

CAROLINA WANG

Análise de Indicadores Financeiros para Precificação de Oferta Pública Inicial

Carolina Wang

Análise de Indicadores Financeiros para Precificação de Oferta Pública Inicial

Trabalho de Graduação apresentado ao Conselho de Curso de Graduação em Engenharia de Produção Mecânica da Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do diploma de Graduação em Engenharia de Produção Mecânica.

Orientador (a): Prof. Antonio Lombardi Netto

W246a	Wang, Carolina Análise de indicadores financeiros para precificação de oferta pública inicial / Carolina Wang – Guaratinguetá, 2019. 59 f : il. Bibliografia: f. 57-59 Trabalho de Graduação em Engenharia de Produção Mecânica – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, 2019. Orientador: Antonio Lombardi Neto 1. Oferta pública inicial de títulos (Finanças). 2. Indicadores econômicos. 3. Administração financeira. I. Título. CDU 658.15
-------	--

Luciana Máximo

Bibliotecária CRB-8/3595

CAROLINA WANG

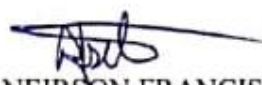
ESTE TRABALHO DE GRADUAÇÃO FOI JULGADO ADEQUADO COMO
PARTE DO REQUISITO PARA A OBTENÇÃO DO DIPLOMA DE
“GRADUADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA”

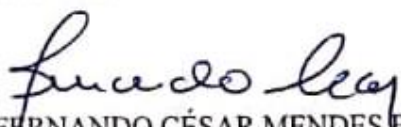
APROVADO EM SUA FORMA FINAL PELO CONSELHO DE CURSO DE
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA


Prof. Dr. Andreia Maria Pedro Salgado
Coordenador

BANCA EXAMINADORA:


Prof. ANTONIO LOMBARDI NETTO
Orientador/UNESP-FEG


Prof. Dr. ANEIRSON FRANCISCO DA SILVA
UNESP-FEG


Prof. FERNANDO CÉSAR MENDES BARBOSA
UNESP-FEG

Dezembro de 2019

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a minha família, pela companhia e força nessa trajetória;
ao meu orientador, *Prof. Antonio Lombardi Netto* que jamais deixou de me incentivar. Sem a sua orientação, dedicação e auxílio, o estudo aqui apresentado seria praticamente impossível;
às funcionárias da Biblioteca do Campus de Guaratinguetá pela dedicação, presteza e principalmente pela vontade de ajudar;
aos funcionários da Faculdade de Engenharia do Campos de Guaratinguetá pela dedicação e alegria no atendimento.

RESUMO

Empresas com um conceito diferente, as Startups, estão crescendo cada vez mais no Brasil e com isso a constante busca por investidores também. Existem diversas formas para se captar dinheiro para a companhia, porém a mais complexa e desejada é o lançamento de um IPO, ou seja, listar ações na Bolsa de Valores. O processo para esse acontecimento é longo, demanda diversos relatórios e auditorias. Uma das grandes dificuldades é entender qual o impacto de indicadores financeiros mensais de anos impactam no preço final da ação. Para isso neste trabalho foi calculado o *Valuation* do Banco Inter, a fintech listada na Bolsa de Valores de São Paulo, mostrando na prática a importância da análise e retenção de dados históricos de uma empresa. Foi tomado como base o método de cálculo do Ministério da Fazenda, garantindo grande segurança da ferramenta.

PALAVRAS-CHAVE: IPO. Abertura de Capital. *Valuation*.

ABSTRACT

Companies with a different concept, Startups, are growing more and more in Brazil and with it the constant search for investors as well. There are several ways to raise money for the company, but the most complex and desired is the launch of an IPO, ie listing stocks on the stock exchange. The process for this event is long, requires several reports and audits. One of the major difficulties is understanding what the impact of the monthly financial indicators of years impacted on the final share price. For this, this work was calculated in the Banco Inter Valuation, a stock exchange listed on the São Paulo Stock Exchange, showing the practice of the importance of analyzing and retaining a company's historical data. It was adopted as the basis the method of calculation of the Ministério da Fazenda, using great security of the tool.

KEYWORDS: *IPO. Capital Opeing. Valuation.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Publicações de Artigos por Ano.....	15
Figura 2 – Publicações de Artigos por Ano.....	15
Figura 3 – Ciclo de Lançamento de IPO.....	18
Figura 4 – Fonte de Recursos mais Apropriados Durante o Ciclo de Vida da Empresa.....	19
Figura 5 – Etapas Específicas para <i>Startups</i>	21
Figura 6 – Valor das Ações do Banco Inter.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – <i>Valuation</i> : Principais Abordagens	25
Tabela 2 – Classificação da Pesquisa.....	31
Tabela 3 – Cronograma de Pesquisa	32
Tabela 4 – Comparação B3 versus NYSE.....	33
Tabela 5 – Percentual do Capital Próprio e Terceiros	35
Tabela 6 – Beta	36
Tabela 7 – Projeção de Receita Líquida.....	38
Tabela 8 – Projeção de Custos e Serviços	41
Tabela 9 – Projeção de Despesas Operacionais.....	44
Tabela 10 – Projeção de Despesas Financeiras	47
Tabela 11 – Projeção de Impostos	48
Tabela 12 – Projeção de Depreciação e Amortização, CAPEX e Capital de Giro	49
Tabela 13 – Projeção do Fluxo de Caixa Livre	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B3	Bolsa de Valores de São Paulo
NYSE	<i>New York Stock Exchange</i>
IPO	<i>Initial Public Offering</i>
WACC	<i>Weighted Average Cost of Capital</i>
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
FV	<i>Firm Value</i>
EV	<i>Entreprise Value</i>

LISTA DE SÍMBOLOS

K_e	custo do capital próprio
E	patrimônio líquido
D	dívida
K_d	custo do capital de terceiros
T	tributos
r_f	taxa livre de risco
β	risco da ação
r_m	retorno exigido para o investidor tomar risco
FCL_n	fluxo de caixa livre no período n
FCL_t	fluxo de caixa livre no último período da projeção
t	taxa de crescimento dos fluxos de caixa livre no período de perpetuidade

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	APRESENTAÇÃO	12
1.2	OBJETIVOS	14
1.3	JUSTIFICATIVA	14
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	16
2	DESENVOLVIMENTO	17
2.1	OFERTA PÚBLICA INICIAL	17
2.2	COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS e BM&FBOVESPA	21
2.3	PROCESSO DE PRECIFICAÇÃO E O <i>UNDERPRICING</i>	22
2.4	INDICADORES FINANCEIROS	23
2.5	<i>VALUATION</i>	24
2.5.1	Fluxo de Caixa Descontado	26
3	MÉTODO DE PESQUISA	31
3.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	31
3.2	COLETA DE DADOS E FLUXOS METODOLÓGICOS	31
4	RESULTADOS	33
4.1	WACC	35
4.1.1	CAPM (Custo do Capital Próprio)	35
4.1.2	Custo do Capital de Terceiros	36
4.2	PROJEÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	36
4.2.1	Projeção de Receita líquida	37
4.2.2	Projeção de Custos e Serviços	40
4.2.3	Projeção de Despesas Operacionais	42
4.2.4	Projeção de Despesas Financeiras	46
4.2.5	Projeção de Impostos	47
4.2.6	Projeção de Depreciação e Amortização, CAPEX e Capital de Giro	48
4.3	PROJEÇÃO DO FLUXO DE CAIXA LIVRE	51
4.4	PERPETUIDADE	55
4.5	VALOR DA EMPRESA	55

4.6	BETA TRADICIONAL	56
5	CONCLUSÃO	57
	REFERÊNCIAS	59

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

No Brasil, o mercado de ações cresceu como uma fonte de lucratividade estável mediante opções tradicionais do mercado financeiro, principalmente após a instauração do Plano Real. Neste cenário, o mercado de capitais brasileiro era um grande chamariz para investidores do mundo inteiro, pois trazia um portfólio mais diversificado. Entretanto, com uma economia muito instável, as ações compradas nacionalmente apresentavam um alto risco, pois estavam muito vulneráveis ao cenário econômico do país (NUNES et al., 2005).

Segundo a XP Investimentos (2019), uma ação é parte de uma empresa que está à venda e ao adquiri-la o investidor se torna sócio da companhia, passando a correr os mesmos riscos que o negócio, seja de forma positiva ou de forma negativa, pois uma empresa de capital aberto sofre influências da política e economia do país de origem. Uma ação pode ser classificada como: ordinária, preferencial e de gozo ou fruição. A primeira com os direitos essenciais do acionista, a segunda com preferência à distribuição de capital e de dividendos e a terceira constitui na participação dos dividendos, no acervo e preferência na aquisição de novas ações (BRITO, 2013).

Em 2008, Bolsa de Valores de São Paulo, conhecida como Bovespa, se juntou com a Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) dando origem a BM&FBovespa, atual B3. As práticas de governança estão presentes na B3, para proteger o acionista de conflitos de interesse e para aumentar a transparência, com regras de direito de voto, garantia de iguais condições de venda e direito de remoção de conselhos ou executivos (BARBEDO; SILVA; LEAL, 2009).

Segundo de Oliveira et al. (2015), a governança corporativa é dividida em Nível 1 (N1), Nível 2 (N2) e Novo Mercado (NM), quanto mais próximo do NM as práticas de governança são mais rigorosas que estão diretamente ligados a quantidade de informações e ao maior nível de transparência exigidos pela B3, detalhamento posterior. O Novo Mercado é predominante sobre os outros níveis, contendo 71% das empresas listadas, incluindo grande parte das Startups seguida pelo N1 com 18% e por fim N2 com 12% (DE OLIVEIRA et al., 2015, p.192).

O Mercado de Capitais é regulamentado por legislação específica, que define o modo de funcionamento do mercado. Portanto, não é possível deixar de explicar o lado jurídico. O marco no Brasil foi em 1965, quando foi criada a Lei nº 4.728, onde foi regulamentado a fiscalização e

registro pelo Banco Central do Brasil, além de estabelecer regras para a proteção do acionista, como definição de instituições de destruição de ações (MIDANDA, 2012).

O mercado de capitais é um sistema de distribuição de valores mobiliários, que tem o propósito de proporcionar liquidez aos títulos de emissão de empresas e viabilizar seu processo de capitalização. Esse mercado é constituído pelas bolsas de valores, sociedades corretoras e outras instituições financeiras autorizadas. (MIRANDA, 2012, v. 6, p. 1)

O ganho potencial do investidor é grande no mercado de capitais, mas a empresa em si também é uma parte muito interessada em vender sua ação, pois aumenta a entrada de capital, gerando possibilidades de crescimento e expansão. A economia do país também se beneficia pelo fato das ações estarem na bolsa de valores, porque este é um indicador econômico do país (BTG PACTUAL, 2018). Além disso, a rentabilidade de uma ação é incerta, não é possível saber se haverá lucratividade e tão pouco estabelecer o montante dessa lucratividade, pois existem muitas variáveis às quais as empresas estão submetidas, sendo relevantes tanto para a companhia quanto para o investidor (BRITO, 2013).

O foco deste trabalho é o Mercado de Ações, mais especificamente a Oferta Pública Inicial (IPO, do original em língua inglesa Initial Public Offering). Quando uma empresa vende uma ação pela primeira vez, esse processo é chamado de IPO. As vendas são divididas em ofertas primárias e secundárias, a primeira são ações vendidas da companhia e a segunda são ações dos acionistas já existentes (LEX, 2007).

