

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO



Departamento de Economia

Monografia de Final de Curso

Métodos alternativos de avaliação para empresas jovens

Aluno: Leon Duarte Oliveira

Matrícula: 1312179

Orientadora: Maria Elena Gava

Junho de 2017



Departamento de Economia

Monografia de Final de Curso

Métodos alternativos de avaliação para empresas jovens

Aluno: Leon Duarte Oliveira

Matrícula: 1312179

Orientadora: Maria Elena Gava

Junho de 2017

Leon Duarte Oliveira

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

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

Agradecimentos

À minha mãe, Mariana, por todo o suporte emocional ao longo da faculdade. Foi ela que, nos momentos mais complicados esteve lá para que eu não desanimasse, além de servir como auxiliadora de normas técnicas do presente trabalho. Muito obrigado!

Ao meu pai, Pedro Eugênio, por todo o suporte e ensinamentos de vida. Sem ele, com certeza eu não estaria aqui. Gostaria de agradecer também por ter me apresentado ao Guilherme Rebelo, sócio da Cervejaria Itapuca, a qual foi a principal influência para este trabalho. Muito obrigado!

A toda minha família, que sempre estará ao meu lado. Obrigado!

Ao Guilherme Rebelo, sócio da Cervejaria Itapuca, por ter permitido que esse trabalho virasse realidade. Sempre disposto, foi com a ajuda dele que eu pude obter toda a base de dados para chegar a um valor final para a empresa. Muito obrigado, Guilherme!

Aos meus amigos, por sempre estarem do meu lado quando eu preciso e pelo eterno apoio que me dão. Muito obrigado!

Gostaria de agradecer, também, à Maria Elena, orientadora deste trabalho. Sem ela, o presente trabalho não seria possível. Sempre solícita, ela que me deu suporte para que eu pudesse chegar a uma conclusão.

Por fim, gostaria de agradecer aos meus professores da graduação, que sempre me ensinaram e me transformaram na pessoa que eu sou hoje. Muito obrigado!

Sumário

1.	Introdução.....	7
2.	Revisão Bibliográfica	9
2.1	Abordagem histórica	9
2.2	Metodologia tradicional	10
2.2.1	Valor intrínseco:	10
2.2.2	Avaliação Relativa:.....	12
2.2.3	Opções Reais:	14
3.	Companhias jovens na economia	16
3.1	Características de companhias jovens	16
3.2	Desafios na avaliação de companhias jovens	17
3.2.1	Taxas de desconto	18
3.2.2	Valor terminal.....	19
3.2.3	Avaliação relativa	19
3.3	Metodologia alternativa na avaliação de empresas	20
4.	Estudo de Caso	26
4.1	Cenário da indústria cervejeira brasileira	26
4.2	Análise de <i>valuation</i> da cervejaria artesanal Itapuca	28
4.2.1	<i>Valuation</i>	29
4.2.1.1	Base de dados.....	29
4.2.1.2	Múltiplos.....	29
4.2.1.3	<i>Top Down Approach</i>	31
4.2.1.4	Taxa de desconto.....	37
4.2.1.5	Valor residual.....	39
5.	Considerações finais.....	43
6.	Referências	45

Quadros:

Quadro 1: Exemplos de avaliação por múltiplos (em R\$).....	14
Quadro 2: Taxas de retorno de venture capital exigidas pelo investidor de acordo com o estágio de desenvolvimento.....	21
Quadro 3: Receitas totais no 1º semestre de 2017.....	29
Quadro 4: Estimativa de receitas para os 5 primeiros anos (em R\$ mil)	30
Quadro 5: Informações relevantes para o cálculo do múltiplo do setor cervejeiro.	30
Quadro 6: Cálculo do valor do múltiplo do setor cervejeiro.	30
Quadro 7: Volume de vendas do mercado de cerveja, hoje (VANINI, 2016):.....	31
Quadro 8: Volume de vendas do mercado de cerveja artesanal, hoje	31
Quadro 9: Estimativa do volume de vendas do mercado de cerveja artesanal daqui a 10 anos, dado um market share de 2%:	31
Quadro 10: Estimativa de crescimento do mercado de cerveja artesanal, durante o período de previsão:	32
Quadro 11: Betas e relação dívida/capital de empresas comparáveis	37

Tabelas:

Tabela 1: Demonstração de Resultados de Exercício da empresa, referente ao primeiro semestre de 2017	32
Tabela 2: Estimativa de lucro operacional da empresa durante o período de previsão (em R\$ mil).....	33
Tabela 3: Cálculo da incidência de imposto nos lucros da empresa.....	34
Tabela 4: Necessidade de reinvestimento da empresa para geração de crescimento futuro	36
Tabela 5: Fluxos de caixa da firma durante o período de previsão	36
Tabela 6: Cálculo do custo de capital durante o período de previsão e durante a perpetuidade	39
Tabela 7: Valor presente dos fluxos de caixa da empresa	41

Tabela 8: Valor da empresa ajustado pela chance de falência.....	42
--	----

Gráficos:

Gráfico 1. Evolução do mercado de cervejas artesanais nos últimos anos.....	27
---	----

1. Introdução

Neste trabalho, será feita uma série de análises sobre as dificuldades de avaliação de empresas que estão em estágio inicial. O trabalho irá se basear em algumas poucas fontes bibliográficas devido ao pouco material existente hoje sobre o assunto.

Na primeira parte da monografia, serão explicadas algumas visões sobre o empreendedorismo e sua importância para a economia como um todo. Também haverá uma breve explicação sobre as mais diversas metodologias tradicionais para se avaliar uma empresa normal: por avaliação intrínseca, por múltiplos e até opções reais.

Na segunda parte do trabalho, será abordada uma explicação mais particular do que são as empresas jovens e como elas funcionam, serão detalhados os principais problemas e obstáculos pelos quais deveremos prestar atenção na hora de avaliarmos seu valor. Neste momento, será explicado um pouco de quais cuidados devem ser tomados na hora de se avaliar este tipo de empresa por diferentes métodos, seja por múltiplo ou por fluxo de caixa descontado.

Feito isso, haverá um estudo de caso acerca de uma cervejaria artesanal nacional do Rio de Janeiro. Por motivos de sigilo, foi um pedido dos sócios não revelar o nome da empresa, portanto, será usado como pseudônimo, Cervejaria Itapuca. Primeiramente, serão mostrados alguns dados do setor em questão para que fique entendido em que contexto se encontra no mercado, o que será de suma importância para a avaliação da empresa. Após, será feito o cálculo de um valor aproximado para a firma levando em conta todos os conceitos e definições elaborados ao longo do trabalho. Haverá dois resultados principais do trabalho: a o valor da empresa via método de múltiplos e seu valor via um método alternativo que será explicado neste trabalho, o *top down approach*¹.

Por fim, o trabalho será concluído indicando os principais resultados e pontos relevantes mostrados ao longo da monografia.

A importância do presente trabalho se dá pelo fato de existir pouco material sobre o tema, e ao mesmo tempo por tratar-se de um assunto cada vez mais importante devido à cultura empreendedora que vem se expandindo no mundo atual. Empresas de consultoria

¹ Método alternativo de avaliação para empresas jovens

cobram cada vez mais por serviços de avaliação de empresas *startup*² jovens e a disseminação desse tipo de conhecimento se faz totalmente necessária.

Esta é a principal motivação para o desenvolvimento desta monografia.

² “Um grupo de pessoas à procura de um modelo de negócios repetível e escalável, trabalhando em condições de extrema incerteza” (BRITO, 2014).

2. Revisão Bibliográfica

2.1 Abordagem histórica

Não há na literatura muito material sobre métodos de se fazer avaliação de empresas *startup* e companhias jovens, mas muita coisa já foi dissertada sobre empreendedorismo e suas benesses para a economia mundial.

