

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

***VALUATION DE STARTUPS: ANÁLISE DOS DIFERENTES
MÉTODOS UTILIZADOS***

Mariana Pereira Pinheiro de Lemos

1312078

Orientadora: Maria Elena Gava Reddo Alves

Dezembro de 2017

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

***VALUATION DE STARTUPS: ANÁLISE DOS DIFERENTES
MÉTODOS UTILIZADOS***

Mariana Pereira Pinheiro de Lemos

1312078

Orientadora: Maria Elena Gava Reddo Alves

Dezembro de 2017

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

Mariana Pereira Pinheiro de Lemos

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor

AGRADECIMENTOS

Meu principal agradecimento é à minha família, especialmente aos meus pais, Ana Cristina e Marcos, que estiveram presentes em todas as etapas da minha vida que me trouxeram até aqui, que me proporcionaram as mais diversas oportunidades e que me ensinaram desde pequena que a educação é a maior ferramenta que o ser humano tem para mudar o mundo e que, sem ela, não vamos a lugar algum. Em um momento como esse não poderia deixar de agradecê-los por todos os esforços que fizeram para que esse sonho fosse possível. Sou grata também aos meus irmãos, Isabel e João Gabriel, e ao meu primo, Bernardo, por terem sempre me apoiado e me dado força nessa trajetória.

Agradeço também a minha orientadora, Professora Maria Elena, que foi fundamental para a construção desse trabalho e incansável em me auxiliar durante esse ano. Agradeço à PUC, que me proporcionou grandes experiências e conhecimentos durante esses cinco anos de faculdade, foi uma realização poder estudar em uma universidade tão conceituada e tão plural, que me direcionou a diversos caminhos que não conhecia.

Agradeço a minha prima, Juliana, cujo negócio e espírito empreendedor me motivaram a fazer do meu projeto um estudo de apoio a uma empresa real e que me cedeu todas as informações necessárias para concluir a análise. Agradeço também ao meu namorado, a todos os meus amigos e colegas de trabalho pela paciência e compreensão no último ano.

Por último, gostaria de agradecer à Empresa Júnior PUC-Rio e todos os seus colaboradores, especialmente aqueles que trabalharam comigo durante os dois anos que trabalhei lá, por terem me ajudado a me transformar na pessoa e na profissional que sou hoje e por terem sido fonte da inspiração desse projeto.

“A educação é a arma mais poderosa que você pode usar para mudar o mundo.”

Nelson Mandela

Sumário

1. Introdução	7
2. Contexto	8
Ecosistemas de <i>Startups</i>	9
Incubadoras e Aceleradoras	14
Situação no Brasil	16
3. Problematização e Literatura sobre o Tema	18
4. Metodologias de <i>Valuation</i> voltadas para <i>Startups</i> e suas falhas de abordagem	20
<i>Venture Capital</i>	20
<i>Dave Berkus</i>	21
<i>Scorecard</i>	23
Soma dos Fatores de Risco	24
5. Estudo de Caso: Aplicação dos métodos em um <i>case real</i>	26
Fluxo de Caixa Descontado	29
<i>Venture Capital</i>	31
<i>Dave Berkus</i>	32
<i>Scorecard</i>	32
Soma dos Fatores de Risco	33
6. Análise e Comparação dos Resultados	34
7. Conclusão	35
8. Referências	37

Índice de Tabelas e Gráficos

Tabelas

<i>Tabela 1 - Ranking dos maiores ecossistemas de startups do mundo.....</i>	<i>11</i>
<i>Tabela 2 – Posição no Ranking por Continente.....</i>	<i>12</i>
<i>Tabela 3 – Posição no Ranking por Região</i>	<i>12</i>
<i>Tabela 4 – Representação do cálculo do valuation através do método de Scorecard.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabela 5 – Representação do cálculo do valuation através do método de Soma dos Fatores de Risco</i>	<i>22</i>

Gráficos

<i>Gráfico 1 - Distribuição dos ecossistemas por continentes.....</i>	<i>11</i>
<i>Gráfico 2 – Distribuição de Ecossistemas por Regiões</i>	<i>12</i>

Figuras

<i>Figura 1 - Fórmula de cálculo do valuation segundo Venture Capital</i>	<i>21</i>
<i>Figura 2 – Fórmula do cálculo do Fluxo de Caixa Descontado</i>	<i>22</i>
<i>Figura 3 – Cálculo da Taxa de Desconto.....</i>	<i>22</i>
<i>Figura 4 – Representação do cálculo do valuation através do método do Venture Capital</i>	<i>22</i>

Quadros

<i>Quadro 1 – Critérios para o cálculo do valuation segundo Dave Berkus</i>	<i>22</i>
<i>Quadro 2 – Critérios do cálculo do valuation segundo Scorecard.....</i>	<i>22</i>
<i>Quadro 3 –Exemplo do cálculo do valuation de Scorecard</i>	<i>22</i>
<i>Quadro 4 – Critérios do cálculo do valuation segundo Soma dos Fatores de Risco</i>	<i>22</i>
<i>Quadro 5 – Demonstrativo do Resultado da empresa Da Ju</i>	<i>22</i>
<i>Quadro 6 – Representação do cálculo do valuation através do método do Fluxo de Caixa Descontado.....</i>	<i>22</i>
<i>Quadro 7 – Representação do cálculo do valor de venda da empresa para apoio ao valuation do Venture Capital.....</i>	<i>22</i>
<i>Quadro 8 – Apresentação dos Resultados Finais</i>	<i>22</i>

1. Introdução

O objetivo desse documento é apresentar as dificuldades encontradas atualmente para o cálculo do *valuation*¹ de *startups*² no mundo. Desde o final dos anos de 1990, com o surgimento das empresas.com, o mundo foi introduzido ao conceito de *startups*, negócios ainda em estágio inicial, que podem não estar em operação ainda, e que estão profundamente conectadas à tecnologia. Ao longo dos últimos 20 anos, o número de empresas com esse modelo aumentou consideravelmente no mundo.

Com isso, a necessidade de uma metodologia própria para a valoração desses empreendimentos se tornou vital, pois os principais métodos utilizados no mundo para o *valuation* de empresas consideravam os resultados históricos do negócio, algo que as *startups* não possuem por ainda estarem no estágio inicial e por apresentarem crescimentos imprevisíveis, especialmente nos primeiros anos de funcionamento.

Foram criadas centenas de metodologias voltadas especialmente para esse tipo de empreendimento. No entanto, hoje, nenhuma é muito bem aceita no mercado, principalmente por considerarem fatores muito subjetivos dos negócios.

Nesse estudo, serão apresentadas as principais dificuldades para o cálculo de *valuation* de *startups*, alguns dos principais métodos reconhecidos e um estudo de caso para que seja possível analisar, na prática, se há uma discrepância significativa entre os valores encontrados entre os diversos métodos.

¹ Método utilizado para calcular o valor de uma empresa.

² Empresas iniciantes com modelo de negócios replicável e escalável e que tem a tecnologia como ferramenta fundamental.

2. Contexto

“No início da década de 1950, a região de São Francisco ainda não era o polo tecnológico de hoje. Tudo começou com oito empreendedores” (Endeavor Brasil³, 2014). A região do Vale do Silício⁴, nos Estados Unidos, é mundialmente conhecida hoje por ser um dos principais polos de tecnologia do mundo, tendo tido um crescimento exponencial desde que surgiu. Esse processo deve-se ao fato de que, em 1955, o vencedor do Prêmio Nobel⁵, William Shockley⁶, decidiu abrir uma empresa de tecnologia na região e levou consigo alguns dos melhores pesquisadores dos Estados Unidos na época. Isso fez com que a região começasse a ser notada.

Outro fato que corroborou para essa situação é que o Vale está situado muito próximo da Universidade de Stanford⁷, uma das melhores universidades do mundo e nos anos de 1940 e 1950 o reitor da universidade incentivou fortemente alunos e professores a abrirem empresas na região. Dessa forma, surgiram muitos empreendimentos voltados principalmente para a área tecnológica, e muitos desses se tornaram grandes *cases* de sucesso como a Apple⁸, a Microsoft⁹ e a Google¹⁰.

O seu modelo de funcionamento, baseado na *“organização em redes é elemento crucial para a dinâmica de funcionamento do Vale do Silício, uma vez que a proximidade permite o intercâmbio entre empresas, instituições de pesquisa de ponta, jovens empreendedores e outros potenciais agentes de inovação. Ao fomentar a criação de redes, o Vale do Silício constitui solo fértil para a produção de conhecimento e, principalmente, para a inovação. Esta forma de organização é particularmente bem adaptada a ambientes onde o conhecimento é o insumo indispensável para o processo produtivo”* (Observatório Internacional do SEBRAE¹¹, [201?]).

³ Maior organização de apoio a empreendedorismo e empreendedores de alto impacto.

⁴ Região situada no estado da Califórnia, nos Estados Unidos, que contempla empresas de tecnologia.

⁵ Conjunto de prêmios internacionais anuais concedidos, em várias categorias por comitês suecos e noruegueses, em reconhecimento aos avanços culturais e/ou científicos.

⁶ Físico e inventor americano. Vencedor do Prêmio Nobel de Física em 1956.