O desenvolvimento do Mercado de capitais foi marcada pela Lei nº 4.728 datada do dia 15 de Julho de 1965, disciplinada pelo Conselho Monetário Nacional e fiscalizado pelo Banco Central do Brasil. Outra data importante para o este setor é o ano de 1976, quando com a Lei nº 6.385 foi criada a Comissão de Valores Mobiliários, citado mais a frente no trabalho. Logo depois, na década de 1980 e 2000 foram criadas as resoluções nº 1.289/87, nº 1.524/88 e nº 2.689 que flexibilizaram as regras para investidores internacionais (MIRANDA, 2012).

Um fenômeno do IPO é o underpricing, ou seja, a precificação mais baixa do que o esperado pela empresa, tendo um maior retorno, pode ocorrer apenas no primeiro dia ou até mesmo semanas após o primeiro dia de venda. Outro fenômeno muito recorrente é o retorno baixo mesmo em longo prazo, mas em menor escala em comparação com o primeiro fenômeno (TONIATO, 2007).

1.2 OBJETIVOS

Este trabalho tem como questão de pesquisa e objetivo principal a seguinte questão: Quais os mais relevantes fatores para fundamentar a precificação de uma ação para abertura de capital em bolsa, principalmente no caso de *Startups*?

Os objetivos específicos são:

- Calcular o *Valuation* de uma empresa listada e associar com o preço da ação;
- Identificar quais características de uma empresa são favoráveis para um investidor.

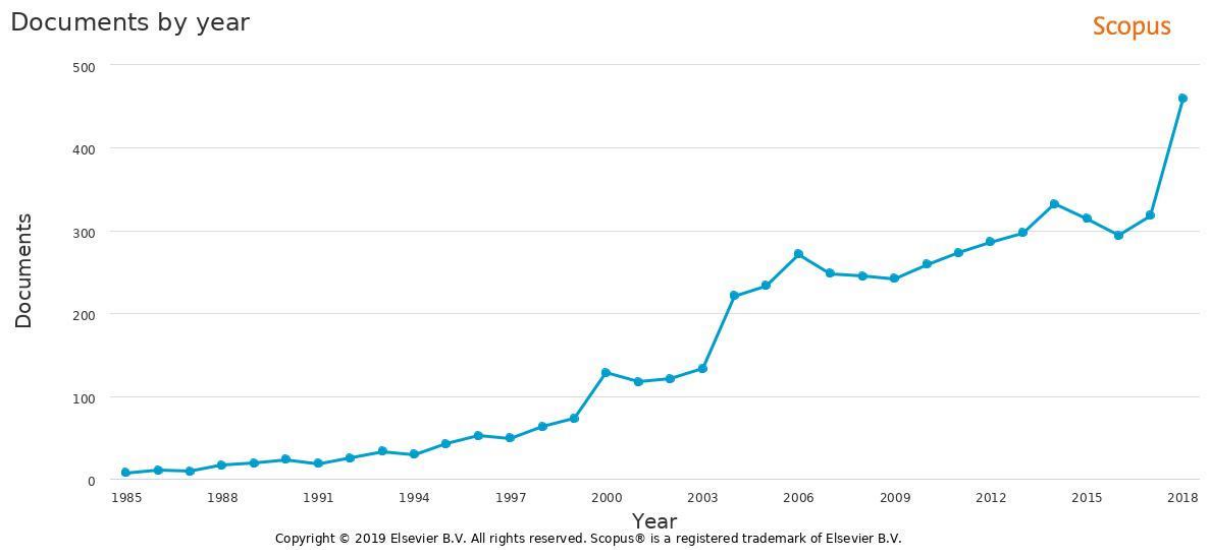
Com isso, o trabalho será limitado para empresas iniciantes, com IPO executado ou por abrir seu capital. O trabalho foca em ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (B3).

1.3 JUSTIFICATIVA

Para uma empresa que estuda a hipótese de lançar ações é muito importante conhecer as principais variáveis que implicam em seu sucesso junto a investidores. Uma simulação de IPO bem-sucedida fará com que a empresa multiplique seu capital de giro, gerando menor dependência do mercado financeiro. Essa contribuição poderá ainda ser aproveitada por outras empresas, em situações similares, uma vez que a reflexão sobre a proposição a ser elaborada terá a forma de um trabalho acadêmico, de caráter público.

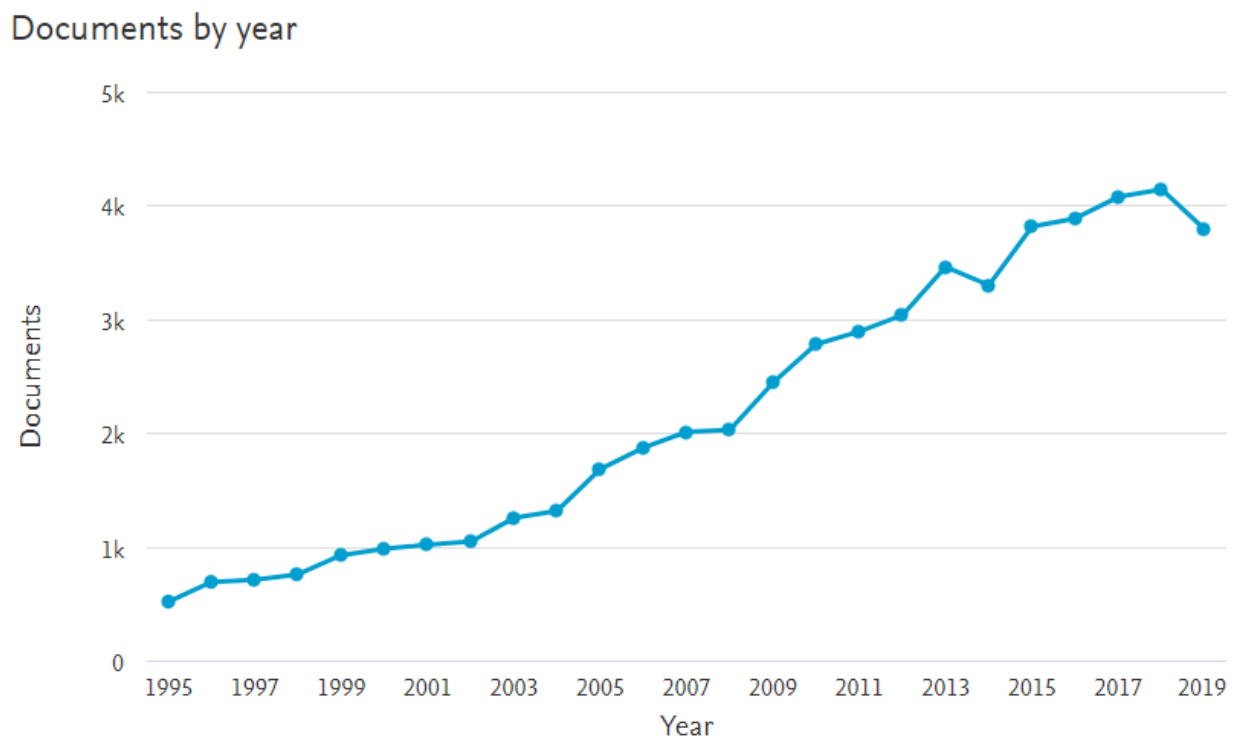
Em termos acadêmicos, essa reflexão permite uma contribuição para o campo da Engenharia de Produção em um tema que ainda tem muito para ser explorado. Como é possível verificar pela figura 1 onde mostra o número de artigos publicados, por ano, usando apenas a palavra-chave IPO na base de dados *Scopus*. Segundo Reis (2007), no Brasil criou-se uma lei em 1976 para fortalecer o mercado de capitais, onde a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) tornou-se o órgão gestor do sistema e protetor do pequeno acionista, muito por influência do mercado norte americano. Baseado neste fato a pesquisa no *Scopus*(2019) é apresentada partir de 1985, quando se constata a elevação do interesse acadêmico pelo tema. Outra palavra chave importante para o trabalho é *Valuation*, mostrado na Figura 2 estão os artigos publicados por ano e notar a crescente publicação por este tema.

Figura 1 – *Initial Public Offering*



Fonte: Scopus (2019).

Figura 2 – *Valuation*



Fonte: Scopus (2019).

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho é composto de cinco capítulos. O primeiro capítulo é composto da introdução e justificativa. O segundo capítulo traz o referencial teórico, onde todos os conceitos embasadores estão presentes. O terceiro capítulo contém o método de pesquisa, presentes a classificação da pesquisa e a coleta de dados. No quarto capítulo há aplicação do método com resultados e análises. E no último capítulo estão as considerações finais e por fim a referência bibliográfica.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 OFERTA PÚBLICA INICIAL

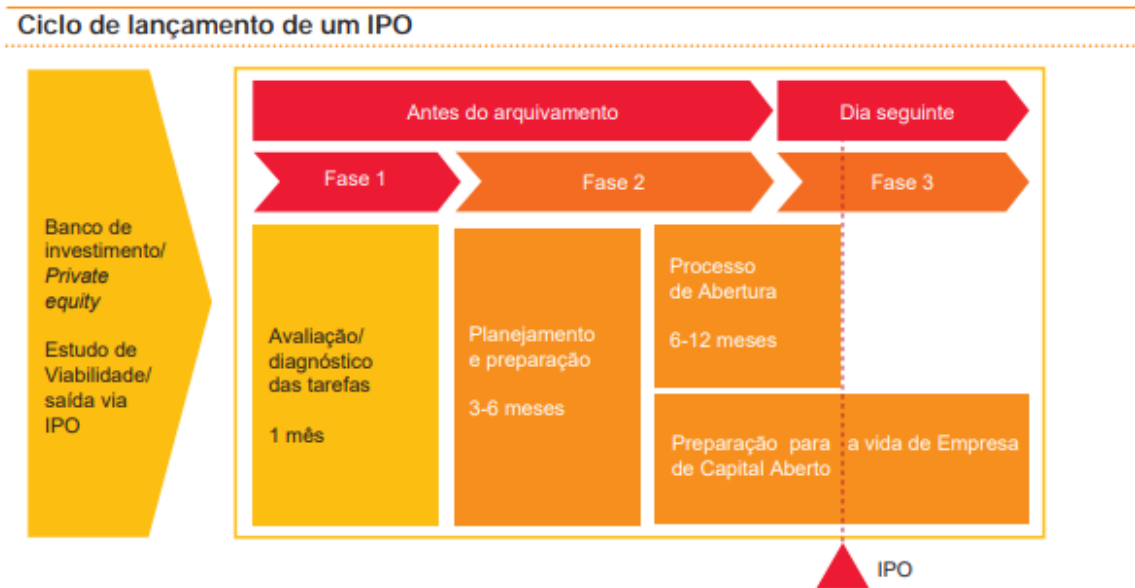
O IPO é uma fonte de captação de recursos de longo prazo pelas empresas através da oferta inicial de ações, com a finalidade de pagar suas dívidas no curto prazo, bem como financiar seus investimentos e capital de giro. (JAIN; PADMAVATHI, 2012). É também conhecido como o marco da primeira venda de ações de uma empresa, podendo ocorrer de forma primária ou secundária. Na oferta primária, a própria organização está ofertando uma nova ação e desta forma o retorno impacta diretamente no caixa desta. Já na oferta secundária quem oferece a ação são os sócios e eventualmente fundos (gerenciados por instituições financeiras) que já investem na empresa. Nessa hipótese o retorno da operação beneficia diretamente sócios e outros investidores. Vale notar que as instituições financeiras que executam investimentos primários e fazem ofertas secundárias de papéis, investem em grandes porções do capital social das empresas.