Para Schumpeter (1984), o ato empreendedor significa a introdução de uma inovação no sistema econômico, a fim da obtenção de lucro. Para ele, é justamente essa busca pelo empreendedorismo que possibilitará a expansão econômica. Sem isso, a economia caminharia sempre para um equilíbrio estacionário.

Mais tarde, em 1970, Peter Drucker³(1970) introduz ao tema a ideia de que empreendedorismo é se arriscar em algum negócio para montar uma organização, ou seja, é fundamental assumir riscos.

Uma definição que é bastante aceita hoje é a do autor Robert D. Hisrich⁴ (2013), que diz que o empreendedorismo é o processo de criar algo diferente e com valor, onde haverá dedicação pessoal de tempo e esforço para buscar futuramente recompensa financeira. Mas, é fundamental para o empreendedor que se assuma riscos. Tanto financeiro, quanto psicológico.

No começo dos anos 90, Clayton Christensen⁵ (1997), da Harvard Business School, argumentou que inovações radicais que geravam o progresso tecnológico da economia, raramente eram feitas por empresas grandes e já consolidadas no mercado. Normalmente, eram as empresas pequenas e jovens que inovavam, pois estas não tinham nada a perder. Assim, é possível entender uma das importâncias desse tipo de empresa para a economia como um todo. Tal teoria ficou conhecida como “inovação de ruptura”.

Assim, pode-se ter claramente a visão dos autores do século XX sobre empreendedorismo, que está diretamente relacionado com *startup* e empresas jovens. Todos eles dizem algo sobre risco. Justamente porque montar um *startup* é basicamente assumir riscos. Esse é um dos fatores pelos quais esse trabalho faz sentido. Os riscos de uma empresa em estágio inicial são

³ Peter Drucker é considerado o pai da Teoria da Administração. Seu legado nesse campo de estudo é extraordinário. Teve uma longa carreira como especialista de negócios.

⁴ Robert D. Hisrich, ex-diretor do Walker Center of Global Entrepreneurship da Thunderbird School of Global Management e Ph.D. em *business administration*.

⁵ Clayton M. Christensen é um professor de Administração na Harvard Business School, é mundialmente conhecido pelo seu estudo em inovação dentro de grandes empresas.

diferenciados, e por isso precisam ser levados em conta na hora de fazer um *valuation*⁶ preciso.

2.2 Metodologia tradicional

Hoje, há pouco material escrito sobre métodos de avaliação de empresas *startup*. Grande parte do material escrito foi desenvolvido por Aswath Damodaran⁷, e dois de seus trabalhos servirão de base para essa monografia. Em seu *paper* “*Valuing Young, Start-up and Growth Companies: Estimation Issues and Valuation Challenges*”⁸ (DAMODARAN, 2009) o autor mostra que os métodos tradicionais de *valuation*, não devem ser aplicados da mesma forma para uma empresa jovem. É preciso tomar cuidado, pois esta possui diversas particularidades na hora de calcular o seu valor. O principal ponto que diferencia um *startup* de uma empresa já consolidada é que seu risco funciona de maneira muito mais complexa, e deve se levar em conta aspectos que diferenciam esse risco. Nesse *paper*, Damodaran (2009) discute métodos de ajuste dos modelos tradicionais de avaliação para empresas jovens, em estágio inicial.

Assim, em boa parte dessa monografia será discutido como modelar o risco dessas empresas e como chegar à taxa de desconto para entender qual o seu valor.

Agora, serão abordados os principais métodos de avaliação praticados sobre empresas já estabelecidas, para depois chegar-se aos ajustes necessários na hora de avaliar empresas jovens.

2.2.1 Valor intrínseco:

Todo ativo que gera um fluxo de caixa possui um valor intrínseco, que é justamente o quanto que esse fluxo de caixa futuro vale no presente. O grande desafio é conseguir-se encontrar esse valor intrínseco, que é muito mais uma arte do que uma ciência exata. É preciso entender exatamente como funciona aquele ativo, como funciona o mercado, quais são os riscos inerentes àquela empresa etc. Para se chegar a esse valor, é preciso usar o método mais tradicional de *valuation*: o “Fluxo de caixa descontado (DCF)”. Essencialmente, esse método traz os futuros fluxos de caixa a valor presente, descontados por uma taxa que leva em conta o valor do dinheiro no tempo e os riscos intrínsecos àquele ativo. Para se

⁶ *Valuation* é o termo em inglês para “Avaliação de Empresas”. É o processo de estimar quanto uma empresa vale, determinando seu preço justo e o retorno de um investimento em suas ações (BÚSSOLA DO INVESTIDOR, 2017).

⁷ Aswath Damodaran é um professor de Finanças da Stern School of Business, na Universidade de New York, onde ensina finanças corporativas e avaliação de ações.

⁸ Tradução: Avaliando Companhias jovens, *startup* e em crescimento: Problemas de estimação e desafios de avaliação.

chegar a esse valor final, deve-se entender a que taxa as mais diversas variáveis do fluxo de caixa irão variar nos próximos anos, que taxa de desconto deve ser usada, se a empresa distribuirá dividendos etc. A base intelectual desse tipo de modelo veio dos autores Alfred Marshall⁹ (1907) e Bohm-Bawerk¹⁰ (1903) no começo do século XX.

O fluxo de caixa descontado pode ser feito tanto para a firma, quanto para o acionista. A principal diferença é que para a firma você usa o fluxo de caixa nominal, sem descontar as dívidas e necessidade de reinvestimento. Outra diferença é a taxa de desconto, que na firma é usada tanto a taxa de desconto dos credores quanto a taxa de desconto dos acionistas (fazendo-se uma média ponderada das duas taxas). Além disso, quando é empresa aberta, que distribui dividendo, o fluxo de caixa é justamente a expectativa da distribuição de dividendos feita pela firma ao acionista.

Quando se está descontando o fluxo de caixa, somente da ótica do acionista, pode-se usar uma taxa específica. Esta pode ser calculada por CAPM (*capital asset pricing model*), para se chegar ao custo para o acionista, que é aproximadamente o quanto que o investidor espera receber de retorno desse investimento.

Abaixo a fórmula do custo de *equity*¹¹:

$$E(R_i) = R_f + \beta_{im}(E(R_m) - R_f).$$

Onde R_f é a taxa livre de risco, β_{im} ¹² é a covariância do retorno do mercado com o retorno do ativo e $E(R_m)$ é a expectativa do retorno do mercado.

Já a taxa de desconto dos credores é basicamente a taxa livre de risco acrescido de um *default spread*¹³ que varia de acordo com o risco da empresa (normalmente se usa como *proxy*¹⁴ o *rating*¹⁵ da empresa).

⁹ Economista britânico, nascido em 1842 e falecido em 1924, foi professor em Cambridge onde teve Keynes por aluno.

¹⁰ Eugen von Böhm-Bawerk (1851-1914) foi um economista austríaco da Universidade de Viena e ministro das finanças.

¹¹ Tradução: Capital próprio da empresa

¹² Beta pode ser definido como a correlação entre os retornos da empresa em relação aos retornos do mercado.

¹³ *Default spread*: Se refere a um acréscimo da taxa de desconto devido ao risco de calote da empresa.

¹⁴ *Proxy*: Termo econométrico para uma variável que serve como a melhor aproximação de uma variável não mensurável.

¹⁵ *Rating*: uma nota que as agências internacionais de classificação de risco de crédito atribuem a um emissor (país, empresa, banco) de acordo com sua capacidade de pagar uma dívida. Serve para que investidores saibam o grau de risco dos títulos de dívida que estão adquirindo.