⁷ Universidade de pesquisa privada dos Estados Unidos situada entre as cidades de San Jose e San Francisco no estado da Califórnia.

⁸ Empresa de tecnologia e inovação americana fundada por Steve Jobs em 1976.

⁹ Empresa de tecnologia e inovação americana fundada por Bill Gates em 1975.

¹⁰ Empresa de serviços *online*, tecnologia e inovação americana fundada por Larry Page em 1998.

¹¹ Instituição que tem como objetivo auxiliar o desenvolvimento de micro e pequenas empresas, estimulando o empreendedorismo no país.

Por causa desse ambiente extremamente inovador, no final dos anos de 1990, as empresas situadas na região eram conhecidas no mundo inteiro por buscarem estar sempre se diferenciando e trazendo novidades ao mercado. Com isso, elas ficaram conhecidas como *startups* e é por esse motivo que o termo está profundamente ligado à tecnologia.

Com o tempo, as *startups* se popularizaram pelo mundo, e acabaram assumindo diversas outras áreas de atuação, das mais comuns como varejo até a criação de novos nichos, como o empreendedorismo social e cultural. Tal fato foi possível porque o motivo pelo qual uma empresa é considerada uma *startup* não é necessariamente o seu envolvimento com a tecnologia — embora isso seja algo muito comum entre essas empresas — e sim o espírito empreendedor, que é ferramenta fundamental para o crescimento do negócio. Foi a vontade de inovar, buscando resolver falhas no mercado ou trazer novos produtos que facilitem a vida do consumidor, alinhada a uma rede de contato para troca de experiências entre empreendedores que fez com que essas empresas ganhassem rapidamente muita notoriedade.

Identificando a oportunidade de crescimento desse modelo de negócios, que contribuem para o crescimento da economia, com geração de empregos, aumento da competitividade e incentivo à criação de novas tecnologias, os países passaram a investir em mecanismos para fomentar o surgimento e crescimento saudável dessas empresas. Em seguida iremos falar mais de alguns desses mecanismos.

2.1. Ecossistemas de *Startups*

Um dos mecanismos que surgiram para promover esse desenvolvimento foram os Ecossistemas de *Startups*¹² (*Startups Ecosystem*), regiões onde essas empresas se instalam e que apresentam condições favoráveis para o crescimento desses negócios. Esses ambientes são caracterizados por elementos como infraestrutura favorável ao crescimento do empreendimento, mão de obra qualificada próxima e tecnologia disponível. Essas regiões são importantes porque propiciam uma estrutura que facilita o

¹²Regiões onde há incentivos para desenvolvimento de *startups*.

desenvolvimento de ideias e acabam sendo possíveis focos de interesse de investidores segundo dados da Gestora Financeira ASAAS¹³.

Para promover ainda mais esse modelo relativamente novo de empresas, foram criadas organizações que apoiam esses empreendedores e promovem essas redes de contato, buscando aumentar a taxa de sucesso das mesmas. Uma dessas organizações, americana *Startup Genome*¹⁴, produz um relatório intitulado *The Startup Ecosystem Ranking*¹⁵ que fornece um *ranking* dos 20 melhores ecossistemas de *startup* no mundo, considerando itens como desempenho, financiamento, potencial de crescimento do *marketshare*¹⁶, talento, experiência com *startup* e taxa de crescimento. Os ecossistemas são ranqueados em cada uma dessas categorias e com isso é calculado o resultado geral, os três últimos *rankings* se encontram na Tabela 1.

Posição	2012	2015	2017
1	Vale do Silício	Vale do Silício	Vale do Silício
2	Tel Aviv	Nova Iorque	Nova Iorque
3	Los Angeles	Los Angeles	Londres
4	Seattle	Boston	Pequim
5	Nova Iorque	Tel Aviv	Boston
6	Boston	Londres	Tel Aviv
7	Londres	Chicago	Berlim
8	Toronto	Seattle	Xangai
9	Vancouver	Berlim	Los Angeles
10	Chicago	Singapura	Seattle
11	Paris	Paris	Paris
12	Sidney	São Paulo	Singapura
13	São Paulo	Moscou	Austin ¹⁷
14	Moscou	Austin	Estocolmo
15	Berlim	Bangalore	Vancouver
16	Waterloo ¹⁸	Sidney	Toronto

¹³ Gestora Financeira Brasileira especializada no auxílio de micro e pequenas empresas com cobranças.

¹⁴ Organização global que busca ajudar o desenvolvimento de ecossistemas de *startups* de tecnologia.

¹⁵ Relatório fornecido pela *Startup Genome* que estuda o desenvolvimento de ecossistemas de *startup* no mundo.

¹⁶ Parcela do mercado que uma empresa possui em um determinado período. É calculado a partir do total das vendas daquele segmento.

¹⁷ Cidade americana localizada no estado do Texas.

¹⁸ Cidade belga localizada no distrito de Nivelles.

17	Singapura	Toronto	Sidney
18	Melbourne	Vancouver	Chicago
19	Bangalore ¹⁹	Amsterdã	Amsterdã
20	Santiago	Montreal	Bangalore

Tabela 1 - Ranking dos maiores ecossistemas de startups do mundo

Fonte: Relatório da Startup Genome de 2012, 2015 e 2017.

Como é possível perceber, considerando os três *rankings* realizados nos últimos cinco anos, apenas vinte de seis ecossistemas aparecem na lista dos vinte melhores do mundo. Isso é positivo por um lado, pois mostra a solidez dos já constituídos, todavia é negativo por outro porque evidencia um avanço muito lento da inclusão de novas regiões do mundo nesse universo. Vale ressaltar, que os ecossistemas de Pequim e Xangai só começaram a ser considerados no estudo no ano de 2017 e, por isso, não é possível analisar o desenvolvimento desses ao longo do tempo.

Abaixo, é possível observar a distribuição desses ecossistemas por continentes e regiões. Nos gráficos estão expressas as relações dos números de representantes que cada região ou continente possui nos rankings estudados. As tabelas indicam a posição que os ecossistemas desses lugares se encontram, sendo divididos entre os cinco primeiros (0-5), os que estão entre a quinta e a décima posição (5-10), aqueles entre as colocações dez e quinze (10-15) e os cinco últimos colocados (15-20).

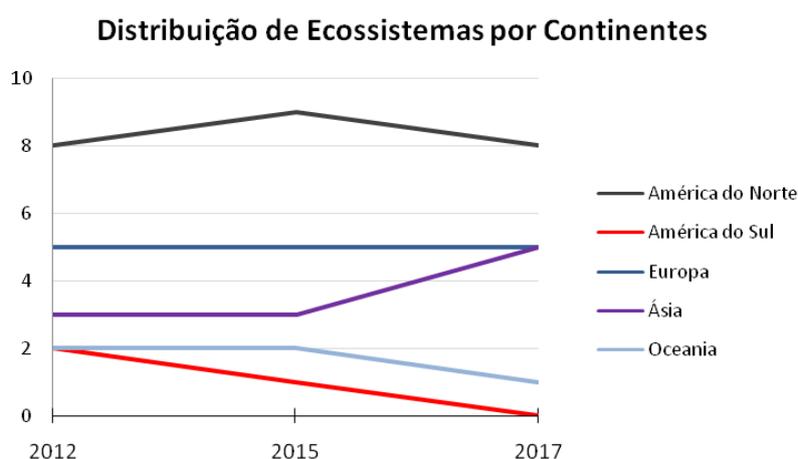


Gráfico 1 - Distribuição dos ecossistemas por continentes

¹⁹ Cidade indiana localizada no estado de Karnataka.

Posição no Ranking por Continente												
	2012				2015				2017			
	0-5	5-10	10-15	15-20	0-5	5-10	10-15	15-20	0-5	5-10	10-15	15-20
África	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
América Cental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
América do Norte	4	4	0	0	4	2	0	3	3	2	2	2
América do Sul	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Ásia	1	0	0	2	1	1	1	0	1	2	1	1
Europa	0	1	3	1	0	2	2	1	1	1	2	1
Oceania	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1

Tabela 2 – Posição no Ranking por Continente

Distribuição de Ecossistemas por Regiões

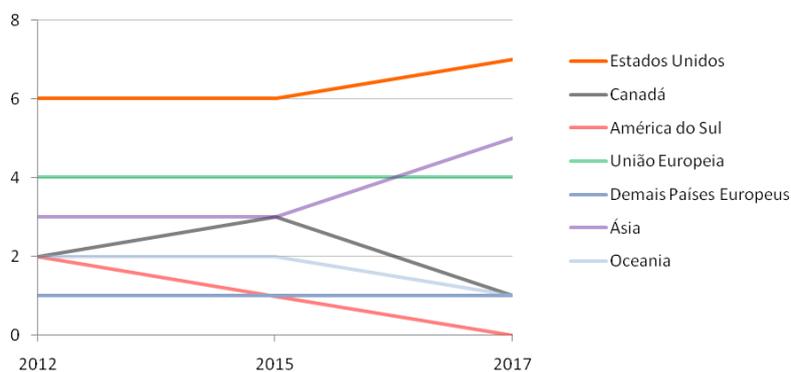


Gráfico 2 – Distribuição de Ecossistemas por Regiões

Posição no Ranking por Região												
	2012				2015				2017			
	0-5	5-10	10-15	15-20	0-5	5-10	10-15	15-20	0-5	5-10	10-15	15-20
Estados Unidos	4	2	0	0	4	2	0	0	3	2	1	1
Canadá	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	1	1
União Europeia	0	1	2	1	0	2	1	1	0	1	2	1
Demais Países Europeus	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Tabela 3 – Posição no Ranking por Região

No Gráfico 1 os ecossistemas estão segmentados por continentes. Com isso, é possível observar que, por essas regiões se tratarem de ambientes inovadores que exigem um investimento expressivo, os continentes mais ricos possuem mais ecossistemas no *ranking* e geralmente em posições mais altas do que os mais pobres. Nos três estudos, os dez melhores correspondem a regiões da América do Norte, Europa e Ásia, sendo o último essencialmente China, Singapura e Israel. Além disso, os continentes considerados mais pobres, América Central e África, não possuem nenhuma representação nos *rankings*, enquanto a América do Sul passa de dois ecossistemas no primeiro estudo para nenhum no mais recente.

