e a falta de histórico de receitas em outros significa que não se pode utilizar um modelo único e consolidado de receita futura; (ii) mesmo que seja possível estimar receita futura que o potencial de negócios permite, será necessário também estimar a lucratividade para o mesmo período e, recorrentemente, parte-se de uma base de dados com histórico de prejuízos e sem geração de lucros; (iii) não é a receita ou mesmo o crescimento dos ganhos (lucros) que determina o valor de uma <i>startup</i> , mas a qualidade desse crescimento – a criação de valor ao acionista.
Taxa de desconto	Com empresas jovens, encontrar premissas consistentes de taxa de desconto é desafiador. Primeiro, a maioria das empresas não são negociadas publicamente e não têm títulos negociados publicamente no mercado, sendo impossível executar uma regressão de retornos anteriores para se obter uma taxa beta de retorno do capital.
Valor terminal	O valor final ou terminal possui peso muito grande na precificação de um ativo, por isso a dificuldade adicional em estimar um crescimento estável com a devida geração de valor ao acionista, até atingir ponto de maturidade, e que este seja o correto valor terminal potencial que a <i>startup</i> poderá alcançar, sendo esse montante o valor utilizado nas premissas de projeções de avaliação e precificação.
Aportes de capital	Existem problemas potenciais ao se fazer julgamento de alocação de capital, sendo eles: (i) o patrimônio líquido é detido preferencialmente por investidores privados, resultando em reivindicações e acordos de acionistas não padronizados; (ii) pode haver grandes diferenças nesses acordos sobre o fluxo de caixa e controle, com alguns sócios detentores de direitos preferenciais sobre outros e (iii) conflito de interesse a cada rodada de investimento (aporte de capital), em que cada investidor defende seus direitos, protegendo seus interesses em detrimento das decisões necessárias de investimento da própria empresa.

Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Damodoran (2009).

2.4.2 Ferramentas de avaliação

Neste cenário de extrema incerteza e dificuldade de precificação de um ativo, faz-se necessário nesta seção abordar as ferramentas e os métodos observados na literatura vigente, sem intuito de se desenvolver um modelo ou projetar cálculos de análises nesse processo de avaliação de uma *startup*.

2.4.2.1 Discounted cash flow valuation

Damodoran (2009) propõe duas formas de se estimar o valor futuro de uma *startup*; o primeiro, denominado “*top down*” (de cima para baixo), partindo do mercado total para o produto ou serviço que uma *startup* vende, e o “*bottom up*” (de baixo para cima), partindo das estimativas operacionais projetadas da *startup*, chegando posteriormente à precificação monetária do ativo.

2.4.2.1.1 Top down approach

Top down approach parte da estimativa do mercado total para um produto ou serviço, desta forma será projetada a receita da *startup* e, a partir desse ponto, serão considerados capacidade operacional e investimentos necessários para sustentar essa receita (Quadro 3).

Quadro 3 – Premissas para avaliação *top down approach*

Premissa	Descrição
Mercado potencial para produto ou serviço	Apresenta três passos, compostos por: (1) definir produto ou serviço oferecido pela empresa, ou seja, estará se limitando mercado potencial; (2) estimar o <i>market share</i> , que, após definido o mercado, utiliza-se de publicações comerciais e serviços profissionais de previsão do potencial mercado do produto ou serviço vendido pela <i>startup</i> , tendo o tamanho ou <i>share</i> de potenciais consumidores e seu público-alvo; (3) evolução do mercado ao longo do tempo: contextualizar a previsão de receitas com o futuro esperado do mercado, ou seja, crescimento ou tendência dos consumidores (assertividade quanto ao produto ou serviço a ser oferecido).
<i>Market share</i>	Estimar a participação desse mercado que será capturado pela empresa que está sendo analisada, tanto no longo prazo quanto nos períodos de tempo que levam à maturação do ativo. Importante levar em consideração a capacidade de gestão dos profissionais e recursos tecnológicos e financeiros necessários para que a <i>startup</i> esteja apta a operar no mercado, isto é, avaliar a capacidade de execução da gestão e acesso a <i>funding</i> .

(Continua)

(Conclusão)

Premissa	Descrição
Despesas operacionais e margens	Nesta etapa estimam-se as despesas operacionais associadas às receitas estimadas. Projetam-se as margens operacionais em estado estacionário, sendo <i>benchmarking</i> as empresas maduras e estabelecidas no ramo (por conceito se cria “caminho para lucratividade”, isto é, projeta-se como a margem se evoluirá ao longo do tempo). Uma questão final que deve ser enfrentada nessa fase é o nível de detalhe que se deseja incluir nas previsões, com recomendação que “menos detalhes” podem corresponder a mais assertividade.
Investimentos para crescimento	É fundamental estimar quanto a empresa está reinvestindo para gerar o crescimento previsto. Neste tópico deve-se prestar atenção que investimentos exigirão saídas de caixa e afetarão resultado final; esse reinvestimento especialmente em <i>startups</i> resultará em resultados negativos de fluxo de caixa, que deverão ser cobertos com novos aportes de capital, papel assumido por investidores de risco ou empresas maduras, uma vez que os acionistas ou fundadores das <i>startups</i> não dispõem desse capital para sustentar crescimento e investimentos projetados até maturidade do ativo.
Calcular efeito do imposto	Para uma empresa lucrativa, calcular o efeito do imposto é simples, sendo proporcional à receita e lucros auferidos; porém, no caso de uma <i>startup</i> , que acumula prejuízos, é importante mensurar que os prejuízos acumulados geram uma base positiva de impostos a recuperar ou deduzir, sendo essa rubrica no fluxo de caixa geralmente positiva (imposto com natureza creditícia) até que se consuma a base acumulada de impostos e comece de fato a pagar impostos (natureza devedora nos fluxos de caixa).
Verificar consistência interna	Um dos perigos dessa abordagem é que o lucro operacional e o reinvestimento são estimados separadamente, havendo a possibilidade de inconsistência dos mesmos (o reinvestimento tem que ser proporcional ao crescimento projetado). Desta forma deve-se olhar o todo e conectar cada premissa; entender suas coerências é fundamental para maior assertividade da precificação.

Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Damodaran (2009).

2.4.2.1.2 Bottom up approach

Ao invés de começar com o mercado total e construir estimativas de receitas e fluxos de caixa para a *startup*, começa-se, nesta abordagem, com uma estimativa de investimento em capacidade e, em seguida, acumulam-se as estimativas de receitas e fluxos de caixa, com base nessa restrição de capacidade (Quadro 4).

Quadro 4 – Premissas para avaliação *bottom up approach*

Premissas	Descrição
Capacidade e investimento	Processo tem como ponto de partida determinar a capacidade de produção da <i>startup</i> . Porém, há uma importante limitação nesta etapa: investir em capacidade permite produzir e vender mais no futuro, mas o capital (financeiro e humano) necessário para sustentar essa capacidade também será maior.
Vendas e receitas unitárias	Estima-se a quantidade de unidades vendidas por período, tendo um montante para todo o período de previsão, somado ao preço cobrado por unidade. Importante contextualizar concorrentes no mercado existente, preços praticados e, na projeção, atentar para a rentabilidade (preços mais altos, maior margem e menor preço menor margem, refletindo posicionamento de mercado proposto).
Custos operacionais	Essas estimativas devem incluir não apenas os custos dos insumos que irão para o produto ou serviço, mas também de vendas, administrativos e outros custos.
Impostos e taxas	As estimativas de receitas e despesas são usadas para estimar a receita tributável que a empresa irá gerar em cada período e os impostos resultantes. Importante destacar também, conforme já mencionado, que o analista deve considerar impostos acumulados pelos prejuízos gerados no início da operação.
Reinvestimento adicional	Até então foi previsto o investimento inicial na etapa 1, ou seja, pode haver investimentos adicionais que devem ser feitos ao longo do tempo para aumentar ou preservar a capacidade operacional e financeira da <i>startup</i> ao longo do tempo. Caso contrário, o ativo pode operar com limitação de capacidade, que irá impactar o fluxo futuro tanto de produtividade quanto de receita.

Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Damodoran (2009).

2.4.2.1.3 Estimando a taxa de desconto (custo capital ponderado)

Complementando as análises propostas pelo autor, tanto a *top down* quanto a *bottom up*, é necessário estimar também a taxa de desconto para os fluxos de caixa futuros projetados para a *startup*. Para estimar a taxa de desconto de uma empresa, é necessário estimar seu custo de capital e custo da dívida, essenciais para composição do custo ponderado médio de capital (WACC).

Projeta-se o custo de capital próprio olhando para o beta da empresa em questão – o custo da dívida reflete uma medida de risco de inadimplência (real ou classificação sintética) – e aplicando as ponderações de mercado para a dívida e custo capital próprio para chegar ao custo de capital (Damodoran, 2009).

Porém, existem questões conceituais e de estimativa que tornam cada um desses ingredientes difíceis de lidar, tratando-se de uma *startup*. São eles: (i) beta e custo de capital

próprio: não se deve assumir que o único risco que deve ser precificado é o risco de mercado, considerando perfil da *startup*. Essa premissa deve considerar todos os riscos de mercados inerentes ao perfil de ativo; (ii) custo da dívida: as *startups* quase nunca possuem dívida emitida e classificada (*rating*) publicamente, dependendo quase que exclusivamente para empréstimos bancários e, conseqüentemente, não haverá classificação do título, ou seja, não será possível auferir seu risco de inadimplência; (iii) estrutura de capital (*debt ratio*): em linha com contexto da *startup*, nenhum valor de mercado poderá ser aplicado para estimativa da proporcionalidade de capital próprio e terceiros (Damodoran, 2009).

Desta forma, a confluência desses problemas é usada como justificativa para o cálculo de parâmetros e alvos arbitrários aos analistas de fundos de investimento. Porém, existe um processo alternativo, construído em torno das seguintes premissas, conforme Quadro 5:

Quadro 5 – Premissas para estimar taxa de desconto (custo capital ponderado)

Premissas	Descrição
Média do setor	Embora a <i>startup</i> que está sendo avaliada não possa ser negociada com dados públicos, deve-se buscar uma <i>proxy</i> com empresas do mesmo setor e que estejam, se possível, no mesmo estágio do ciclo de vida da <i>startup</i> em questão.
Ajuste de diversificação ou sua ausência	Os proprietários das <i>startups</i> tendem a não ser diversificados, na verdade, toda a sua riqueza está vinculada a esse investimento. O beta total será muito maior que o beta de mercado de empresas equivalentes e, à medida que a empresa vende parte do seu capital a investidores, esse beta tende a diminuir.
Uso de endividamento e seu custo	A ausência de uma classificação não deve ser usada como desculpa para usar taxa de juros contábeis ou custos arbitrários. As classificações de títulos sintéticos podem ser estimados com base em índices financeiros mesmo que para empresas privadas, com ajuste adicional para <i>spread</i> maior que capture o tamanho da dívida.
Volume endividamento	Quando não se tem certeza de quanto de dívida será utilizado pela <i>startup</i> , recomenda-se utilizar índice médio de empresas públicas, além de observar tendências do mercado quanto ao perfil de endividamento.
Revisão de premissas	Recomenda-se a revisão e incorporação de mudanças em todas as premissas utilizadas até então, tendo em vista que a <i>startup</i> possui seus ciclos próprios de vida, e à medida que há processo de maturação, esses indicadores e suas composições, peso e custo se modificam.

Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Damodoran (2009).

2.4.2.1.4 Precificação: valor residual, sobrevivência e pessoas-chave

Nesta seção, pretende-se acrescentar as demais variáveis que podem influenciar na precificação de uma *startup* e que obrigatoriamente precisam ser levadas em consideração no modelo proposto pelo Damodoran (2009).

Contudo, há mais três componentes com os quais é necessário lidar nessa fase para chegar ao valor da empresa. O primeiro é determinar o que acontece no final do período das projeções financeiras; segundo é o ajuste para a probabilidade de que o negócio não sobreviva (extremamente relevante se tratando de *startups*); e terceiro, é necessário vincular que esse perfil de empresa depende de uma pessoa ou pessoas-chave para seu sucesso (geralmente sócios fundadores, empreendedores e idealizadores do projeto) e qual é a melhor forma de incorporar ao seu valor futuro essa perda (Damodoran, 2009):

- (a) Valor residual: em algum momento do futuro é necessário parar de estimar os fluxos de caixa. Podem-se estimar de três maneiras, sendo: (i) estimar a perpetuidade, sendo uma função da taxa de crescimento perpétuo e os retornos excedentes acompanhando a taxa de crescimento; (ii) estimar uma data e projetar os valores presentes desse fluxo de caixa e (iii) estimar uma data final, e, nesse cenário, agregar a liquidação da empresa – além dos fluxos de caixa futuros, devem-se somar os ativos que foram acumulados ao longo de sua vida.
- (b) Sobrevivência: ao invés de tentar ajustar a taxa de desconto incorporando a mortalidade, sugere-se uma abordagem em duas etapas: (i) realizar a projeção considerando sucesso de sobrevivência, mantendo a taxa de desconto ajustada ao risco; (ii) na segunda etapa seria incluída a probabilidade de que a empresa não sobrevivesse, seja através de médias do setor, seja construindo um modelo que estime a probabilidade ou simulando probabilidades da falha.
- (c) Pessoas-chave: o valor estimado pode mudar significativamente se uma ou mais das pessoas-chave não estiverem associadas na *startup* durante todo o período projetado. Para ajustar os fluxos futuros, deve-se, como no item anterior, realizar duas simulações, sendo uma delas mantendo pessoas-chave em todo o período projetado e, na segunda projeção, incluindo a saída (se possível, pesquisando junto aos clientes se houvesse essa saída qual seria o posicionamento junto à marca). Tendo as duas variáveis, divide-se o valor presente fluxo de caixa com saída projetada pelo valor sem a saída dessas pessoas-chave, encontrando no quociente uma taxa de desconto a ser empregada na projeção.

2.4.2.2 Valuation methods

Nesta seção apresentamos os métodos propostos de avaliação de uma *startup* pelos autores Oliveira and Zotes (2018). Conforme exposto no Quadro 6, são seis os métodos que visam à precificação desse perfil de ativo, isto é, ferramentas que são mais comumente utilizadas na avaliação de startups. Oliveira and Zotes (2018), em seu estudo identificam seis técnicas de avaliação de ativos:

Quadro 6 – Seis métodos de *valuation* de uma *startup*

Valuation methods divided by category					
Valuation categories					
1. Economic Result	2. Balance Sheet	3. Discounted Cash Flow	4. Value Creation	5. Options	6. Mixed (Good-will)
Multiples of sale	Book value	Cash Flow of the partnes	EVA	Black Scholes	Classic European Union
Value of the profits	Adjusted book value	Free cash flow	Economic Profit	Investment option	Accounting experts
Value of dividends	Liquidation value	Capital Cash Flow	Cash Flow Return on Investment-CFROI	Project expansion	Abbreviated income
Other Multiple	Substantial value	APV	Other	The expansion Project-alternative uses	Other

Fonte: Oliveira and Zotes (2018).

Recomenda-se uma breve caracterização de cada método de avaliação de ativos, a saber, no Quadro 7.

Quadro 7 – Descrição de seis métodos de avaliação de uma *startup*

Método	Descrição
<i>Economic Result</i>	Consiste em comparar indicadores de empresas que atuam no mesmo segmento, avaliando a <i>performance</i> de cada empresa diante de seus pares, comparando alguns itens, como: receita de vendas, lucros operacionais e líquidos, geração de caixa (Ebtida), dentre outros. Cabe ainda uma ressalva, que esse método pode comparar empresas que possuem diferentes eficiências operacionais, estrutura de capital e posicionamento de mercado, por exemplo.
<i>Balance Sheet</i>	Utilizam-se de forma soberana dados contábeis das empresas, sem realizar nenhum ajuste ou reclassificação de contas. De forma simples, para se estimar valor de uma companhia, o principal indicador é o PL (capital social), que representa a diferença entre ativo e passivo. Essa ferramenta representa uma “foto” estática da empresa em uma data-base (documento contábil), não refletindo perspectivas de crescimento, lucratividade, valor dinheiro no tempo, posicionamento de mercado e, principalmente, ativos intangíveis e capital humano.