O período para uma empresa abrir seu capital ao público não é exato. Questões como o momento econômico e político do país devem ser levados em conta. Mudanças tecnológicas que a empresa venha a gerar no mercado ou mudanças que venham a impactar a empresa, bem como o interesse do mercado devem ser levados em conta.

Na década de 1970 houve um aumento significativo nos IPOs, pelo incentivo trazido pelo fundo 157 em que os investidores poderiam utilizar o imposto devido para comprar quotas de fundos de ações. Houve também um incentivo para investidores estrangeiros no mercado brasileiro e companhias brasileiras começaram a abrir capital em outros países, dando início à efetiva do mercado de capitais, criando assim, um laço maior entre empresas e acionistas, muito baseado na Governança Corporativa, citado anteriormente (LOPES, FIGUEIREDO, BUOSI, 2014).

A Figura 3 mostra o Ciclo de Lançamento de um IPO.

Figura 3 – Ciclo de Lançamento de IPO



Fonte: PwC | BM&FBOVESPA (2019).

Apesar da emissão de ações ser muito vantajosa em alguns aspectos, o processo para uma empresa se tornar pública é burocrático e demorado, pois existem diversos requisitos legais e é necessária a publicação constante de informações sobre a empresa (SANTOS, 2013). Segundo a empresa de consultoria Pricewaterhouse Cooper (PwC, 2019), antes de começar o processo de IPO, as auditorias financeiras são muito importantes para validar os dados da empresa e, também, para comprovar se a abertura de capital é a melhor alternativa de captar recursos.

A escolha do mercado faz parte do processo também, pois há uma enorme variedade de possibilidades de mercados no Brasil e no exterior. Algumas questões que devem ser analisadas pelos sócios sobre qual o futuro do capital capturado, podem ser: o financiamento de um projeto de investimento por meio de ações, aquisição de empresas, gerar valor por meio de constante análise do mercado sobre a empresa, oferecer liquidez para empreendedores ou criação da imagem da empresa (PwC, 2019). A PwC fez um diagrama em que relaciona a idade da organização com as fontes de recursos existentes, (figura 4).

Figura 4 – Fonte de Recursos Mais Apropriadas Durante o Ciclo de Vida da Empresa



Fonte: PwC | BM&FBOVESPA (2014).

A cada nível de maturidade a complexidade da empresa aumenta e de cada vez mais necessita de entrada de capital e nesse ponto onde concentram-se as empresas de capital aberto. Além disso, envolve uma série de pontos a serem avaliados para abertura de capital (PwC, 2014):

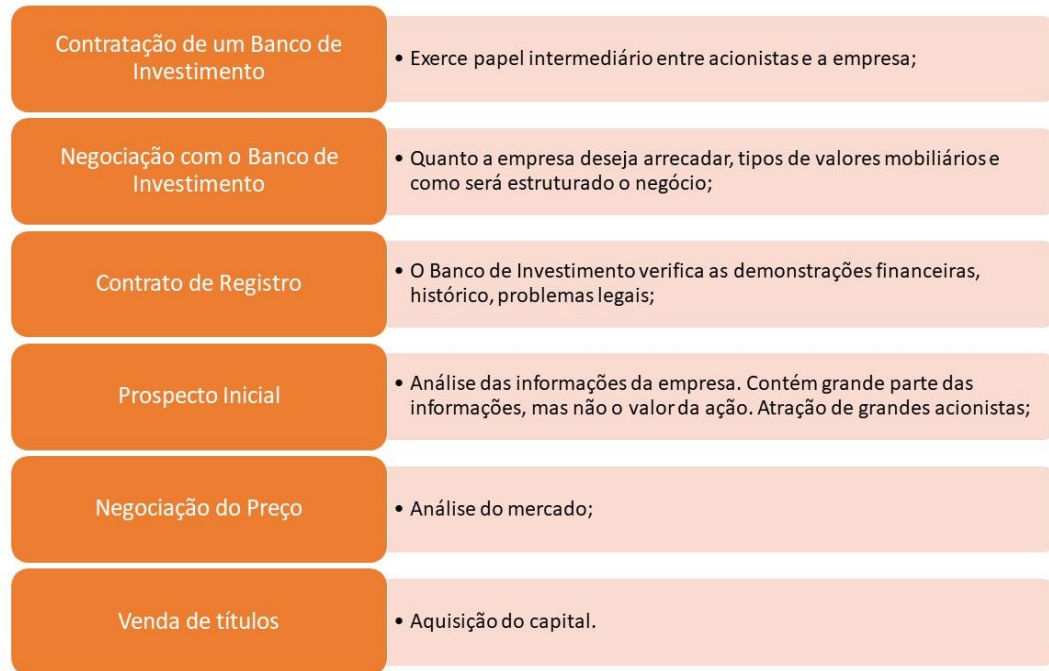
- **Maturidade do Negócio:** Quanto maior a maturidade da empresa, maior o interesse do investidor;
- **Fluxo de Caixa:** Empresas com fluxo de caixa mais previsíveis são preferíveis;
- **Perfil do Endividamento e Alavancagem:** Uma alavancagem elevada necessita de mais capital;
- **Rating da Empresa:** Flexibilidade para a operação de captação e custos;
- **Momento do Mercado:** É necessário estar atento aos concorrentes, mercado nacional e internacional.

A PwC e BM&FBOVESPA (2014) definiram o perfil de uma empresa apta a realizar IPO, é possuir um bom histórico, desde o produto ou serviço até plano de negócios, estrutura financeira e histórico de rentabilidade, não sendo necessário a empresa ter todos os requisitos, mas os investidores devem reconhecer um grande potencial para atingir as características acima.

A segunda fase do IPO envolve o planejamento, onde há a análise da razão da abertura de capital e a preparação da empresa para as exigências legais. É a fase em que ocorre a maior interação com agentes externos, pois é quando os relatórios financeiros da empresa são auditados, quando os bancos e advogados realizam o prospecto e reestruturam o estatuto social e quando a companhia com o banco define as características do IPO que envolvem precificação e o marketing da oferta.

Com o intuito de estabelecer regras com maior proteção aos investidores, em 2000, a B3 criou três níveis de governança corporativa: Nível 1, 2 e Novo Mercado. No Nível 1 há o comprometimento na transparência do fornecimento de informações, como relatórios trimestrais auditados. O Nível 2 inclui as regras do primeiro e, entre outras, a publicação de um balanço anual. Já o Novo Mercado, incluindo as regras do segundo nível, não pode haver ações preferenciais e há um volume mínimo de dez milhões de reais, além do fato dos acionistas já existentes só poderem comprar as novas ações após de seis meses do IPO (LEX, 2007).

Segundo a RocketLawyer (2019), *Startups* a empresa deve passar por etapas específicas, (Figura 5):

Figura 5 – Etapas Específicas para *Startups*

Fonte: Produção do próprio autor.

2.2 COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS e BM&FBOVESPA

Segundo Vieira e Mendes (2004) a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) foi criada em 1976 com as Leis 6.385 e 6.404. O papel da CVM é o de ser o órgão oficial de garantia dos dados da empresa que deseja abrir capital, ou seja, ela tem acesso a todas as informações necessárias, tais como a posição financeira e os riscos envolvidos. Ela assegura também a comparação de relatórios pré e pós IPO, bem como a comparação entre outras empresas. É o órgão que avalia os pedidos de abertura de capital ou emissão de valores mobiliários e regula o os fundos de investimento, uma peça fundamental para o desenvolvimento do mercado de capitais (LOPES; FIGUEIREDO; BUOSI, 2014).

Sandro, Fernando e Silvania (2011) completam que na CVM contém todos os regulamentos para a normatização do mercado mobiliário do Brasil, indicando prazos, obrigações, restrições para uma organização. Além de criar um controle acionário, regras de negociação de ações, para que não haja uma dominação das ações pelos acionistas majoritários.

O funcionamento do mercado de capitais, segundo Gallagher (2018) se dá por conta de algumas entidades, são elas a Bolsa de Valores, Emissores, Sociedades Corretoras e *Clearing*

Houses. A Bolsa de Valores é onde funciona o mercado de renda variável, assegura a liquidez dos títulos e é responsável pela transparência nas transações. Emissores são as próprias empresas que emitiram o título e *Clearing Houses* cuidam da operacionalização dele. E as Sociedades Corretoras são responsáveis pela interação da Bolsa de Valores com compradores e vendedores de títulos.

2.3 PROCESSO DE PRECIFICAÇÃO E O *UNDERPRICING*

O processo de precificação de uma ação engloba quatro etapas. A primeira é necessariamente a escolha do banco de investimentos que conduzirá todo o processo de IPO. A segunda etapa, como citado anteriormente, consiste em criar um prospecto com as informações da empresa, proposta, últimas demonstrações financeiras, fatores de risco da proposta, número de ações a serem emitidas e o valor planejado, sendo esse apenas um valor indicativo. No dia anterior da liberação do prospecto final, o banco associado agrega as curvas de demanda e define o preço final da oferta, constituindo esta etapa a terceira atividade. Na última etapa o valor começa a ser negociado e ocorre uma avaliação do mercado sobre o valor da empresa.

Underpricing é um fenômeno muito comum no IPO, o que significa que muitas vezes uma ação é listada com um valor abaixo de seu valor real. Este fenômeno, no entanto, não se prolonga por muito tempo, pois a demanda do investidor elevará o preço para seu valor de mercado. Os motivos são diversos, o IPO pode ser subestimado propositalmente para aumentar a demanda e incentivar acionistas a investirem em uma empresa nova ou pode ter sido acidentalmente, pela análise subestimada do mercado (INVESTOPEDIA, 2019).

O fenômeno descrito acima está diretamente ligado a etapa de precificação, onde o objetivo da empresa depende de diversos indicadores quantitativos, como vendas, despesas, fluxo de caixa, ganhos projetados e comparação e estudo do mercado. O *underpricing* é melhor que o *overpricing*, quando o preço da ação é superestimado e ocorre o contrário da primeira. Ou seja, quando ocorre a subestimação da ação, ao final do dia o preço dela aumentará para o preço que os investidores acreditam que ela valha, trazendo um contentamento para a empresa e para os acionistas. Já no segundo efeito, o preço da ação cairá e seu IPO será considerado um fracasso (INVESTOPEDIA, 2019).

2.4 INDICADORES FINANCEIROS

Os indicadores financeiros são a pedra fundamental das análises a serem conduzidas no processo de abertura de capital de uma empresa. Segundo Costa Jr e Neves (2000), o *Asset Pricing Model* (CAPM) é fundamental quando se fala de indicadores, relacionando a rentabilidade de um ativo com o seu risco e tem uma relação direta com o custo do capital e da taxa de retorno para um fluxo de caixa. O Beta (β), que faz parte do CAPM, mede o risco sistemático para ativos individuais, quanto maior o seu valor, maior o risco e retorno. O CAPM afirma que o risco de mercado, determinado pelo β , é o único risco que o investidor deseja ser remunerado, como mostra a fórmula abaixo (SANTOS; FONTES, 2011):

$$Ke = Rf + \beta(Rm - R'f) + Rp \quad (1)$$

Onde:

Ke = Custo do capital próprio

Rf = Retorno do ativo livre de risco

$R'f$ = Retorno histórico do ativo livre de risco

β = Risco da ação

Rm = Retorno esperado para a carteira de mercado

Rp = Risco do país

Outras variáveis são também indicadores importantes para analisar uma empresa financeiramente, como o valor de mercado, índice valor patrimonial da ação (valor patrimonial/venda), índice do lucro por ação (lucro/ação) e alavancagem financeira (FAMA; FRENCH, 1992).