Outro fato que corrobora para esse argumento está expresso na Tabela 2, onde é possível observar a colocação dos ecossistemas dos continentes no *ranking*. Nela, pode-se perceber a superioridade da América do Norte em relação aos demais, mas também é notória a diminuição dessa centralização quando observamos as mudanças entre os três anos de estudo. Além disso, outro ponto importante é a ascensão dos ecossistemas de *startup* da Europa e da Ásia, que assumem posições mais altas através dos anos.

No Gráfico 2, os ecossistemas foram separados por regiões, destacando os Estados Unidos dos demais países da América do Norte e dividindo a Europa entre União Europeia e demais países. Tal segmentação foi feita, para que fosse possível avaliar de forma mais clara o argumento de que regiões mais ricas possuem melhores colocações e mais países no *ranking*. Com isso, pode-se perceber que os Estados Unidos possuem uma participação expressiva no fomento de *startups*, algo que é coerente, uma vez que eles foram os pioneiros nesse segmento. Eles possuem sozinhos, o maior número de ecossistemas de *startup* nos três anos do estudo, com um média de 6,3 dos 20 melhores ambientes. Enquanto isso a média dos demais continentes é 2,8. Outro ponto importante, é que o melhor ecossistema dos três períodos é o Vale do Silício, que fica nos Estados Unidos e foi o pioneiro nesse conceito.

Ademais, as outras regiões que se destacam são a União Europeia, a Ásia e o Canadá. No entanto, quando observamos as informações da Tabela 3, que representa a colocação no *ranking* dessas regiões, é possível perceber uma leve estagnação da Europa e dos Estados Unidos entre os anos e uma perda de representatividade do Canadá, enquanto a Ásia aumenta sua notoriedade, inclusive por ter cidades que antes não eram contabilizadas sendo incluídas no estudo e apresentando posições de destaque. Tais dados podem indicar um investimento nesse setor por parte do continente Asiático,

enquanto as regiões mais ricas e pioneiras no tema não aumentaram os incentivos para o crescimento do setor.

Outro ponto importante que deve ser levantado é a situação da América do Sul, que no primeiro estudo possui dois representantes e no último, não possui nenhum. Como uma mudança nas colocações pode significar tanto uma deterioração do ecossistema quanto um avanço mais expressivo de outras áreas, não é possível argumentar qual seria o real motivo para que essas regiões de São Paulo e Santiago não tenham apresentado resultados significativos. No entanto, é relevante para esse estudo entender que a América Latina e, mais especificamente, o Brasil, não possui grande expressividade no cenário global.

2.2. Incubadoras e Aceleradoras

De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) *“as incubadoras de empresas são instituições que auxiliam micro e pequenas empresas nascentes ou que estejam em operação, que tenham como principal característica a oferta de produtos e serviços no mercado com significativo grau de inovação”*. Essas organizações oferecem suporte administrativo e técnico para que essas empresas possam se desenvolver e ganhar vantagens competitivas antes de entrar totalmente no mercado, dessa forma, elas podem criar bases mais sólidas e aumentar as chances de sucesso. Além disso, contribuem também para o desenvolvimento do produto com a tecnologia necessária para isso e oferecem espaço físico adequado. Dessa forma, uma incubadora de empresas funciona assim como uma incubadora de recém-nascidos, trabalhando para o crescimento e fortalecimento do indivíduo até que ele tenha condições de sobreviver por conta própria.

Com o foco principal em micro e pequenas empresas em estágio de estruturação ou projetos que estão em fase de idealização as incubadoras são locais que promovem a inovação e redes de contato entre empreendedores que buscam parcerias e investidores. Por consequência, se apresentam como outro mecanismo importante para o auxílio do desenvolvimento de *startups*, contribuindo para que suas chances de serem bem-sucedidas aumentem.

Essas organizações podem ser tanto privadas quanto públicas e muitas vezes estão associadas a instituições de ensino, pesquisa ou empresas, pois com isso conseguem promover uma rede de contato mais forte e uma estrutura de pesquisa sólida para o desenvolvimento de projetos. Grande parte dos ecossistemas de *startup* do mundo também são associados a incubadoras de empresas. Tal fato favorece o desenvolvimento da tecnologia em uma esfera local.

As aceleradoras de empresa, diferente das incubadoras, envolvem o investimento monetário nas *startups* ou auxílio para a sua obtenção. Além disso, outro ponto de divergência é o tempo de duração da parceria. Em uma incubadora costuma ser de 2 a 4 anos, enquanto na aceleradora, de 3 meses a 1 ano.

De acordo com Pedro Waengertner²⁰, presidente da Associação Brasileira de Empresas Aceleradoras de Inovação e Investimento (ABRAII²¹) “além dos serviços de apoio e benefícios oferecidos, a aceleradora investe também um pequeno valor financeiro, o chamado *survival money*²² e, em contrapartida, torna-se sócia da *startup* até o desinvestimento, que é quando sua participação é vendida para investidores ou empresas”. Essa compra de uma parte da empresa investida pela instituição pode variar dependendo do país, chegando a 20% do valor da empresa no Brasil, segundo Pedro Teixeira²³.

Ainda segundo Pedro Waengertner, os modelos de incubadora e aceleradora foram desenvolvidos nos Estados Unidos, sendo a pioneira no mercado a *Y Combinator*²⁴, próxima à Universidade de Harvard²⁵, na cidade de Cambridge²⁶, mas sediada hoje no Vale do Silício.

A *National Business Incubator Association* (NBIA²⁷) estima que, em 2014, existiam mais de sete mil instituições como incubadoras e aceleradoras físicas no mundo, além das versões *online* dessas organizações que estão ganhando cada vez mais força no mercado.

²⁰ CEO da ACE, a principal aceleradora de *startups* da América Latina e presidente da ABRAII.

²¹ Criada em 2014, tem como objetivo articular ações conjuntas a favor do ecossistema empreendedor brasileiro, coordenando ações para a captação de recursos e impulsionando a inovação tecnológica.

²² Quantidade monetária mínima para manter o negócio funcionando.

²³ Sócio e diretor da Tropos Lab, empresa que mais acelerou *startups* no Brasil em 2014.

²⁴ Pioneira no mercado de aceleradoras, investe em empresas em estágio iniciante.

²⁵ Universidade americana privada que é uma das mais reconhecidas do mundo por sua influência.

²⁶ Cidade universitária americana localizada no estado de Massachusetts.

²⁷ Associação americana sem fins lucrativos que busca fomentar novos negócios e educar empreendedores sobre os benefícios das incubadoras para as empresas.

2.3. Situação no Brasil

O Brasil não é considerado um país fácil para se abrir um empreendimento, principalmente considerando a burocracia que o processo envolve e a falta de apoio governamental. Segundo o portal *Doing Business*²⁸, do Banco Mundial²⁹, o país se encontra na posição 123º de uma lista de 190 países no que se trata de facilidade para fazer negócios e em 175º quando se trata da praticidade do processo de abertura de empresas, que demora em média 107 dias, enquanto na Nova Zelândia, que ocupa a primeira posição na lista, o processo demora 1 dia.

Mesmo assim, a Associação Brasileira de Startups (ABStartups³⁰) estima que existam hoje cerca de 4.000 (quatro mil) *startups* no Brasil e o mercado está em plena expansão, tendo realizado no segundo semestre de 2015, um crescimento de 18,5%. De acordo com Pedro Waengertner, tal acontecimento pode ser explicado pelo fato de que, como elas costumam sempre envolver inovação e tecnologia, conseguem começar com uma operação reduzida e, com isso, testar a demanda do mercado antes de se lançarem totalmente, ganhando vantagem em relação às empresas tradicionais. Ademais, elas também podem adotar preços mais agressivos para aumentar rapidamente a base de clientes, estando “*mais dispostas a se adaptar ao que os clientes precisam e têm muita vontade de crescer*” e “*a crise dá mais espaço para que os modelos já consolidados sejam questionados*”.

Amure Pinho³¹, presidente da ABStartup, corrobora com essa narrativa, afirmando que tempos de crise levam a disrupções, criando um ambiente favorável para o crescimento de *startups*. Outro ponto que favoreceu esse desenvolvimento do ecossistema brasileiro de *startups* nos últimos cinco anos foi a alta do dólar, que segundo a Brazil Investors³², fez com que o país se tornasse muito atrativo para o investimento.