O fluxo de caixa descontado será, então, intrinsecamente, o somatório dos fluxos de caixa em t períodos, descontados pelas suas respectivas taxas de desconto, conforme abaixo:

$$VPL = \sum_{t=1}^n \frac{\text{Fluxo Nominal}_t}{(1 + \text{taxa de desconto})^t}$$

Cabe ressaltar, que o denominado fluxo nominal pode variar dependendo de quem irá avaliar a empresa. O acionista terá um fluxo de caixa, a firma terá outro. Portanto, o valor final de uma empresa irá sempre depender de um ponto de vista. Deseja-se avaliar o valor da empresa, mas a primeira pergunta que se deve fazer é: Para quem eu estou avaliando?

2.2.2 Avaliação Relativa:

Uma avaliação relativa leva em conta o apreçamento de outros ativos similares ao que você está avaliando. Como Damodaran (2001) cita em seu livro “*The Dark Side of Valuation*”¹⁶, um investidor imobiliário decide o quanto pagar em uma casa vendo os preços pagos por casas que tenham aspectos parecidos. Do mesmo modo pode ser feito o apreçamento de qualquer ativo.

Para se fazer avaliação relativa é preciso realizar três passos essenciais (Damodaran, 2001):

- 1- Encontrar ativos comparáveis já apreçados pelo mercado
- 2- Relacionar os preços de mercado dos dois ativos comparáveis a uma variável em comum para modelar padrões de apreçamento daquele mercado específico.
- 3- Ajustar o preço através de diferenças entre os ativos

Assim, no fluxo de caixa descontado, é estimado o valor intrínseco do ativo baseado na sua capacidade de gerar fluxo de caixa. Já na avaliação por múltiplos, é compreendido o valor do ativo através da percepção que o mercado tem de ativos similares. Portanto, quando o mercado tiver correto, os valores encontrados nos dois tipos de avaliação deverão convergir.

Grande parte dos estudos de *valuation* hoje é feito via múltiplo. Ainda que na maioria dos relatórios existam tabelas de fluxo de caixa, o resultado final é estimado via múltiplos. De maneira geral, isto ocorre, pois, estimar o valor por múltiplos é muito mais rápido do que descontar o fluxo de caixa. Além disso, esse tipo de avaliação leva em conta o momento do mercado, coisa que o DCF não faz. Mesmo nos fluxos de caixa descontado se usa avaliação

¹⁶ Tradução: O lado negro da avaliação.

relativa, pois o valor terminal do ativo é feito desta maneira. Portanto, sendo essa aplicação muito mais comum na prática, é imprescindível entender como fazê-lo.

Segue abaixo um exemplo de múltiplo:

$$P/VPA = \frac{\text{Preço da ação}}{\text{Patrimônio Líquido por ação}}$$

Esse múltiplo é um dos mais populares usados hoje em dia. A ideia principal é que empresas muito parecidas tenham múltiplos iguais, então se uma empresa está cotada de forma correta no mercado e o seu preço é duas vezes maior que seu patrimônio líquido por ação (neste caso, o múltiplo seria equivalente a 2), você automaticamente está disposto a pagar duas vezes o valor do patrimônio líquido por ação de qualquer empresa similar a esta. Outro múltiplo bastante usado é Preço/EBITDA (*earnings before interests, taxes, depreciation and amortization*¹⁷)

Abaixo podemos observar empresas similares com múltiplos parecidos. Contudo, é importante ter cuidado na análise desses múltiplos. Primeiramente, a metodologia contábil do patrimônio líquido pode variar de empresa para empresa, então se seu ativo comparável usar uma metodologia muito diferente da sua empresa, você terá um viés na sua estimativa, e, portanto, não será um múltiplo eficiente. Outro ponto é que se a empresa tem patrimônio líquido negativo, não é um múltiplo confiável. Há também, que se tomar cuidado com patrimônios líquidos muito baixos, pois estes causam muita volatilidade nos múltiplos e, portanto, também não são confiáveis (FÁBIO, 2017).

Portanto, para cada múltiplo existente, deve-se tomar certos cuidados e precauções para não ser estimado um preço muito enviesado.

¹⁷ Tradução: Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização.

Quadro 1: Exemplos de avaliação por múltiplos (em R\$)

Exemplos de avaliação por múltiplos (em R\$)

Empresa	Cód.	Preço da ação	VPA	P/VPA
Petrobrás	PETR 3 & PETR4	36,70	17,31	2,21
Vale	VALE5	41,51	18,8	2,21
Itau Unibanco	ITUB4	36,3	10,56	3,44
Cyrela	CYRE3	24,07	5,72	4,21
MRV	MRVE3	34,6	10,44	3,32
Rossi Res.	RSID3	12,99	4,95	2,63
Brascan Res.	BISA3	6,99	3,78	1,85
Gafisa	GFSA3	29,83	12,77	2,34
Tractebel	TBLE3	21,4	5,62	3,81
CPFL	CPFE3	31,85	11,65	2,73
CELESC	CLSC6	35,85	74,4	0,48
CEMIG	CMIG3	28,01	16,46	1,70
COPEL	CPLE3	32,2	31,48	1,02

Fonte: Financeiros (2009).

O *quadro 1* exemplifica o funcionamento do sistema de múltiplos para as mais diversas empresas de capital aberto. As cinco colunas mostram a empresa, o código da empresa na bolsa de valores, o preço atual da ação no mercado financeiro, o VPA (valor do patrimônio líquido por ação) e o P/VPA (preço da ação por VPA). Este último representa o múltiplo da empresa, que, exemplificando pode ser generalizado como o múltiplo do setor daquela determinada empresa.

2.2.3 Opções Reais:

Enquanto os tipos de avaliação explicados anteriormente estão relacionados a riscos negativos da economia, e assim usam o risco como algo que diminui o valor do ativo, opções reais é um método de avaliação que leva em conta um risco que agrega valor ao investimento: a oportunidade. A incerteza pode também servir para adicionar valor a um investimento, principalmente para quem sabe se aproveitar dela. A opção real vem de três aspectos fundamentais para sua existência: flexibilidade, incerteza e irreversibilidade (Damodaran, 2001).

Segundo Damodaran (2001), esse método de avaliação é fundamentado através de dois elementos:

1 – A capacidade dos indivíduos ou entidades de aprender através do que está acontecendo a sua volta.

2 – A sua vontade e capacidade de transformar suas atitudes através desse aprendizado.

Basicamente, a firma avalia uma oportunidade a sua volta para avaliar se o investimento feito possui um lucro esperado positivo. Normalmente, esse método de avaliação é passado através de árvores de decisão¹⁸. Assim, leva-se em conta as probabilidades de certo evento e o impacto causado por ele.

Exemplo¹⁹: A empresa faz um investimento que com probabilidade $\frac{1}{2}$ dá certo e assim há um ganho de \$100 e com probabilidade $\frac{1}{2}$ dá errado, havendo uma perda de \$120. Portanto, o valor esperado desse investimento é $\frac{1}{2} * 100 + \frac{1}{2} * (-120) = -10$.

Esse é um exemplo bastante simples onde só há um nó de decisão. Na realidade, as opções reais configuram modelos muito mais complexos onde podem ocorrer diversos estados da natureza e devem ser calculados probabilidade e impacto de cada evento para depois saber se o investimento é, ou não lucrativo.

Em opções reais, cria-se valor para ativos arriscados, adaptando o comportamento dado ao que se observa para aumentar os ganhos e diminuir as perdas. Trata-se de enxergar todas as possibilidades e probabilidades, justamente para tomar a melhor atitude possível. Criando cenários futuros e atitudes condicionadas ao estado da natureza em vigor, poder-se-á maximizar seus ganhos, expandindo um investimento, atrasando-o ou até o abandonando. Essa é a essência de opções reais.