Santos e Fontes (2011) realizaram uma pesquisa com base em uma série histórica de dez anos sobre 20 empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo e identificaram que apenas o coeficiente Beta não é a única forma de medir o risco e retorno de uma ação. A premissa dos autores foi a de que o Beta fosse um reflexo do risco sistêmico e financeiro, então haveria uma relação com o índice de alavancagem e o custo do capital próprio.

Alavancagem é a utilização de capital de terceiros para minimizar o custo do capital próprio e aumentar ao máximo o valor da empresa (FAMÁ; BARROS; SILVEIRA, 2000). Santos e Fontes (2011) chegaram à conclusão que a relação de quanto maior endividamento, maior β e taxa de retorno não ocorre sempre, pois um Beta baixo pode ser resultado de uma baixa liquidez das ações na bolsa, por exemplo. E, portanto, deve-se analisar também dados como evolução de custos, despesas e receitas, além de índices de desempenho como liquidez, endividamento, lucratividade, rentabilidade, entre outros.

A fórmula do Beta é dada por:

$$\beta = \frac{COV(R_i; R_m)}{VAR(R_m)}$$

(2)

Onde:

R_i = Retorno da ação

R_m = Retorno de mercado

2.5 VALUATION

O *valuation* é um método que conjuga diversas técnicas como uma forma de avaliar quantitativamente as companhias a serem analisadas, trazendo como resultado o valor da empresa. Esse valor é utilizado para atribuição do preço das ações (MARQUES; DINIZ, 2010). Existem diversos cálculos para se chegar neste número, mas segundo Damodaran (2007) existem três principais abordagens, adaptadas por Marques e Diniz na tabela 1 a seguir.

Para o cálculo do valor da empresa deve-se analisar um conjunto de indicadores quantitativos do balanço econômico, são eles avaliação do ativo e passivo, capital de risco, avaliação do portfólio e análise do mercado. Além disso, não é possível prever apenas com os valores atuais, é preciso seguir modelos para previsão do valor do fluxo de caixa futuro (ALBRETCHER et. al., 2018).

Tabela 1 - Valuation: Principais Abordagens

ABORDAGEM	CONCEITO	BASE DA ABORDAGEM	MÉTODOS OU TÉCNICAS
Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado	O valor da empresa corresponde ao fluxo de caixa estimado descontado pela taxa de risco do negócio.	As aquisições de ativos (empresas) respaldam-se na expectativa de geração de benefícios futuros, ou seja; “o valor da empresa não corresponde ao valor percebido atualmente, mas sim a expectativa ou capacidade de geração futura de fluxos de caixa.	Modelo de desconto de dividendos; Modelo de Fluxo de Caixa do Acionista Líquido Descontado; Modelo de Fluxo de Caixa da Empresa Líquido Descontado.
Avaliação Relativa	O valor de um ativo será obtido comparando-se com outros ativos similares no mercado.	Considera-se que os ativos são comparáveis e possuem um preço “padronizado”.	Avaliação Relativa; Avaliação Patrimonial; P/L de ações similares; Modelo de Múltiplos de faturamento.
Avaliação de Direitos Contingentes	O valor do ativo está condicionado à ocorrência de determinadas contingências	A impossibilidade de estimação de um fluxo de caixa ou ainda a comparabilidade, condicionada à avaliação por opções.	Modelo Black Scholes; Modelo Binomial; Precificação de Opções.

Fonte: Marques; Diniz (2010).

2.5.1 Fluxo de Caixa Descontado

O Fluxo de Caixa Descontado diz que o valor do ativo é soma dos fluxos de caixa previstos para o futuro, para utilizar este método o melhor caso é com ativos geradores de caixa, em que empresas automaticamente se encaixam nesse aspecto (GALDI; TEIXEIRA; LOPES, 2008). Ou seja, esse método se baseia no fato de que o valor de negócio depende das vantagens futuras que a empresa pode trazer e subtraindo do valor presente, aplicando uma taxa de desconto e a taxa de risco que pode ocorrer (ZDANOWICZ; BAGGIO; BATISTA, 2015).

Algumas circunstâncias a serem analisadas ao utilizar essa conceito são principalmente com o fato de não poder utilizá-lo se a empresa estiver com indícios de falência ou caso tenham ativos que não são utilizados ou também em empresas em processo de reestruturação, pois o futuro do caixa é de difícil previsão (ZDANOWICZ; BAGGIO; BATISTA, 2015).

Segundo Serra e Wickert (2014), o Fluxo de Caixa Descontado tem cinco passos, o primeiro consiste no cálculo do *Weighted Average Cost of Capital* (WACC). Segundo o Ministério da Fazenda (2018), a metodologia do cálculo do WACC composta pelos seguintes passos:

a) Estimativa do custo do capital com o custo médio ponderado de capital (WACC), no qual considera o custo da dívida em si, descontado de impostos. Utiliza-se a seguinte fórmula:

$$WACC = \frac{D}{D+E} (1 - Tm)(Kd) + \frac{E}{D+E} (Ke) \quad (3)$$

Sendo:

D = Valor de dívida

E = Valor de capital próprio

Tm = Taxa marginal de imposto

Kd = Custo de dívida

Ke = Custo do capital próprio

b) Para o cálculo da Estrutura de Capital, segundo Ministério da Fazenda (2018), a amostra de empresas de capital aberto presentes no Brasil são poucas e portanto a melhor aproximação para esses números são os valores fornecidos por Aswath Damodaran, professor da Universidade de Nova Iorque. Onde são fornecidos os valores de Beta, fator de risco do mercado, como D/E, sendo possível então calcular a taxa de D e E, pois $D + E = 1$.

c) Custo de Capital Próprio (CAPM) é composto de dois riscos, o risco sistemático e o risco diversificável. O primeiro consiste no risco do mercado e o segundo são riscos que afetam no valor do ativo, como por exemplo custos operacionais e custos financeiros (Ministério da Fazenda, 2018). Dado pela fórmula 1, descrita acima. A seguir a explicação sobre cada variável necessária para o cálculo do CAPM.

d) A variável Taxa Livre de Risco (R_f) corresponde ao retorno de um ativo que seja livre de risco e não tenha o fator econômico como influência (TOMAZONI; MENEZES, 2001). Segundo o Ministério da Fazenda (2018), alguns títulos são a melhor aproximação de uma ação com essas características, são eles os títulos de longo prazo dos Estados Unidos da América, pertencentes ao Tesouro Americano.

e) Para o Prêmio de Risco de Mercado deve-se primeiro encontrar a Taxa de Risco de Mercado (R_m), para qual existem três abordagens, são elas a baseada em pesquisa de mercado, baseada em retorno no preço de ativos e baseada em dados históricos. Para o primeiro, foi feita uma pesquisa pelo Ministério da Fazenda (2018) em que foi concluído que existem altos e baixos que são refletidos do preço da ação e sendo um grupo de investidores individuais ou institucionais também esperam retornos diferentes. O segundo, é obtido através do preço da ação adicionado da taxa de crescimento, para dados atuais é uma forma muito confiável para se calcular (DAMODARAN, 2015). Já o terceiro, é o mais utilizado no mercado, analisando a taxa média de retorno do histórico de ações e a taxa média de retorno de títulos públicos, que são consideradas livres de risco (Ministério da Fazenda, 2018).

$$\text{Prêmio de Risco de Mercado} = R_m - R_f' \quad (4)$$

f) Beta (β) é o coeficiente de risco da ação, como já dito anteriormente. Os Betas de companhias semelhantes tem riscos muito semelhantes, também. Aswath Damodaran calculou uma série de Betas com uma vasta amostra global, dividindo em setores da economia. O uso destes dados faz com que sejam consideradas transnacionais, contudo é uma forma que diminui tendências. Além disso, é um dado de fácil acesso e já dividido por setores e também é utilizado por diversas instituições (Ministério da Fazenda, 2018). O Beta de Damodaran é desalavancado, pois a alavancagem de cada empresa influencia no resultado final, precisando, portanto, realavancar esse número, para levar em conta o capital próprio pela fórmula:

$$\beta_l = \beta_u(1 + (1 - T_m)\left(\frac{D}{E}\right)) \quad (5)$$

Sendo:

β_l = Beta realavancado

β_u = Beta desalavancado

T_m = Alíquota de imposto

D = Valor de dívida

E = Valor de capital próprio

g) Risco de Prêmio do País (R_p) pode ser medido por dois indicadores, o *Emerging Markets Bond Index Plus* (EMBI+) e o *Credit Default Swap* (CDS). O CDS é de emissão ilimitada, é mais líquido quando comparado com o mercado de títulos e de menor custo de transação (Ministério da Fazenda, 2018).

h) O K_e encontrado pela fórmula 1, sendo chamado de K_e Nominal, representado com inflação, portanto deve-se deflacionar para encontrar o K_e Real. A deflacionação foi usada a inflação norte americana utilizando a rentabilidade da Treasury nominal de dez anos (UST10Y) e a Treasury real de dez anos (Treasury Inflation-Protected Securities – TIPS), com a fórmula:

$$\text{Inflação} = \frac{1 + \text{Treasury Nominal}}{1 + \text{Treasury Real}} - 1 \quad (6)$$

O K_e real é dado por:

$$Ke\ Real = \frac{1+Ke\ Nominal}{1+Inflação} - 1 \quad (7)$$

i) Custo de Capital de Terceiros (Kd) é o custo de dívida das empresas, ou seja, uma boa forma de calcular é utilizar o juros do mercado como Custo Real de Capital de Terceiros (Ministério da Fazenda, 2018). Aplicado a taxa marginal de impostos, pela fórmula chegaremos no valor final:

$$Kd = Kdr(1 - Tm) \quad (8)$$

Onde:

Kd = Custo de Capital de Terceiros líquido de impostos

Kdr = Custo Real de Capital de Terceiros

Tm = Taxa de impostos

j) Calcular a previsão do fluxo de caixa para um determinado de anos futuros.

k) Calcular perpetuidade com o fluxo de caixa previsto no passo anterior.

$$Perpetuidade = \frac{FC_1}{i-g} \quad (9)$$

Onde:

FC_1 = Fluxo de caixa do primeiro ano de perpetuidade

i = Custo de Capital

g = Taxa de Crescimento

l) *Firm Value* (equação 7) é o valor presente, calculado com o fluxo de caixa de investidores e o WACC. Além disso é necessário o cálculo do *Net Operating Profit After Taxes* (equação 8).

$$EV = \sum_{t=1}^n \frac{FC_n}{(1+WACC)^n} + \frac{FC_t(1+t)}{WACC-t} \quad (10)$$

Onde:

EV = Valor da empresa

FCn = Fluxo de caixa de investidores no período “n”

FCt = Fluxo de caixa de investidores no período “t”

t = Taxa de Crescimento

$$NOPAT = EBIT * (1 - T) \quad (11)$$

Onde:

NOPAT = Net Operating Profit After Taxes

EBIT = Earnings Before Interest and Taxes

m) O *Equity Value* é o valor da empresa, ou seja, o valor dos ativos da operação da empresa. Calculado por:

$$EV = FV - \text{Dívida Líquida} \quad (12)$$

Onde:

EV = Equity Value

FV = Firm Value

3 MÉTODO DE PESQUISA

Neste capítulo estão as classificações da pesquisa, o fluxo metodológico da pesquisa, fluxo de atividades e a definição das ferramentas a serem utilizadas no estudo.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa (Tabela 2) feita com base em dados reais de uma empresa de capital aberto para o descobrimento de novos conhecimentos, portanto de natureza básica. É classificado, também, como uma pesquisa descritiva por observar fenômenos sobre o estudo realizado. Quanto a abordagem, este trabalho segue uma abordagem quantitativa, identifica o problema e as características gerais, seguido pela coleta de dados, interpretação dos dados e generalização (GUNTHER, 2006).