Com o crescimento do número de *startups* no Brasil, os mecanismos de fomento dessas empresas também têm mostrados números em alta. Na Tabela 2, por exemplo, é

²⁸ O projeto mede, analisa e compara as regulamentações aplicáveis às empresas e o seu cumprimento em 190 países.

²⁹ Instituição financeira internacional que efetua empréstimos a países em desenvolvimento.

³⁰ Organização que tem como objetivo promover e representar as *startups* brasileiras. Tem como missão fazer do Brasil uma das cinco maiores potências em inovação e empreendedorismo tecnológico do mundo.

³¹ Empreendedor, investidor, presidente da ABStartup e CEO da getblogo.com.

³² Grupo de investidores brasileiros voltados para o mercado de *startups*.

possível perceber que São Paulo se destaca quanto ao seu ecossistema de *startup*, encontrando-se em 12º lugar do *ranking* de melhores ecossistemas do mundo em 2015, sendo o melhor da América Latina. Entretanto, no estudo de 2017 ele não aparece entre os vinte melhores, como dito anteriormente, não sendo possível afirmar com certeza o motivo desse acontecimento. No entanto, é importante atentar para o contexto econômico-político do país no período de 2015 a 2017, onde, possivelmente, se encontra a razão desse declínio no *ranking*.

Em relação às incubadoras, a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec³³), fez em 2011 um levantamento que apontava que o Brasil possuía 384 incubadoras de empresas e 2.640 companhias incubadas. Essas empresas empregavam cerca de 16 mil pessoas e registraram faturamento superior a 530 milhões de reais. Além disso, as incubadoras brasileiras já tinham graduado 2.500 empresas, as quais respondiam por mais de 29.000 empregos e obtinham faturamento acima dos quatro bilhões de reais. A Anprotec ainda afirma que outra vantagem das *startups* em relação a empresas tradicionais é o fato de que por terem um porte menor, conseguem se flexibilizar com mais facilidade para investirem no desenvolvimento de inovações.

Outro estudo, da ABRAII, publicado em 2015 demonstra o impacto das aceleradoras no ambiente empreendedor brasileiro. Entre 2013 e 2015, 266 empresas passaram pelos programas de aceleração e o investimento total foi de 11 milhões de reais. Nesse período, 923 postos de trabalhos foram gerados e 75% das *startups* aceleradas já possuíam produtos lançados no mercado e faturavam, juntas, 36 milhões em 2014.

Dessa forma, é possível entender como é o cenário desse mercado atualmente e como ele se constituiu, tanto no Brasil quanto no mundo. Essa análise será relevante para entender a importância de um estudo adequado do *valuation* de *startups* para investidores e empreendedores e, conseqüentemente, para o mercado global, uma vez que a quantidade de empresas desse modelo cresce rapidamente ao longo dos anos.

³³ Por meio dos seus associados, atua na promoção de atividades de capacitação, articulação de políticas públicas, geração e disseminação de conhecimento.

3. Problematização e Literatura sobre o Tema

O estudo do *valuation* de uma organização é fundamental para se entender como a mesma está operando. Isso porque considera as principais informações necessárias para compreender se a empresa está tendo um desempenho saudável, entre as quais, o fluxo de caixa, o lucro gerado, o cenário do mercado onde está inserida e o impacto que isso tem no seu resultado, sua expectativa de crescimento futuro baseada nas estratégias idealizadas e no risco que aquele investimento representa. Dessa forma, esse estudo se torna essencial para investidores e empresários que buscam comprar ou vender empresas ou projetos, pois ele consegue indicar, através de hipóteses pré-estabelecidas e embasadas por fatos reais, uma estimativa do valor que aquele investimento irá atingir em um determinado tempo, considerando a expectativa de crescimento e os riscos agregados.

Segundo o portal de empreendedorismo Endeavor, um *valuation* coerente é essencial porque, “*entender o valor de uma empresa historicamente permite que você tenha ideia do comportamento da mesma ao longo do tempo, o que é fundamental para a construção de estratégias futuras.*”. Além disso, possibilita uma visão mais ampla do funcionamento da empresa, permitindo entender seus pontos fortes e mitigar suas deficiências e também contribui para uma negociação societária mais justa, uma vez que ambas as partes terão informações para tomar decisões mais coerentes.

Para empresas que já estão operando, as metodologias de *valuation* mais comuns consideram as expectativas dos retornos futuros que aquela empresa irá gerar. Entre elas, uma das mais relevantes atualmente é a do Fluxo de Caixa Descontado (FCD), que considera o estudo histórico do fluxo de caixa da empresa e projeta esse resultado para um tempo a frente considerando as oportunidades do empreendimento e do mercado e os riscos futuros. Além disso, outro método muito disseminado é o dos Múltiplos, onde se a empresa é de capital fechado, são usadas empresas com porte parecido e do mesmo setor que estão listadas na bolsa de valores, e através do resultado delas é calculado um múltiplo, que é usado para estimar o valor da empresa. Se a empresa é de capital aberto, seu valor pode ser calculado multiplicando o valor da ação pela quantidade de ações que estão disponíveis.

Entretanto, para empresas que estão iniciando suas operações, esses métodos não tem tanta aplicabilidade, uma vez que as *startups* não têm históricos de resultado por

serem empresas recentes e muitas vezes não tem concorrentes diretos listados na bolsa, pois trazem sempre algum tipo de inovação. Além disso, outra característica importante desse tipo de empresa é que é difícil estimar como se comportará seu crescimento nos primeiros anos de funcionamento, porque por mais que existam estudos para tal, prever o comportamento e aceitação do mercado é uma ciência complexa.

Em seu estudo sobre o modelo de *Venture Capital*³⁴, o economista Eduardo Silbert afirma que “*Aswath Damodaran*³⁵ atribui a falta de dados adequados e suficientes para o valuation de startups como grande empecilho para a aplicação das técnicas de estimação dos fluxos de caixa, da taxa de risco e dos retornos. Ainda segundo o autor, muitas vezes nessas novas empresas é comum observar despesas operacionais de três a quatro vezes maiores que as receitas devido à inclusão de despesas associadas à atração e captação de futuros clientes”.

Calculando o *valuation* de uma *startup* através dos métodos convencionais, que já são mais aceitos no mercado, o investidor ou empresário corre grandes riscos de fazer um investimento super ou subestimado, o que gera grandes incertezas e complicações no futuro. Buscando sanar essa ausência de metodologias que sejam confiáveis, foram criados modelos específicos para esse tipo de negócio. O próximo capítulo trará mais especificamente quatro dos modelos mais conhecidos e quais as principais críticas em relação a cada um deles.

³⁴ Tipo de investimento que considera todas as classes de risco. Geralmente os fundos desse tipo investem em empresas já estruturadas que precisam de um salto de crescimento.

³⁵ Professor de finanças corporativas e *valuation* da Universidade de Nova York conhecido internacionalmente pelos estudos e livros publicados na área.

4. Metodologias de *Valuation* voltadas para *Startups* e suas Falhas de Abordagem

Segundo o Investidor Anjo³⁶ Marco Poli³⁷, “*Mesmo para empresas já estabelecidas, determinar o seu valuation não é apenas ciência. Tem um pouco de arte. Já startups, é muito mais arte do que ciência.*”. Segundo ele, isso se deve ao fato de informações essenciais para o cálculo do valor da empresa, como o fluxo de caixa, o lucro ou o valor de retorno por ação não existem na realidade de empresas *startups*, ou não refletem o seu futuro. Por esse motivo, foram criados métodos de *valuation* voltados diretamente para *startups*.

4.1. *Venture Capital*

O método do *Venture Capital* foi desenvolvido na Universidade de Harvard e consiste em um modelo comumente usado por gestores de fundos de *Venture Capital* para avaliação de empresas em estágios iniciais, segundo Marco Poli. Esse tipo de fundo realiza investimentos em empresas através da compra de uma parte das ações do negócio, o que torna o fundo e o empreendedor sócios, e garante ao empreendimento liquidez e cobertura em caso de dívidas. O objetivo do fundo é investir capital e inteligência de gestão na empresa durante um período, geralmente entre cinco e oito anos, e depois vender sua parte na empresa, gerando assim lucro para si.

Dessa forma, a metodologia do *Venture Capital* foi desenvolvida para entender qual seria esse valor de saída do investimento, ou seja, quanto seria o montante recebido pela venda da participação ao final do período de investimento e qual é a relevância desse valor sobre o que foi gasto originalmente para adquirir essas ações. O cálculo então é realizado utilizando a expectativa do valor de venda do negócio no desinvestimento do fundo, dividido pelo ROI³⁸, que é o retorno esperado do investimento para se encontrar o valor da empresa no presente.

³⁶ Investidores que tem alguma experiência na área e por isso, além do investimento financeiro eles também contribuem com suas experiências.

³⁷ Investidor Anjo, fundador e mentor de empresas. Atualmente trabalha em um fundo de *Venture Capital*.