¹⁸ Árvore de decisão é um sistema de opções ramificadas onde há vários eventos incertos e cada evento possui um custo/benefício esperado e uma probabilidade entre 0 e 1 de acontecer.

¹⁹ Exemplo retirado do livro “Valuing Young, Distressed, and Complex Business”, Damodaran (2001).

3. Companhias jovens na economia

3.1 Características de companhias jovens

As companhias jovens provêm fundamentos essenciais para que haja uma economia macro de qualidade em um país. Apesar de não terem um peso individual grande sobre a economia, essas empresas tem uma participação especial no que diz respeito ao crescimento econômico de um país. Em seu *paper*, Damodaran (2009) cita três características básicas que corroboram essa participação:

- 1 Emprego: os pequenos negócios auxiliam de forma significativa para a geração de novos empregos na economia.
- 2 Inovação: são os principais responsáveis pelo progresso tecnológico dentro de uma economia. Isso ocorre, pois, as empresas já estabelecidas não querem correr o risco de inovar e perder seu produto já consolidado. As pequenas empresas necessitam de inovar para tentar crescer.
- 3 Crescimento econômico: as economias que mais cresceram nas últimas décadas foram aquelas que possuíam a maior taxa de novos negócios em formação.

O método que será utilizado para avaliar uma empresa já consolidada no mercado, não mais serve para avaliar um negócio pequeno. Companhias jovens têm atributos particulares que dificultam uma análise parecida. Damodaran (2009) cita seis atributos particulares que tornam tal avaliação um pouco mais complexa que a metodologia tradicional:

- 1 Pouca história: companhias jovens possuem muito pouco histórico operacional. Assim, há poucos dados disponíveis para avaliá-la.
- 2 Pequenas receitas, perdas operacionais: normalmente, há pouco detalhe operacional nos dados dessas empresas. Receitas são pequenas ou inexistentes e as despesas são frequentemente associadas a estabilizar o negócio, e não a gerar receitas.
- 3 Dependente de capital privado: pequenos negócios, em geral, dependem de *equity* de fontes privadas (companhia fechada), e não é acessível a qualquer pessoa. Nos primeiros estágios da empresa, o capital é, geralmente todo provido pelo fundador.

Caso a empresa comece a prosperar, novas fontes de capital irão surgir o que vai diminuindo o risco da empresa (aumentando seu valor).

- 4 Muitas firmas não sobrevivem: a maioria dos startups e pequenas empresas não sobrevivem e acaba indo à falência. Uma pesquisa feita na Austrália com 5.196 *startups* estimou que a taxa anual de falência de empresas jovens variava entre 9% e 64% nos primeiros 10 anos de vida.
- 5 Múltiplas chamadas de capital: a possibilidade de possíveis chamadas de capital no futuro expõe os atuais investidores à possibilidade de ter seu valor reduzido na empresa. Para proteger seus interesses, investidores frequentemente adquirem direitos de proteção ou veto, o que faz com que eles participem da decisão final da firma. Assim, diferentes chamadas de capital em uma companhia jovem variam de modo que seus valores possam vir a serem diferentes.
- 6 Investimento ilíquido: os investimentos em uma companhia jovem e de capital fechado são muito mais ilíquidos do que em uma empresa de capital aberto já consolidada no mercado. Isso torna o risco maior para o investimento e conseqüentemente diminui o seu valor.

3.2 Desafios na avaliação de companhias jovens

Há quatro peças fundamentais para a construção de uma avaliação através do fluxo de caixa descontado (FCD) (Damodaran, 2009). Fluxo de caixa dos ativos existentes, a expectativa de crescimento através de novos investimentos nos ativos existentes, taxa de desconto que mede o risco que a empresa está enfrentando e as expectativas de quando a empresa atingirá um estado estacionário, onde o crescimento passa a ser constante ao longo do tempo, que definirá as variáveis do valor residual da empresa, onde em uma empresa jovem, este último é a parte mais relevante do valor total da empresa. Por isso é de extrema importância um cuidado especial na hora de estima-lo.

Ativos existentes: em empresas normais é normal avaliar os ativos através dos dados financeiros correntes, transformando-os em fluxo de caixa, até chegarmos a um valor.

Entretanto, com firmas jovens não possuem dados o suficiente para considerarmos o fluxo de caixa atual como significativo para entender todo o valor da empresa.

Expectativa de crescimento: a maior parte do valor de uma empresa tem origem nas expectativas que se tem sobre o crescimento dos ativos existentes. Portanto, é preciso ter cuidado nos métodos e premissas que serão usadas para estimar esse valor.

Alguns problemas, naturalmente serão enfrentados na tentativa de encontrar esse crescimento. Primeiramente, pela falta de histórico de dados da empresa não poderá ser usado o crescimento atual da empresa para representar o crescimento futuro, já que isso representaria muita variância na estimativa. Depender das estimativas da própria firma para seu crescimento futuro também é complicado, devido ao conflito de interesse que existe nessa estimativa.

Damodaran (2009) explica que não é a receita ou mesmo o lucro que determina o valor da empresa, mas a qualidade do crescimento. Para entender a qualidade desse crescimento, tente-se olhar o quanto a firma reinveste para gerar esse crescimento esperado, tendo em vista que valor vindo de crescimento ocorre apenas quando se gera um retorno no capital maior do que o custo desse capital. O problema é que geralmente, para companhias jovens, o retorno sobre o capital é negativo e, portanto, dificulta a estimativa de futuros retornos.

3.2.1 Taxas de desconto

A taxa de desconto é, talvez, uma das partes desse tipo de *valuation* que temos que ter mais cuidado. Isso ocorre devido ao fato de esse tipo de empresa possuir elementos que tornam os fatores de risco um pouco mais complexos. Uma das principais diferenças da metodologia tradicional para a metodologia alternativa nessa parte do *valuation* é que em uma empresa aberta e já consolidada no mercado o risco desta é totalmente diversificado, já que possui muitos investidores e seus investimentos são muito líquidos. No caso de uma empresa jovem, onde há poucos investidores (e pouco diversificados) e o investimento é ilíquido, o risco embutido na taxa de desconto é muito maior, o que naturalmente deverá diminuir o valor presente da empresa.

Além disso, não será possível usar o tradicional modelo de CAPM para derivar um beta para essa empresa. Isso ocorre, pois não se consegue regredir retornos históricos dessa

empresa com retornos do mercado, já que não existem dados suficientes para coletar estes retornos.

3.2.2 Valor terminal

Em uma empresa jovem, o valor terminal, isto é, aquele valor que é extremamente difícil de prever e, portanto, aproxima-se para variáveis equivalentes ao equilíbrio estacionário, pode representar uma parte muito grande no valor total da firma. Nesta parte do *valuation*, precisa ser entendido em quanto tempo a firma atingirá o equilíbrio estacionário e qual será seu crescimento durante este período. Como esse valor representa uma proporção muito alta no valor da firma, é necessário ser cirúrgico nas estimativas de crescimento neste período.

Em seu *paper*, Damodaran (2009) cita três problemas básicos que podem ser enfrentados quando se estiver avaliando o valor terminal de uma empresa jovem. O primeiro problema é que não se sabe ao certo, se a firma vai sobreviver até chegar no equilíbrio estacionário. Como mencionado anteriormente, este tipo de firma possui uma probabilidade significativa de falir antes de chegar nesse período. É fundamental que seja colocada essa probabilidade no *valuation* final. O segundo problema é entender quando a firma chegará a um crescimento estável, o que pode ser um exercício complicado. O terceiro e último problema é se chegar aos valores das variáveis durante esse período de estacionariedade. Deve-se chegar não somente a um valor de crescimento, mas entender também os parâmetros de risco da firma no futuro.