O método de pesquisa engloba análise documental, coleta de dados por meio de pesquisas em plataformas *online*, como a própria plataforma da B3, posteriormente será feito o cálculo do *Valuation* para encontrar o valor de uma empresa e analisar seus resultados.

Tabela 2 – Classificação da Pesquisa

Natureza	Básica
Meio	Descritiva
Abordagem	Quantitativa
Fim	Explicativa
Procedimento técnico	Experimental

Fonte: Produção do Próprio autor.

3.2 COLETA DE DADOS E FLUXO METODOLÓGICO

Para este estudo, foi feita uma análise bibliográfica para identificar as publicações mais relevantes dessa área do conhecimento, seguido pela análise documental. O fluxo metodológico é definido pela análise bibliométrica e construção do referencial teórico, seguido pelo cálculo do

Valuation pelo Fluxo de Caixa Descontado. A partir dos dados coletados e calculados será feita a análise dos dados, validados e efetuados as conclusões.

Para o cumprimento da pesquisa no ano de 2019, foi feito um cronograma para melhor distribuição das tarefas (Tabela 3).

Tabela 3 – Cronograma da Pesquisa

Etapas	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1. Definição do tema e objetivo	X									
2. Revisão teórica e construção do referencial teórico		X	X	X	X	X	X	X		
3. Elaborar Método de Pesquisa		X	X	X	X	X	X	X		
4. Coleta de dados								X	X	
5. Valuation								X	X	
6. Análise dos Resultados								X	X	
7. Elaboração do Relatório									X	
8. Qualificação								X		
9. Redação final do TG								X	X	
10. Defesa										X

Fonte: Produção do próprio autor.

4 RESULTADOS

A coleta de dados foi o primeiro passo para aquisição de informação sobre as empresas listadas na B3, com isso foi possível perceber a falta de Startups de capital aberto no Brasil, no ano de 2019 não houve nenhuma empresa emergente, na Tabela abaixo é possível notar pela comparação a seguir, dados tirados da Bolsa de Valores de São Paulo e *The New York Stock Exchange* (NYSE) (2019), a partir de Maio de 2019.

Tabela 4 – Comparação B3 versus NYSE

(continua)

Empresa	Data	Tipo	Local
Banco Inter	26/04/2018	Startup	B3
Parsons Corp (PSN)	08/05/2019	Não Startup	NYSE
Mayville Engineering Co Inc (MEC)	09/05/2019	Startup	NYSE
Vamos Locomoção de Caminhões, Equipamentos e Máquinas (VAMO3)	09/05/2019	Não Startup	B3
Uber Technologies Inc (UBER)	10/05/2019	Não Startup	NYSE
Postal Realty Trust Inc (PSTL)	15/05/2019	Startup	NYSE
Fastly Inc (FSLY)	16/05/2019	Startup	NYSE
Avantor Inc (AVTR)	16/05/2019	Não Startup	NYSE
Revolve Group Inc (RVLV)	07/06/2019	Startup	NYSE
Fiverr International Ltd (FVRR)	13/06/2019	Startup	NYSE
Chewy Inc (CHWY)	13/06/2019	Não Startup	NYSE
Slack Technologies Inc (WORK)	20/06/2019	Startup	NYSE
NEOENERGIA AS (NEOE3)	01/07/2019	Não Startup	B3
Owl Rock Capital Corp (ORCC)	19/07/2019	Startup	NYSE
Medallia Inc (MDLA)	19/07/2019	Startup	NYSE

Tabela 4 – Comparação B3 versus NYSE

(continuação)

Intercorp Financial Services Inc (IFS)	19/07/2019	Não Startup	NYSE
Sunnova Energy International Inc (NOVA)	25/07/2019	Startup	NYSE
Prosight Global Inc (PROS)	25/07/2019	Startup	NYSE
Vista Oil Gas ADR (VIST)	26/07/2019	Startup	NYSE
Dynatrace Holdings LLC (DT)	01/08/2019	Startup	NYSE
AMTD International Inc (HKIB)	06/08/2019	Startup	NYSE
CrossFirst Bankshares Inc (CFB)	15/08/2019	Startup	NYSE
Cloudflare Inc (NET)	12/09/2019	Startup	NYSE
Envista Holdings Corp (NVST)	18/09/2019	Não Startup	NYSE
Endeavor Group Holdings Inc (EDR)	26/09/2019	Não Startup	NYSE
Vivara Participacoes AS (VIVA3)	08/10/2019	Não Startup	B3
Bellring Brands LLC (BRBR)	17/10/2019	Startup	NYSE
Hylete (HYLT)	17/10/2019	Startup	NYSE
Galileo Acquisition Corp (GLEO_u)	18/10/2019	Startup	NYSE
Youdao Inc (DAO)	24/10/2019	Startup	NYSE
C A Modas AS (CEAB3)	28/10/2019	Não Startup	B3
Banco BMG Unit (BMGB11)	28/10/2019	Não Startup	B3
Osprey Technology Acquisition Corp (SFTW_u)	01/11/2019	Startup	NYSE
Silvergate Capital Corp (SI)	06/11/2019	Startup	NYSE
Gfl Environmental Holdings Inc (GFL)	07/11/2019	Não Startup	NYSE

Fonte: Produção do próprio autor.

A partir desses dados é possível notar que a *Startup* mais recente com capital aberto no Brasil foi o Banco Inter, empresa do foco do trabalho. O método foi aplicada para dados anteriores à data do IPO, sendo anteriores a Abril de 2018. Nos tópicos a seguir são compostos pelo passo a passo do *Valuation* pelo Fluxo de Caixa Descontado.

4.1 WACC

O WACC é calculado conforme o Ministério da Fazenda (2018) divulga. O primeiro valor é a definição do percentual de Participação do Capital Próprio (E) e de Terceiros (D), o professor Aswath Damodaran disponibiliza a estrutura de capital baseada no cenário global, sendo então a melhor forma de se chegar nos dados, sendo $D + E = 1$. O resultado é demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5 – Percentual do Capital Próprio e Terceiros

Setor	Amostra	D/E	%D	%E
Bancos	617	23,68	19	81

Fonte: Damodaran (2019).

4.1.1 CAPM (Custo do Capital Próprio)

Como explicado anteriormente a melhor *proxy* para Taxa Livre de Risco são os títulos do tesouro dos Estados Unidos, pois já são considerados livres de risco e de maneira geral são títulos com vencimento de dez anos e são menos sensíveis à inflação. Dados do *US Treasury bond* de dez anos, chamado GT10 Govt, o resultado é a média dos últimos 12 meses ($R_f = 2,24$), já a Taxa de Livre de Risco Estrutural (R_f') é a média de resultados desde 1995 ($R_f' = 3,92$) (Bloomberg, 2019).

Para a Taxa Retorno de Mercado (R_m) deste trabalho foi usado a taxa média de retorno do histórico de ações *Stand & Poors* 500 (S&P 500), calculando o logaritmo neperiano de cada resultado mensal para não haver distorções de altos e baixos, resultando em um $R_m = 7,89$ (Bloomberg, 2019). O Prêmio de Risco de Mercado é calculado pela fórmula 4, resultando em:

$$\text{Risco de Mercado} = 7,89 - 3,92 = 3,26$$

A estimação do custo do capital próprio engloba também o cálculo do Beta. Dos dados divulgados por Damodaran (2019) podemos encontrar Beta desalavancado e realavancá-lo pela fórmula 5, demonstrado na Tabela 6.

Tabela 6 – Beta

Setor	Amostra	β_u	β_l
Bancos	617	0,27	0,32

Fonte: Damodaran (2019).

O Prêmio de Risco do Brasil foi baseado na média dos últimos doze meses do *Credit Default Swap* (CDS) de dez anos, resultando em um $R_p = 243,62$. Foi calculado também o Ke Nominal, ou seja, o custo do capital próprio nominal, com efeitos de inflação, pela fórmula 1, resultando em Ke Nominal = 246,92. Com Treasury Nominal de média 2,26 e Treasury Real 0,49, resulta, pela equação 6, em uma inflação de 13,52. A partir da equação 7 chega-se no valor real de custo do capital próprio, $Ke = 16,07$.

4.1.2 Custo do Capital de Terceiros

Como Custo do Capital de Terceiros foi utilizada uma taxa de juros do mercado, neste caso, a meta definida pelo Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC), sendo uma taxa de juros básica do mercado brasileiro, portanto $K_{dr} = 0,51\%$ (Receita Federal, 2019). Com o K_{dr} , a partir da equação 8 é possível chegar no Custo de Terceiros Líquido de impostos, considerando 34% de tributos para empresas grandes, $K_d = 0,33\%$.

Assim, todas as variáveis para o WACC já foram mencionadas e atribuídas, resultando um valor de 12,99.

4.2 PROJEÇÃO DE FLUXO DE CAIXA

O método de Fluxo de Caixa descontado é composto também pelas projeções do fluxo de caixa da empresa. Os dados são retirados do relatório trimestral divulgado pelo Banco Inter. Como não há padrões de crescimento, foi feita uma média para atribuir os valores para projeção.

4.2.1 Projeção da Receita Líquida

A Tabela 7 traz as comparações de crescimento desde o IPO do Banco Inter, em 26 abril 2018, até o quarto trimestre de 2019, considerando a porcentagem de crescimento a média de ano contra ano.

Operação de Crédito: primeiro trimestre para o segundo trimestre 5%, segundo trimestre para terceiro trimestre 2%, terceiro trimestre para quarto trimestre 11% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte 2%.

Operações com títulos e valores mobiliários: primeiro trimestre para o segundo trimestre 8%, segundo trimestre para terceiro trimestre 4%, terceiro trimestre para quarto trimestre -23% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte -7%.

Resultado de aplicações financeiras: primeiro trimestre para o segundo trimestre -7%, segundo trimestre para terceiro trimestre -37%, terceiro trimestre para quarto trimestre -14% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte 2%.

Operações de venda ou de transferência de ativo financeiro: primeiro trimestre para o segundo trimestre -29%, segundo trimestre para terceiro trimestre -27%, terceiro trimestre para quarto trimestre -10% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte 17%.

Operações com Câmbio: primeiro trimestre para o segundo trimestre 0%, segundo trimestre para terceiro trimestre -1%, terceiro trimestre para quarto trimestre 12% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte -11%.