³⁸ Do inglês Return On Investment (ROI) ou Retorno sobre o Investimento, é uma medida fundamental do *valuation* pois retrata melhor a realidade da empresa do que simplesmente a sua receita.

$$\text{Valor Presente} = \frac{\text{Expectativa do Valor de Venda do Negócio}}{\text{Retorno Esperado do Investimento}}$$

Figura 1 - Fórmula de cálculo do valuation segundo Venture Capital

De acordo com artigo do Investidor Anjo Bill Payne³⁹ publicado no Blog Gust⁴⁰, a Expectativa do Valor de Venda ao final do investimento pode ser calculada se utilizando de expectativas razoáveis para a receita do ano da venda da empresa e, a partir dessa receita, pode-se estimar o lucro desse ano através de estatísticas já existentes sobre o setor do negócio. Ainda segundo Payne, o valor do ROI é empírico e depende de quais são as expectativas do investidor para aquele negócio. Ele afirma um bom investimento para esse tipo de caso, teria um retorno de 20 vezes o valor que foi investido. Embora ele saiba que, por se tratar de um negócio de alto risco, grande parte não trará esse resultado, ele indica que devesse partir do princípio que cada investimento feito será um sucesso.

Como é possível observar, embora esse método seja uma forma prática para calcular o valor de uma empresa, especialmente considerando que seus principais usuários são gestores de fundos, que precisam de respostas rápidas e avaliam dezenas de empresas para tomar uma decisão sobre o investimento, ele pode ser considerado um método superficial. Isso se deve ao fato dele considerar em grande parte informações baseadas em premissas e suposições de retornos esperados dos investidores e poucos fatos sobre o desempenho real da empresa.

4.2. Dave Berkus

O método de *Dave Berkus*⁴¹ foi idealizado pelo autor de mesmo nome, que também é um Investidor Anjo. Ele consiste em uma avaliação de critérios subjetivos da

³⁹ Bill Payne é investidor anjo desde 1980, tendo sido fundador de mais de 50 empresas e mentor de mais de 100.

⁴⁰ O Blog Gust é considerado o maior ambiente *online* de informação para empreendedores e investidores.

⁴¹ Autor e Investidor Anjo Americano que idealizou o método de *valuation* de empresas em estágio inicial de mesmo nome.

empresa, tais como a qualidade da ideia, em que estágio o protótipo está, qual a qualidade da equipe, as estratégias idealizadas e a receita que deve ser gerada para estimar qual será o valor da empresa. Segundo artigo do próprio Dave Berkus para Berkonomics.com⁴² esse método foi criado para sanar o problema de investidores em precificar pontos fundamentais para um bom desenvolvimento de um negócio. O raciocínio usado na metodologia pode ser observado no quadro abaixo.

Se existe:	Adicionar ao valor da empresa até:
Ideia Sólida (Valor Básico)	U\$0,5 milhões
Protótipo (Reduz riscos tecnológicos)	U\$0,5 milhões
Qualidade da Equipe (Reduz riscos de execução)	U\$0,5 milhões
Relacionamentos Estratégicos (Reduz riscos do mercado)	U\$0,5 milhões
Vendas (Reduz riscos de produtividade)	U\$0,5 milhões

Quadro 1 – Critérios para o cálculo do valuation segundo Dave Berkus

Segundo o quadro, o valor da empresa pode somar até U\$ 2,5 milhões, valor que ele considera razoável por se tratar de um investimento de alto risco, sendo o montante baixo o suficiente para incentivar os empresários a investir e poder ter um retorno considerável, mas alto o suficiente para ser significativo no fluxo de caixa do empreendimento. Berkus considera também que a metodologia é ideal para empresas que buscam atingir U\$ 20 milhões em receita em 5 anos – tempo médio de investimento.

A principal problemática desse método é que ele se baseia totalmente em estimativas subjetivas sobre o quanto os fatores de funcionamento de uma empresa afetam o valor dela e a possibilidade dela de gerar lucro. Além disso, outro ponto importante é o fato de que o método não pode ser usado para empresas que tenham tido qualquer tipo de receita, é ideal essencialmente para ideias que ainda não foram implementadas.

⁴² Portal criado por Dave Berkus para orientar empreendedores e tirar dúvidas.

4.3. Scorecard

O método de *Scorecard*, ou método de Bill Payne, foi idealizado pelo autor de mesmo nome. Ele estipula um valor base para o *valuation* e faz um ajuste nesse montante baseado em critérios pré-determinados. Esses critérios têm pesos diferentes para o cálculo, considerando o impacto que eles geram no sucesso do projeto. Os critérios podem ser encontrados na tabela abaixo.

Critérios:	Peso:
Força da Equipe de Gerenciamento	0 - 30%
Tamanho da Oportunidade	0 - 25%
Produto/ Tecnologia Envolvida	0 - 15%
Ambiente Competitivo	0 - 10%
Marketing/ Canais de Venda/ Parceiros	0 - 10%
Necessidade de Investimento Adicional	0 - 5%
Outros	0 - 5%

Quadro 2 – Critérios do cálculo do *valuation* segundo *Scorecard*

Segundo Bill Payne, o valor base do *valuation* pode ser calculado comparando a empresa que está no centro do estudo com outras que estão no mesmo estágio de desenvolvimento e localizadas na mesma região. Outro ponto importante é que o setor dessas seja parecido. Depois disso é preciso comparar a empresa estudada com as similares nos critérios supracitados. Isso acontece avaliando a empresa similar com os pesos do Quadro 2 e depois atribuindo valores para a empresa no centro do estudo em comparação com a similar.

No final, soma-se os valores relativos e o resultado é multiplicado pelo *valuation* da empresa similar. Um exemplo desse cálculo, retirado do artigo de Bill Payne de Janeiro de 2011 sobre o método para o Blog Gust, se encontra no quadro abaixo.

Crítérios:	Peso:	Empresa Estudada:	Conta:	Fator:
Força da Equipe de Gerenciamento	30%	125%	0,3*1,25	0,375
Tamanho da Oportunidade	25%	150%	0,25*1,5	0,375
Produto/ Tecnologia Envolvida	15%	100%	0,15*1	0,15
Ambiente Competitivo	10%	75%	0,1*0,75	0,075
Marketing/ Canais de Venda/ Parceiros	10%	80%	0,1*0,8	0,08
Necessidade de Investimento Adicional	5%	100%	0,05*1	0,05
Outros	5%	100%	0,05*1	0,05
Soma				1,075

Quadro 3 –Exemplo do cálculo do valuation de Scorecard

No exemplo, os dois primeiros critérios da empresa estudada são considerados melhores do que os da similar, enquanto o quarto e o quinto critério são piores. Com isso, o valor da empresa em comparação deve ser multiplicado por 1,075 para se encontrar o *valuation* do empreendimento estudado.

Esse método, assim como o de *Dave Berkus*, considera muito fatores subjetivos, o que prejudica a credibilidade e veracidade do cálculo. Além disso, por serem necessárias informações sobre outras empresas similares, o método se torna complexo, já que esse tipo de informação não é de fácil acesso.

4.4. Soma dos Fatores de Risco

A metodologia da Soma dos Fatores de Risco foi criada pela Ohio TechAngels⁴³, organização de apoio a investimentos-anjo com o objetivo de sanar a deficiência de cálculo dos riscos que um investimento desse tipo implica. Dessa forma, assim como o método de *Scorecard*, a Soma dos Fatores de Risco também considera um valor base e depois avalia a empresa estudada em alguns critérios para formar seu valor de mercado.

⁴³ Grupo americano de fundos de investimento-anjo que investem em *startups* com grandes expectativas de crescimento, geralmente com produtos relacionados a tecnologia.

O valor base é calculado pela média dos valores de empresas similares no mesmo setor e região. Depois disso, são considerados 12 fatores de risco que podem somar ao resultado final se o empreendimento for considerado de baixo risco naquele fator, ou reduzir o montante final caso contrário. Todos os fatores recebem notas de “-2” a “2” (do mais arriscado ao menos) e depois a cada “1” ponto é atrelado o valor de U\$250 mil – a pontuação negativa reduz o valor na mesma proporção. Os fatores de risco estão listados abaixo.

Critérios:	
Risco de Gerenciamento	Riscos relacionados a Competitividade
Estágio do Negócio	Riscos relacionados a Tecnologia
Risco relacionado a Burocracia/ Legislação	Riscos Legais
Riscos de Produção	Riscos Internacionais
Riscos de Venda e Aceitação do Mercado	Riscos relacionados a Reputação
Riscos relacionados a Financiamento e Capital	Outras formas de Lucratividade

Quadro 4 – Critérios do cálculo do valuation segundo Soma dos Fatores de Risco

Com a exposição desses métodos, é possível atestar que todos eles possuem grandes deficiências quando se trata de encontrar um valor próximo da realidade do *valuation* de uma *startup*. O principal ponto em todos eles é a subjetividade das informações que são consideradas, uma vez que, por não existirem dados em abundância sobre o desempenho de *startups* e pelo fato de seu desenvolvimento ser muito incerto, os estudos são forçados a serem mais subjetivos por falta de outras opções.