(Continua)

(Conclusão)

Método	Descrição
<i>Discounted Cash Flow</i>	Essa metodologia é amplamente utilizada no mercado para precificação de um ativo, que consiste simplificada em precificar série temporal de resultados futuros a um valor presente. Corroborada pela teoria financeira, essa técnica é a mais eficaz e assertiva em avaliar geração futura de resultados a um valor presente. Define-se o método de fluxo de caixa descontado como sendo o valor de uma empresa determinado pela soma de valores presentes dos fluxos de caixa futuros (esperados), descontados de uma taxa que reflita o risco associado a essa geração futura. Como todo método, possui sua limitação, que é a dificuldade de precisar ou prever importantes comportamentos futuros de algumas variáveis essenciais para a perpetuidade da geração de caixa.
<i>Value Creation</i>	Consiste em mensurar se a empresa está gerando valor aos acionistas, a partir do aprofundamento do seu custo de capital e retorno de capital empregado. A avaliação calcula e avalia a riqueza gerada pela companhia, que vai além de uma análise financeira, pois a geração de valor ao acionista implicitamente engloba estratégia de mercado, gestão financeira e de capital humano da empresa em questão. Conclui-se que, uma vez que processo de <i>valuation</i> é feito isoladamente por números, o método de criação de valor pode ser entendido como uma estimativa das tendências entre utilidade, subjetividade e metas a serem alcançadas, promovidas pelos seus ativos e sua precificação, nesse contexto.
<i>Options Models</i>	Consiste no direito que o dono da opção carrega no tempo de poder exercer ou não a aquisição de um ativo, de acordo com suas constantes reavaliações. Assim nesse conceito, essa metodologia permite aos gestores das opções mudar sua posição a partir da dinâmica de fatores externos de mercado ou resultados abaixo do esperado, reduzindo, assim, eventuais perdas econômicas e, ao mesmo tempo, possibilitando emprego desse capital em outras oportunidades de investimento mais atrativas.
<i>Mixed (Goodwill)</i>	Podem ser consideradas como características, qualidades e diferenciais de uma companhia expressas na sua capacidade futura de produzir riqueza: marcas registradas (patentes), participação de mercado, conhecimento organizacional, qualidade de processos internos, credibilidade no mercado, etc. Desta forma, o <i>Goodwill</i> não é expresso em uma demonstração financeira, mas na forma de ativos intangíveis que podem gerar benefícios futuros à empresa. Tecnicamente, <i>Goodwill</i> é considerada a diferença entre valor financeiro de uma companhia e seu capital próprio, o valor de mercado.

Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Oliveira and Zotes (2018).

2.4.2.3 Valuation for startups

Já nesta seção, agregam-se também nove métodos de avaliação de uma *startup*, propostos por Nasser (2016), destacando que as técnicas são válidas para calcular o Valor Pré-Capital (*Pre-Money Valuation*). Importante mencionar que os métodos de avaliação são

baseados em dados de avaliações base ou pelo menos comparáveis, sendo a fonte de dados um grande desafio para maior assertividade na precificação.

Os nove modelos propostos de avaliação estão contemplados Quadro 8 a seguir.

Quadro 8 – Nove métodos de avaliação de uma *startup*

Método de avaliação	Princípio
1. <i>Berkus</i>	Avaliação baseada na análise de cinco fatores-chave
2. Avaliação de Fatores de Risco	Avaliação baseada em um valor-base ajustado por 12 fatores de risco-padrão
3. <i>Scorecard</i>	Avaliação baseada em uma média ponderada ajustada por uma empresa similar
4. Negociações Comparáveis	Avaliação baseada na regra de três de um KPI de uma empresa similar
5. Valor Contábil	Avaliação baseada nos ativos tangíveis da empresa
6. Valor de Liquidação	Avaliação baseada no valor de sucata dos ativos tangíveis
7. Fluxo de Caixa Descontado	Avaliação baseada na perpetuidade do fluxo de caixa descontado
8. <i>First Chicago</i>	Avaliação baseada na média ponderada de três cenários de avaliação
9. <i>Venture Capital</i>	Avaliação baseada no ROI esperado pelo investidor

Fonte: Nasser (2016).

De forma sucinta e descritiva, os nove métodos de avaliação podem ser assim resumidos, conforme Quadro 9:

Quadro 9 – Descrição de nove métodos de avaliação de uma *startup*

Método	Descrição
<i>Berkus</i>	Regra simples e conveniente para estimar valor de uma <i>startup</i> , partindo de 5 critérios: (i) uma boa ideia (valor básico); (ii) protótipo (tecnologia); (iii) time gerencial de qualidade (execução); (iv) relações estratégicas (<i>go-to-market</i>); (v) lançamento ou vendas (produção). Esse método visa valorizar a empresa de acordo com a diminuição dos riscos de implementação do projeto. Quanto mais pronta estiver a <i>startup</i> em cada um dos cinco critérios, maior será seu valor antes do investimento.
Avaliação Fatores de Risco	O valor inicial é determinado pelo valor médio de empresas similares dentro da mesma área, e os fatores de risco são modelados como múltiplos de R\$ 250 mil, variando de R\$500 mil para risco muito baixo, até menos R\$500 mil para risco muito alto, dentre 12 critérios: risco gerencial, estágio do negócio, legislação/risco político, risco de produção, risco sobre as vendas, risco de financiamento, risco de competição, risco de tecnologia, risco de litígio, risco internacional, risco de reputação e potencial de saída lucrativa. A parte mais difícil nesse método é encontrar informações abertas de empresas similares. O método de Avaliação de Fatores de Risco é indicado para <i>startups</i> que ainda não possuem receita.

(Continua)

(Continuação)

Método	Descrição
<i>Scorecard</i>	O Método de Avaliação por <i>Scorecard</i> é uma abordagem um pouco mais elaborada para a precificação de uma <i>startup</i> . Parte-se do Método de Avaliação de Fatores de Risco, ou seja, você determina um valor inicial para a <i>startup</i> , e então o valor é ajustado de acordo com um conjunto de critérios, que são ponderados conforme seu impacto no sucesso do projeto. Avaliam-se capacidade do time, produto/tecnologia pronta, tamanho do mercado e competição.
Negociações comparáveis	Consiste em uma regra de 3, em que são definidos indicadores, mais usuais (i) Receita mensal recorrente, (ii) Número de lojas (varejo), (iii) Patentes depositadas e (iv) Usuários semanais ativos, e para cada um adiciona-se um múltiplo (deflator ou não), até se chegar ao preço estimado do ativo.
Valor Contábil	Calcula o valor líquido da empresa, isto é, os ativos tangíveis da <i>startup</i> , as coisas palpáveis (em suma, seu patrimônio líquido). Presume-se imediatamente que esse método possui baixa aderência, dado que a maioria das <i>startups</i> foca nos ativos intangíveis, como pesquisa e desenvolvimento (<i>software</i> e novos produtos).
Valor de liquidação	Simulação de cálculo quando a empresa está encerrando suas atividades, isto é, valor de liquidação mede o que os acionistas conseguem auferir quando estão saindo do negócio. Racionalmente, o valor de liquidação sempre será inferior ao valor contábil, dada a iliquidez da venda forçada ou eventuais descontos de seus ativos para encerrar suas atividades.
Fluxo de caixa descontado	Esse método se aproxima dos modelos tradicionais de análise de fluxo de caixa de empresas maduras. De forma resumida, descontam-se todos os fluxos futuros esperados (perpetuidade) a uma taxa de desconto (custo de capital), chegando ao valor presente do ativo em questão. Assim, os analistas determinam o valor da empresa estimando o fluxo de caixa futuro. Importante citar que a primeira dificuldade em aplicar esse método é na própria estimativa de fluxo futuro de caixa de uma <i>startup</i> , que apresenta rápido crescimento aliado a um elevado grau de risco, insucesso. Além disso, não existem dados históricos capazes de fomentar uma projeção robusta, somando também a dificuldade de qual estimativa da taxa de crescimento e taxa de desconto se utilizar, dada a particularidade do negócio.
<i>First Chicago</i>	Basicamente nesse modelo se deve atribuir probabilidades de sucesso em três cenários: pessimista, provável e otimista. Pondera-se a probabilidade de sucesso em cada um, e seu somatório corresponde ao valor do ativo, a <i>startup</i> . Esse método é construído em quatro etapas: (1) definição dos cenários para projeções; (2) estimar o preço de desinvestimento para cada cenário usando múltiplos; (3) determinar uma taxa de retorno exigida e, em seguida, calcular o valor nesse cenário; (4) estimar as probabilidades de cada cenário e calcular a sua soma ponderada.

(Continua)

(Conclusão)

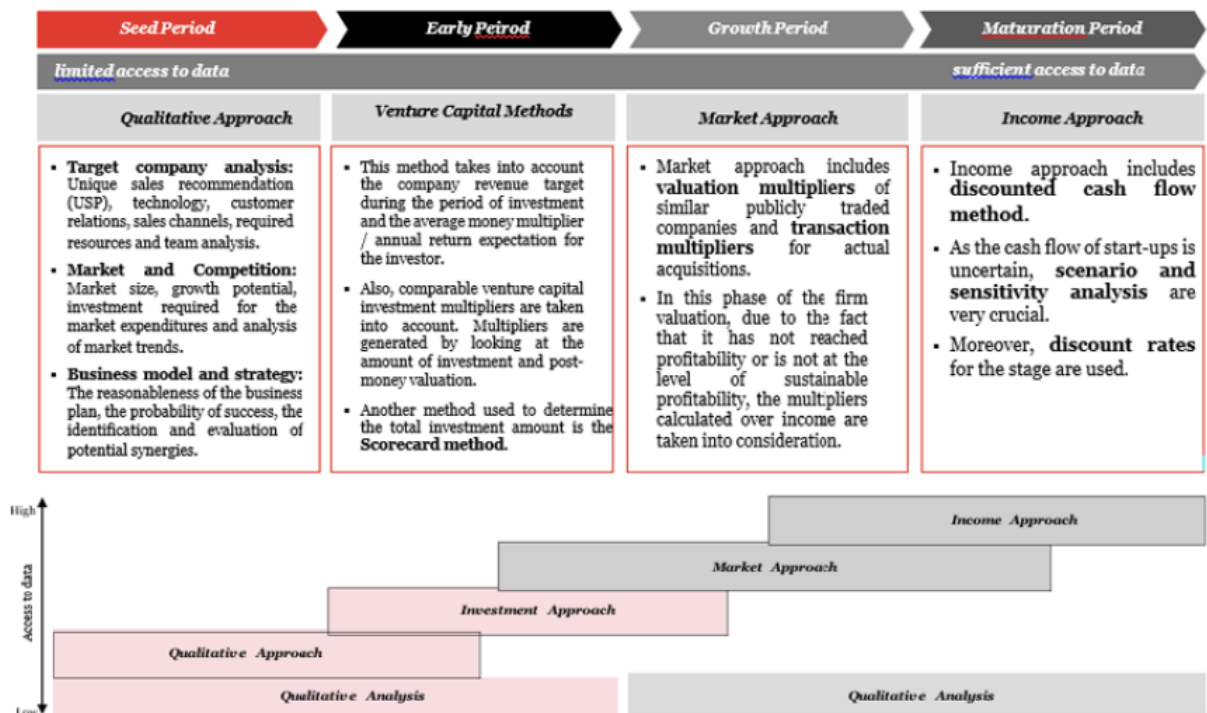
Método	Descrição
Venture Capital	Abordagem específica do ponto de vista do investidor. Estima-se qual receita e lucratividade da <i>startup</i> no momento previsto da saída do investidor; a partir dessa projeção, utiliza-se a taxa de P/L (preço sobre o lucro) e tem-se valor precificado de uma <i>startup</i> . Esse modelo é utilizado sob ponto de vista de saída do negócio, sem a necessidade de realizar novos aportes de capital diluindo sua participação atual. Essa abordagem é um método financeiro para concretizar a ideia de investimento para que o empreendedor possa desenvolver seu negócio. Os aportes, uma vez definidos, se transformam em capital social, sendo investidores sócios de fato do negócio, suportando as necessidades de investimento da <i>startup</i> que não são atendidas por bancos tradicionais (alto risco), caracterizando investimento de longo prazo, sendo sua saída após maturidade e alcance de certo nível de desenvolvimento do negócio e, consequentemente, com valorização do ativo.

Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Nasser (2016).

2.4.2.4 The startup valuation methods

A consultoria mundial PWC sugere que a avaliação e precificação das *startups* possam ser feitas através de quatro métodos, todos vinculados aos estágios de vida da empresa. Conforme Figura 4, observa-se que a metodologia e o acesso a informações, à medida que há um histórico operacional e financeiro, ficam mais técnicas, menos empíricas e subjetivas.

Figura 4 – The start up valuation methods



Fonte: PWC (2020).

A consultoria PWC, com sua metodologia proposta (sem que haja maiores detalhes públicos), minimiza o risco de erro proporcionado pela assimetria de dados através do acesso à informação vinculada ao tempo de existência e desempenho de uma *startup*. Desta forma, à medida que a *startup* vai desenvolvendo sua atividade, tem-se o histórico de dados, que é utilizado pelos potenciais investidores em sua avaliação. Observando os extremos, no estágio inicial (*seed period*), a abordagem é basicamente qualitativa (baseada no potencial do produto ou serviço, tamanho mercado e estratégia competitiva) diante da tradicional análise de fluxo de caixa descontado no estágio mais maduro da *startup* (*maturation period*).

2.4.3 Agentes financeiros: sua qualificação, representatividade e dinâmica do mercado

Enquanto novas empresas usam em certa proporção fontes de financiamento tradicionais, como capital próprio e empréstimos bancários, a literatura sobre financiamento de *startups* com alto potencial de crescimento tem foco em outras fontes de *funding*, tais como investidores de risco.

Investidores de risco nesse segmento são comuns, e pelo próprio nome têm na sua essência tolerância em assumir riscos excessivos de insucesso, no caso das *startups*. Obviamente existe um rigoroso processo de seleção, avaliação e precificação dos ativos a serem investidos, mas esse perfil de investidor, além de carregar em seu portfólio vários tipos de ativos de risco, é fundamental para que essas empresas mantenham sua atividade e possam desenvolver e escalar comercialmente seus produtos ou serviços ao mercado consumidor. Geralmente, quando há sucesso na implantação, comercialização e geração de valor, os fundos vendem a sua participação às empresas ou até mesmo quando a própria *startup* abre seu capital na bolsa de valores (IPO), exercendo a posição de caixa ao remunerar o investimento feito anteriormente. Ou seja, esse perfil de investidor é extremamente importante para a dinâmica do mercado de *startups*, dado seu risco elevado de insucesso (alta taxa de mortalidade das empresas). Temporalmente, os fundos são o elo entre a fundação da *startup* e a venda para grandes empresas e/ou abertura de capital na bolsa de valores.

Para continuidade do negócio, conforme Oliveira and Zotes (2018), uma *startup* pode levantar investimentos para desenvolvimento de seus produtos através das principais fontes: fundos privados, investidores de risco, bancos, investidores anjos e verbas públicas, governamentais (programas específicos).

A figura mais presente e comum, porém, são os investidores de risco, caracterizados por fundos que investem nos primeiros estágios ou anos de vida de *startups*. Tradicionalmente

existe um elo de ligação entre empreendedores de *startups* e investidores de risco (também conhecidos como investidores anjo), tendo em vista a crescente demanda por recursos (capital) que sustentem crescimento e viabilidade de projetos das *startups*.

Investidores de risco, segundo Oliveira and Zotes (2018), uma vez que adquirem parte capital de *startups*, geralmente estão profundamente envolvidos na gestão dessas empresas, concentrando esforços especialmente em assuntos não ligados ao *core business* da empresa (tecnologia). Atuam em planejamento, cronogramas de investimentos, fases de projetos e também no relacionamento interno da *startup* (entre profissionais de mercado e fundadores – evitando conflitos e excesso de clima de confiança) e externo com o mercado, trazendo maior credibilidade e apresentação em geral (governança corporativa).

As principais características desses investimentos se baseiam na tradicional mensuração do potencial do negócio (rentabilidade projetada futura) e consequente aquisição de ações do capital social, na troca por recursos financeiros. Porém, algumas dessas formas inovadoras de investimento possuem foco de avaliação no estágio do desenvolvimento de produtos, volume de recursos já investidos, objetivos estratégicos, concentração e atuação geográfica, além da própria natureza da atividade da empresa. Ou seja, tanto na diversidade e novas modalidades de *funding* quanto no foco de avaliação para mensuração do potencial de ganho futuro, esses novos mecanismos de financiamento são inovadores e mais flexíveis (Drover *et al.*, 2017).

Benson and Ziedonis (2010) concluem que a dinâmica do mercado dos investidores de risco segue a lógica de buscar retornos financeiros em investimentos em empresas com realização de ganhos financeiros por meio de eventos de saída, como oferta pública inicial (IPO) ou venda de portfólio de empresas para terceiros. As empresas também investem por razões estratégicas, principalmente acesso a novas tecnologias. Em ambos os casos, o ponto em comum para avaliação das empresas é a assimetria de informações, desafio recorrente nos mercados para se adquirir *startups*.

O conflito de agência, também recorrente nesse processo, pode ser mitigado através de um monitoramento superior, controlando, inclusive, as atividades de investimento, auxiliando assim o desenvolvimento de incorporação de uma *startup*, ressaltam Benson and Ziedonis (2010).

Outras iniciativas também podem contribuir visando à melhoria do retorno dos ativos adquiridos, conforme Benson and Ziedonis (2010):

Um corpo de trabalho direcionado sugere que o uso de mecanismos de coleta de informações pré-aquisição como alianças melhora o retorno para os adquirentes no evento de aquisição

subsequente. Compras por adquirentes provenientes de antigas alianças criam mais valor para a empresa adquirente do que as compras de ativos feitas diretamente, casos pontuais e sem envolver alianças anteriores. (Tradução do autor).

Em princípio, alianças entre empresas e investidores de risco permitem que as empresas obtenham informações sobre potenciais candidatos para aquisição. Esse conhecimento prévio permite maior aprofundamento nas finanças corporativas, organização industrial, cultura organizacional e estratégia das empresas, alinhando interesses prévios, sendo capaz de potencializar uma eventual aquisição, concluem Benson and Ziedonis (2010).