3.2.3 Avaliação relativa

Por todas as razões expostas acima, o método de fluxo de caixa descontado pode ser bem complicado para avaliar empresas jovens. Contudo, o método de avaliação relativa (múltiplos) também apresenta complicações que podem tornar o método ainda mais difícil de chegar a um resultado preciso. Damodaran (2009), apresenta os cinco principais obstáculos que esse tipo de avaliação precisa enfrentar.

O primeiro obstáculo é que para saber o múltiplo da empresa é preciso comparar variáveis iguais entre empresas diferentes. O problema é que as variáveis usualmente usadas como lucros, receitas, EBITDA (*earnings before interests, taxes, depreciation and amortization*) etc. são extremamente enviesadas quando se fala de empresas jovens. Por ser jovem, o patrimônio líquido de uma empresa não reflete seu verdadeiro valor, os lucros tendem a ser negativos devido às enormes despesas operacionais e até as receitas são pequenas, não refletindo assim o verdadeiro potencial da empresa.

Outro problema que precisa ser enfrentado é achar uma boa empresa comparável. O ideal para se comparar uma empresa jovem, seria encontrar uma outra empresa jovem do mesmo setor. Acontece que esse tipo de firma não possui preço de mercado, o que impossibilita de se encontrar um múltiplo. Se for comparado com uma empresa de capital aberto do mesmo setor deparar-se-á com outro tipo de estrutura, risco e característica, o que pode enviesar a estimativa.

Um terceiro problema é que se for comparado uma empresa jovem com uma empresa aberta já estabelecida, não se poderá esperar que ambas possuam os mesmos tipos de risco. Claramente a empresa mais jovem precisa de um desconto no valor devido aos maiores riscos envolvidos.

O quarto problema é que precisa ser controlado o valor da firma jovem para a probabilidade de sua falência, assim como é feito no valor intrínseco da empresa.

O último obstáculo é descontar o valor final da empresa pelo fato dos ativos desse tipo de empresa serem mais ilíquidos.

3.3 Metodologia alternativa na avaliação de empresas

Nesta monografia será utilizada a metodologia elaborada por Aswath Damodaran para avaliar *startups*, empresas jovens e em fase de crescimento. Em seu *paper* “*Valuing Young, Start-up and Growth Companies: Estimation Issues and Valuation Challenges*” são dadas algumas dicas preciosas de como avaliar esse tipo de firma.

O autor diz que é necessário ignorar-se alguns detalhes nos balanços das empresas. É preciso apenas olhar duas linhas, a de receitas e a de lucros. Além disso, as previsões acerca dos fluxos de caixa da empresa precisam ser o mais curto possível, já que as incertezas atreladas a este tipo de negócio torna difícil olhar-se para um horizonte muito distante. Muitas

vezes, também será necessário misturar o método de fluxo de caixa com o método de múltiplos. A ideia é usar fluxo de caixa no período de previsão e depois disso usar um múltiplo de receita ou lucro com o preço que firmas abertas e já consolidadas negociam hoje. A taxa de desconto será uma das principais ferramentas na avaliação dessas empresas. É nela que serão imputados todos os fatores de risco, não somente os tradicionais, mas também outros como a probabilidade de a firma falir antes de atingir o estado estacionário.

Damodaran (2009) também apresenta um passo-a-passo simples para montar esse tipo de *valuation*, baseado em 3 etapas:

Passo 1: Estimar as receitas e lucros esperados durante o período de previsão do *valuation*. Este período de previsão geralmente se estende até o ponto em que se pretende vender o negócio ou tornar a empresa aberta ao capital.

Passo 2: Para se obter o valor ao final do período de previsão, uma opção é multiplicar o valor esperado das receitas ao final do período de previsão pelo múltiplo de receitas que uma empresa de capital aberto do mesmo setor esteja negociando no momento.

Passo 3: É preciso descontar o valor estimado ao final do período de previsão por uma taxa de desconto consistente com o risco envolvido no processo. Isso inclui a probabilidade que a firma possui de não sobreviver. Quanto mais experiente a firma for ficando, menor será essa taxa de desconto. Damodaran (2009) mostra a taxa de retorno típica exigida pelo investidor de acordo com cada estágio de vida da empresa, conforme o *quadro 2* a seguir:

Quadro 2: Taxas de retorno de venture capital exigidas pelo investidor de acordo com o estágio de desenvolvimento

Estágio de desenvolvimento	Taxa de retorno exigida
Startup	50-70%
Primeiro estágio	40-60%
Segundo estágio	35-50%
Fase de abertura de capital	25-35%

Fonte: Damodaran (2009).

O *quadro 2* diz que se a empresa é um startup, a taxa de retorno exigida pelo investidor será de 50 a 70 por cento. Uma empresa em estágio inicial, 40% a 60%; uma empresa em segundo estágio, 35% a 50% e uma empresa pronta para abrir capital, 25% a

35%. Isso se deve ao fato de que quanto mais avançada estiver a empresa, menor a chance de falência da mesma.

Um dos métodos que Damodaran (2009) explica é o método de *top-down approach* (aproximação de cima para baixo). Neste método é necessário entender os dados do mercado para depois serem especificados os dados da firma perante o mercado. Este será o método utilizado na prática para esta monografia.

O primeiro passo é definir em qual mercado o produto está inserido para se chegar a números mais precisos. Após definido o mercado, será preciso estimar qual o tamanho total deste mercado atualmente. Feito isso, precisa ser entendido como o setor vem crescendo nos últimos anos, para, a partir de isso estimar o crescimento dos próximos anos.

Depois disso, é preciso estipular quantos por cento do mercado a firma em análise possuirá em um longo prazo. Essa estimativa dependerá da qualidade do produto, da experiência dos sócios, qual objetivo os sócios possuem em uma visão de longo prazo, qual marca eles se inspiram e até onde eles querem chegar. A variável que irá medir essa porcentagem é o *market share*, que diz respeito à parcela do mercado que determinada empresa tem. A estimativa que será feita nesta parte é de suma importância para o resultado final do trabalho, contudo é bastante difícil de se chegar a um valor preciso, portanto, deve haver aqui, um cuidado especial. Também deve ser levada em conta a capacidade de reinvestimento que os donos da marca possuem para com a empresa.

Agora, é necessário, estimar alguns custos operacionais para, associados às receitas, se entender os lucros obtidos. Aqui se encontra o problema de se ter, em geral, para firmas jovens, grandes custos operacionais devido à falta de escala, o que ocasiona prejuízos. Assim, muitas vezes nos primeiros anos de vida da empresa, obtém-se uma margem de lucro negativa, que, para se consolidar, a firma precisa reverter essa margem para algum valor positivo no longo prazo. Então, é preciso estimar qual será essa margem no futuro e também qual será a velocidade de convergência do mesmo para o valor de equilíbrio.

É necessário também se estimar os investimentos que os sócios irão fazer para gerar o crescimento esperado. Tais investimentos diminuirão os fluxos de caixa da empresa à medida que se gasta o dinheiro vindo das receitas. Tais reinvestimentos podem gerar fluxos de caixa negativos, que devem ser cobertos com novos aportes de capital.

O próximo passo será então computar alguns efeitos de impostos, que irão afetar negativamente o fluxo de caixa da empresa. Mas, para empresas jovens, computar essa perda pode ser difícil. Primeiro, porque, por serem jovens essas firmas não têm histórico de pagamento de impostos. Muitas vezes, elas nunca pagaram. Além disso, por muitas vezes operarem com prejuízo nos primeiros anos, a solução é acumular esses prejuízos em uma linha chamada prejuízo operacional líquido ao longo do tempo (DAMODARAN, 2009). Durante os primeiros anos de lucro positivo, não há a necessidade de pagar imposto devido aos prejuízos anteriores. Quando os lucros superarem as perdas dos primeiros anos, podem ser computados os impostos no fluxo de caixa com base no imposto médio que pagam firmas saudáveis do setor em análise.