5. Estudo de Caso: Aplicação dos Métodos em um *Case Real*

Para entender a aplicabilidade de cada um dos métodos apresentados e comparar seus resultados finais, foi selecionado um *case* de uma *startup* real, a Da Ju, empresa de moda praia que se lançou no Verão 2017 e que opera nas cidades do Rio de Janeiro e Petrópolis. A empresa opera apenas através do ambiente virtual, nas mídias sociais, onde expõe seus produtos e realiza as vendas.

É importante salientar alguns pontos cruciais na operação desse negócio. O primeiro é que a empresa ainda não tem funcionários. Todo o trabalho é realizado pela fundadora ou por parceiros terceirizados que estão ligados a confecção do produto e, por isso, tem seu valor vinculado ao custo de mercadoria.

Outro fator relevante é que a logística, o principal custo desse tipo de empreendimento é todo pago pelo consumidor, o que aumenta o poder de atuação da empresa dentro do país, pois permite que a Da Ju possa fornecer produtos para o país inteiro, o que não seria viável se a logística fosse parte dos custos da empresa. Além disso, os fornecedores são locais, reduzindo também o custo de fornecimento.

Por último, por se tratar de uma empresa que opera apenas no meio digital e que trabalha com o sistema *make to order*⁴⁴, não existem gastos com estoque, não permitindo que o capital fique acumulado, e os desembolsos de locação são apenas para a administração do empreendimento.

Vale ressaltar que todos os estudos que serão apresentados foram calculados em um horizonte de cinco anos, que, segundo a Consultoria Investor Consulting Partners⁴⁵ é o período normalmente usado nesse tipo de estudo.

Como o empreendimento já está em operação há cerca de um ano, foi feito um estudo do desempenho dele até o presente momento para que fosse possível projetar um crescimento de receita e de lucro baseados em premissas⁴⁶ criadas pela fundadora. Os

⁴⁴ Sistema de produção por demanda, onde não há a produção de estoque.

⁴⁵ Empresa de consultoria que busca trazer soluções para os negócios nas áreas de Fusões e Aquisições, Finanças Corporativas, Avaliações Imobiliárias e Gestão do Ativo Imobilizado.

⁴⁶ Proposições que são assumidas como verdades a fim de garantir a confiabilidade do estudo. Elas devem considerar fatores estratégicos da empresa e o comportamento do mercado.

valores apresentados no Demonstrativo do Resultado do Exercício⁴⁷ (DRE) abaixo contemplam os resultados apurados reais do ano de 2017 em termos de receita e gastos com uma pequena projeção na mesma proporção de crescimento para estimar o resultado dos meses de Novembro e Dezembro de 2017. Ou seja, foram usados os valores reais dos meses de Janeiro e Fevereiro para obter uma aproximação do desempenho que a empresa irá obter nos dois últimos meses do ano, visto que esses quatro meses são os que têm o melhor resultado nesse setor.

Para os cinco anos seguintes foi usada uma premissa de crescimento de receita de 20% para os dois anos seguintes e de 15% para os demais. Esses valores foram calculados baseados no crescimento do comércio *online*, de 15% em 2017 segundo a Associação Brasileira de Comércio Eletrônico⁴⁸ (ABComm) e as expectativas de crescimento da oferta de produtos da marca.

Os Custos de Mercadoria Vendida seguirão a mesma proporção de crescimento das receitas. Além disso, está previsto um aumento do gasto com Marketing e Propaganda, uma vez que, por se tratar de uma empresa cujo único canal de venda é virtual, o investimento em marketing precisa ser grande para conseguir atingir novos consumidores e manter uma fidelização de clientes. Também está prevista a contratação de uma estagiária para o ano de 2018, buscando auxiliar a fundadora nas principais atividades da empresa.

Fora esses gastos, as demais despesas estão previstas para aumentar apenas na proporção da inflação, que foi estimada em 5,5% ao ano, valor que corresponde a meta de inflação do país.

Na próxima página, encontra-se a DRE com todas as receitas e gastos previstos para o horizonte de cinco anos.

⁴⁷ Documento contábil de demonstração cujo objetivo é detalhar a formação do resultado líquido de um exercício pela confrontação das receitas, custos e despesas de uma empresa, apuradas segundo o princípio contábil do regime de competência.

⁴⁸ Associação formada por representantes de lojas virtuais e empresas nas áreas de tecnologia da informação que busca representar a opinião desses empresários junto às instituições governamentais.

Demonstração do Resultado do Exercício

	ANO ZERO 2017	ANO UM 2018	ANO DOIS 2019	ANO TRÊS 2020	ANO QUATRO 2021	ANO CINCO 2022
Receita Operacional						
Venda de Produtos	R\$ 605.959	R\$ 727.151	R\$ 872.581	R\$ 1.003.468	R\$ 1.153.988	R\$ 1.327.087
Deduções						
Devoluções	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Inadimplência (5%)	R\$ (30.298)	R\$ (36.358)	R\$ (43.629)	R\$ (50.173)	R\$ (57.699)	R\$ (66.354)
Descontos	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Impostos sobre Venda	R\$ (53.264)	R\$ (63.917)	R\$ (76.700)	R\$ (88.205)	R\$ (101.436)	R\$ (116.651)
Receita Líquida	R\$ 522.397	R\$ 626.877	R\$ 752.252	R\$ 865.090	R\$ 994.853	R\$ 1.144.081
Custo de Mercadoria Vendida	R\$ (175.056)	R\$ (210.067)	R\$ (252.081)	R\$ (289.893)	R\$ (333.377)	R\$ (383.383)
Lucro Bruto	R\$ 347.341	R\$ 416.810	R\$ 500.171	R\$ 575.197	R\$ 661.477	R\$ 760.698
<i>margem</i>	<i>57,32%</i>	<i>57,32%</i>	<i>57,32%</i>	<i>57,32%</i>	<i>57,32%</i>	<i>57,32%</i>
Despesas Administrativas						
Marketing e Propaganda	R\$ (13.894)	R\$ (25.009)	R\$ (40.014)	R\$ (57.520)	R\$ (66.148)	R\$ (76.070)
Ocupação	R\$ (24.600)	R\$ (27.060)	R\$ (29.766)	R\$ (32.743)	R\$ (36.017)	R\$ (39.619)
Folha de Pagamento	R\$ -	R\$ (24.000)	R\$ (25.200)	R\$ (52.668)	R\$ (55.038)	R\$ (57.515)
Desenvolvimento de produto	R\$ (1.000)	R\$ (1.050)	R\$ (1.103)	R\$ (1.158)	R\$ (1.216)	R\$ (1.276)
Materiais e Suprimentos	R\$ (1.200)	R\$ (1.260)	R\$ (1.323)	R\$ (1.389)	R\$ (1.459)	R\$ (1.532)
Informática	R\$ (2.200)	R\$ (2.310)	R\$ (2.426)	R\$ (2.547)	R\$ (2.674)	R\$ (2.808)
Administrativo	R\$ (2.145)	R\$ (4.034)	R\$ (4.992)	R\$ (7.401)	R\$ (8.128)	R\$ (8.941)
Serviços Contratados	R\$ (30.298)	R\$ (36.358)	R\$ (43.629)	R\$ (50.173)	R\$ (57.699)	R\$ (66.354)
EBITDA	R\$ 272.005	R\$ 295.729	R\$ 351.720	R\$ 369.599	R\$ 433.099	R\$ 506.584
Depreciação e Amortização	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EBIT	R\$ 272.005	R\$ 295.729	R\$ 351.720	R\$ 369.599	R\$ 433.099	R\$ 506.584
Resultado Financeiro						
Receitas Financeiras	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Despesas Financeiras	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
EBT	R\$ 272.005	R\$ 295.729	R\$ 351.720	R\$ 369.599	R\$ 433.099	R\$ 506.584
<i>margem</i>	<i>44,89%</i>	<i>40,67%</i>	<i>40,31%</i>	<i>36,83%</i>	<i>37,53%</i>	<i>38,17%</i>
Impostos						
IRPJ	R\$ (57.121)	R\$ (62.103)	R\$ (73.861)	R\$ (77.616)	R\$ (90.951)	R\$ (106.383)
CSLL	R\$ (35.361)	R\$ (38.445)	R\$ (45.724)	R\$ (48.048)	R\$ (56.303)	R\$ (65.856)
Lucro Líquido antes do Pro Labore	R\$ 179.523	R\$ 195.181	R\$ 232.135	R\$ 243.935	R\$ 285.845	R\$ 334.346
Pro Labore	R\$ (53.857)	R\$ (58.554)	R\$ (69.641)	R\$ (73.181)	R\$ (85.754)	R\$ (100.304)
Lucro Líquido	R\$ 125.666	R\$ 136.627	R\$ 162.495	R\$ 170.755	R\$ 200.092	R\$ 234.042
<i>margem</i>	<i>20,74%</i>	<i>18,79%</i>	<i>18,62%</i>	<i>17,02%</i>	<i>17,34%</i>	<i>17,64%</i>

Quadro 5 – Demonstrativo do Resultado da empresa Da Ju

5.1. Fluxo de Caixa Descontado

A partir da análise da DRE do empreendimento, foi possível calcular o *valuation* da empresa através do Fluxo de Caixa Descontado, que é o método mais comum de avaliação de empresas. Através da projeção do fluxo de caixa futuro, é possível obter o resultado líquido estimado para os próximos cinco anos. Depois disso, é calculada a Taxa de Desconto⁴⁹, que traz o valor dos recebíveis futuros⁵⁰ a valor presente⁵¹. A soma desses montantes em valor presente representa o *valuation* da empresa. A fórmula para esse cálculo está representada na imagem abaixo.

$$\text{Fluxo de Caixa Descontado} = \frac{\text{Lucro Líquido no ano 1}}{(1 + \text{taxa de desconto})^1} + \frac{\text{Lucro Líquido no ano 2}}{(1 + \text{taxa de desconto})^2} + \dots + \frac{\text{Lucro Líquido no ano n}}{(1 + \text{taxa de desconto})^n}$$

Figura 2 – Fórmula do cálculo do Fluxo de Caixa Descontado

A Taxa de Desconto é utilizada porque o valor do dinheiro no presente não é igual ao do futuro, uma vez que existem vários fatores, como a inflação, que fazem com que o dinheiro se desvalorize no decorrer do tempo. Para entender esse processo é só pensar no valor que era usado para comprar um determinado produto há cinco anos e quanto ele custa hoje. Ele não necessariamente “ficou mais caro”, mas como o dinheiro desvalorizou, é preciso uma quantidade maior de dinheiro para comprar o mesmo produto. A taxa de desconto permite que seja possível calcular quanto é essa diferença, ou seja, quanto um determinado montante hoje vai valer no futuro e o contrário.