Pode-se dizer que fontes de financiamento mais comuns nesse ambiente são: VC, CVC, *angel investment* e, mais recentemente, *crowdfunding* e *accelerators*. Todas são, em certa medida, formas inovadoras e estimulam o desenvolvimento de novas formas de *funding* no mercado. Tais investimentos carregam um enorme risco de insucesso (retorno do capital), mas, ao mesmo tempo, possuem potencial expressivo de ganho de uma forma geral (risco x retorno), caso haja sucesso de *performance* da *startup* e posterior venda.

Essa experiência profissional agregada às empresas investidas, via compartilhamento de *know how* na gestão, prepara as *startups* para eventuais processos de transação, seja fusões e aquisições ou até mesmo oferta pública inicial (abertura de capital na Bolsa de Valores). Dado que o evento de liquidez é esperado tanto pelos sócios-fundadores quanto investidores, todo esse processo de profissionalização da gestão é fundamental para maior governança corporativa, celeridade e efetividade de sucesso em um eventual evento de liquidez.

Desta forma, o sucesso depende da capacidade de uma unidade de construir relações fortes internamente (ou seja, com executivos seniores e gerentes de unidades de negócios) e externamente (com fundos de *venture capital* independente). Tais relações facilitam o acesso a investimentos favoráveis e oportunidades que possibilitam o aprendizado (Drover *et al.*, 2017).

Os principais atores nessa dinâmica são os empreendedores (fundadores das *startups*), VC e CVC, além de outros perfis de investimento – sobre os quais ainda se discutirá neste capítulo. De forma sucinta, antes de aprofundarmos na caracterização desses *players*, importante uma breve descrição, conforme a seguir no Quadro 10:

Quadro 10 – Papéis empreendedores e fundos de investimento de risco

Empreendedores	Invenção empresarial é um produto do <i>insight</i> de um empresário e sua capacidade de recombinação de ativos existentes de novas maneiras; eles enfrentam um problema de seleção adversa, principalmente nos estágios iniciais do desenvolvimento de um novo produto ou serviço (escassez de material e recursos financeiros, principalmente).
VC, <i>Venture Capital Funds</i> (fundos de capital de risco)	São fundos que buscam a valorização do capital por meio de saídas lucrativas de suas empresas investidas. Caracterizam-se por investimentos independentes, dirigidos por profissionais de mercado que dão suporte financeiro aos empreendedores, além de monitorar e participar decisões estratégicas do negócio em si.
CVC	Embora grande parte de investimentos almeje o retorno financeiro, a maioria dos programas buscam obter uma janela ou acesso a novas tecnologias. A exposição a novas tecnologias e mercados é o principal objetivo desse perfil de empresas. Em contrapartida, as empresas têm outros negócios que podem afetar positivamente ou negativamente o sucesso do empreendimento ou empresa investida. Sob algumas condições, as empresas adquirentes podem optar por buscar seus próprios interesses, mesmo que isso possa afetar adversamente a <i>startup</i> .

Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Drover *et al.* (2017).

2.4.3.1 *Venture Capital (VC)*

VCs são caracterizados como propulsores do desenvolvimento em alta tecnologia, através do financiamento de empreendedores que buscam a inovação e o expressivo crescimento dos seus negócios (Drover *et al.*, 2017).

VCs podem ser definidos como investidores profissionais fomentando seu portfólio de investimentos em empresas com alto potencial de crescimento, lucratividade e que também produzam impacto transformacional na sociedade, promovendo mudança de hábitos em uma perspectiva futura.

A tomada de decisão em investir ou não em uma *startup*, sob a ótica de um VC, não é racional, pois ainda se utiliza de processos subjetivos para tal. Drover *et al.* (2017) propõem que, além da utilização de técnicas tradicionais de análise e precificação, os analistas se baseiam em documentos e projeções fornecidas pela própria empresa, sendo necessário entender modelo de negócios e projeções (aderência com o realizado até então) na busca pela captura da subjetividade, eventualidades não recorrentes. Inclusive, características peculiares do negócio podem agregar na tomada de decisão.

VCs também utilizam captações sindicalizadas como uma maneira de mitigar risco do investimento. Isto é, múltiplos VC investem conjuntamente na forma de um sindicato. Através

da sindicalização, o acesso a oportunidades de investimento é compartilhado e verificado em conjunto pelos VCs; assim, VCs podem diversificar seus investimentos de risco em um maior número ou portfólio de empresas, em oposição a investir solitariamente um maior volume de capital em uma única investida, potencializando riscos de *performance* e conflitos de agência em sua investida.

Na contrapartida destaca-se a necessidade de examinar também a interação entre VC e empreendedor. Inclusive, questões éticas são importantes nessa relação, pois os perfis tanto dos empreendedores quanto dos investidores – tocante a valores e missão – devem ter afinidade. Contudo, cita-se também que, quanto maior a necessidade de investimento para a continuidade de seus negócios, menor é a exigência profissional e pessoal (valores) nesse relacionamento de fundo e empresário (Drover *et al.*, 2017).

Chemmanur *et al.* (2011) argumentam que os VCs, além de financiamento, fornecem outros serviços para empresas privadas aumentarem consideravelmente a probabilidade de sucesso de empresas investidas ou adquiridas. O acesso a financiamento privado pode afetar significativamente a extensão da inovação e, portanto, a produtividade de uma empresa privada, quando enfrenta a concorrência de outras.

Além de fornecer financiamento para empresas privadas, VCs contribuem muito para seu sucesso de outras maneiras, por exemplo, ajudando-os na contratação de gestores competentes, proporcionando melhores incentivos para financiar a gestão e os funcionários, bem como permitindo-lhes acesso a sua rede de contatos entre fornecedores e clientes em potencial no mercado do produto. (Chemmanur *et al.*, 2011, p. 4038. Tradução do autor).

Alguns empreendedores são beneficiados pelas parcerias com VC, dado que endossam ou avalizam a *startup* em um processo futuro de abertura de capital, acelerando cronologicamente esse crescimento e com maior chance de sucesso em um eventual IPO. Outra vantagem perceptível ao se associar a um VC são melhores avaliações e precificação de uma *startup*, dadas governança e credibilidade, uma vez que já houve a associação a um grande *player* de mercado. Com isso, os empreendedores que têm acesso ao mercado financeiro com endosso de um fundo (VC), geralmente, são capazes de obter recursos adicionais, há maior entendimento e percepção do seu modelo de negócio, ficando propensos a obter ainda mais *funding* de outras instituições (Drover *et al.*, 2017).

Outro ponto nessa relação que merece destaque se refere à maior propensão de investimento por parte dos VCs em *startups* em que profissionais possuem experiência no setor, refletindo em um maior entendimento do modelo de negócio bem como maior chance de efetivarem aporte em uma determinada empresa. VCs tendem a ser mais propensos a investir

em empresas cujos profissionais e segmento de atuação possuam a mesma experiência profissional, *background*. Ou seja, cria-se um vínculo desde a decisão de investimento entre investida e investidora, dado o maior entendimento do modelo de negócios pela experiência regressa em comum dos profissionais (Drover *et al.*, 2017).

Devido ao alto potencial de conflitos entre investidores e investidas, juntamente com insucesso do investimento por seleção adversa, VCs regularmente se utilizam de ferramentas para mitigar esse tipo de risco em suas empresas investidas. Conforme Drover *et al.* (2017), em ambientes altamente voláteis e com assimetria de informação, VCs frequentemente utilizam ferramentas de investir em múltiplos estágios do ciclo de vida da *startup* (gradual, à medida do sucesso do processo, e superação de riscos, como conflito de agência). Desta forma, VCs podem reduzir sua exposição a conflitos e desenvolvimento do modelo de negócios, decidindo se continuam a investir na *startup*. Caso haja declínio nesse processo, os termos de negociação para desistência de investimentos futuros e eventual repagamento dos aportes já ficam claros para ambas as partes, respaldados por termos jurídicos previamente documentados.

Os principais mecanismos contratuais utilizados pelos VC, conforme Drover *et al.* (2017), são: *stock options*, *covenants*, *convertible securities*, *board representation* e *active monitoring of the management team postinvestment*. Em que pesem vários tipos de controle, os autores propõem que o volume de controle por parte de um VC tende a diminuir à medida que a empresa investida entrega seus resultados projetados e possua bom histórico de relacionamento com a investidora.

Drover *et al.* (2017) destacam que o ambiente empresarial em que a *startup* está inserida também influencia nas decisões de investimento por parte dos VCs. Presença de fundos soberanos (ou governamentais), segurança jurídica e contexto político influenciam a tomada de decisão, bem como o volume e a velocidade de investimento em uma *startup*.

De maneira geral, o nível de atividade, a formalidade e a segurança jurídica do mercado em que uma *startup* está inserida influenciam de forma positiva a propensão por investimentos de um VC, resultando em um maior acompanhamento, transparência e provavelmente resultados positivos (retorno sobre seu investimento). Na contrapartida, distâncias culturais e institucionais tendem a afetar negativamente essa relação de sucesso.

Incentivos governamentais, instituições formais e regulamentação do setor apontam para maior fluxo e volume de investimentos em empresas, contextualizadas no caso pelas *startups*. Sob essa ótica macro, tem-se um ecossistema independente, desenvolvido e seguro, que fomenta o desenvolvimento do mercado, em que os VCs são fator fundamental no crescimento e prosperidade de negócios das *startups*.

Importante destacar e contextualizar o estudo realizado por Chemmanur *et al.* (2011), em que foram isoladas algumas variáveis econômicas e de *performance* (indicadores operacionais de produtividade) de empresas adquiridas por VC diante de empresas sem participação de fundos de investimento de risco, comparando-as após as rodadas de investimento e/ou aporte de capital, ambas empresas de capital aberto. O estudo é bastante rico em detalhes, dado o acesso à base de dados e metodologia utilizada, sendo os principais achados correlacionados à melhora de *performance* nas empresas investidas por VC.

Neste estudo foi proposto que o financiamento de capital de risco envolve uma injeção de capital adicional para a empresa, que pode aumentar a escala da empresa e, consequentemente, um aumento mecânico na produção e na receita. A forma mais eficiente de se analisar esse crescimento é através da TFP (produtividade total de fatores, metodologia que mede o crescimento residual na produção de uma empresa depois de contabilizar o crescimento da produção atribuível aos vários fatores de produção e tecnologia de produção em vigor), uma vez que medidas tradicionais, como receita ou crescimento de vendas, não podem capturar mudanças de produtividade após aquisição.

As empresas apoiadas por VCs aumentam suas vendas ao longo dos quatro anos subsequentes ao ano da primeira rodada de financiamento de risco, e permanecem crescentes até a sua saída (venda do ativo). Ou seja, a maioria dos ganhos de eficiência nas empresas investidas estão concentrados nas primeiras rodadas de investimento de capital de risco, não sendo o aumento de faturamento o único fator observado (Chemmanur *et al.*, 2011).

Acrescentam-se também outros fatores importantes que contribuíram para o aumento da eficiência nessas empresas, tais como mão de obra qualificada e custos de produção – variáveis que, quando comparadas com as demais empresas, apresentam valor superior, no caso de folha salarial, e inferior quanto ao seu custo operacional, quando comparadas com as demais que não possuíam fundos ou investidores, indicando melhor qualificação de seus funcionários (folha salarial mais cara) bem como melhor eficiência – leia-se melhores margens, além da própria *performance* de vendas superior (Chemmanur *et al.*, 2011).

Importante destacar que todo esse ciclo de investimentos e melhora de *performance* é acompanhado e monitorado pelos fundos ou investidores, contribuindo, inclusive, nas decisões, gerando sinergia aos negócios. Porém, a avaliação ou precificação desse ativo é inferior, mas, dado o suporte oferecido, as *startups* acabam sendo seduzidas pela potencial melhora de gestão. Chemmanur *et al.* (2011) expõem de forma clara: “isso sugere que as empresas estarão dispostas a aceitar tais termos (avaliações mais baixas) somente se os VCs de alta reputação

fornecerem monitoramento e gerenciamento superiores, levando subsequentemente a um melhor desempenho da empresa”. (Tradução do autor).

Em contrapartida, os autores destacam que esse fato não é surpreendente, uma vez que os VCs de alta reputação têm maior experiência e conhecimento da gestão de empresas empreendedoras, sendo, portanto, capazes de fornecer serviços extrafinanceiros adicionais que podem resultar em melhor eficiência operacional e desempenho financeiro.

Chemmanur *et al.* (2011, p. 4083) concluem:

Quanto mais alta a melhoria na *performance* financeira e eficiência operacional alcançadas por *startups* investidas por VCs de alta reputação, dado suporte e monitoramento oferecido pelos VCs, melhor será seu desempenho de mercado, conforme observado, seja por vendas mais elevadas, seja por redução de custo associado ao processo de produção. Esses resultados, portanto, atestam a melhor capacidade de monitoramento de VCs de alta reputação, que são capazes de alcançar melhores vendas (desinvestimento) usando nível de entrada mais baixo e, portanto, atingem níveis mais elevados de melhorias de produtividade valorizando a *startup* investida. (Tradução do autor).

De maneira geral e bem pontuada pelos autores, o estudo proposto foi capaz de demonstrar que a eficiência geral das *startups* apoiadas por VCs é maior das *startups* que não possuem investimentos via VC. Essa vantagem de eficiência surge desde a triagem de investimento a ser realizada pelos VCs ao monitoramento, crescimento de vendas e *performance* (eficiência) a cada ciclo de reinvestimento no ativo investido.

2.4.3.2 Corporate Venture Capitalist (CVC)

Em outra via, temos os fundos e corporações mais estruturados, denominados CVC, geralmente de grande porte (extensões de bancos, fundos ou grandes empresas), que também investem em empresas de risco, porém com foco em companhias em estágio inicial visando ao retorno de investimento de longo prazo. É ponto de destaque dessa estratégia que geralmente os CVCs, além de proverem capital, prestam assistência complementar, fomentando ativos, compartilhando conhecimento técnico e *know how* de seus funcionários, além de acesso a mercado de consumidores para modelar a inovação proposta ao seu interesse futuro.

No tocante às organizações, observa-se a opção de investimento caracterizada como CVC, voltada principalmente para as empresas que buscam por inovação, mas não desenvolvem internamente *incompany*, isto é, optam por investir em *startups* e acompanhar todo o processo de amadurecimento e *performance* do produto, incorporando a empresa em caso de sucesso.

Neste sentido, Dushnitsky and Shaver (2009) veem os investimentos na modalidade CVC como uma ótima estratégia de inovação, em que as empresas ponderam os resultados marginais de inovação *versus* resultados obtidos por P&D internos. Fatores como nível da indústria (nível desenvolvimento tecnológico, patentes e ativos complementares) e recursos internos (capacidade de absorção, fluxo de caixa disponível para investimento) estimulam o desenvolvimento de investimentos via CVC. Inclusive, atores defendem que é mais provável que uma empresa realize um investimento via CVC ao invés de um M&A, diante da alta incerteza e volatilidade exógena (mercado).

De modo geral, investimentos via CVC buscam acesso a novas tecnologias, desenvolvimento de produtos e serviços complementares, além da possibilidade de ingresso em novos mercados (inclusive geograficamente).

Por outro lado, a atividade de CVC pode agregar positivamente na atividade de M&A, que é fortalecida em empresas com uma unidade de CVC dedicada e/ou orçamento intenso do CVC em relação à P&D interna. Ou seja, a *performance* (retorno) do capital empregado via CVC será um *mix* de várias unidades entre retornos negativos e retornos acima do valor investido. A potencialização de um investimento em CVC se dá quando a própria *startup* já está bem posicionada no mercado e utiliza o investimento recebido para acelerar sua expansão, além de criar sinergias com os ativos da investidora, resultando, algumas vezes, na rápida oferta pública inicial (IPO). (Benson & Ziedonis, 2010).

Quanto à modelagem de um CVC, Drover *et al.* (2017) destacam duas possibilidades de estrutura. Primeira, seguem a modelagem de VC e estão estruturalmente separados da matriz (corporação) e gerenciam um *pool* de capital dedicado a novos investimentos com total autonomia e discrição; na segunda modelagem, temos negócios incorporados a uma unidade de negócios que solicitam aprovação de financiamento negócio a negócio à matriz. A primeira modelagem está associada a um maior sucesso financeiro, enquanto a última está associada a ganhos estratégicos.

Acompanhando a diferenciação de modelagem citada, é importante destacar também as diferenças no capital humano que gerem esses fundos. No caso do investimento CVC separado da corporação, é comum encontrarmos profissionais de mercado com perfil mais agressivo de investimento e remunerados pelo sucesso das transações; já quanto a investimento via CVC, é feito via unidade de negócios da própria empresa investidora, os próprios funcionários (geralmente de confiança e com longo vínculo empregatício) dessa empresa realizam a gestão das investidas, sem que haja uma remuneração adicional para tal função.