Tabela 7 – Projeção da Receita Líquida

(continua)

Projeção da Receita Líquida(mil)	1T15	2T15	3T15	4T15	1T16	2T16	3T16	4T16
Operação de								
Crédito	72.918	83.990	90.525	114.153	12.718	120.426	126.370	114.524
Resultado de								
operações com								
títulos e valores								
mobiliários	14.785	7.919	8.041	5.931	3.695	4.909	7.317	9.311
Resultado de								
aplicações								
financeiras	435	7.242	8.498	6.744	7.017	1.201	17.072	15.703
Operações de								
venda ou de								
transferência de								
ativo financeiro	5.741	4.486	3.349	2.648	1.802	1.153	815	466
Operações com								
Câmbio	0	0	0	0	0	360	0	0
Receita Líquida	93.879	103.637	110.413	129.476	25.232	128.049	151.574	140.004

Tabela 7 – Projeção da Receita Líquida

(continuação)

1T17	2T17	3T17	4T17	1T18	2T18	3T18	4T18
115.517	109.577	101.031	118.618	122.396	128.542	130.649	145.514
11.534	15.973	9.737	2.979	5.915	6.406	6.653	5.136
18.354	17.137	1.460	9.495	7.958	7.430	4.676	4.006
453	173	0	1	1.482	1.053	765	685
95	96	189	259	175	176	174	195
145.953	142.956	112.417	131.352	137.926	143.607	142.916	155.536

Tabela 7 – Projeção da Receita Líquida

(conclusão)

1T19	2T19	3T19	4T19
148.462	155.916	158.472	176.503
4.781	5.178	5.377	4.151
4.069	3.799	2.391	2.048
566	402	292	230
174	175	173	194
158.053	165.471	166.706	183.128

Fonte: Produção do próprio autor.

4.2.2 Projeção de Custos e Serviços

A Tabela 8 traz as comparações de crescimento desde o IPO do Banco Inter, em 26 abril 2018, até o quarto trimestre de 2019, considerando a porcentagem de crescimento a média de ano contra ano, adicionado a inflação do ano em 3,25% para o ano de 2018 e 4,25% para o ano de 2019.

Operações de captação de mercado: primeiro trimestre para o segundo trimestre 10%, segundo trimestre para terceiro trimestre 10%, terceiro trimestre para quarto trimestre 4% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte 5%.

Operações de empréstimos e repasses: primeiro trimestre para o segundo trimestre 4%, segundo trimestre para terceiro trimestre 17%, terceiro trimestre para quarto trimestre 18% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte -21%.

Operações de venda ou de transferência de ativo financeiro: primeiro trimestre para o segundo trimestre -6%, segundo trimestre para terceiro trimestre -34%, terceiro trimestre para quarto trimestre -43% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte -51%.

Provisão para créditos de liquidação duvidosa: primeiro trimestre para o segundo trimestre 14%, segundo trimestre para terceiro trimestre -20%, terceiro trimestre para quarto trimestre 34% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte 13%.

Tabela 8 – Projeção de Custos e Serviços

(continua)

Projeção de Custos e Serviços (mil)	1T15	2T15	3T15	4T15	1T16	2T16	3T16	4T16
Operações de captação de mercado	-41.553	-49.946	-60.830	-66.395	-69.907	-77.857	-83.861	-81.571
Operações de empréstimos e repases	-679	136	-668	-903	-538	-682	-728	-805
Operações de venda ou de transf. De ativos financeiros	-2.988	-6.657	-2.431	-4.447	-2.044	-1.859	-1.155	-80
Provisão para créditos de liquidação duvidosa	-15.000	-14.034	-14.644	-14.510	-18.857	-26.343	-21.199	-19.257
Custos e serviços	-60.220	-70.501	-78.573	-86.255	-91.346	-106.741	-106.943	-101.713

Tabela 8 – Projeção de Custos e Serviços

(continuação)

1T17	2T17	3T17	4T17	1T18	2T18	3T18	4T18
-83.181	-71.982	-63.867	-53.509	-52.363	-57.356	-62.849	-65.049
-792	-592	-716	-849	-445	-464	-544	-643
-453	-835	0	-1	0	0	0	0
-15.460	-14.964	-6.737	-13.512	-16.080	-18.254	-14.624	-19.546
-99.886	-88.373	-71.320	-67.871	-68.888	-76.074	-78.017	-85.238

(conclusão)

1T19	2T19	3T19	4T19
-68.436	-74.962	-82.140	-85.015
-507	-529	-620	-733
0	0	0	0
-22.136	-25.128	-20.131	-26.908
-91.079	-100.618	-102.892	-112.655

Fonte: Produção do próprio autor.

4.2.3 Projeção de Despesas Operacionais

A Tabela 9 traz as comparações de crescimento desde o IPO do Banco Inter, em 26 abril 2018, até o quarto trimestre de 2019, considerando a porcentagem de crescimento a média de ano contra ano, adicionado a inflação do ano em 3,25% para o ano de 2018 e 4,25% para o ano de 2019.

Receitas de prestação de serviços: primeiro trimestre para o segundo trimestre -6%, segundo trimestre para terceiro trimestre 17%, terceiro trimestre para quarto trimestre 14% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte 4%.

Despesas de pessoal: primeiro trimestre para o segundo trimestre 5%, segundo trimestre para terceiro trimestre 7%, terceiro trimestre para quarto trimestre 15% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte 9%.

Outras despesas administrativas: primeiro trimestre para o segundo trimestre -36%, segundo trimestre para terceiro trimestre 22%, terceiro trimestre para quarto trimestre 4% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte -35%.

Resultado de participações em controladas: primeiro trimestre para o segundo trimestre 19%, segundo trimestre para terceiro trimestre -21%, terceiro trimestre para quarto trimestre 28% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte 20%.

Outras receitas operacionais: primeiro trimestre para o segundo trimestre 19%, segundo trimestre para terceiro trimestre -21%, terceiro trimestre para quarto trimestre 28% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte 28%.

Outras despesas operacionais: primeiro trimestre para o segundo trimestre -25%, segundo trimestre para terceiro trimestre 3%, terceiro trimestre para quarto trimestre 18% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte 28%.

Tabela 9 – Projeção de Despesas Operacionais

(continua)

Projeção de Despesas Operacionais (mil)	1T15	2T15	3T15	4T15	1T16	2T16	3T16	4T16
Receitas de prestação de serviços	2.847	2.897	3.631	3.829	3.818	3.639	3.313	3.850
Despesas de pessoal	-12.835	-13.876	-14.335	-16.566	-14.750	-15.071	-15.541	-17.340
Outras despesas administrativas	-12.137	-11.283	-11.919	-14.130	-15.111	-13.540	-15.562	-17.626
Resultado de participações em controladas	-704	188	582	565	-1.684	-358	-425	13
Outras receitas operacionais	4.680	2.931	5.301	2.179	2.712	8.600	3.429	4.123
Outras despesas operacionais	-2.564	-3.001	-2.929	-6.453	-3.123	-3.326	-2.193	-2.755
Receitas(despesas) operacionais	-20.713	-22.144	-19.669	-30.576	-28.138	-20.056	-26.979	-29.735

Tabela 9 – Projeção de Despesas Operacionais
(continuação)

1T17	2T17	3T17	4T17	1T18	2T18	3T18	4T18
3.556	4.655	5.720	6.362	11.716	10.968	12.787	14.637
-17.012	-19.025	-19.767	-22.171	-25.485	-26.760	-28.636	-33.037
-18.320	-20.714	-22.962	-27.991	-29.543	-30.691	-35.722	-43.253
184	221	1.229	5.861	0	0	0	0
2.524	2.927	3.251	4.211	7.865	9.360	7.392	9.490
-6.058	-2.246	-2.991	-3.093	-3.095	-2.323	-2.393	-2.825
-35.126	-34.182	-35.520	-36.821	-38.542	-39.446	-46.573	-54.989

Tabela 9 – Projeção de Despesas Operacionais
(conclusão)

1T19	2T19	3T19	4T19
15.217	14.360	16.849	19.412
-35.850	-37.913	-40.855	-47.440
-47.716	-49.928	-58.487	-71.256
0	0	0	0
12.193	14.602	11.641	15.032
-3.616	-2.741	-2.845	-3.379
-59.773	-61.620	-73.697	-87.631

Fonte: Produção do próprio autor.

4.2.4 Projeção de Despesas Financeiras

A Tabela 10 traz as comparações de crescimento desde o IPO do Banco Inter, em 26 abril 2018, até o quarto trimestre de 2019, considerando a porcentagem de crescimento a média de ano contra ano.

Receitas de prestação de serviços: primeiro trimestre para o segundo trimestre 4%, segundo trimestre para terceiro trimestre -0,5%, terceiro trimestre para quarto trimestre 8,8% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte 1,6%.

Tabela 10 – Projeção de Despesas Financeiras

(continua)

Projeção de Despesas Financeiras (mil)	1T15	2T15	3T15	4T15	1T16	2T16	3T16	4T16
Despesas tributárias	-4.640	-3.578	-3.773	-3.912	-4.467	-3.791	-3.815	-3.409

Tabela 10 – Projeção de Despesas Financeiras

(continuação)

1T17	2T17	3T17	4T17	1T18	2T18	3T18	4T18
-3.554	-3.427	-3.448	-4.426	-5.662	-6.995	-6.961	-7.576

Tabela 10 – Projeção de Despesas Financeiras

(conclusão)

1T19	2T19	3T19	4T19
-7.698	-8.060	-8.120	-8.920

Fonte: Produção do próprio autor.

4.2.5 Projeção de Impostos

A Tabela 11 traz as comparações de crescimento desde o IPO do Banco Inter, em 26 abril 2018, até o quarto trimestre de 2019, considerando a porcentagem de crescimento a média de ano contra ano.

Receitas de prestação de serviços: primeiro trimestre para o segundo trimestre -10%, segundo trimestre para terceiro trimestre 6%, terceiro trimestre para quarto trimestre 11% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte 20%.

Tabela 11 – Projeção de Impostos

(continua)

Projeção de Impostos (mil)	1T15	2T15	3T15	4T15	1T16	2T16	3T16	4T16
Despesas tributárias	-5.323	588	1.729	-1.041	-3.907	1.692	-2.279	1.913

Tabela 11 – Projeção de Impostos

(continuação)

1T17	2T17	3T17	4T17	1T18	2T18	3T18	4T18
2.489	384	-2.004	-4.503	-6.718	-6.995	-6.961	-7.576

Tabela 11 – Projeção de Impostos

(conclusão)

1T19	2T19	3T19	4T19
-7.698	-8.060	-8.120	-8.920

Fonte: Produção do próprio autor

4.2.6 Projeção de Depreciação e Amortização, CAPEX e Capital de Giro

O Tabela 12 a seguir traz as comparações de crescimento até o quarto trimestre de 2019, considerando a porcentagem de crescimento a média de ano contra ano.

Depreciação e Amortização: primeiro trimestre para o segundo trimestre 4%, segundo trimestre para terceiro trimestre -46%, terceiro trimestre para quarto trimestre 4% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte -19%.

Capital de giro: primeiro trimestre para o segundo trimestre 4%, segundo trimestre para terceiro trimestre 8%, terceiro trimestre para quarto trimestre 4% e quarto para o primeiro trimestre do ano seguinte 81%.

CAPEX: o Banco Inter não possui quantias significativas de investimento em CAPEX. Foi considerado OPEX, pois sendo uma empresa de serviços não se deve falar em CAPEX.