Logo, para entender quanto um montante que será recebido no futuro vale hoje, é preciso usar a taxa de desconto. Existem diversas metodologias para calculá-la. No caso desse estudo, foi usado o método WACC⁵² (*Weighted Average Capital Cost*), uma vez que o empreendimento não receberá, a princípio, investimentos externos, sendo 100% do seu capital próprio da fundadora.

⁴⁹ Taxa que indica quanto um valor que será recebido no futuro vale hoje.

⁵⁰ Montante avaliado em quanto o dinheiro vai valer no futuro.

⁵¹ Montante avaliado em quanto o dinheiro vale hoje.

⁵² Sigla em inglês para Custo Médio Ponderado de Capital, que é uma média das diferentes fontes de financiamento que uma empresa utiliza, ponderadas pelo peso de cada uma delas na sua estrutura de financiamento.

Nesse estudo, não será utilizado o mercado brasileiro como referência para o cálculo da taxa de desconto porque existe uma grande dependência do mercado acionário brasileiro em relação ao capital estrangeiro, o que faz com que exista uma grande volatilidade a alterações exógenas à economia brasileira e porque o Brasil é marcado por longos períodos em que o mercado de ações apresentou desempenho inferior às taxas de remuneração de títulos públicos emitidos pelo governo, segundo o economista André Rocha⁵³. Ou seja, se for usado com referência apenas o mercado brasileiro, é provável que a taxa de desconto não apresente um valor confiável, por isso, é usada uma comparação entre os retornos brasileiros e americanos, para que dessa forma, seja possível mitigar as distorções no resultado final.

Os fatores considerados são: o retorno de investir em ações americanas, o risco do setor do empreendimento (expresso através do coeficiente Beta⁵⁴), o prêmio de risco de investir no Brasil e a diferença entre as inflações americana e brasileira. Todas as informações foram retiradas dos *sites* InfoMoney⁵⁵ e Investing.com⁵⁶.

Retorno Bond 2 anos	5,43%
Retorno Bond 30 anos	14,24%
Beta do Mercado	0,9
Prêmio de Risco do Mercado	6,34%
Risco Brasil 31/10	2,39%
Inflação Brasil	2,54%
Inflação EUA	2,14%
Taxa de Desconto	16,14%

Figura 3 – Cálculo da Taxa de Desconto

Com isso, utilizando os valores de lucro líquido observados na projeção da DRE do empreendimento e aplicando essa taxa sobre eles, é possível calcular o *valuation* da empresa analisada somando os resultados descontados. Esse montante será de **R\$700.000** em cinco anos. A tabela abaixo mostra como esse resultado foi obtido.

⁵³ Economista formado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro que atua há mais de 20 anos na análise e gestão de ações.

⁵⁴ Medida do risco que um investidor está exposto ao investir em um ativo em particular em comparação com o mercado como um todo.

⁵⁵ Site brasileiro que fornece informações sobre ações e desempenho de empresas.

⁵⁶ Site americano que fornece informações sobre ações e desempenho de empresas.

	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Lucro Líquido Projetado	R\$ 125.666	R\$ 136.627	R\$ 162.495	R\$ 170.755	R\$ 200.092	R\$ 234.042
Taxa de Desconto	16,14%					
Lucro Líquido em Valor Presente	R\$ 125.666	R\$ 117.639	R\$ 120.468	R\$ 108.998	R\$ 109.975	R\$ 110.757
	Valuation					R\$ 700.000

Quadro 6 – Representação do cálculo do valuation através do método do Fluxo de Caixa Descontado

5.2. Venture Capital

Utilizando o método de *Venture Capital*, o *valuation* da empresa estudada foi calculado a partir das projeções de receitas feitas através de premissas e do resultado da empresa no seu primeiro ano de funcionamento, os mesmos valores de receita apresentados na DRE de cinco anos. Depois, foi usada uma média de margem de lucro do setor estudado, de 15%, segundo reportagem do canal GS Notícias⁵⁷, e aplicada a taxa de desconto de 16,14% para levar os resultados a valor futuro, uma vez que o cálculo do *Venture Capital* conta com a expectativa de valor de venda da empresa após o investimento. Esse valor é de **R\$ 1.200.000** aproximadamente, como pode ser observado na tabela abaixo.

	Ano Zero	Ano Um	Ano Dois	Ano Três	Ano Quatro	Ano Cinco
Lucro Líquido	R\$ 90.894	R\$ 109.073	R\$ 130.887	R\$ 150.520	R\$ 173.098	R\$ 199.063
Taxa de Desconto	16,14%					
Valor Levado a Valor Futuro	R\$ 192.063	R\$ 198.446	R\$ 205.042	R\$ 203.029	R\$ 201.036	R\$ 199.063
	TOTAL					R\$ 1.200.000

Quadro 7 – Representação do cálculo do valor de venda da empresa para apoio ao valuation do *Venture Capital*

Com esse valor, e considerando o ROI estimado pelo investidor Bill Payne de 20 vezes, tem-se que o *valuation* será de **R\$ 60.000**, como pode ser visto na imagem a seguir.

⁵⁷ Portal de notícias que fornece auxílio a novos negócios e pequenos empreendedores através de informações sobre o mercado.

$$\begin{aligned} \text{Valor Presente} &= \frac{\text{Expectativa do Valor de Venda do Negócio}}{\text{Retorno Esperado do Investimento}} \\ \text{Valor Presente} &= \frac{\text{R\$ 1.200.000}}{20} \\ \text{Valor Presente} &= \text{R\$ 60.000} \end{aligned}$$

Figura 4 – Representação do cálculo do valuation através do método do Venture Capital

5.3. Dave Berkus

Como esse método considera apenas empresas com expectativas de *valuation* acima de R\$ 20 MM, a Da Ju não se enquadra nesse perfil, logo, esse método não pode ser utilizado no estudo.

5.4. Scorecard

Utilizando a metodologia de *Scorecard* para o cálculo do *valuation* foi necessário usar como comparação de resultados uma concorrente que também atua no setor de moda praia e é sediada no Rio de Janeiro, que autorizou a utilização dos dados para o estudo, mas não permitiu a divulgação do nome do empreendimento. Dessa forma, chamaremos tal concorrente de Empresa A.

A Empresa A apresenta um *valuation* de R\$ 790.800 em um cenário de cinco anos. Logo, aplicando a metodologia de *Scorecard*, onde se deve multiplicar o valor da empresa concorrente pelo fator de *Scorecard*, que é calculado a partir dos critérios já apresentados, tem-se que o *valuation* da Da Ju será o produto de R\$ 790.800 por 0,91. Esse resultado é de **R\$ 719.628**.

Vale ressaltar que o fator de *Scorecard* é obtido através de uma análise comparativa de ambas as empresas que está representada na coluna “Relevância Da Ju” na tabela abaixo.

Esses valores foram obtidos a partir da avaliação da fundadora da marca.

Critério	Peso	Relevância Da Ju	Fator
Força da Equipe de Gerenciamento	30%	75%	0,23
Tamanho da Oportunidade	25%	110%	0,28
Produto/ Tecnologia Envolvida	15%	70%	0,11
Ambiente Competitivo	10%	120%	0,12
Marketing/ Canais de Venda/ Parceiros	10%	85%	0,09
Necessidade de Investimento Adicional	5%	100%	0,05
Outros	5%	100%	0,05
TOTAL			0,91

Tabela 4 – Representação do cálculo do valuation através do método de Scorecard

5.5. Soma dos Fatores de Risco

Para calcular o *valuation* da Da Ju através do método da Soma dos Fatores de Risco, também foi utilizado o *valuation* da Empresa A. A pontuação, assim como na metodologia de *Scorecard*, foi estimada a partir da avaliação da fundadora. O método considera o *valuation* da concorrente e adiciona um montante considerando os fatores de risco. Nesse caso, o montante adicional seria 0 (zero), logo o valor será igual ao da Empresa A, de **R\$ 790.800**.