Quando as empresas investidas em CVC interagem com as empresas investidoras e suas alianças estratégicas, observa-se maior impacto no potencial de inovação e *performance* financeira. Assim como CVC, alianças estratégicas e *joint ventures*, todas possuem interações entre empresas que, quando bem geridas, potencializam resultados futuros, principalmente em indústrias que atuam em setores relacionados (Drover *et al.*, 2017).

Além disso, segundo Wadhwa and Kotha (2006), a contribuição da atividade de CVC em relação às taxas de patenteamento aumenta linearmente com a profundidade do envolvimento dos investidores de risco com as suas empresas portfólio; e exibe uma relação invertida em forma de “U” com a diversidade geral do portfólio.

Observa-se que investidas que se envolvem no CVC por objetivos estratégicos contribuem mais para o desempenho financeiro geral da empresa investidora. Em via oposta, a atividade de CVC é limitada quando as empresas são potenciais concorrentes no mesmo setor e quando a segurança jurídica e/ou regulamentação do setor é baixa (como exemplo, ausência de patentes), conforme Dushnitsky and Shaver (2009).

Drover *et al.* (2017) exibem em sua pesquisa que a atividade de CVC nos últimos 50 anos vem ganhando força, seja pelo volume de investimento, seja pelo número de empresas que vêm adotando essa prática para criarem diferencial competitivo em um mercado globalizado e cada vez mais concorrido, notadamente nos Estados Unidos e Europa.

Nesse contexto referido destaca-se que as práticas de CVC fazem parte de uma transição mais ampla das estratégias corporativas de P&D, que vai além do esforço interno em buscar fontes externas de inovações e gerar retornos financeiros e sociais. Trata-se de um veículo para engajar e nutrir relacionamentos com a comunidade internacional, junto a empreendedores que buscam inovação via startups.

2.4.3.3 *Angel Investment*

Investidores-anjo, ou *angel investment*, são caracterizados por indivíduos ou grupo de pessoas independentes, que investem seu próprio capital em *startups*. Caracterizam-se muitas vezes pelo *funding* precoce nos primeiros estágios de desenvolvimento de uma *startup*, gerando uma elevada expectativa de retorno por parte de seus investidores. Os anjos geralmente são profissionais com experiência no mesmo setor e mercado em que as empresas investidas estão desenvolvendo seus produtos e serviços. Esses indivíduos geralmente possuem uma forma de atuação mais direta e informal, quando comparada a um fundo, por exemplo, principalmente sobre princípios de diligência, formalidade de contratos e controles, de uma forma geral.

Recentemente, o mercado tem ofertado também o agrupamento (via plataformas digitais) de investidores-anjos, formando grupo de pessoas com o mesmo expertise e interesse, possibilitando investimento de maiores volumes de capital com maior governança. Outra vantagem da plataforma de investimento digital é a possibilidade de se investir em qualquer empresa no mundo, não necessariamente onde o investidor é domiciliado (Drover *et al.*, 2017).

A tomada de decisão dos investidores-anjo baseia-se em elementos menos técnicos e mais intuitivos, de raciocínio heurístico, e essa intuição mais acurada tende a selecionar investimentos com maior chance de sucesso (Huang & Pearce, 2015).

Já para grupo de investidores-anjo, a tomada de decisão é mais criteriosa. Os grupos de investidores tendem a focar sua análise mais nos riscos associados a mercado (execução do plano de negócios) do que em conflito de agência, além de garantirem uma saída do investimento segura (respaldo jurídico), dentre outros. Outro fator não menos importante e que tem papel central nesse cenário é o nível cultural e de confiança social e no ambiente de negócios para a tomada de decisão; ou seja, países com alto grau de desenvolvimento promovem maior volume de interações e, consequentemente, maiores investimentos em *startups* via investidores-anjo (Carpentier & Suret, 2015).

2.4.3.4 Crowdfunding e Accelerators

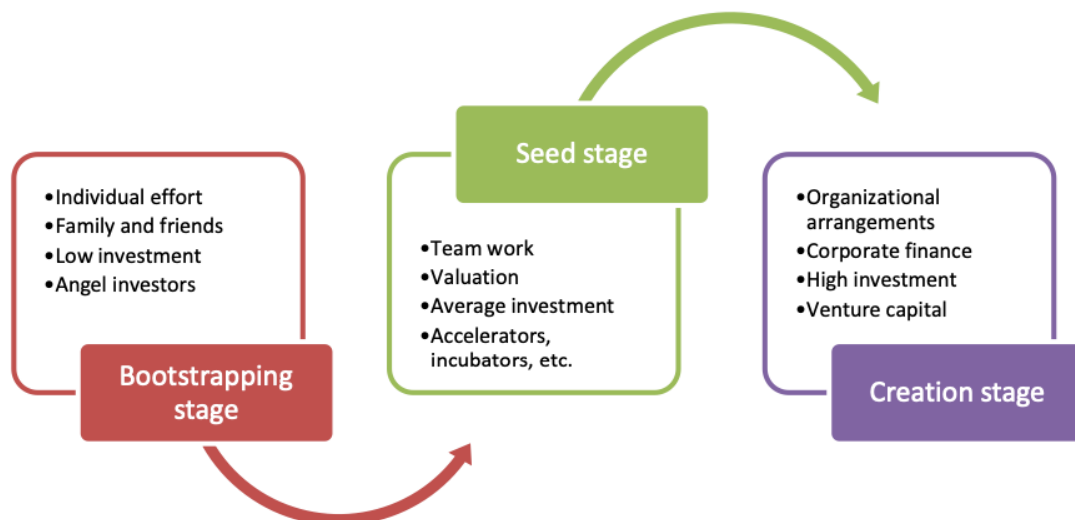
Por fim, como a mais recente forma de investimento em *startups*, temos *Crowdfunding* e *Accelerators*. A primeira pode ser caracterizada como um grande grupo de investidores *on-line* que se associam, e cada um contribui com pequenas quantias resultadas em frações de cotas nas empresas investidas; já a segunda modalidade pode ser caracterizada por programas de troca de experiência, isto é, o investidor devidamente qualificado troca sua experiência através de um *mentoring*, espaço de trabalho, ou até mesmo investindo na empresa (forma mais tradicional de *funding*), além da própria prestação de serviço, em troca de uma participação no capital da mesma. Esse tipo de troca ocorre bem no início ou na recém-fundação de uma *startup*, sendo uma oportunidade de acelerar seu desenvolvimento, em períodos fixos de tempo – entre 3 a 6 meses – através de uma imersão na empresa investida. Esses grupos de investidores ao final do programa participam de um “*demo day*” a potencial investidores, promovendo a *startup* na busca de mais investidores e, consequentemente, mais *funding* para sustentar projetos em andamento (Carpentier & Suret, 2015; Micic, 2015).

2.5 Ciclos de vida de uma *startup*

Caracterizar os ciclos de vida de uma *startup*, isto é, os estágios de crescimento que esse ativo possui torna-se relevante no contexto de investimento e necessidade de precificação do ativo. Como toda empresa, a *startup* possui seu ciclo de crescimento e maturação, mas com características próprias, como velocidade de crescimento, necessidade de financiamento para manutenção de suas atividades e fase de geração de receita e lucratividade. Assim, em cada etapa dos ciclos de vidas existe um desafio em sua precificação, sendo importante e consenso entre autores a obrigatoriedade de se ponderar em qual estágio se encontra o ativo que pretende se adquirir para que haja uma precificação mais assertiva.

As *startups*, assim como qualquer empresa independente da sua natureza, possuem seu ciclo de vida próprio, conforme proposto por Salamzadeh, and Kawamorita (2015) e demonstrado na Figura a 5 seguir.

Figura 5 – Ciclos de vida de uma *startup*



Fonte: Salamzadeh and Kawamorita (2015).

Os autores propõem três ciclos bem delimitados que compõem o ciclo de vida de uma *startup*, assim caracterizados no Quadro 11:

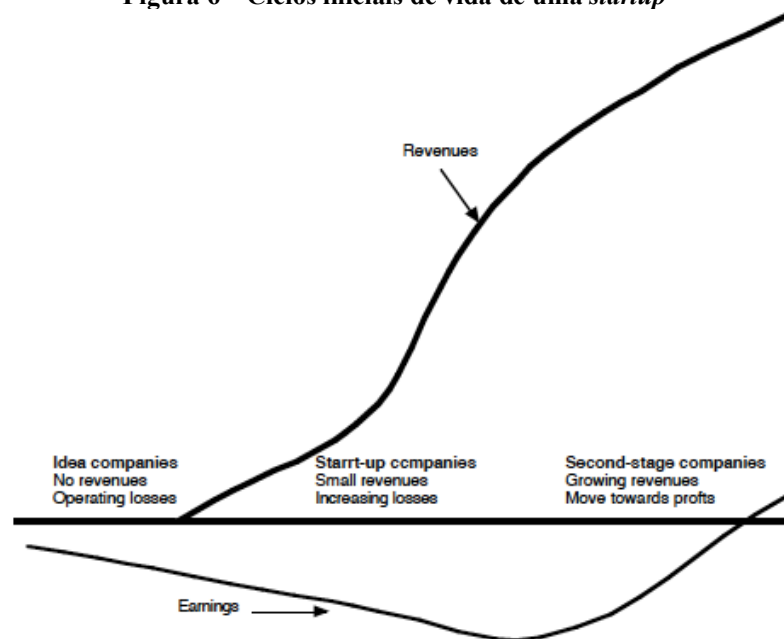
Quadro 11 – Ciclos de vida de uma *startup*

<i>Bootstrapping Stage</i>	É o estágio inicial de uma <i>startup</i> , em que o fundador empreendedor tem uma ideia criativa e deseja transformar em um negócio lucrativo (perfil familiar). Período de alto risco e incerteza nos negócios. Esse ciclo visa posicionar a <i>startup</i> para o crescimento, demonstrando a viabilidade do produto, capacidade de gestão de caixa, construção de uma equipe, gestão e, principalmente, aceitação dos clientes ao produto proposto. Por fim, sob a ótica de investimento, nessa fase ocorrem investimentos-anjo, aportes de capital para sustentar maturação operacional da empresa,
<i>Seed Stage</i>	Esse estágio do ciclo de vida da <i>startup</i> se caracteriza pela complexidade e incerteza ainda atreladas ao negócio em si, devido a necessidade de operacionalizar o modelo de negócio, acesso ao mercado em busca de mecanismos de entrada, avaliação e suporte juntamente com aceleradoras e incubadoras. Devido à escassez de recursos, os empreendedores fundadores necessitam acelerar ao máximo esse processo, pois convivem ou com baixo lucro ou com prejuízos acumulados até então, além da incerteza na continuidade dos serviços. Em suma, estágio complexo caracterizado pela necessidade de acesso a incubadoras, centros de desenvolvimento e aceleradoras para garantir perenidade do negócio.
<i>Creation Stage</i>	Essa etapa começa com a entrada no mercado, venda do produto e contratação de funcionários. Ou seja, a formação em si de uma empresa. Além disso, é comum o acesso a investimentos corporativos de alto risco (devido à alta necessidade de caixa para operacionalizar a companhia), momento em que há um primeiro contato com investidores institucionais.

Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Salamzadeh and Kawamorita (2015).

Assim como exposto na Figura 6, Damodoran (2009) também propõe que as *startups* tenham três grandes ciclos de vida sob a ótica de rentabilidade (lucro) e receita. Importante observar que receita apresenta crescimento exponencial a partir do seu segundo estágio de vida, quando há de fato a operacionalização do negócio, mas ainda gerando resultados negativos devido aos investimentos recorrentes e necessidade de ganho de escala (aplicabilidade e replicabilidade do modelo do negócio) – sendo de extrema importância a necessidade de capital para suportar o fluxo de caixa. Esse *gap* de caixa os empreendedores suportam vendendo partes do capital de suas empresas, dinâmica recorrente no mercado, aos investidores (*venture capital*).

Figura 6 – Ciclos iniciais de vida de uma *startup*



Fonte: Damodoran (2009).

Nota-se que os autores qualificam o ciclo de vida de uma *startup* em três estágios, bem delineados e definidos, contextualizados também com as necessidades de capital a cada ciclo de vida. Damodoran (2009) é mais didático ao incluir nos ciclos de vida as receitas e lucros/prejuízos esperados, destacando que geralmente a lucratividade de seus produtos e/ou serviços esperada acontece somente a partir do ciclo de maturidade, ressaltando novamente a importância de suporte financeiro (investimento em tecnologia, capacidade produtiva, marketing, etc.) – geralmente via aquisição – para que haja êxito na operação de uma *startup*.

Os desafios de uma *startup* são únicos e vão muito além dos estágios de crescimento, em vista do alto grau de incerteza durante o processo de maturação do modelo de negócios. Os desafios mais comuns que uma *startup* necessita superar, concomitantemente com seu ciclo de desenvolvimento, são, conforme Quadro 12:

Quadro 12 – Desafios de uma *startup*

Financeiro	Finanças em si desempenham um papel importante em um processo de inicialização e são parte integrante do processo, pois as <i>startups</i> podem enfrentar problemas financeiros (aportes, fluxo de caixa, recursos para investimento e desenvolvimento, dentre outros) em qualquer estágio do seu ciclo de vida. O acesso a capital é fundamental para sucesso e continuidade do plano de negócios, principalmente nos primeiros estágios de desenvolvimento e aceitabilidade do produto ou serviço oferecido, sendo os provedores de recursos mais comuns investidores institucionais (<i>venture capital</i>), dada a volatilidade e riscos de sucesso envolvidos no processo.
Mecanismos de suporte	Têm um papel importante nas <i>startups</i> . Capitais de risco, investidores-anjo, aceleradoras, incubadoras, <i>Technopaks</i> , centros de pesquisa são exemplos desse mecanismo de suporte. Em suma, eles diminuem os riscos no ciclo de vida das <i>startups</i> .
Recursos humanos	Cada <i>startup</i> tem um fundador e/ou alguns cofundadores em seus estágios iniciais. À medida que eles crescem, precisam de pessoas qualificadas ou especialistas para desenvolverem protótipos e testes. Esse processo de qualificação e acesso a capital humano é de extrema importância, pois, caso contrário, a inicialização pode falhar devido à falta de conhecimento e gerenciamento de recursos humanos.
Ambiente de mercado	Fatores ambientais, como escolha dos clientes, tendências de consumo, estilo de vida e questões legais afetam o sucesso de uma <i>startup</i> . O ambiente de mercado pode ser favorável ou destrutivo ao modelo de negócio, sendo necessária uma capacidade de adaptação para seu sucesso.

Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Salamzadeh and Kawamorita (2015).

Assim, os desafios de uma *startup* são inúmeros e, conforme observado, em cada fase de desenvolvimento e maturação do modelo de negócio, temos suas particularidades. Mas talvez a maior delas, sob a ótica do investidor – que é fundamental para manter as atividades da *startup* nas fases iniciais (sem geração de resultado), via aporte de capital – é a própria avaliação financeira de uma *startup*.

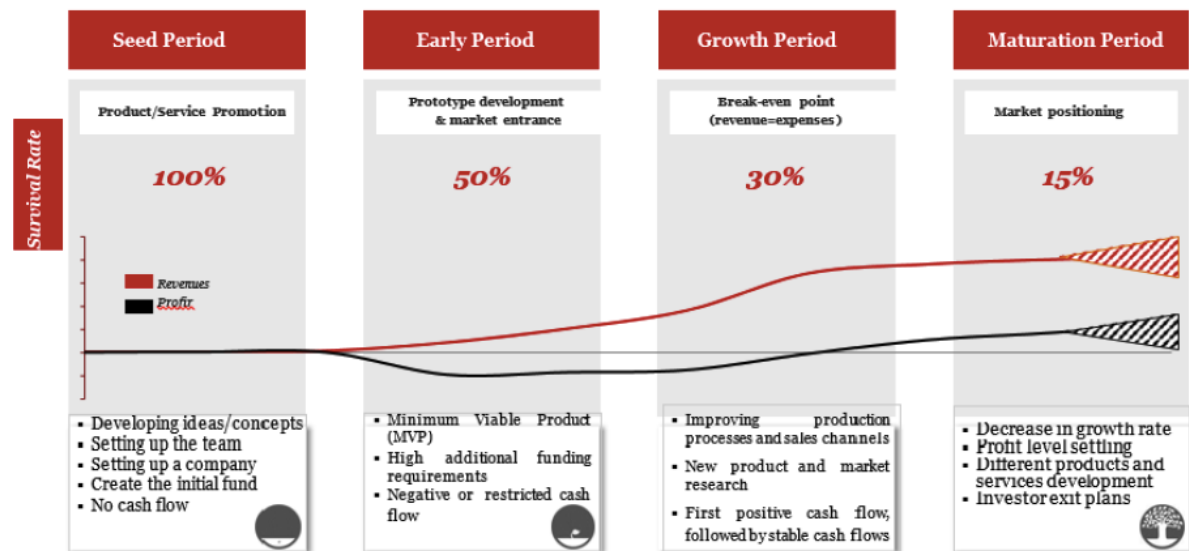
Aliado ao contexto do ciclo de vida de uma *startup*, Salamzadeh and Kawamorita (2015) acrescentam que as *startups* possuem na literatura três grandes pilares que precisam ser desenvolvidos constantemente, conforme Quadro 13:

Quadro 13 – Pilares essenciais de uma *startup* e sua literatura

Pilar	Conceito	Literatura
Organização	A abordagem se concentra nas (i) condições sob as quais uma organização é planejada; (ii) processos seguidos no desenvolvimento inicial e (iii) consequências desses processos no desenvolvimento de uma empresa.	Teoria da Contingência (Tosi & Slocum, 1984; Gartner, 1985; Katz & Gartner, 1988), Organizational Configurations (Miller, 1990), Organizational Ecology Theory (Scholz & Reydon, 2009) e Resource Dependence Theory (Davis & Cobb, 2010)
Gestão	Foco no relacionamento com pessoas, equipes e esforços no atingimento de metas. Qualificação, <i>performance</i> e assertividade na contratação de uma equipe são fundamentais em uma <i>startup</i> , dada a escassez de recursos.	Gestão de Recursos Humanos, gestão de pequenas empresas, gestão estratégica, teoria da complexidade e gestão de equipe.
Empreendedorismo	A abordagem empreendedora explica as características do empresário, promotor de uma <i>startup</i> . A ideia em si, criatividade e senso de inovação são fundamentais nesse modelo de negócio.	Necessário aprofundamento em dois níveis, micro e macro, sendo Schumpeter (1934) a base da literatura.