É necessário também, verificar se os valores de reinvestimento utilizados são condizentes com o crescimento esperado usado. Estes dois números devem ser compatíveis, pois se há pouco reinvestimento, talvez não se chegue no crescimento desejado. Um teste simples para verificar se a taxa de reinvestimento é compatível com o crescimento esperado é calcular o retorno sobre o capital da empresa, dividindo a receita operacional após impostos no período t pelo total do capital investido da firma (isto é, o capital inicial mais os reinvestimentos estipulados) no período $t-1$. Essa fração deve dar algo perto da mesma fração da média do mercado. Se a fração da sua empresa estiver muito acima do mercado, quer dizer que o reinvestimento estipulado é insuficiente para alcançar o crescimento esperado, dados os lucros esperados.

Taxas de desconto

Para se estimar a taxa de desconto, será necessário estimar dois parâmetros específicos. O primeiro é o custo de *equity*, onde olhar-se-á para o *beta* da empresa e o custo da dívida, onde o importante será a taxa livre de risco da economia. No exemplo que usaremos neste trabalho, a empresa em questão não utiliza fonte de financiamento, portanto, o custo de capital será baseado unicamente em seu custo de *equity*.

Para companhias jovens, não faz muito sentido considerar-se que o único risco para apreçar na taxa de desconto seja o risco de mercado (como se faz em uma empresa normal). Deverá ser apreçado ao custo de *equity*, neste caso, o risco específico da firma. Para isso, segundo Damodaran (2009), devem ser seguidos alguns passos para se chegar até esse custo de forma mais precisa.

1 - Empresas jovens, em geral não são negociadas na bolsa. Entretanto, sempre há empresas do mesmo setor que passaram pelo mesmo trajeto que a empresa em avaliação, mas que se abriram ao mercado em algum momento da vida. Dever-se-ia usar o *beta* dessas firmas para chegar a um risco de mercado associado com estar nesse negócio. O mais correto seria calcular uma média dos *betas* de empresas abertas no setor e “desalavancar” esta média, que seria o mesmo que dividir pela taxa média de dívida/*equity* do setor.

2 – Após, dever-se-ia dividir o *beta* encontrado pela correlação das empresas de capital aberto do setor com o mercado, encontrando assim, um *beta* total. A ideia é que quanto maior for esta correlação, menor será o *beta* total, e, portanto, menor será o custo de *equity*. Quando a empresa está muito no começo deveremos usar uma correlação baixa e ir aumentando conforme o passar dos anos, de forma com que lá na frente o custo de *equity* seja muito menor do que nos primeiros anos.

3 – É necessário também entender quais serão as possíveis mudanças de características dessa empresa ao longo dos anos. É normal que o custo de *equity* mude ao longo dos anos, principalmente se ela visa uma mudança na estrutura organizacional da empresa (se ela planeja abrir capital, incorporar mais sócios etc.).

Incorporando a chance de falência ao valor final

É fundamental para a avaliação de uma empresa jovem que se inclua em seu valor a probabilidade de falência, já que por ser jovem enfrentará muitas dificuldades e o correto seria haver um desconto em seu valor esperado. Isso ocorre, pois, muitas firmas jovens vão a falência nos primeiros anos (DAMODARAN, 2009).

Valor Residual

Parte de suma importância para o trabalho será a estimação do valor residual da empresa, ou seja, aquele em que não haverá mais previsões detalhadas ano a ano sobre o fluxo de caixa, taxa de crescimento etc. Nesta parte da avaliação, pretende-se estimar as variáveis do primeiro ano da perpetuidade e estender essas previsões para um período infinito, realizando assim uma soma de infinitos períodos.

Em geral, principalmente para empresas jovens, esta é a parte mais significativa do valor total da empresa já que é nela que se pretende já existir uma empresa consolidada, com lucros constantes, ao contrário dos primeiros anos onde o lucro é pequeno e muitas vezes negativo.

A ideia, neste trabalho será modelar um valor residual baseado em uma taxa de crescimento perpétuo para a empresa e um custo de capital perpétuo também.

4. Estudo de Caso

Neste trabalho, será usado como exemplo, um estudo de caso sobre uma cervejaria artesanal do Rio de Janeiro denominada Itapuca.

Como foi visto acima, é fundamental se entender todo o contexto do setor da firma que será avaliada. Tanto para se entender os riscos que a empresa corre, sua perspectiva de crescimento e as empresas comparáveis na hora de se fazer múltiplos. Portanto, será feita uma breve introdução do cenário de cerveja artesanal, hoje, no Brasil e no mundo.

4.1 Cenário da indústria cervejeira brasileira

Um trabalho feito pela ICB (Instituto da Cerveja Brasil) consolidou alguns números do mercado de cervejaria artesanal no Brasil. Foi feito um levantamento durante dois anos com a ajuda de algumas instituições associadas ao setor.

“O mercado de cervejas artesanais no Brasil, apesar da crise político-financeira, não para de crescer e se mostra como uma aposta promissora para os próximos anos”, segundo Alfredo Ferreira²⁰ (INSTITUTO DA CERVEJA BRASIL, 2016).

O Brasil ocupa a terceira posição no *ranking* de maiores produtores de cerveja do mundo, apenas atrás de China e EUA (SEBRAE, 2015).

Em 2015 o País chegou a produzir 138,6 milhões de hectolitros de cerveja (INSTITUTO DA CERVEJA BRASIL, 2016).

Com a crise econômica que o Brasil vem enfrentando desde o começo da década, as vendas de cerveja *mainstream* (as comerciais, mais consolidadas) caíram em 2% em 2015 x 2014 e caíram 1,8% se comparado 2016 x 2015 (INSTITUTO DA CERVEJA BRASIL, 2016).

Enquanto isso, o mercado de cervejaria artesanal segue em sentido oposto ao das cervejarias tradicionais. O *gráfico 1* a seguir mostra a evolução do número de cervejarias artesanais no Brasil de 2005 até 2015:

²⁰ Um dos sócios do Instituto Cerveja Brasil.

Gráfico 1. Evolução do mercado de cervejas artesanais nos últimos anos



Fonte: Instituto da Cerveja Brasil (2016).

Neste gráfico podemos observar um crescimento de 24% de 2013 para 2014 e um aumento de 17% de 2014 para 2015. Notoriamente este crescimento tem muito a ver com a demanda por esses produtos e todo o potencial que este mercado ainda tem para explorar, o que virá a ser fundamental em nossa avaliação.

Mais alguns números (INSTITUTO DA CERVEJA BRASIL, 2016):

- O Brasil chega a produzir 91 milhões de litros por ano de cerveja artesanal o que representa 0,7% do volume total do mercado de cerveja.
- Se for analisado o crescimento do mercado nos últimos anos, ter-se-ia uma média de uma micro cervejaria sendo aberta por semana, no Brasil.
- Uma curiosidade interessante sobre as cervejarias artesanais é que 91% destas se localizam nas regiões Sul e Sudeste do Brasil
- Se forem comparadas as cervejarias artesanais do Brasil com as do EUA, ver-se-ia que as de lá já alcançaram um porte de empresa média, enquanto que as daqui ainda são muitas e pequenas, mostrando que ainda há muito potencial de crescimento para as micro cervejarias do Brasil.

- O tamanho médio da produção das cervejarias do Brasil é de 20.000 L/mês.

Segundo Alfredo Ferreira:

O cenário de 2017 para o mercado de cervejarias artesanais é promissor. Levantamentos junto aos principais participantes deste mercado levam o Instituto da Cerveja a apostar na continuidade deste crescimento. A aposta é de que o número chegue a pelo menos 500 cervejarias artesanais até o final de 2017. (INSTITUTO DA CERVEJA BRASIL, 2016).