Tabela 12 – Depreciação e Amortização e Capital de Giro

(continua)

Projeção de Despesas Financeiras (mil)	1T15	2T15	3T15	4T15	1T16	2T16	3T16	4T16
Depreciação e Amortização	917	917	1.664	1.664	628	628	638	638
Capital de Giro	85.444	85.444	37.275	37.275	110.250	110.250	219.027	219.027
Investimentos	86.361	86.361	38.939	38.939	110.878	110.878	219.664	219.664

Tabela 12 – Depreciação e Amortização e Capital de Giro

(continuação)

1T17	2T17	3T17	4T17	1T18	2T18	3T18	4T18
335	335	0	0	344	356	193	200
112.108	112.108	11.743	11.743	35.425	36.665	39.623	41.010
112.443	112.443	11.743	11.743	35.769	37.021	39.900	41.297

Tabela 12 – Depreciação e Amortização e Capital de Giro

(continuação)

1T19	2T19	3T19	4T19
161	130	40	22
74.098	77.872	46.980	26.746

Tabela 12 – Depreciação e Amortização e Capital de Giro
(conclusão)

75.222	78.950	47.510	27.044
--------	--------	--------	--------

Fonte: Produção do próprio autor

4.3 PROJEÇÃO DO FLUXO DE CAIXA LIVRE

Na Tabela 13, a projeção do Fluxo de Caixa.

Tabela 13 – Fluxo de Caixa Livre

(continua)

Fluxo de Caixa	1T15	2T15	3T15	4T15	1T16	2T16
Receita Líquida	93.879	103.637	110.413	129.476	25.232	128.049
	-					-
Custos dos produtos e serviços vendidos	60.220	-70.501	-78.573	-86.255	-91.346	106.741
Lucro Bruto	33.659	33.136	31.840	43.221	-66.114	21.308
Receitas de prestação de serviços	2.847	2.897	3.631	3.829	3.818	3.639
	-					
Despesas de pessoal	12.835	-13.876	-14.335	-16.566	-14.750	-15.071
	-					
Outras despesas administrativas	12.137	-11.283	-11.919	-14.130	-15.111	-13.540
Resultado de participações em controladas	-704	188	582	565	-1.684	-358
Outras receitas operacionais	4.680	2.931	5.301	2.179	1.563	6.443
Outras despesas operacionais	-2.564	-3.001	-2.929	-6.453	-3.123	-3.326
Resultado Operacional (EBIT)	12.946	10.992	12.171	12.645	-95.401	-905
Despesas tributárias	-5.323	588	1.729	-1.041	-3.907	1.692
Lucro antes do imposto (LAIR)	7.623	11.580	13.900	11.604	-99.308	787

Tabela 13 – Fluxo de Caixa Livre

(continuação)

Imposto de Renda e contribuição social	-5.323	588	1.729	-1.041	-3.907	1.692
					-	
Lucro antes do período (LL)	2.300	12.168	15.629	10.563	103.215	2.479
NOPAT	10.357	8.794	9.737	10.116	-76.321	-724
Depreciação/Amortização	917	917	1.664	1.664	628	628
Capital de Giro	85.444	85.444	37.275	37.275	110.250	110.250
Fluxo de Caixa	96.717	95.154	48.676	49.055	34.557	110.154

Tabela 13 – Fluxo de Caixa Livre

(continuação)

1T17	2T17	3T17	4T17	1T18	2T18	3T18
145.953	142.956	112.417	131.352	137.926	143.607	142.916
-99.886	-88.373	-71.320	-67.871	-68.888	-76.074	-78.017
46.067	54.583	41.097	63.481	69.038	67.533	64.899
3.556	4.655	5.720	6.362	11.716	10.968	12.787
-17.012	-19.025	-19.767	-22.171	-25.485	-26.760	-28.636
-18.320	-20.714	-22.962	-27.991	-29.543	-30.691	-35.722
184	221	1.229	5.861	0	0	0
2.524	2.927	3.251	4.211	7.865	9.360	7.392
-6.058	-2.246	-2.991	-3.093	-3.095	-2.323	-2.393
10.941	20.401	5.577	26.660	30.496	28.087	18.327
2.489	384	-2.004	-4.503	-6.718	888	1.374
13.430	20.785	3.573	22.157	23.778	28.975	19.701
2.489	384	-2.004	-4.503	-6.718	888	1.374
15.919	21.169	1.569	17.654	17.060	29.863	21.075
8.753	16.321	4.462	21.328	24.397	22.470	14.661
335	335	0	0	344	356	193
112.108	112.108	11.743	11.743	35.425	36.665	39.623
121.195	128.763	16.204	33.071	60.166	59.491	54.478

Tabela 13 – Fluxo de Caixa Livre
(conclusão)

4T18	1T19	2T19
155.536	158.053	165.471
-85.238	-91.079	-100.618
70.299	66.974	64.852
14.637	15.217	14.360
-33.037	-35.850	-37.913
-43.253	-47.716	-49.928
0	0	0
9.490	12.193	14.602
-2.825	-3.616	-2.741
15.310	7.201	3.232
-990	-2.410	-53
14.320	4.791	3.179
-990	-2.410	-53
13.329	2.380	3.126
12.248	5.761	2.586
200	161	130
41.010	74.098	77.872
53.458	80.020	80.588

Fonte: Produção do próprio autor

4.4 PERPETUIDADE

Cálculo da perpetuidade, equação 9, considerando um crescimento acima da inflação 4%, resultando em:

$$Perpetuidade = \frac{80.588(1 + 4\%)}{12,99\% - 4\%} = 932.272$$

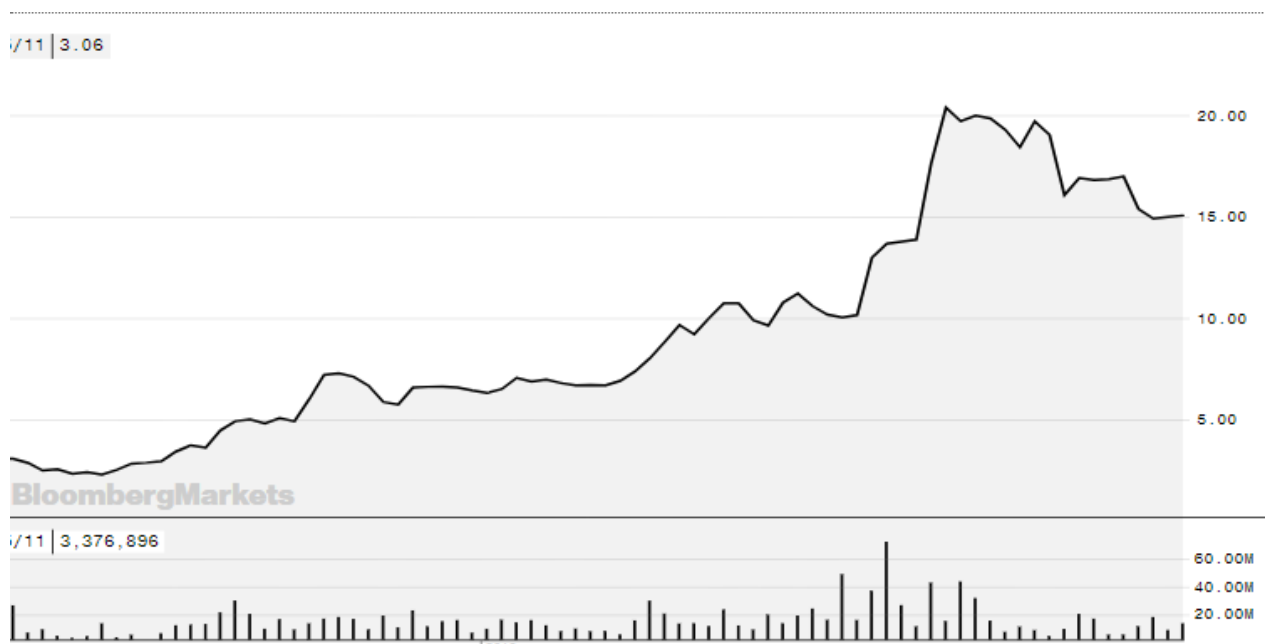
4.5 VALOR DA EMPRESA

Para o cálculo do valor da empresa é necessário o uso dos resultados anteriores, ou seja, WACC, fluxo de caixa projetado e perpetuidade, de acordo com a equação 10.

$$EV = 71.232 + 932.272 = 1.003.594$$

Podemos perceber que o valor da empresa é alto (Figura 5), portanto é uma empresa valorizada, como é possível comprovar pelo gráfico do site Bloomberg (2019), pois o valor das ações continua crescendo.

Figura 6 – Valor Ações do Banco Inter



Fonte: Bloomberg (2019).

4.6 BETA TRADICIONAL

Existem neste trabalho duas formas de se calcular o Beta, a primeira baseada nos cálculos em cenário global do professor Damodaran, cujo valor encontrado e utilizado foi 0,32. Pelo valor tradicional, fórmula 2, o beta encontrado foi 0,056, é possível perceber uma certa diferença, porém nos dois casos o risco do Banco Inter é baixo.

Com o beta tradicional o Capital do Custo Próprio muda para 16,01 contra 16,07 com beta de Damodaran, resultando em um WACC de 12,94 contra 12,99. Comprovando uma acurácia boa para cálculo do beta tanto com uma amostra global quanto baseado no índice Bovespa do Brasil, para assim calcular considerando o retorno do mercado de forma confiável, sem segmentação, considerando o mercado como um todo, pois existe a falta de dados quando se fala em índices setoriais ou quando se restringe apenas para mercado financeiro.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como princípio analisar empresas novas, emergentes no mercado e analisar o seu processo de abertura de capital, tanto analisando indicadores financeiros, seu valor no mercado e o próprio processo de IPO. O ideal seria realizar uma simulação Monte Carlo para encontrar padrões em diferentes cenários de diferentes empresas, porém logo de início viu-se que no Brasil, especificamente na B3, não havia empresas Startups que abriram capital em 2019. Assim a continuação da pesquisa se deu pelo cálculo do *Valuation* de uma empresa listada, este tema está conectado diretamente com a precificação da ação, os resultados quantitativos de uma organização impactam diretamente no aumento ou diminuição do preço, junto a outros fatores.

O *Valuation* adotado foi o método tradicional do Fluxo de Caixa Descontado, para diferenciar uma startup de uma empresa grande e consolidada. Com isso, foi utilizado o Banco Inter, a primeira *Fintech*, *Startups* com produtos financeiros totalmente digitais, a abrir capital na Bolsa de Valores de São Paulo. A análise do Banco se deu por fatores que são importantes para a saúde de uma empresa e para o futuro investidor, como receita líquida, capital de giro, beta, fatores de risco e geração de caixa.

Uma empresa muito nova como o Banco Inter, não tem uma série histórica de dados longa, sendo difícil prever o caixa e os riscos. Contudo, sabendo de possíveis divergências no resultado do valor da empresa seguiu-se para comprovação. Analisando resultados foi possível concluir que este método não é o melhor para IPO de *Startup*, pois como valor final houve um valor muito maior comparado com o real, R\$ 1 Bilhão contra R\$13 Milhões (Bloomberg, 2019). Apesar deste fator, também foi possível analisar que o valor alto da empresa foi comprovado pela valorização da ação do banco no decorrer dos meses seguintes ao IPO. Além disso, para os cálculos foram usadas médias trimestrais para fazer a projeção do Fluxo de Caixa, podendo assim ter causado desconexão de dados e não sendo a melhor forma para o *Valuation*.