Fonte: Elaborado pelo autor adaptado de Salamzadeh and Kawamorita (2015).

Uma vez definidos e mapeados os desafios das *startups*, recomenda-se neste ponto uma contextualização breve e mais completa dos estágios de vida de uma *startup*, sob a ótica do mercado financeiro, conforme proposto pela consultoria PWC. Na Figura 7 a seguir, temos quatro ciclos de vida – ao invés de 3 – propostos pela literatura acadêmica, dando maior profundidade quanto a receita, resultados e, principalmente, taxa de mortalidade de cada etapa. Conforme proposto, temos:

Figura 7 – Os estágios de vida de uma *startup*

Fonte: PWC (2020).

Os principais destaques resumem-se a: (i) elevada taxa de mortalidade das *startups*, principalmente nos dois primeiros estágios de vida, caracterizados pela ausência de receita no “*seed period*” e receita crescente no “*early period*”, porém com forte geração de prejuízos devido à estrutura operacional e necessidade de reinvestimento (*capex*) para continuidade no desenvolvimento de seus produtos; (ii) no período “*growth period*”, observam-se queda na taxa de mortalidade, aumento da receita, e operação começa a gerar lucros (*break even point*), inclusive com fluxo de caixa positivo, e (iii) na etapa “*maturation period*”, já temos um ativo maduro, com seu produto e/ou serviço posicionado no mercado, gerando receitas superiores, lucratividade e fluxo de caixa positivo, suportando, inclusive, a necessidade de *capex*.

Nessa etapa (“*maturation period*”), cabe destaque voltado ao investidor, pois nesse ponto tem-se a saída dos fundos (cujo ingresso se deu nas etapas anteriores, notadamente “*early period*” devido à forte necessidade de capital), ocorrendo a monetização do ativo investido, isto é, a venda da *startup* a empresas ou abertura de capital na bolsa de valores. Nessa etapa, ao concretizar a venda de sua participação acionária, temos a premissa máxima do investidor de rentabilização do investimento, composta pelo lucro obtido entre a diferença do preço pago na aquisição em “D+0” e seus valores investidos ao longo do tempo para maturação nos negócios. Essa diferença resumidamente é composta pela soma prêmio de risco (insucesso e alta taxa mortalidade), aceitação e sucesso no *market share* obtido do produto e/ou serviço no mercado e rentabilidade projetada dos fluxos de caixa futuros (nesse estágio a *startup* já apresenta históricos de resultados, proporcionando maior assertividade e previsibilidade no *valuation*).

2.6 *The dark side of valuation*

Diante dos desafios impostos no processo de precificação de uma *startup*, Damodoran (2009) enaltece que os analistas muitas vezes propõem soluções superficiais e irracionais para essas dificuldades inerentes ao processo de *valuation*. Muitas dessas soluções, porém, são a fonte dos erros de avaliação mais comumente encontrados – essa situação o autor caracteriza como o lado negro da avaliação (*the dark side of valuation*).

A esses erros recorrentes, temos os principais: (i) avaliação focada na simplicidade da receita e lucratividade apenas, com pouca ou nenhuma atenção dada aos itens intermediários ou aos requisitos de reinvestimento; (ii) foco no curto prazo, ao invés do longo prazo; (iii) mistura valor relativo com avaliação intrínseca, isto é, a incapacidade de estimar o fluxo de caixa induz os analistas à mistura de uso de técnicas de fluxo de caixa, com uso de múltiplas empresas similares (maduras e que possuem outra estrutura de capital) e seus ganhos já realizados como premissas no modelo intrínseco; (iv) taxa de desconto como veículo para toda incerteza, isto é, maior taxa de desconto para refletir todos os riscos e preocupações acerca do modelo de negócios aumenta significativamente a margem de erro na precificação; (v) ajustes arbitrários no capital social, não considerando corretamente os aportes necessários, direitos de cada acionista, iliquidez dos investimentos e preferências ou direitos que acionistas possuem via acordo entre eles. (Damodoran, 2009, p.13-14. Tradução do autor).

Somam-se também erros adicionais, comumente praticados no mercado no decorrer de uma negociação de aquisição, tais como: (i) barganha, isto é, quanto maior a negociação no preço-alvo de uma *startup*, mais irracionalidade é agregada à precificação, pois valores superiores (receitas ou ganhos futuros elevados) subentendem elevado reinvestimento em *capex*, que às vezes não é levado em consideração; (ii) evitar estimar detalhes operacionais de longo prazo, focar no horizonte de curto prazo e cortar prematuramente o longo prazo, usando múltiplos de empresas comparáveis – ou seja, o múltiplo de ganhos ou receitas que uma empresa comercializará em 3 anos (por exemplo) a partir de agora será em função dos fluxos de caixa após esse ponto, não estimar esses fluxos de caixa ou lidar com a incerteza nos fluxos de caixa não significa que a incerteza tenha desaparecido; (iii) negligência associada à taxa de desconto para cálculo do valor futuro de uma *startup*, principalmente pela subjetividade que a taxa carrega devido à probabilidade de fracasso (insucesso) da *startup*, nos estágios iniciais. Existem dois problemas nessa taxa, sendo o primeiro que o valor futuro descontado deve ser um valor patrimonial (ganhos esperados aos acionistas acrescidos de um índice *PE ratio*, ou seja, o valor esperado do negócio), mas não será assim se usarmos receitas e múltiplos de empresas comparáveis e tão pouco se utilizada a taxa de retorno exigida pelos investidores, ao invés do custo de capital como taxa de desconto, e segundo fator, deve-se construir uma

probabilidade de que a empresa não sobreviverá aos estágios do seu ciclo de vida, mas essa taxa não pode ser fixa durante os anos projetados, pois a taxa de mortalidade é volátil e decrescente à medida que a empresa supera as etapas do seu ciclo de vida; e (iv) o aporte de capital realizado pelo fundo ou empresa adquirente não pode ser utilizado para saída dos acionistas (*pay-out*), isto é, caso haja saída dos acionistas com a entrada de um sócio investidor e acarrete saída de caixa na *startup*, é fundamental que haja essa precificação, pois se subentende que o volume de *capex* deverá ser repostado com essa saída, ou seja, o valor calculado da companhia deverá conter aportes adicionais influenciando o retorno esperado (Damodoran, 2009).

Acrescenta-se, por fim, que, devido à complexidade dos ajustes propostos que envolvem a precificação de uma *startup*, os analistas recorrentemente deparam com situações em que utilizar modelos padrões de índices ou múltiplos, além de comparar *startups* com outros perfis de empresa, não só induz ao erro, mas distorce monetariamente a avaliação desse perfil de ativo.

Ainda sobre os múltiplos, deve-se tomar muita atenção no ciclo de vida de uma *startup*, pois nos primeiros anos de vida é comum ao setor operar com perdas, e múltiplos de Ebtida não podem ser calculados. Valores contábeis também merecem atenção, pois eles não podem reproduzir o potencial de uma *startup* ou estarem defasados devido aos prejuízos acumulados, além do seu tamanho (pequeno porte). Ao se comparar ativos, deve-se atentar para os múltiplos comumente utilizados no mercado, destacando que os riscos, fluxos de caixa e características de crescimento serão diferentes, acrescentando ainda a assimetria de informações (empresas de capital aberto x empresas de capital fechado), além da alta taxa de insolvência, característica dos primeiros anos de uma *startup*. Assim, desta forma, parece uma solução fácil fazer uso de índices comparativos para avaliar e precificar uma *startup*, mas os ajustes e propensão ao erro parecem ser superiores à chance de acerto nessa avaliação (Damodoran, 2009).

3 METODOLOGIA

O presente trabalho busca avaliar a *performance* financeira de empresas brasileiras de capital fechado após a aquisição de uma *startup*, comparando-as com demais empresas que não tiveram em seu histórico o processo de incorporação desse perfil de ativo. Ou seja, será comparado o desempenho financeiro dessas empresas após o ano de aquisição de uma *startup*.

Tendo esse ponto de partida previamente definido, o escopo de trabalho tem na realidade de dados brasileira um importante desafio na busca, identificação, acesso, seleção e utilização de informações para que cientificamente sejam atendidos os requisitos necessários de uma sólida pesquisa acadêmica. Como ponto de destaque tem-se a utilização de dados de empresas de capital fechado, isto é, de difícil acesso e baixa governança na maioria dos casos, ao contrário de empresas de capital aberto, cujas informações são públicas.

Mussi, R, Mussi, L, Assunção & Nunes (2019) contextualizam, neste sentido, que a preocupação humana com a compreensão da realidade no campo acadêmico-científico passa pela problemática de como abordar o objeto de maneira coerente e quais critérios teórico-metodológicos podem e devem ser assumidos pelo pesquisador para o ótimo desenvolvimento da investigação. Ou seja, a importância da pesquisa é destacada como sendo a atividade concreta no processo de constituição e desenvolvimento científico, possibilitando a produção, a identificação e a descoberta do conhecimento, as respostas para perguntas específicas e soluções de problemas.

Nesse contexto, o presente trabalho possui sua linha de pesquisa investigativa de natureza quantitativa, isto é, buscará através da pesquisa exploratória quantitativa demonstrar a hipótese da melhora de *performance* financeira de empresas de capital fechado que realizaram aquisição de uma *startup* entre os anos de 2008 a 2018. Uma abordagem quantitativa para poder desenhar uma grande e representativa amostra da população de interesse é medir o comportamento e as características dessa amostra e tentar construir relações da pesquisa com um todo, acrescenta Kenneth (2000).

A tese central que sustenta essa melhora de *performance* consiste, de forma simples e direta, no potencial de inovação e novos serviços ou produtos que, uma vez incorporados por uma empresa madura na aquisição de uma *startup*, podem garantir melhores vendas, margens e, conseqüentemente, uma melhor gestão financeira, gerando valor à marca e se destacando diante de seus competidores, criando uma vantagem competitiva.

A escolha pela pesquisa quantitativa se justifica, dentre outros aspectos, como sendo uma abordagem que aceita a melhor possibilidade explicativa, isto é, é aquela que não se

interessa pelo singular, o individual, o diferenciado, ou seja, o pessoal. Nesta abordagem, o interesse é no coletivo, naquilo predominante como característica do grupo. Todavia, os métodos quantitativos podem se mostrar úteis em situações que exigem certos tipos de comparações sistêmicas, o que permite uma exploração mais objetiva sobre o objeto e os fenômenos analisados (Mussi *et al.*, 2019; Silva, Macri Russo, & Gonçalves de Oliveira, 2018).

Assim sendo, o uso da pesquisa quantitativa fará uso de variáveis objetivas e tangíveis, com baixo ou nenhum grau de subjetividade. Por isso, é importante a utilização de uma base confiável e com uma grande amostra de empresas, refletindo sua solidez durante os testes de pesquisa, além de propiciar uma riqueza de detalhes possibilitando não só a análise estatística, mas também achados acadêmicos e financeiros.

Dito isto, o presente trabalho optou por utilizar em sua base: (i) uma amostra com 6.969 empresas brasileiras de capital fechado, disponíveis através da assinatura do ValorPro3, contendo dados financeiros e contábeis que foram utilizados na comparação entre si, das respectivas *performances* entre as empresas no intervalo de 11 anos, entre 2008 a 2018; (ii) dados de aquisições de *startups* disponíveis em dealbook.co, contemplando 3.430 transações no período de 1992 a 2020.

Essa dinâmica promove em seu interior o fortalecimento da estatística, diante de sua potencialidade na análise de dados e possibilidade de inferência, pedindo apenas o respeito à variabilidade aleatória amostral. A capacidade de generalização é sua principal característica. O acontecido na amostra será assumido para a população, que não precisa ter sido estudada integralmente (Mussi *et al.*, 2019; Minayo & Sanches, 1993).

Contudo, cabe também neste escopo uma importante ressalva:

As investigações quantitativas não são capazes de resolver ou responder a todos os problemas sociais, mas permitem diante do atendimento ao rigor metodológico, o acesso e divulgação de valiosas informações sobre os sujeitos e/ou populacionais. Mas, mesmo cumprindo as exigências no controle investigativo, os resultados não se transferirão para outras situações sociais. (Mussi *et al.*, 2019).

Porém, esta pesquisa em sua essência buscará dentro de suas limitações desenvolver a hipótese da melhora da *performance* financeira das empresas que adquiriram *startups*, com intuito de contribuir com o meio acadêmico com os dados apresentados. Em sua essência positiva, a pesquisa quantitativa contribui enormemente para o entendimento da presença e/ou

³ ValorPro: instituição privada vinculada à Editora Globo e ao Jornal Valor Econômico, possui em seu banco de dados informações de mais de 6 mil empresas de capital aberto e fechado, tais como seus balanços e indicadores fundamentalistas, financeiros e setoriais desde o ano de 2008.

influência de características isoladas e/ou associadas, que podem embasar ações para seu enfrentamento prioritário, como ocorre de maneira recorrente no embasamento, planejamento, execução e avaliação das políticas públicas (Mussi *et al.*, 2019).

O próximo passo, sob escopo da pesquisa exploratória, consiste em identificar as variáveis que serão essenciais para melhor compreensão e leitura das informações obtidas nas regressões realizadas.

Por variáveis definem-se quaisquer eventos, situações, comportamentos ou características individuais que assumem pelo menos dois valores discriminativos, sejam eles qualitativos ou quantitativos. A quantidade de variáveis e suas supostas relações são determinantes para classificar pesquisas quantitativas e adotar uma hipótese. Nesses tipos de pesquisa, pode-se estar interessado na descrição de pelo menos uma variável quantitativa, o que configura uma pesquisa descritiva; na percepção de uma associação entre pelo menos duas variáveis quantitativas, o que configura uma pesquisa correlacional; ou na identificação de um nexos causal pós-factual ou pré-factual entre pelo menos duas variáveis, o que configura, respectivamente, as pesquisas *ex-post-facto* e experimentais (Rauen, 2012).

Ou seja, por variáveis, no sentido lato, definem-se quaisquer eventos, situações, comportamentos ou características individuais que assumem pelo menos dois valores discriminativos. Isso permite opô-las às constantes, que se definem por possuir valores estáticos, naturais ou convencionados (Rauen, 2012).

Contextualizando ao trabalho em questão, as variáveis serão quantitativas, isto é, numéricas, tendo como principal característica a propriedade discriminável, podendo ser operacionalizada ou mensurada (expressas exclusivamente por números, exemplificados pelos dados econômico-financeiros e contábeis das empresas analisadas, que servirão de base para análise dos dados propostos).

Têm-se ainda as variáveis qualitativas, que decorrem de observações expressas por meio de categorias de atributos qualitativos que são traduzíveis e/ou convertíveis a números, cuja amostra de dados não se aplica no presente estudo.

Por fim, sob a ótica das variáveis, elas podem ser descritas ainda em dois grupos, as discretas (valores pertencentes a um conjunto finito e enumerável de números inteiros não negativos) e as contínuas (mensurações podem assumir qualquer valor pertencente a um determinado intervalo do conjunto dos números reais).

Dando sequência na validação da metodologia, talvez o aspecto mais importante para consolidar o estudo acadêmico esteja relacionado à hipótese, tema central a ser estudado e validado através de uma proposição, isto é, o que está sendo proposto como argumento de

defesa de um fato ou relação que deverá ser demonstrado com embasamento estatístico do banco de dados selecionado.

Pode-se definir uma hipótese como um enunciado geral de relação entre variáveis (fatos, fenômenos) que é elaborado como solução provisória para um determinado problema, apresentando caráter explicativo ou preditivo, consistência lógica (coerência interna), compatibilidade com o conhecimento científico (coerência externa) e verificabilidade empírica (Lakatos & Marconi, 2003).