4.2 Análise de *valuation* da cervejaria artesanal Itapuca

A cervejaria Itapuca é uma empresa jovem de quatro sócios que foi planejada em julho de 2016, onde eles começaram a estudar e desenvolver uma receita que seria lançada no mercado em dezembro do mesmo ano. Dois dos quatro sócios já gerenciavam uma loja de insumos e os outros dois sócios tiveram a ideia de agregar valor à loja, expandindo para a fabricação de cerveja artesanal, seguindo um modelo cigano. Modelo cigano é aquele em que a empresa fecha uma parceria com alguma cervejaria que exerce a função de produzir a receita desenvolvida pela própria empresa, que cuida de todos os outros processos de produção.

A cervejaria se insere em um contexto onde há muita entrada de players no mercado, o que pode ser perigoso para novos entrantes. Foi entendida pelos sócios uma visão de que grande parte dos novos entrantes foca em uma cerveja mais forte, amarga com um sabor mais complexo, e que requer mais entendimento por parte do cliente. Assim, a Itapuca foca em uma cerveja mais leve, mais fácil de beber e que agrada um público menos acostumado com cervejas fortes.

A empresa se inspira em cervejarias como Jeffrey e Praya²¹ que seguem uma linha de cerveja mais leve e suave. Há um problema presente que a firma vem enfrentando. Devido aos custos fixos altos e a falta de escala da empresa, os produtos acabam sendo vendidos por um preço alto, o que gera insuficiência de demanda. Assim, busca-se com muita objetividade diminuir esses preços para conquistar essa demanda e ganhar notoriedade de marca perante ao público de Niterói possivelmente em um futuro, conquistar o público do Rio de Janeiro.

A marca deseja futuramente entrar com preços competitivos em supermercados de Niterói, expandindo seu mercado e consolidando a empresa. A firma, além disso, não

²¹ Jeffrey e Praya são duas marcas de cervejas artesanais que servem de modelo para a Itapuca. Ambas seriam boas comparáveis para a empresa que será avaliada

pretende vender a marca futuramente e tampouco pensa em abrir capital. Apenas se consolidar no mercado como uma cerveja artesanal barata, leve e acessível ao mercado de Niterói.

4.2.1 Valuation

Antes de aprofundar no cálculo do *valuation*, é necessário estipular um período de previsão, no qual a empresa enfrentará altas taxas de crescimento, antes de entrar em um equilíbrio de longo prazo. Acredita-se que seis anos é o suficiente para a empresa alcançar um equilíbrio estacionário, onde podemos assumir uma taxa de crescimento constante para os fluxos de caixa. Assim, tudo que disser respeito ao período de previsão, será calculado através dos seis primeiros anos, e o valor residual da empresa, posteriormente calculado, será entendido como todos os anos a partir do ano 7.

4.2.1.1 Base de dados

A base de dados utilizada vem, sobretudo de planilhas de Excel gerenciadas pelos sócios da empresa. São quatro planilhas. Três delas detalham em números todas as receitas dos três primeiros lotes vendidos pela cervejaria. Na outra, tem-se detalhamentos sobre os principais investimentos e custos para que esses três primeiros lotes fossem viáveis.

4.2.1.2 Múltiplos

A partir das planilhas chega-se ao número de receita da empresa referente ao primeiro trimestre de 2017, conforme *quadro 3*:

Quadro 3: Receitas totais no 1º semestre de 2017

	Receitas (revendas)	Venda cliente final	Total
1º Lote (12/16)	R\$ 15.085,00	R\$ 1.526,41	R\$ 16.611,41
2º Lote (02/17)	R\$ 12.816,00	R\$ 2.527,01	R\$ 15.343,01
1º Lote (03/17)	R\$ 6.585,60	R\$ 1.209,00	R\$ 7.794,60
Total	R\$ 34.486,60	R\$ 5.262,42	R\$ 39.749,02

Fonte: Elaboração própria.

Então, replicamos este valor para o resto do ano, multiplicando o mesmo por quatro trimestres. Assim, usamos um crescimento anual equivalente ao crescimento médio que o mercado de cerveja artesanal vem obtendo nos últimos anos. Dado este que foi retirado a partir do *gráfico 1* (20%).

Quadro 4: Estimativa de receitas para os 5 primeiros anos (em R\$ mil)

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6
Receitas	R\$ 158,9	R\$ 190,7	R\$ 228,9	R\$ 274,7	R\$ 329,6	R\$ 395,6

Fonte: Elaboração própria.

Tendo estas receitas, pode-se através de múltiplos, estimar um valor para a empresa. Será escolhido como múltiplo a relação entre a receita anual de uma firma comparável com o valor pago por esta empresa em uma transação. Têm-se dois casos de negociação usados para efeito de comparação neste método. Há o caso da compra da Baden Baden pela Schincariol e o caso da compra da Devassa também pela Schincariol. Os dados de transação e faturamento anual ficam mais claros na tabela abaixo (NOBLAT, 2007; ARANHA, 2017):

Quadro 5: Informações relevantes para o cálculo do múltiplo do setor cervejeiro.

Informações relevantes:	Valor
Schincariol compra Baden Baden:	R\$ 30.000.000,00
Faturamento anual Baden Baden	R\$ 5.500.000,00
Faturamento anual Devassa	R\$ 12.000.000,00
Schincariol compra Devassa:	R\$ 30.000.000,00

Fonte: Elaboração própria.

Transformando estes números em múltiplos, tem-se:

Quadro 6: Cálculo do valor do múltiplo do setor cervejeiro.

Empresa	Valor empresa	Receita anual	Valor/Receita
Baden Baden	R\$ 30.000.000,00	R\$ 5.500.000,00	5,454545455
Devassa	R\$ 30.000.000,00	R\$ 12.000.000,00	2,5
Média	R\$ 30.000.000,00	R\$ 8.750.000,00	3,98

Fonte: Elaboração própria.

Assim, usaremos o valor médio do múltiplo acima (3,98) para calcular o valor da empresa aqui avaliada, levando em conta a receita no ano 5:

*Receita no ano 6 * Múltiplo médio = Valor da empresa no ano 6*

$R\$ 395.633,13 * 3,98 = R\$ 1.573.540,84$

Este valor, contudo, é o valor estimado da empresa daqui a cinco anos. Para entender quanto este valor representa hoje, precisamos descontar este valor, levando em conta diversas características como o risco da empresa, o risco do mercado e a taxa de juros de mercado. Como será calculado mais para frente, a taxa de desconto para esta empresa no ano 5 será de 10,59%. Assim, trazendo para valor presente, tem-se:

$$\frac{R\$ 1.573.540,84}{(1 + 10,59\%)^6} = R\$ 859.961,70$$

Levando em conta a chance de falência da empresa hoje (70%) (SEBRAE, 2016), calcula-se o valor esperado da mesma:

$$\text{Valor esperado} = R\$ 859.961,70 * 70\% + 0 * 10\% + 0 * 10\%$$

$$\text{Valor esperado} = R\$ 601.973,19$$

4.2.1.3 Top Down Approach

Este modelo tem por fundamento usar dados do setor de mercado para serem replicados nos números dentro da empresa. Levando em conta que o mercado de cerveja artesanal, ocupa hoje um *market share* de 0,15% em todo o mercado de cerveja e tem, como tendência chegar a 2% nos próximos 10 anos (ANTUNES, 2015), pode-se estimar alguns números da empresa em questão:

Quadro 7: Volume de vendas do mercado de cerveja, hoje (VANINI, 2016):

Total mercado de Cerveja hoje:	
R\$	74.000.000.000,00

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 8: Volume de vendas do mercado de cerveja artesanal, hoje:

Mercado cerveja artesanal (0,15% de <i>market share</i>) – 2017	
R\$	111.000.000,00

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 9: Estimativa do volume de vendas do mercado de cerveja artesanal daqui a 10 anos, dado um *market share* de 2%:

Em 10 anos <i>market share</i> das cervejas artesanais chegaria a 2%	
R\$	1.480.000.000,00

Fonte: Elaboração própria.