Para empresas novas que não tem retornos positivos e tem alto risco, o Fluxo de Caixa Descontado não seria a melhor opção, tendo em vista que o capital de giro é alto, por conta de grandes investimentos, e a receita não é tão grande comparando com a quantidade de gastos, gerando um EBIT baixo ou muitas vezes negativo. Alguns outros indicadores seriam interessantes para esse cálculo, como por exemplo a base de clientes.

Conclui-se, também, que Startups hoje já não listam suas ações na bolsa de valores para crescer, mas antes de listar já procuram outras formas de investimentos, como investidor anjo ou instituições de investimento. Mais atualmente também há o *directing list* em que as empresas negociam diretamente com os compradores, não necessitando de intermediadores, tornando o processo mais simples e mais rápido.

REFERÊNCIAS

AVELINO, Ricardo R. G. The underpricing of Brazilian IPOs and the adjustment to public and private information. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 67, n. 1, p. 03-23, 2013.

BANCO INTER. **Release de resultados 1T17**. Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://ri.bancointer.com.br/Download.aspx?Arquivo=wGZghDzAFX8y1VNA6jAE5w==&linguagem=pt>. Acesso em: 16 out. 2019.

BANCO INTER. **Release de resultados 2T17**. Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://ri.bancointer.com.br/Download.aspx?Arquivo=2AMNbObNlf6GWsYwkOnqiQ==&linguagem=pt>. Acesso em: 16 out. 2019.

BANCO INTER. **Release de resultados 3T17**. Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://ri.bancointer.com.br/Download.aspx?Arquivo=RfcnnbMe01i6CFzLwJ++jQ==&language=m=pt>. Acesso em: 16 out. 2019.

BANCO INTER. **Release de resultados 4T17**. Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://ri.bancointer.com.br/Download.aspx?Arquivo=mXxjesHKHORYLaGrNdnMEQ==&linguagem=pt>. Acesso em: 16 out. 2019.

BANCO INTER. **Release de resultados 1T16**. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <https://ri.bancointer.com.br/Download.aspx?Arquivo=9P5iD62It3OtDX6h0/u1HA==&language=m=pt>. Acesso em: 16 out. 2019.

BANCO INTER. **Release de resultados 2T16**. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <https://ri.bancointer.com.br/Download.aspx?Arquivo=VgUf45ZlAeYnR+9BoWZNYg==&linguagem=pt>. Acesso em: 16 out. 2019.

BANCO INTER. **Release de resultados 3T16**. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <https://ri.bancointer.com.br/Download.aspx?Arquivo=EWeTsftn0t75bf7tV3F8aw==&linguagem=pt>. Acesso em: 16 out. 2019.

BANCO INTER. **Release de resultados 4T16**. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <https://ri.bancointer.com.br/Download.aspx?Arquivo=vdLqbtrhFA7hMPfFiHlfpA==&linguagem=pt>. Acesso em: 16 out. 2019.

BANCO INTER. **Release de resultados 1T15**. Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <https://ri.bancointer.com.br/Download.aspx?Arquivo=Accmiynygzgeb5TZn5CfMA==&language=m=pt>. Acesso em: 16 out. 2019.

BANCO INTER. **Release de resultados 2T15**. Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <https://ri.bancointer.com.br/Download.aspx?Arquivo=BUjRrimtBNh0MP47ryCyaw==&language=m=pt>. Acesso em: 16 out. 2019.

BANCO INTER. **Release de resultados 3T15**. Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <https://ri.bancointer.com.br/Download.aspx?Arquivo=UB/mge1e7M04SrjOSdIpA==&language m=pt>. Acesso em: 16 out. 2019.

BANCO INTER. **Release de resultados 4T15**. Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <https://ri.bancointer.com.br/Download.aspx?Arquivo=OFyNnwUjBgCflPV5ivDj5A==&language m=pt>. Acesso em: 16 out. 2019.

BANCO INTER. **Release de resultados 1T18**. Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <https://ri.bancointer.com.br/Download.aspx?Arquivo=ou7cHVJ1ZIKNKaQFFyJ+Gg==&language em=pt>. Acesso em: 16 out. 2019.

BARBEDO, Claudio Henrique *et al.* Probabilidade de informação privilegiada no mercado de ações, liquidez intra-diária e níveis de governança corporativa. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, p. 11, 2009.

BARROS, Lucas Ayres Barreira de Campos; FAMA, Rubens. Q de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais. In: SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO, 16., 2001, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: SEMEAD, 2001.

BENVENISTE, L.; SPINDT, P. How investment bankers determine the offer price and allocation of new issues. **Journal of Financial Economics**, Oxford, v.24, p. 343-361, 1989.

BM&F BOVESPA. **Ofertas públicas**. Disponível em: http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/ofertas-publicas/sobre-ofertas-publicas/. Acesso em: 09 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Metodologia de cálculo do WACC**. Brasília, 2018.

BRASIL. Receita Federal. **Taxa de juros selic**. Disponível em: <http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/pagamentos-e-parcelamentos/taxa-de-juros-selic>. Acesso em: 14 nov. 2019.

BRITO, Osias. **Mercado financeiro: estruturas, produtos, serviços, riscos, controle gerencial**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 408p.

BTG PACTUAL. **O que é o mercado de Ações, como funciona, como investir e vantagens**. Disponível em: <https://www.btgpactualdigital.com/blog/investimentos/o-que-e-mercado-de-acoes-como-funciona-como-investir-e-vantagens>. Acesso em: 07 set. 2019.

BTG PACTUAL DIGITAL. **Coefficiente beta: o que é, como calcular (fórmula) e como usar**. Disponível em: <https://www.btgpactualdigital.com/blog/investimentos/beta-como-calcular>. Acesso em: 15 jun. 2019.

COSTA JÚNIOR, Newton C. A; NEVES, Myrian B. Variáveis fundamentalistas e os retornos das ações. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 1, p. 123-137, 2000.

CUNHA FILHO, Marcio Augusto Lassance; REIS, Alessandro Paes; ZILBER, Moisés Ari. Startups: do nascimento ao crescimento. **Desafios**, Tocantins, v. 5, n. 3, p. 98-113, 2018.

DAMODARAN, A. **Data:** current. Disponível em: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html#discrate. Acesso em: 14 nov. 2019.

DAMODARAN, A. Equity risk premiums (ERP): determinants, estimation and implications: the 2015 Edition. **SSRN**, Nova York, 21 mar. 2015. Disponível em: <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=827006111117102079117126099092000111103049014093061025126075003126025093004066006067098030052002015017013095029079075016123001052019045093022031022082102111006008061037000120088003117113065090084085004094103117064007022031123003027112005093118120&EXT=pdf>. Acesso em: 14 out. 2019.

FAMA, Eugene F.; FRENCH, Kenneth R. The cross-section of expected stock returns. **The Journal of Finance**, Hoboken, v. 47, n. 2, p. 427-465, 1992.

GALLAGHER, Lilian Massena. **Exame de certificação AMBIMA: CPA-10: teoria**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2018. 248 p.

GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão. **Psicologia: teoria e pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, 2006.

INVESTOPEDIA. **Subpricing**. Disponível em: <https://www.investopedia.com/terms/u/underpricing.asp>. Acesso em: 14 out. 2019.

JAIN, Neeta; PADMAVATHI, C. Underpricing of initial public offerings in Indian capital market. **Vikalpa**, Ahmedabad, v. 37, n. 1, p. 83-96, 2012.

LEX, Aline Carli. **IPOs no novo mercado: estratégias de capitalização ou de saída?** 2007. 51f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

LIMA, Sérgio Henrique *et al.* Governança corporativa e desempenho econômico: uma análise dos indicadores de desempenho entre os três níveis do mercado diferenciado da BM&FBovespa. **REGE: Revista de Gestão**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 187-204, 2015.

LOPES, João Abner; FIGUEIREDO, João Paulo; BUOSI, Marília Guedes. **O mercado de capitais e a abertura de capital das empresas**. 2014. 59f. Monografia (Bacharelado em Administração) – Centro Universitário Eurípides de Marília, Fundação de Ensino “Eurípides Soares da Rocha”, Marília, 2014. Disponível em: <https://aberto.univem.edu.br/bitstream/handle/11077/1156/O%20MERCADO%20DE%20CAPITAIS%20E%20A%20ABERTURA%20DE%20CAPITAL%20DAS%20EMPRESAS%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 15 out. 2019.

MIRANDA, Maria Bernadete. Aspectos Jurídicos do Mercado de Capitais. **Revista Virtual Direito Brasil**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, jan. 2012. Disponível em: <https://irp-cdn.multiscreensite.com/951f8786/files/uploaded/v61art4a.pdf>. Acesso em: 9 set. 2019.

NASCIMENTO, Sandro de Freitas; GALDI, Fernando Caio; NOSSA, Silvania Neris. Motivações determinantes para a recompra de ações: um estudo empírico no mercado de ações brasileiro no período de 1995 a 2008 RAM. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 12, n. 5, p. 98-121, 2011.

PWC. **Como realizar IPO**. Disponível em: <https://www.pwc.com.br/pt/auditoria/mercado-capitais/como-realizar-ipo.html>. Acesso em: 09 set. 2019.

REIS, Aline de Jesus *et al.* A história da contabilidade no Brasil. In: SEMINÁRIO ESTUDANTIL DE PRODUÇÃO ACADÊMICA, 11., 2007, Salvador. **Anais[...]**. Salvador: Universidade Salvador, 2007. p. 1-13.

ROCKET LAWYER. **How the IPO process for startups works**. Disponível em: <https://www.rocketlawyer.com/article/how-the-ipo-process-for-startups-works.rl>. Acesso em: 14 out. 2019.

RODARTE, José Rios; CAMARGOS, M. A. Underpricing e desempenho acionário em IPOs de empresas brasileiras em anos recentes. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 33., 2009, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: EnANPAD, 2009.

SANTOS, Eurico José Duarte. **Initial public offering**. 2013. 72f. Relatório de Estágio Curricular (Mestrado em Análise Financeira) – Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra, Coimbra, 2013.

SANTOS, J. O.; FONTES, R. J. S. Análise da relação entre o coeficiente beta, o índice de alavancagem d/e e a taxa de retorno de ações ordinária de uma amostra de empresas listadas no Ibovespa. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 22, n. 4, p. 173-197, 26 abr. 2013.

SERRA, R. G.; WICKERT, M. **Valuation**: guia fundamental. São Paulo: Atlas, p. 2014.

TOMAZONI, T; MENEZES, E.M. Estimativa do custo de capital de empresas brasileiras de capital Fechado (sem comparáveis de capital aberto). **Revista de Administração**, São Paulo, v.37, n.4, p.38-48, out./dez. 2002.

TONIATO, João Batista Amorim. “Hot Issue” IPO Markets and its Consequences for Issuing Firms and Investors: The UK Market of 2000. **Brazilian Business Review**, v. 4, n. 1, p. 1-26, 2007.

VIEIRA, Solange Paiva; MENDES, André Gustavo Salcedo Teixeira. Governança corporativa uma análise de sua evolução e impactos no mercado de capitais brasileiro. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 22, dez. 2004. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/8177/2/RB%2022%20Governan%C3%A7a%2>

0Corporativa_Uma%20An%C3%A1lise%20de%20sua%20Evolu%C3%A7%C3%A3o%20e%20Impactos%20no%20Mercado%20de%20Capitais%20Brasileiro_P_BD.pdf. Acesso em: 14 out. 2019.