Rauen (2012) complementa, de forma sucinta, que existem três supostas relações para classificar as pesquisas e adotar uma hipótese, sendo: (i) descritiva – descrição de pelo menos uma variável quantitativa; (ii) correlacional – percepção de uma associação entre pelo menos duas variáveis quantitativas e; (iii) *ex-post-facto* ou experimentais – na identificação de um nexos causal pós-factual ou pré-factual entre pelo menos duas variáveis quantitativas. E acrescenta:

A posição que a hipótese ocupa em relação à pesquisa faz com que ela cumpra duas tarefas. No caso de uma hipótese preditiva ou *ante-factum* sua função é a de dirigir o trabalho do cientista. Além de dar explicações provisórias e de servir de guia na busca de informações para verificar a validade dessas explicações, é por meio da hipótese que o pesquisador escolhe que meios e métodos aplica no trabalho. No caso de uma hipótese explicativa ou *post-factum*, sua função é a de coordenar os fatos já conhecidos. Nesse caso, a hipótese ordena o que se já acumulou na observação. Sem uma hipótese explicativa ou *post-factum*, o pesquisador vê seus resultados sem qualquer sentido, isto é, um conjunto de dados ao acaso. (Rauen, 2012 p. 3).

Rauen (2012) considera que a hipótese pode funcionar de três modos distintos, a saber: (i) como análise *ex-ante-factum* (antecede ou cria o fenômeno a ser investigado; (ii) análise *ex-post-factum* (hipótese decorre do surgimento de um fenômeno para então se criar uma guia de investigação) e (iii) como explicação (a hipótese sucede o surgimento do fenômeno e a investigação e guia somente a interpretação).

A linha de pesquisa do presente trabalho adotará a hipótese *ex-post-factum* ou experimental, dado que o tema central a ser estudado se baseia na hipótese de melhoria nos indicadores financeiros e econômicos provenientes da aquisição de uma *startup* por uma empresa madura. Como fator determinante (variável de interesse ou variável independente) tem-se o histórico de aquisições de *startups* por empresas maduras disponível publicamente em dealbook.co, entre 1992 a 2020, fornecendo no cruzamento de dados a identificação de 95 aquisições por empresas de capital fechado brasileiras (base de dados ValorPro), sendo estas empresas destacadas na data das respectivas aquisições e avaliada isoladamente a *performance* financeira “pós-data aquisição”.

Ou seja, buscar-se-á demonstrar através da hipótese *ex-post-factum* se existem de fato benefícios ou melhorias (rentabilidade, ciclo financeiro, crescimento de vendas e estrutura de capital) que podem ser tangíveis, comprovados, capacitando a empresa adquirente a absorver novas tecnologias ou serviços que se traduzam em um diferencial competitivo diante de seus pares no mercado, refletindo potencialmente em uma melhor *performance* financeira, graças à menor competitividade e ao acesso a novos mercados consumidores.

Tecnicamente, para validar a metodologia utilizada, é necessário, por fim, discorrer sobre os vários tipos de variáveis que serão utilizadas na pesquisa empírica quantitativa. Para tal identificação e caracterização, Lakatos e Marconi (2003) as identificam e assim descrevem:

- a) independente (ou X) – variável que influencia, determina ou afeta outra variável; é o fator determinante, condição ou causa para determinado resultado, efeito ou consequência;
- b) dependente (ou Y) – variável a ser explicada ou descoberta, em virtude de ser influenciada, determinada ou afetada pela variável independente;
- c) controle – variável que o investigador neutraliza ou anula propositadamente em uma pesquisa com a finalidade de impedir que interfira na análise da relação entre as variáveis independente e dependente. Toda variável de controle se constitui em condição para a determinação da influência da variável independente sobre a variável dependente;

Após discorrer sobre as variáveis, pode-se classificar dois tipos na amostra que serão utilizadas no presente trabalho, sendo elas: (i) dependente – alavancagem, ciclo de caixa, tamanho ativo e margem operacional e; (ii) independente ou controle – aquisição da *startup* por uma empresa madura.

Soma-se também utilização *software* apropriado para análise e realização de regressões múltiplas, o Stata⁴. De maneira sucinta, para teste de hipótese proposto nesta dissertação, teremos, conforme o Quadro 14:

⁴ Stata é um programa de estatística, lançado em 1985, utilizado geralmente em análises econométricas. Pode ser utilizado para calcular média, desvio-padrão, testes de hipótese, intervalos de confiança até estatísticas mais complexas, como análise de variância, regressão linear múltipla, regressão não linear, além de tabulação de variáveis, *rate ratio*, *risk ratio*, *odds ratio* e risco atribuível.

Quadro 14 – Classificação e identificação metodológica da amostra

Metodologia	Descrição
Base de dados contábeis	Obtida através de ValorPro, representado por 6.969 empresas brasileiras de capital fechado, entre anos 2008 a 2018.
Base de dados aquisições <i>startups</i>	Obtida via dealbook.co, representado por 3.430 históricos venda <i>startups</i> a empresas maduras, entre anos 1992 a 2020.
Base de dados aquisições <i>startups</i>	Obtida via dealbook.co, representado por 3.430 históricos venda <i>startups</i> a empresas maduras, entre anos 1992 a 2020.
Aquisição (variável independente)	Proveniente do cruzamento de dados entre as amostras ValorPro e Dealbook.co
<i>Performance</i> financeira e contábil (variáveis dependentes)	Ciclo de caixa, ativo total, alavancagem, margem operacional, empréstimos no curto e longo prazos, receita líquida de vendas, resultado financeiro e ROI.
<i>Software</i>	Stata

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Desta forma, dentre os indicadores disponíveis para avaliação, foram escolhidas as seguintes variáveis dependentes, comumente utilizadas no mercado financeiro como indicadores de *performance*, para validar a tese em questão, visando a liquidez, crescimento de vendas e estrutura de capital:

- a) CCC (*cash conversion cycle*) – utilizado na contabilidade gerencial, o ciclo de conversão de caixa mede o investimento em giro (clientes – fornecedores + estoques) necessário para sustentar o crescimento das empresas. À medida que esse indicador cresce, cresce também a demanda por recursos financeiros para sustentar esse crescimento; sob a ótica de liquidez, é uma medida de risco devido à necessidade de giro e, consequentemente, a forma como é financiada, seja por recursos próprios ou empréstimos bancários.
- b) Empréstimos Curto e Longo Prazos – somatório de todo endividamento junto a bancos ou fundos (*private equity*), uma medida que afere a alavancagem e também, além da capacidade de endividamento da empresa, demonstra a estratégia em trabalhar com capital de terceiros para sustentar sua liquidez (CCC).

- c) Alavancagem⁵ – corresponde ao percentual do passivo total (curto e longo prazos) diante do ao capital próprio, isto é, o patrimônio líquido (PL). Medida que reflete quanto a empresa está se financiando com capital de terceiros, basicamente bancos, fornecedores e impostos, em relação ao capital próprio, o PL, que é uma medida também do reinvestimento de lucros acumulados.
- d) Resultado Financeiro⁶ – variação entre a receita financeira (geralmente obtida por ganhos aplicação financeira quando há excedente de caixa ou juros obtidos por atrasos de recebimentos de clientes) e a despesa financeira (encargos gastos com juros referentes à amortização dos empréstimos contraídos).
- e) Receita líquida⁷ – obtida através da receita bruta de vendas ou serviços deduzidos impostos incidentes (municipais, estaduais e federais) nas transações realizadas.
- f) Margem Operacional⁸ (*operat margin*) – medida de geração de lucro operacional, isto é, precifica a capacidade de repagamento de custos e despesas da própria operação através da receita líquida auferida em um determinado período de tempo. Quanto maior a margem gerada na operação – *core business* – de uma empresa, seja pela venda de um serviço ou produto, maior será o retorno proporcionado aos acionistas.
- g) Ativo Total (*size*) – auferido pelo ativo total, entende-se que empresas maiores possuem acesso a crédito e outros mercados, além de maior poder de negociação, barganha e pouca dependência de fornecedores. O tamanho da companhia influencia sua liquidez (CCC), basicamente.
- h) ROI (*Return over Investment*)⁹ – lucro antes de impostos e resultado financeiro dividido pelo ativo total, medida utilizada para analisar o retorno operacional investido, isto é, com essa medida, obtemos um percentual utilizado como métrica da *performance* operacional (receita – custos – despesas), sem incorrer pagamento de encargos financeiros e impostos sobre o lucro *versus* ativo total. Ou seja, o que o ativo (bens e direitos da empresa) é capaz de gerar em termos de retorno sobre o investimento.

⁵ Alavancagem = (passivo circulante + exigível a longo prazo / patrimônio líquido) * 100

⁶ Resultado Financeiro = (receitas financeiras – despesas financeiras)

⁷ Receita Líquida = (receita bruta venda produtos e/ou serviços – impostos incidentes sobre as vendas, sejam eles municipais, estaduais ou federais)

⁸ Margem operacional = (resultado operacional/ receita líquida de vendas e/ou serviços) * 100.

⁹ Roi = (Ebit / ativo) * 100, sendo Ebit lucro antes dos impostos e juros.

4 ANÁLISE DE DADOS

O tema central proposto na hipótese desta dissertação infere sobre a tese de investimento, via aquisição de *startups* por empresas maduras, como acesso a novos mercados, criação de vantagem competitiva e, conseqüentemente, espera-se melhor desempenho financeiro, refletindo nos resultados contábeis.

A aquisição e a redistribuição de tecnologia externa são um meio importante pelo qual empresas maduras renovam, estendem suas capacidades internas e desenvolvem novos recursos. A proposição geral é que essas empresas maduras, ao investirem em *startups*, ganham acesso, geram sinergia tecnológica e superioridade aos seus processos internos (Benson & Ziedonis, 2009).

A precificação monetária, traduzida em melhor desempenho financeiro e resultados contábeis, a partir da aquisição de uma *startup*, absorção de novas capacidades e recursos é o objeto central da hipótese a qual se pretende demonstrar neste trabalho.

De forma ampla, Moeller *et al.* (2004) propõem que uma aquisição de uma *startup* possui um ganho de sinergia, aumentando o valor combinado das empresas adquiridas e adquirentes.

Uma vez quantificados os conceitos e racional de escolha das variáveis dependentes, descritos na Metodologia, foram feitas regressões múltiplas no software Stata, em que se procurou quantificar o desempenho das empresas maduras após a aquisição de *startups*, inserindo a variável controle ou independente (ano aquisição) e observando o desempenho dessas empresas em relação às demais empresas que não tiveram nenhum movimento de aquisição, nos anos subsequentes.

Sendo assim, espera-se na regressão múltipla – em que diversas variáveis explanatórias podem ser utilizadas no sentido de prever o valor de uma variável dependente – observar um valor-p inferior a 0,05, confirmando a tese proposta nesta dissertação.

Porém, pode-se observar nos resultados apresentados a seguir que em nenhuma regressão realizada as variáveis dependentes corroboram com a tese central deste trabalho. De um modo geral, não houve melhora nos indicadores financeiros das empresas que fizeram aquisição de *startups*, comparando-as com empresas que não adquiriram, ou seja, o fator “aquisição de uma *startup*” sob a ótica das variáveis dependentes não valida a tese central deste estudo.

Tem-se aqui um ponto de atenção que alguns autores (Hennart & Reddy, 2000; Dushnitsky & Shaver, 2009; Moeller *et al.*, 2004; Ragozzino, 2006; Damodoran, 2009; Benson

& Ziedonis, 2009; Mchawrab, 2016)) em seus respectivos estudos propostos também não conseguiram validar as teses defendidas sob a ótica de melhoria de desempenho financeiro das empresas adquirentes e/ou fundos de investimento, após adquirir uma *startup*. Pode-se então contextualizar a partir das conclusões realizadas nos estudos acadêmicos que existem alguns fatores (dentre os principais se destaca a assimetria de informações) que podem ter contribuído para tal resultado proposto neste trabalho, sendo eventualmente objetos de estudos futuros.

As regressões realizadas continham em sua amostra empresas de diversos setores, sendo o volume total de 6,9 mil empresas e 95 aquisições identificadas no período de 2008 a 2018, cujos segmentos predominantes eram serviços, indústria e comércio. Pode-se classificar a amostra como heterogênea, sob óticas de porte, segmento, profissionalização da gestão e estrutura de capital.

Para comparar empresas de escala diferente, geralmente divide-se o preço de mercado por uma variável padronizada. Com empresas de capital aberto, podem-se utilizar variáveis ligadas à receita (índices Preço/Venda, EV/Vendas, PE, EV/Ebtida) ou até mesmo o *book value* (valor contábil da empresa). Embora seja possível fazer o mesmo tecnicamente com transações privadas, existem dois obstáculos potenciais: (i) *startups* têm pouco a mostrar em termos das receitas e despesas atuais, o que é apresentado pode não ser uma boa indicação do seu potencial final em uma avaliação; (ii) há uma ampla diferença nos padrões contábeis entre empresas privadas, e essas diferenças podem resultar em resultados financeiros que não são totalmente equivalentes (Damodoran, 2009).

Ao nadar com tubarões, as *startups* diante das empresas maduras e/ou investidores de risco podem deparar com duas situações: (i) os investidores podem relutar em compartilhar informações com empresas estabelecidas ou maduras até que se estabeleça um bom relacionamento, isto é, haja uma boa reputação entre as partes; (ii) por sua vez, os empresários ou fundadores podem relutar em aceitar fundos de uma empresa considerada não comprometida com as diretrizes, propósito e acesso integral a fontes de financiamento por investidores de risco (Benson & Ziedonis, 2010).

A seguir, serão detalhados os resultados obtidos.

Tabela 1 – Resultado regressão CCC, resultado financeiro e ROI

xtabond Alavancagem CCCGeral ROI Aquisicao, noconstant lags(1) endog(NetRev resultadofinanceiro AT, lagstruct(1,)) artests(2)						
Arellano-Bond dynamic panel-data estimation		Number of obs = 25,061				
Group variable: empresanum		Number of groups = 4,719				
Time variable: Ano		Obs per group:				
		min = 1				
		avg = 5.310659				
		max = 9				
Number of instruments = 156		Wald chi2(10) = 119.98				
		Prob > chi2 = 0.0000				
One-step results						
Alavancagem	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
Alavancagem						
L1.	0,04	0,01	5,45	0,00	0,03	0,06
NetRev						
.	-22327,96	7014,52	-3,18	0,00	-36076,16	-8579,76
L1.	15103,28	3886,89	3,89	0,00	7485,13	22721,44
resultadofinanceiro						
.	0,00	0,00	-0,52	0,60	-0,01	0,01
L1.	-0,01	0,01	-2,44	0,02	-0,03	0,00
AT						
.	134487,90	14362,39	9,36	0,00	106338,10	162637,60
L1.	-99160,68	11034,06	-8,99	0,00	120787,00	-77534,33
CCCGeral	-0,02	0,01	-2,30	0,02	-0,03	0,00
ROI	-16,91	38,24	-0,44	0,66	-91,86	58,04
Aquisicao	-25385,08	15050,43	-1,69	0,09	-54883,39	4113,23

Fonte: Elaborada pelo autor

Conforme resultado apresentado na Tabela 1, tanto o CCC quanto o ROI e o resultado financeiro não apresentaram valor-p significativo, ou seja, a liquidez, retorno operacional investido e volume de endividamento (medido pelo custo da dívida no resultado financeiro) não apresentam melhoria com aquisição de *startups*. Pode-se entender que não existem alterações significativas nas políticas de ciclo financeiro (fluxo de caixa), rentabilidade do modelo de negócios e também no volume e custo da dívida das empresas adquirentes após a compra de *startups*, ou seja, não existem melhorias nos indicadores provenientes de uma potencial sinergia gerada pós-aquisição.

Sobre retorno de investimento, cabe destacar resultados obtidos por Benson and Ziedonis (2009), em seu artigo, observando que os resultados financeiros das *startups* das empresas adquirentes foram baixos, principalmente quando comparados às aquisições feitas de *startups* que já tinham feito IPO na bolsa americana. Pelo fato de um IPO reduzir a incerteza

em torno do valor de uma potencial aquisição, esses retornos mais baixos auferidos na pesquisa sugerem que as empresas que atrasam uma aquisição até que o ativo alvo a ser adquirido se torne listado na bolsa pagam um preço adicional (em termos de prêmio) – ou seja, aguardar amadurecimento do ativo (em termos operacionais, financeiros, governança corporativa, etc.), observar *performance* e aceitação no mercado do seu produto e serviço, até que o mesmo abra seu capital, minimiza prêmio de risco (sucesso ou insucesso dessa *performance*) mas em contrapartida isso agrega valor ao ativo, conseqüentemente, aumenta o preço de compra.

Sobre o fluxo de caixa e liquidez das empresas adquirentes (volume de caixa gerado da própria operação), importante destacar resultados obtidos por Moeller *et al.* (2004), observando que as empresas que acumulam excesso de caixa são mais propensas a fazer aquisições ruins.

O que é surpreendente é que as aquisições por pequenas empresas são maiores em relação ao valor de mercado da firma (definido como o valor contábil dos ativos menos o valor contábil do patrimônio líquido mais valor de mercado do capital) ou em relação ao seu valor de mercado (*value of equity*), do que as aquisições por grandes empresas (...) também leva mais tempo para as grandes empresas concluir uma aquisição do que as pequenas empresas. Isso pode não ser surpreendente, pois questões regulatórias são normalmente mais importantes para grandes empresas. (Moeller *et al.*, 2004, p. 208. Tradução do autor).