Fatores de Risco	Pontuação	Representação em Valor
Risco de Gerenciamento	0	R\$ 0
Estágio do Negócio	1	R\$ 250
Risco relacionado a Burocracia/ Legislação	-2	(R\$ 500)
Risco de Produção	-1	(R\$ 250)
Risco de Venda e Aceitação do Mercado	1	R\$ 250
Riscos relacionados a Financiamento e Capital	0	R\$ 0
Riscos relacionados a Competitividade	-1	(R\$ 250)
Riscos relacionados a Tecnologia	1	R\$ 250
Riscos Legais	-2	(R\$ 500)
Riscos Internacionais	2	R\$ 500
Riscos Relacionados a Reputação	0	R\$ 0
Outras formas de Lucratividade	1	R\$ 250
TOTAL		R\$ 0

Tabela 5 – Representação do cálculo do valuation através do método de Soma dos Fatores de Risco

6. Análise e Comparação dos Resultados

Método	Valuation	Diferença
Fluxo de Caixa Descontado	R\$ 700.000,00	
Venture Capital	R\$ 60.000,00	9%
Dave Berkus	R\$ -	
Scorecard	R\$ 719.628,00	103%
Soma dos Fatores de Risco	R\$ 790.800,00	113%

Quadro 8 – Apresentação dos Resultados Finais

Após o cálculo do *valuation* da Da Ju através dos diversos métodos apresentados, é possível analisar qual a real diferença nos resultados finais obtidos. A tabela acima contempla os diversos montantes encontrados após o estudo. Como pode ser observado, fora o método de *Venture Capital*, que tem um valor bem abaixo do restante, todos os outros apresentam resultados próximos ao do Fluxo de Caixa Descontado. A maior variação entre as metodologias de Fluxo de Caixa Descontado, *Scorecard* e Soma dos Fatores de Risco é de 13%, usando como base o valor do FCD. Esse resultado, considerando a subjetividade da avaliação, não é um valor muito alto.

Com isso, pode-se concluir que mesmo o método do Fluxo de Caixa Descontado não sendo muito recomendado para empresas sem histórico representativo de atividade, nesse estudo de caso específico ele se apresentou bem próximo dos demais métodos. Além disso, é possível concluir também que, para esse estudo o método de *Venture Capital* trouxe um resultado muito discrepante dos demais. No entanto, como o valor do ROI é empírico, caso ele fosse algo em torno de 2, o resultado seria bem próximo.

É importante ressaltar, que todos esses métodos apresentam pontos importantes de subjetividade, o que faz com que o resultado apresentado nesse estudo possa não ser passível de replicação para todas as situações e empreendimentos. O resultado irá depender do concorrente selecionado para o estudo, da avaliação do fundador ou gestor do fundo sobre ambos os empreendimentos e das premissas de crescimento estabelecidas para o futuro. O embasamento das premissas utilizadas em qualquer *valuation*, seja ele de uma *startup* ou de uma empresa já estruturada, causará um impacto significativo no resultado do estudo.

7. Conclusão

Considerando o estudo apresentado, é possível concluir que a avaliação de uma empresa não é uma ciência exata, que depende de fatores subjetivos e de convicções sobre o crescimento do negócio por um período considerável de tempo. A única coisa que pode-se considerar certa nesse estudo é que o resultado não será o verdadeiro, mas deve-se buscar ao máximo um embasamento plausível para apresentar o valor mais próximo do realizado.

Como considerado pelo empreendedor Paulo Tenorio Filho, o “*Valuation de startup é mais uma arte que uma ciência exata. Um valuation é uma combinação de diferentes elementos que combinados sugerem um valor.*”. Por esse motivo, é importante ressaltar que o *valuation* de uma mesma empresa feito por profissionais qualificados diferentes não irá gerar o mesmo resultado, pois o embasamento usado para justificar as premissas utilizadas pode ser completamente diferente, o que não significa que um dos dois esteja certo e o outro errado.

Quando o *valuation* de uma *startup* é considerado, o resultado torna-se ainda mais incerto, pois o principal fator que dá sustento ao argumento do *valuation* de uma empresa é o seu desempenho histórico, algo que uma *startup* não possui.

Para tentar sanar essa necessidade, ao longo do tempo, surgiram milhares de metodologias que buscavam encontrar o valor de uma *startup* com a menor possibilidade de erros. Os apresentados nesse documento são só alguns dos muitos que existem. Os grandes fundos mundiais e grandes Investidores Anjos buscam suas próprias metodologias para esse cálculo, ou mesmo utilizando diferentes métodos dependendo do setor da empresa. Muitos, inclusive, mesclam partes de outras metodologias existentes para formar uma nova, como foi constatado durante o estudo desse trabalho.

Os métodos apresentados, do *Venture Capital*, *Dave Berkus*, *Scorecard* e Soma dos Fatores de Risco, foram selecionados por serem mais conhecidos no mercado e por terem sua origem em grandes instituições e personalidades no universo empreendedor americano e, conseqüentemente, mundial. Além disso, são métodos que tentam quantificar características subjetivas do negócio, uma estratégia arriscada, mas que se mostra necessária em um cenário sem muitas informações.

Assim, o trabalho apresenta uma comparação entre o resultado obtido com esses métodos e a metodologia mais usada para *valuation* de empresas, o Fluxo de Caixa Descontado, buscando entender qual seria a real discrepância de resultados dos diversos métodos.

Como apresentado no capítulo anterior, no estudo de caso realizado, os resultados encontrados foram em grande parte bem próximos uns dos outros, o que poderia evidenciar que qualquer método utilizado pode ser eficiente para se chegar ao valor da empresa. No entanto, é preciso considerar que esse foi apenas um estudo e que o mesmo resultado pode não ser encontrado em outras circunstâncias.

8. Referências

BARLETT, J. **Fundamentals of Venture Capital**. Oxford: Madinson Books, 1999.

DAMODARAN, A. **Finanças Corporativas**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

DAMODARAN, A. **Valuation – Como Avaliar Empresas e Escolher as Melhores Ações**. LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2012.

LERNER, J. **Venture Capital, Private Equity, and the Financing of Entrepreneurship**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2012.

COPELAND, T., KOLLER, T., MURRIN, J. **Avaliação de Empresas – Valuation**. McKinsey & Co Inc, 2002.

SILBERT, E. **Venture Capital: Avaliação De Empresas Em Estágio Pré-Operacional**. Trabalho de Conclusão da Graduação em Economia na PUC-Rio, 2013.

INSPER. **Como Fazer o Valuation de uma Empresa Startup**. Disponível em: <<https://www.insper.edu.br/noticias/como-fazer-o-valuation-de-uma-empresa-startup/>>. Acesso em: 20/04/2017

POLI, M. **Como Calcular o Valuation de uma Startup**. Disponível em <<https://conteudo.startse.com.br/investidores/marco-poli/como-calcular-o-valuation-de-uma-startup/>>. Acesso em: 20/04/2017

VENTURA DE OLIVEIRA, R. **Valuation: Guia Completo para Calcular o Valor da sua Empresa**. Disponível em <<https://endeavor.org.br/tudo-sobre/valuation-guia-completo-para-calcular-o-valor-da-sua-empresa/>>. Acesso em: 20/04/2017

ENDEAVOR. **Valuation: Como Calcular o Valor da sua Empresa**. Disponível em <<https://endeavor.org.br/valuation-como-calcular-o-valor-da-sua-empresa/>>. Acesso em: 20/04/2017

NASSER, R. **Valuation for Startups – 9 Methods Explained**. Disponível em: <<https://startupsventurecapital.com/valuation-for-startups-9-methods-explained-53771c86590e>>. Acesso em: 01/08/2017

STANFORD. **Valuation Lecture.** Disponível em:
<<http://web.stanford.edu/class/msad272/resources/Valuation%20Lecture%202006.pdf>>.

Acesso em: 05/06/2017

TENORIO, P. **Fazendo o Valuation de uma Startup Early Stage.** Disponível em:
<<https://startupi.com.br/2015/12/fazendo-o-valuation-de-uma-startup-early-stage/>> .

Acesso em: 05/06/2017

PAYNE, B. **Valuation 101: The Risk Factor Summation Method.** Disponível em
<<http://blog.gust.com/valuations-101-the-risk-factor-summation-method/>>. Acesso em:

01/08/2017

PAYNE, B. **Scorecard Valuation Methodology.** Disponível em <
[http://billpayne.com/wp-content/uploads/2011/01/Scorecard-Valuation-Methodology-](http://billpayne.com/wp-content/uploads/2011/01/Scorecard-Valuation-Methodology-Jan111.pdf)

[Jan111.pdf](http://billpayne.com/wp-content/uploads/2011/01/Scorecard-Valuation-Methodology-Jan111.pdf)>. Acesso em: 01/08/2017

PAYNE, B. **Valuation 101: Scorecard Valuation Methodology.** Disponível em <
<http://blog.gust.com/valuations-101-scorecard-valuation-methodology/>>. Acesso em:

01/08/2017

PAYNE, B. **Valuation 101: The Venture Capital Method.** Disponível em <
<http://blog.gust.com/startup-valuations-101-the-venture-capital-method/>>. Acesso em:

01/08/2017