Sobre o tema fluxo de caixa, importante mencionar que, além de não observados resultados significativos de p-valor, deve-se dar luz ao tema considerando sua importância na gestão financeira das empresas, dado seu impacto refletido na estrutura de capital. Por sua vez, pode-se expressar CCC como sendo:

$CCC = PME + PMR - PMP$, onde PME é calculado pela média dos estoques da empresa, dividida pela média do custo das vendas diárias; PMR obtido através da divisão do total de recebíveis da empresa pela média de vendas diárias e já o PMP composto pelo resultado da divisão do total de pagamentos a serem realizados pela média de vendas diária (Zeidan & Shapir, 2017).

Ou seja, o volume de CCC pode impactar a liquidez das empresas, isto é, a forma como a empresa financia seu ciclo de caixa, que pode ser (i) por recursos de terceiros (bancos), aumentando sua alavancagem e também aumentando seu risco de insolvência ou (ii) por recursos próprios, como caixa gerado da própria operação ou mesmo melhor eficiência e gestão de processos, políticas de compra/venda, poder de barganha com fornecedores, dentre outros.

Tabela 2 – Resultado regressão vendas líquidas, alavancagem, resultado financeiro e margem operacional

xtabond CCCGeral MargemOp Aquisicao, noconstant lags(1) pre(AT, lagstruct(1,)) endog(NetRev Alavancagem resultadofinanceiro) artests(2)							
Arellano-Bond dynamic panel-data estimation				Number of obs = 25.478			
Group variable: empresanum				Number of groups = 4.789			
Time variable: Ano				Obs per group:			
				min	=	1	
				avg	=	5,32	
				max	=	9,00	
Number of instruments = 227				Wald chi2(8)	=	15996,04	
				Prob > chi2	=	0	
CCCGeral	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]	
CCCGeral							
L1.		0,89	0,01	93,58	0,00	0,88	0,91
AT							
.		81842,96	10233,84	8,00	0,00	61785,00	101900,90
L1.		3317,64	6772,97	0,49	0,62	-9957,14	16592,43
NetRev		-202494,40	5707,52	-35,48	0,00	-213680,90	-191307,90
Alavancagem		0,00	0,01	0,00	1,00	-0,03	0,03
resultadofinanceiro		-0,03	0,01	-4,13	0,00	-0,05	-0,02
MargemOp		-0,63	0,03	-20,39	0,00	-0,69	-0,57
Aquisicao		-30176,59	25081,26	-1,20	0,23	-79334,94	18981,77
Instruments for differenced equation							
GMM-type: L(2/.).CCCGeral L(1/.).L.AT L(2/.).NetRev							
L(2/.).Alavancagem							
L(2/.).resultadofinanceiro							
Standard: D.MargemOp D.Aquisicao							

Fonte: Elaborada pelo autor.

Na Tabela 2 chama a atenção, dentre as variáveis dependentes, a margem operacional não apresentar melhora e correlação com a aquisição de uma *startup*. Partindo do conceito central da proposta desse perfil de empresa (*startup*), de gerar valor através da sinergia processos, acesso a novos mercados (novos produtos ou serviços) e até mesmo se criar uma vantagem competitiva, esperava-se observar uma melhor margem das empresas adquirentes, pois essa tese é amplamente defendida por diversos autores citados neste trabalho.

Benson and Ziedonis (2010) observaram também em seu estudo que as aquisições de CVC tendem a destruir valor para os acionistas dessas mesmas empresas adquirentes (Tabela 3). A partir dessa premissa, delimitaram três hipóteses que poderiam implicar a destruição de valor aos acionistas, com base na literatura disponível. São elas: (i) sobreavaliação na precificação (pagamento superior ao valor do ativo); (ii) baixo nível de governança (implica a

destruição de valor de ambas as empresas) e (iii) excesso de confiança gerencial (ou arrogância gerencial induzindo a tomadas de decisões que destroem valor das empresas).

Tabela 3 – Resultado regressão ativo total

xtabond CCCGeral AT Aquisicao, noconstant lags(1) endog(NetRev resultadofinanceiro, lagstruct(1,.))artests(2)						
Arellano-Bond dynamic panel-data estimation			Number of obs		= 27,324	
Group variable: empresanum			Number of groups		= 4,990	
Time variable: Ano						
Obs per group:						
min =			1			
avg =			5.475752			
max =			9			
Number of instruments = 119			Wald chi2(7)		= 2804.47	
Prob > chi2			= 0.0000			
One-step results			Prob >		chi2 = 0	
CCCGeral	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	
CCCGeral						
L1.	0,95	0,02	45,09	0,00	0,91	1,00
NetRev						
.	-217971,40	15043,42	-14,49	0,00	-247456,00	-188486,90
L1.	38713,73	10444,97	3,71	0,00	18241,96	59185,50
resultadofinanceiro						
.	-0,09	0,02	-5,55	0,00	-0,12	-0,06
L1.	0,10	0,02	4,69	0,00	0,06	0,14
AT	40840,48	12896,06	3,17	0,00	15564,67	66116,30
Aquisicao	-22937,23	53884,74	-0,43	0,67	-128549,40	82674,93
Instruments for differenced equation						
GMM-type: L(2/).CCCGeral L(2/).L.NetRev L(2/).L.resultadofinanceiroL(2/).L.custodadivida						
Standard: D.AT D.Aquisicao						

Fonte: Elaborada pelo autor.

O tamanho da empresa, medido pelo ativo total, também não foi representativo nas empresas pós-aquisição. Um ponto de atenção é que eventualmente o ativo adquirente já é por si bem maior que a *startup* adquirida – em termos de estrutura contábil – clientes, estoques, ativo imobilizado e permanente, que a incorporação da *startup* em seu portfólio, dado seu pequeno porte, não resultou em um valor-p significativo.

Geralmente, os incentivos dos gestores em pequenas empresas são mais bem alinhados com os acionistas do que nas grandes empresas; já os gerentes de grandes empresas podem mais propensos a não capturar essa sinergia por políticas internas, próprio interesse, velocidade de aquisição de ativos e, principalmente, pelo sólido fluxo de caixa, proporcionando a eles um

conflito de agência capaz de não obter melhores resultados da aquisição de pequenas empresas. (Moeller *et al.*, 2004).

Moeller *et al.* (2004), em seu artigo, demonstram que as pequenas empresas não apresentam mais probabilidade de fazer aquisições diversificadas do que grandes empresas. Ou seja, o tamanho da empresa adquirente influencia no potencial de retorno, pois grandes empresas oferecem maiores prêmios de aquisição do que pequenos fundos. A evidência é, portanto, consistente com a tese do conflito de agência existente, além de predileções de investimentos ou até superestimação da potencial sinergia gerada entre os negócios.

Acrescentam-se também resultados obtidos por Benson and Ziedonis (2009), em que uma limitação da metodologia de estudo de caso proposto pelos autores, voltado para aquisição de *startups* por empresas maduras, é ampliado nesse contexto. Observa-se que as *startups* tendem a ser menores (em termos de venda e funcionários) que as empresas adquirentes, maduras. Neste caso, em que são adquiridas por empresas muito maiores, pode-se falhar ao observar uma resposta significativa dessa aquisição, ou seja, a *startup* é economicamente imaterial quando observarmos eventuais impactos em seus dados financeiros (fluxo de caixa e contábeis).

Moeller *et al.* (2004) analisaram as aquisições empresas públicas e privadas (capital aberto e fechado) entre os anos 1980 a 2001, referentes a uma amostra de 12 mil transações, e puderam constatar que as perdas incorridas por grandes empresas são maiores que os ganhos realizados por pequenas empresas, no somatório acumulado.

Por fim, sob a ótica da empresa adquirente, outro fator que influencia o sucesso na aquisição de uma *startup* é a estrutura organizacional adotada, isto é, as empresas geralmente possuem dois tipos de estrutura: (i) independente, em que gestores possuem *funding* e autonomia na gestão da condução do negócio e (ii) incorporada à própria empresa, em que gestores são mistos no desenvolvimento de programas existentes e projetos, dividindo recursos e capital humano entre os projetos (Dushnitsky & Shaver, 2009).

Tabela 4 – Regressão empréstimos CP e LP

xtabond Aquisicao, noconstant lags(1) endog(CCCGeral EmprestimosLP EmprestCP AT, lagstruct(1,))
artests(2)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation Number of obs = 15.846

Group variable: empresanum Number of groups = 3.330

Time variable: Ano

Obs per
group:

min = 1

avg = 4,76

max = 9

Number of instruments = 174

Wald chi2(9) = 82,34

Prob > chi2 = 0

One-step results

Aquisicao	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
Aquisicao						
L1.	0,25	0,10	2,55	0,01	0,06	0,44
CCCGeral						
.	0,00	0,00	-0,04	0,97	0,00	0,00
L1.	0,00	0,00	-0,09	0,93	0,00	0,00
EmprestimosLP						
.	0,00	0,00	-1,21	0,23	0,00	0,00
L1.	0,00	0,00	0,14	0,89	0,00	0,00
EmprestCP						
.	0,00	0,00	1,47	0,14	0,00	0,01
L1.	0,00	0,00	0,49	0,62	0,00	0,00
AT						
.	0,00	0,01	0,10	0,92	-0,01	0,02
L1.	0,01	0,01	0,93	0,36	-0,01	0,02
Instruments for differenced equation						
GMM-type: L(2/).Aquisicao L(2/).L.CCCGeral						
L(2/).L.EmprestimosLP						
L(2/).L.EmprestCP						
L(2/).L.AT						

Fonte: Elaborada pelo autor.

Outro ponto importante, conforme apurado na Tabela 4, está vinculado ao patamar de dívida bruta (empréstimos de curto e longo prazos). Além de não apresentarem correlação com movimento de aquisição, eventualmente pode-se concluir: empresas maduras ou adquiriram *startups* com recursos próprios (caixa), troca de ações, ou perfil de *startup* adquirida pode ser pequena (em termos de investimento, montante gasto na aquisição), não refletindo no endividamento da empresa em relação às empresas não adquirentes.

Cabe destacar uma importante observação resultante do estudo proposto por Moeller *et al.* (2004) quanto à forma de financiar a aquisição e o retorno: Descobrimos que as aquisições têm retornos anormais positivos, independentemente de como são financiados, mas o retorno

anormal em dólar é significativamente negativo quando há troca de capital ou ações (sem efeito caixa) quando usado como forma de pagamento”. (Moeller *et al.*, 2004, p. 212. Tradução do autor)

Conforme observado, as regressões múltiplas realizadas correspondem a uma hipótese nula, ou seja, os indicadores financeiros e contábeis elegíveis a uma suposta melhora de *performance* diante de empresas que não fizeram aquisição de *startup* demonstram que a tese de investimento proposta e amplamente discutida no exterior (dado volume de bibliografia disponível) demonstra não possuir correlação com a amostra – que exemplifica de maneira sólida e robusta a realidade da economia brasileira, tanto a dificuldade no acesso a informações quanto a incipiência de se generalizar que toda *startup* é um ativo com poder disruptivo e capaz de apresentar rápidos resultados às empresas adquirentes.

Acrescenta-se ao material apresentado o contexto do perfil das empresas e mercado financeiro brasileiro, que possui suas particularidades e também pode conter explicações que justifiquem a hipótese nula. De forma mais macro, (i) variáveis estruturais da economia brasileira como a informalidade; (ii) acesso a educação e qualificação profissional dos gestores *top management* responsáveis pelas tomadas de decisão sendo principal e único critério para tomada de investimento técnico-financeiro e não subjetivo, baseado em critérios pessoais e experiência ou vivência pessoal; (iii) própria curva de aprendizado do mercado de startups no Brasil, em fase de crescimento e amadurecimento das próprias instituições, *players* e informações – que contribuem para minimizar conflito de agência – além de não possuir uma associação ou órgão de âmbito nacional capaz de centralizar *roads shows*, oportunidades e disseminar melhores práticas corporativas (observa-se ainda mercado fragmentado e regionalizado).

Desta forma, primeiro passo visando um processo de melhoria estrutural neste mercado e que possa atenuar as tomadas de decisão sobre a ótica de investimento e *M&As*, está na consolidação do mercado em instituições de suporte as startups de abrangência nacional, atuante e que forneça suporte tanto aos empreendedores e investidores, promovendo além do diálogo eventual aproximação entre ambos, melhorando a assimetria de informações. E claro, importante também maior consciência e aprofundamento técnico aos gestores *top management* responsáveis pelas decisões nas empresas privadas de capital fechado no Brasil, referente as análises de investimentos com adequado embasamento técnico, evitando aquisições que não gerem retorno esperado.

Entende-se que, apesar da hipótese nula, o presente trabalho possui um caráter relevante e investigativo para estudos futuros, tanto em sua originalidade de contextualizar dados das

empresas brasileiras de capital fechado quanto nos achados, apresentando diversas frentes de aprofundamento, testes de hipótese capazes de auferir e contextualizar a relação das *startups* com empresas maduras, sob a ótica da tese de investimento.

5 CONCLUSÃO

Este estudo procurou em sua essência aprofundar e, ao mesmo tempo, conectar os benefícios que uma empresa, ao adquirir uma *startup*, poderia obter além da inovação e desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos, associando também a uma melhora da gestão financeira. Isto é, buscou-se também auferir a hipótese central de que esses benefícios poderiam ser quantificados ou monetizados a partir da análise de indicadores financeiros das empresas adquirentes *versus* empresas não adquirentes.

Entende-se pelo potencial proposto de lucratividade das *startups* que esse perfil de ativo possui liquidez no mercado não só devido ao apelo de caráter transformacional e inovador, mas também à possibilidade de se monetizar as inovações propostas através do sucesso junto a consumidores de produtos e serviços ofertados pelas empresas ou CVCs, após desenvolvimento e maturação dos ciclos necessários à operacionalização dos mesmos.

Os ciclos de vida de uma *startup* são geralmente curtos no quesito temporal, mas extremamente intensos e marcados não só pelas dificuldades operacionais (desenvolvimento, testes e validações) e financeiras (acesso a crédito) bem como às elevadas taxas de mortalidade e insucesso do modelo de negócio.

Aliado a isso, ainda sobre a liquidez supracitada, a dinâmica do mercado é solidificada no tocante ao modelo de investimento, dada a necessidade constante de capex para suportar investimentos no desenvolvimento de produtos aliado aos prejuízos acumulados e/ou falta de receita auferida pelas *startups* nos primeiros estágios no seu ciclo de vida. Modelos tradicionais de financiamento e acesso a crédito são tradicionalmente limitados, principalmente na dinâmica da economia brasileira, e aliados às elevadas taxas de risco e insucesso desse perfil de ativo, o *use of proceeds* recorrente do mercado são os aportes financeiros em detrimento da venda de participação acionária, com foco das empresas adquirentes ao acesso a novas tecnologias e repagamento desse aporte através de melhores resultados econômico-financeiros e/ou venda posterior do ativo. Desta forma, este trabalho contribuiu com a identificação e o dimensionamento do mercado brasileiro de fusões e aquisições, principalmente as transações relacionadas a *startups*, quanto a seu volume (número transações) e incidência (temporal).

Como diferencial proposto nesta dinâmica, procurou-se provar essa hipótese com dados de empresas brasileiras de capital fechado, uma amostra relevante de 6,9 mil empresas de diferentes setores, porte e estrutura de capital, comparando-lhes o desempenho entre si após a identificação de aquisições de *startups* fornecidas pelo dealbook.co. A dificuldade ao acesso de uma base de dados de empresas de capital fechado bem como o histórico de aquisições de

startups no mercado nacional acrescentam ao trabalho desenvolvido pioneirismo no desenvolvimento da hipótese central.

Porém, conforme já demonstrado anteriormente, essa hipótese de melhoria nos indicadores financeiros não se comprovou, abrindo algumas possibilidades de questionamentos e estudos futuros. Damodaran (2009) em seu estudo é enfático ao identificar os erros mais comuns de avaliação e precificação cometidos no caso das *startups*, gerando sobreavaliações de preços que impactam diretamente o retorno do investimento, denominado *the dark side of valuation*. Nele, erros de capex (dimensionamento incorreto do reinvestimento), foco no curto prazo, utilização de taxas com múltiplos de empresas e ajustes arbitrários por parte dos analistas são os principais erros gerados que influenciam na taxa interna de retorno e *payback* ao se fazer uma aquisição de *startup*, reforçando a tese de mau investimento.

Corroboram também para o baixo desempenho de uma *startup*, após sua aquisição sob a ótica de um M&A e sua gestão de pessoas e processos, autores como Hennart and Reddy (2000), Ragozzino (2006) e Benson and Ziedonis (2009), que em seus estudos identificaram fatores ligados à baixa absorção do conhecimento pela empresa adquirente (incapacidade de assimilação e tecnológica interna em absorver, assimilar e interagir são um determinante crítico de sucesso). Até mesmo a generalização e aplicação da teoria de fusões e aquisições para empresas de perfis diferentes devem ser considerados, sendo recomendável prescrever quais obrigações são necessárias para que as *startups* lidem melhor com o processo de incorporação e possam gerar resultados esperados que justifiquem a transação de compra (não reforçando assim, a tese de mau investimento).

Benson and Ziedonis (2009) contextualizam em seu estudo que as *startups*, ao serem incorporadas por empresas maduras, passam a “nadar com tubarões”, pois necessitam se relacionar com as empresas adquirentes ou fundos de CVC, gerando eventualmente conflito de agência que impede que seja criada uma sinergia e eventual captura de ganhos de tecnologia e conhecimento, refletindo em última instância em um investimento ruim, de baixo retorno, pois a *startup* pode ser vista como uma unidade de negócio sem muita visibilidade ou pode prevalecer a força da empresa adquirente, limitando desenvolvimento da *startup*. Outro achado importante dos autores está na recorrência de aquisições realizadas que também influencia chances de sucesso, isto é, empresas que já possuem maior experiência em gerenciar e absorver novas empresas também apresentaram maiores retornos dos investimentos realizados.

Dushnitsky and Shaver (2009) apontam em seu artigo uma relação importante entre a *startup* e a empresa adquirente, relativo ao produto ou serviço de cada empresa, isto é, em sua amostra, empresas que possuíam produtos ou serviços complementares apresentaram maiores

chances de sucesso diante dos produtos ou serviços substitutos. Ou seja, a necessidade de uma avaliação não só financeira, mas sobre complementaridade ou não dos produtos ou serviços desenvolvidos pela *startup*, também influencia no sucesso da aquisição.

Além da complementaridade dos produtos e serviços, Moeller *et al.* (2004) agregam em seu estudo que o tamanho da empresa adquirente influencia no potencial de retorno. Em sua amostra de 12 mil empresas de capital aberto e fechado, domiciliadas nos Estados Unidos, entre os anos 1980 a 2001, foi possível demonstrar que o retorno obtido pelas pequenas empresas é superior quando comparado às grandes empresas, reforçando a tese de conflito de agência. Predileções de investimentos ou até superestimação da potencial sinergia que seria gerada nos negócios impactam a rentabilidade do investimento após a aquisição de uma *startup*.

Outro fator que necessita ser levado em consideração, proposto por Mchawrab (2016) em seu artigo, é o excesso de liquidez das empresas adquirentes como sendo um dos fatores que pode levar a investimentos insatisfatórios, dada a incorreta precificação de uma *startup* (absorvendo valores superiores ou irracionais), resultando em um investimento ruim.

Outros achados na bibliografia deste trabalho, como a eventual saída do sócio fundador da *startup* (idealizador do projeto) ou pagamento em ações da empresa adquirente – pagamento financeiro, liquidez em caixa – também podem ser fontes que reforçam o baixo retorno encontrado ao se adquirir uma *startup*.

Os resultados obtidos neste estudo indicam que existem fatores ligados à precificação e/ou ao processo de incorporação de uma *startup* pela empresa adquirente que podem ter influenciado os resultados obtidos – no caso, a ausência de melhoria na gestão financeira após a aquisição de uma empresa de tecnologia, corroborando a bibliografia supracitada. Neste caso, torna-se importante avaliar sob três pontos de vista esse insucesso: (i) fatores ligados à dinâmica financeira, isto é, eventuais avaliações incorretas de preço do ativo no momento da aquisição e/ou influência do tamanho da empresa adquirente diante do tamanho da *startup*; (ii) fatores ligados ao processo de incorporação e continuidade, desenvolvimento dos produtos ou serviços da *startup* sob comando da empresa adquirente, envolvendo processos relacionados a forma, condução (conflito de agência), modelo de negócios e gestão de pessoas que claramente podem influenciar na *performance ex-post-factum*, e (iii) própria *performance* ou sucesso dos produtos ou serviços desenvolvidos no mercado, incluindo a complementaridade ou não desse item diante dos produtos já existentes da empresa adquirente.

Em que pese existirem três grandes grupos de fatores que possam contribuir com os resultados encontrados neste trabalho, importante destacar talvez o principal e mais racional deles sob a ótica de análise de dados: a precificação ou correto *valuation* da *startup*. Reforça-

se esse item tendo em vista que nenhuma variável dependente analisada apresentou melhora em seus indicadores diante de seus pares que não realizaram aquisição de uma *startup*, inferindo questionamentos sobre a correta precificação que influencia diretamente o retorno do investimento.

Neste ponto importante contextualizar perfil da amostra, de empresas brasileiras de capital fechado, que refletem também assimetria de informações, informalidade e eventualmente baixa governança em: processos, tomadas de decisões (sobre *M&As*) e a forma que se incorpora uma empresa adquirida (gestão de pessoas e capacidade de assimilação conteúdo adquirido). Assim sendo, recomenda-se não somente maior aprofundamento nos critérios técnicos de gestão financeira de fluxo de caixa e retorno investimentos, mas também eventuais futuros estudos de casos de empresas desta amostra que seja capaz de analisar dentro daquela realidade os eventuais ofensores que podem ter contribuído para a típica decisão incorreta de investimento.

Ressalta-se, desta forma, que realizar a aquisição de uma *startup* com a premissa de melhora na gestão financeira, maior retorno de lucros e aumento de vendas, por exemplo, pode não ser um bom investimento externo. Cabe então às empresas analisarem corretamente, sob a ótica de estratégia e posicionamento de mercado, o correto movimento de uma eventual aquisição ou investir no desenvolvimento *incompany* de novas tecnologias.

Soma-se também a possibilidade de algumas aquisições serem feitas sob a ótica exclusiva de lucratividade futura, demonstrando que, caso a empresa não possua um histórico recorrente de aquisições e *M&As*, investimentos esporádicos não garantem o sucesso esperado, dados a dinâmica e o *know how* interno necessários para continuidade dos processos bem como se, além do quesito financeiro, forem observados também fatores mercadológicos do produto ou serviço que possam realmente se comprovar lucrativos, no futuro.

A partir desse ponto, os resultados obtidos no presente trabalho podem contribuir para eventuais estudos futuros, sobretudo no aprofundamento técnico das metodologias utilizadas na precificação dos ativos bem como maior acesso às empresas adquirentes na amostra, avaliando processo de aquisição e sua condução interna, na tentativa de capturar sinais recorrentes que possam contribuir na ineficiência e baixa geração de sinergia após a aquisição de uma *startup*.

REFERÊNCIAS

- Akkaya, M. (2020). Startup Valuation: Theories, Models, and Future. In Köseoğlu, S. D. (Eds.), *Valuation Challenges and Solutions in Contemporary Businesses*. 137-156. IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-7998-1086-5.ch008>
- Benson, D. & Ziedonis, R. H. (2009). Corporate Venture Capital as a Window on New Technologies: Implications for the Performance of Corporate Investors When Acquiring Startups. *Organization Science*, 20(2), 329–351. <https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0386>
- Benson, D., & Ziedonis, R. H. (2010). Corporate venture capital and the returns to acquiring portfolio companies. *Journal of Financial Economics*, 98(3), 478–499. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.07.003>
- Busenitz, L. W., & Barney, J. B. (1997). Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: Biases and heuristics. *Journal of Business Venturing*, 12(1), 9. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(96\)00003-1](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(96)00003-1)
- Carpentier, C. & Suret, J.M (2015). *Angel Group Member's Decision Process and Rejection Criteria: A Longitudinal Analysis*. 30(6), 808-821. <https://doi.org/10.106/j.jbusvent.2015.04.002>
- Chemmanur, T. J., Krishnan, K., & Nandy, D. K. (2011). How Does Venture Capital Financing Improve Efficiency in Private Firms? A Look Beneath the Surface. *Review of Financial Studies*, 24(12), 4037–4090. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhr096>
- Damodaran, A. (2009), Valuing Young, Start-Up and Growth Companies: Estimation Issues and Valuation Challenges. Working paper. *Stern School of Business, New York University*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1418687>
- DealBook (s.d.). The *Ultimate reosucer for tech deals in Brazil*. Retrieved from <https://dealbook.co/>
- Drover, W., Busenitz, L., Matusik, S., Townsend, D., Anglin, A., & Dushnitsky, G. (2017). A Review and Road Map of Entrepreneurial Equity Financing Research: Venture Capital, Corporate Venture Capital, Angel Investment, Crowdfunding, and Accelerators. *Journal of Management*, 43(6), 1820–1853. <https://doi.org/10.1177/0149206317690584>
- Dushnitsky, G. & Lenox, M.J. (2005). When do firms undertake R&D by investing in new ventures? *Strat. Mgmt. J.*, 26. 947-965. <https://doi.org/10.1002/smj.488>
- Dushnitsky, G. & Shaver, J.M. (2009). Limitations to interorganizational knowledge acquisition: the paradox of corporate venture capital. *Strat. Mgmt. J.*, 30. 1045-1064. <https://doi.org/10.1002/smj.781>
- Duysters, G. & Man, A. (2005). Collaboration and innovation: a review of the effects of mergers, acquisitions and alliances on innovation. *Eindhoven University of Technology, Technovation*, 25, 1377-1387. <https://doi:10.1016/j.technovation.2004.07.021>
- Engel, J. & Freeman, J. (2007). Models of innovation: startups and mature corporations. *California Management Review*. 50(1), Fall.

- Hassan, I., Chidlow, A., & Romero-Martínez, A. M. (2016). Selection, valuation and performance assessment: Are these truly inter-linked within the M&A transactions? *International Business Review*, 25(1, Part B), 255–266. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2015.05.004>
- Hennart, J.-F., & Reddy, S. B. (2000). Digestibility and asymmetric information in the choice between acquisitions and joint ventures. *Strategic Management Journal (John Wiley & Sons, Inc.)*, 21(2), 191. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200002\)21:2<191::AID-SMJ78>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200002)21:2<191::AID-SMJ78>3.0.CO;2-E)
- Huang, L. & Pearce, J. L. (2015). Managing the unknowable: The effectiveness of early-stage investor gut feel in entrepreneurial investment decisions. *Administrative Science Quarterly*, 60. 634-670.
- Kenneth F. H. (2000). Recognising deductive processes in qualitative research. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 3(2), 82–90. <https://doi.org/10.1108/13522750010322089>
- Kim, W., C. & Mauborgne, R. (2005). Blue Ocean Strategy: from theory to practice. *California Management Review*, 47(3), Spring.
- Lakatos, E. M. & Marconi, M. A. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. (5a ed.) São Paulo: Atlas.
- Mchawrab, S. (2016). M&A in the high tech industry: value and valuation. *Strategic Direction*. 32(6), 12-14, <https://doi.org/10.1108/SD-03-2016-0036>
- Micic, I. (2015). *Crowdfunding: Overview of the Industry, Regulation and Role of Crowdfunding in the Venture Startup*. Anchor.
- Minayo, M.C.S. & Sanchez, O. (1993). Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementariedade? *Cad. Saúde Pública*. 9(3) Rio de Janeiro July/Sept. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1993000300002>
- Moeller, S. B., Schlingemann, F. P., & Stulz, R. M. (2004). Firm size and the gains from acquisitions. *Journal of Financial Economics*, 73(2), 201–228. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2003.07.002>
- Mussi, R. F. F, Mussi, L. M. P. T., Assunção, E. T.C., & Nunes, C. P (2019). Pesquisa Quantitativa e/ou Qualitativa: distanciamentos, aproximações e possibilidades. *Revista Sustinere*, 7(2), 414–430. <https://doi.org/10.12957/sustinere.2019.41193>
- Nasser, S. (2016). *Valuation For Startups — 9 Methods Explained*. <https://medium.com/parisoma-blog/valuation-for-startups-9-methods-explained-53771c86590e>
- Oliveira, F. B., & Zotes, L. P. (2018). Valuation Methodologies for Business Startups: A Bibliographical Study and Survey. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 15(1), 96–111. <https://doi.org/10.14488/BJOPM.2018.v15.n1.a9>

- Porter, Michael E., (2004). *Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. (2a ed.). Tradução de Elizabeth Maria de Pinho Braga. 7ª reimpressão. .Rio de Janeiro: Elsevier.
- PWC (2020, Junho). *Fusões e Aquisições no Brasil*. Recuperado a partir de <https://www.pwc.com.br/pt/estudos/servicos/assessoria-tributaria-societaria/fusoes-aquisicoes/2020/fusoes-e-aquisicoes-no-brasil-junho-20.html>
- Ragozzino, R. (2006). Firm valuation effects of high-tech M&A: a comparison of new venture and established firms. *Journal of High Technology Management Research*, 85-96. [https:// doi:10.1016/j.hitech.2006.05.006](https://doi.org/10.1016/j.hitech.2006.05.006)
- Rauen, F. J. (2012). Pesquisa Científica: discutindo a questão das variáveis. *Anais IV Simpósio sobre formação de professores*, Universidade do Sul de Santa Catarina, Campus de Tubarão, 1-14.
- Salamzadeh, A. & Kawamorita, K. H. K. (2015). Startup Companies: Life Cycle and Challenges. *4th International Conference on Employment, Education and Entrepreneurship (EEE)*, Belgrade, Serbia, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2628861>
- Silva, L. F., Macri Russo, R. F. S., & Gonçalves de Oliveira, P. S. (2018). Quantitativa Ou Qualitativa? Um alinhamento entre pesquisa, pesquisador e achados em pesquisas sociais. *Revista Pretexto*, 19(4), 30–45. <https://doi.org/10.21714/pretexto.v19i4.5647>
- Wadhwa, A., & Kotha, S. (2006). Knowledge Creation through External Venturing: Evidence from the Telecommunications Equipment Manufacturing Industry. *Academy of Management Journal*, 49(4), 819–835. <https://doi.org/10.5465/AMJ.2006.22083132>
- Zeidan, R., & Shapir, O. M. (2017). Cash conversion cycle and value-enhancing operations: Theory and evidence for a free lunch. *Journal of Corporate Finance*, 45, 203–219. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.04.014>

APÊNDICE A – Retificação

Na seção 3-Metodologia, retificam-se seguintes trechos:

As variáveis, sejam elas qualitativas ou quantitativas, caracterizam-se por assumirem no mínimo dois valores distintos. A partir do volume de variáveis (quantidade de observações) somada às eventuais relações desempenhadas entre si, elas são fatores básicos para se caracterizar uma pesquisa quantitativa, além de se fomentar uma hipótese. Nesse tipo de pesquisa, existem três formas de se observar e caracterizar os fenômenos de uma amostra: (i) descritiva, quando o foco é na observação de pelo menos uma variável quantitativa; (ii) correlacional, quando há associação de relação causal entre pelo menos duas variáveis quantitativas; e (iii) as pesquisas *ex-post-facto* e experimentais, caracterizadas pela comprovação de uma relação causa-efeito pós-factual ou pré-factual, respectivamente, entre pelo menos duas variáveis da amostra (Rauen, 2012).

Desta forma, no sentido *lato*, as variáveis podem se caracterizar por quaisquer comportamentos observados em um período temporal na amostra, apresentando características exclusivas de um determinado fenômeno assumindo, assim, pelo menos dois valores discriminativos, passíveis de mensuração. Consequentemente, tendo segregado as variáveis na amostra, é possível contrastá-las às constantes – que se definem por possuírem valores estáticos, naturais ou convencionados (Rauen, 2012).

(...)

Rauen (2012) ratifica de forma sucinta, ainda sobre as três supostas relações para classificar as pesquisas e adotar uma hipótese, sendo: (i) descritiva – descrição de pelo menos uma variável quantitativa; (ii) correlacional – percepção de uma associação entre pelo menos duas variáveis quantitativas; e (iii) *ex-post-facto* ou experimentais – na identificação de um nexos causal pós-factual ou pré-factual entre pelo menos duas variáveis quantitativas. E acrescenta:

A posição que a hipótese exerce em relação à pesquisa faz com que ela incorpore duas tarefas. Primeiro, em se tratando de uma hipótese preditiva ou *ante-factum* seu papel é de direcionar o trabalho do pesquisador. Além de fornecer explicações provisórias e de orientar na busca de informações para validar essas explicações, é por meio da hipótese que o pesquisador delimita os meios e métodos que serão utilizados no trabalho. Em segundo lugar, em se tratando de uma hipótese explicativa ou *post-factum*, sua meta é relacionar os fatos já observados. Ainda assim, a hipótese organiza os fatos ocorridos na observação. Não havendo uma hipótese explicativa ou *post-factum*, o pesquisador não terá conteúdo ou resultados satisfatórios para analisar, ou seja, um conjunto de dados ao acaso. (Rauen, 2012, p. 3).

(...)

Tecnicamente, para validar a metodologia utilizada, é necessário, por fim, discorrer sobre os vários tipos de variáveis presentes nesse tipo de pesquisa empírica quantitativa. Para tal identificação e caracterização, Lakatos e Marconi (2003) as identificam e assim descrevem:

- a) independente (ou X) – variável que possui capacidade de influenciar ou afetar outra variável; ou seja, é o fator determinante para que haja determinado resultado ou fenômeno na amostra;
- b) dependente (ou Y) – variável a ser explorada ou pesquisada, é influenciada pela variável independente;
- c) moderadora – variável que também é influenciada pela variável independente, mas situa-se em um plano de fundo ou nível inferior quando comparada à variável independente;