Para o mercado atingir tal estimativa, deve-se projetar um crescimento de 30% do mercado ao ano. Tal projeção é fundamental para a análise pois os dados necessários para o fluxo de caixa virão principalmente do tamanho do mercado nos próximos anos e dos *market share* correspondentes. Portanto, o tamanho de mercado estimado nos próximos 6 anos (período de previsão do *valuation*) será conforme a tabela abaixo:

Quadro 10: Estimativa de crescimento do mercado de cerveja artesanal, durante o período de previsão:

Ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Crescimento de mercado	-	30%	30%	30%	30%	30%
Tamanho de mercado (em R\$ mil)	R\$ 111.000	R\$ 144.300	R\$ 190.476	R\$ 251.428,32	R\$ 331.885,38	R\$ 438.088,7

Fonte: Elaboração própria.

Antes de começar a estimar os fluxos de caixa da empresa, será necessário entender em que margem de lucro a firma opera hoje e criar uma projeção de a que margem a firma estará operando nos próximos 6 anos. A partir desta margem, iremos calcular qual o lucro da firma, a qual irá incidir um imposto e então, chegarmos a um fluxo de caixa para a firma.

Para entender a margem de lucro da firma, observam-se alguns números da Demonstração de Resultados (DRE) da empresa:

Tabela 1: Demonstração de Resultados de Exercício da empresa, referente ao primeiro semestre de 2017

RECEITA LÍQUIDA	R\$	191.539,53
Custo de Mercadorias vendidas	R\$	201.232,64
Resultado bruto	-R\$	9.693,11
Despesas operacionais	R\$	3.680,88
Despesas com venda	R\$	11.084,44
Despesas gerais e administrativas	R\$	1.537,80
Outras receitas (despesas) operacionais	-	
Depreciação e Amortização	-	
Resultado Operacional antes do resultado financeiro	-R\$	25.996,23

Resultado financeiro	R\$	-
Despesas financeiras	R\$	-
Receitas financeiras	R\$	-
Resultado antes de imposto de renda	-R\$	25.996,23

Fonte: Elaboração própria.

Os valores acima foram estimados a partir das receitas estimadas no método *top-down approach* e nos custos do primeiro trimestre de 2017. Para serem ajustados ao mesmo período das receitas (1 ano), os custos foram anualizados de maneira que virasse uma estimativa de custos para 2017.

Assim, temos que a margem de lucro na qual a firma opera hoje é de:

$$-\frac{25.996,23}{191.539,53} = -14\%$$

Porém, os sócios da empresa projetam uma reversão desta situação para alcançar uma margem de 10% em 2022.

Uns dos principais pontos neste método são as estimativas dos valores de *market share* ao longo dos anos. Hoje, com uma receita anualizada de R\$ 158.000,00, a empresa ocupa 0,14% do mercado total (R\$ 111.000.000,00). Foi projetada pelos sócios, uma convergência do valor para 0,17% até o final de 2017, e para 0,30% até que se alcance um equilíbrio de longo prazo.

A receita é então estimada a partir da multiplicação do *market share* em determinado ano pelo tamanho do mercado em determinado ano. A partir desta receita, chegamos ao lucro operacional antes dos impostos, multiplicando pelas margens de lucro projetadas pelos sócios (levando em conta uma projeção desta margem para 10% em um longo prazo), conforme a *tabela 2*:

Tabela 2: Estimativa de lucro operacional da empresa durante o período de previsão (em R\$ mil)

Ano	Tamanho do mercado	Market Share	Receita	Margem operacional pré-imposto	Lucro operacional Pré-taxa
2017	R\$ 111.000	0,17%	R\$ 191,53	-14%	-R\$ 25,99
2018	R\$ 144.300	0,22%	R\$ 317,46	-10%	-R\$ 31,74
2019	R\$ 190.476	0,25%	R\$ 476,19	-5%	-R\$ 23,8
2020	R\$ 251.428	0,28%	R\$ 703,99	0%	R\$ 0,7
2021	R\$ 331.885	0,30%	R\$ 995,65	5%	R\$ 49,78
2022	R\$ 438.088	0,30%	R\$ 1.314,26	10%	R\$ 131,42

Fonte: Elaboração própria.

Outro ponto importante da avaliação é levar em conta a incidência de impostos sobre os lucros da empresa. Em 2016, foi aprovada uma lei que inclui as micro cervejarias entre no Simples Nacional (ROMANOWSKI, 2016), sistema de taxação que desburocratiza e diminui a cobrança de impostos. Assim, junta todos os impostos em uma única cobrança, o DAS (Documento de Arrecadação do Simples Nacional) (FERNANDES, 2016). Cada atividade econômica será tributada de acordo com um anexo que direciona uma alíquota diferente de acordo com a atividade. De maneira simplificada, estas alíquotas podem variar de 4,5% até 16,93% (CAPITAL SOCIAL, 2015). Portanto, nesta avaliação iremos utilizar a alíquota média da tabela do simples nacional (10,71%). É preciso entender que nos primeiros anos, a empresa irá acumular prejuízos. Assim, haverá um prejuízo operacional líquido acumulado que compensará parte do lucro no futuro, e, portanto, serão cobrados menos impostos. Ou seja, os prejuízos acumulados nos cinco primeiros anos não apenas não serão taxados como diminuirão os impostos cobrados no ano 6 (*tabela 3*).

Tabela 3: Cálculo da incidência de imposto nos lucros da empresa

Ano	Lucro operacional pré taxa	Prejuízo operacional líquido no começo do ano (acumulado)	Prejuízo operacional no final do ano (acumulado)	Lucro operacional sujeito à taxas	Taxa média (10,71%)	Lucro operacional pós taxa
-----	----------------------------	---	--	-----------------------------------	---------------------	----------------------------

2017	-R\$ 25.996,23	-	R\$ 25.996,23	-	-	-R\$ 25.996,23
2018	-R\$ 31.746,00	R\$ 25.996,23	R\$ 57.742,23	-	-	-R\$ 31.746,00
2019	-R\$ 23.809,50	R\$ 57.742,23	R\$ 81.551,73	-	-	-R\$ 23.809,50
2020	R\$ 704,00	R\$ 81.551,73	R\$ 80.847,73	-	-	R\$ 704,00
2021	R\$ 49.782,81	R\$ 80.847,73	R\$ 31.064,92	-	-	R\$ 49.782,81
2022	R\$ 131.426,61	R\$ 31.064,92	-	R\$ 100.361,69	R\$ 10.748,74	R\$ 120.677,87
2023	R\$ 173.483,13	-	-	R\$ 173.483,13	R\$ 18.580,04	R\$ 154.903,08

Fonte: Elaboração própria.

Feito isso, será feita uma estimativa do quanto das receitas serão reinvestidos na empresa para que possa ser gerada a receita do ano seguinte. Para isso, dividiremos a variação da receita no próximo ano por: $1 + \text{ROIC}^{22}$ (*return over invested capital*). Este reinvestimento também será importante, pois afetará diretamente os fluxos de caixa para a firma que iremos utilizar no cálculo final do *valuation*. O ROIC utilizado foi o ROIC médio da indústria cervejeira dos últimos 5 anos, 14,08% (INVESTING.COM, 2017). A tabela a seguir ilustra como foram feitas nossas estimativas:

²² ROIC é a sigla para *return over invested capital* que, em português, significa retorno por capital investido.

Tabela 4: Necessidade de reinvestimento da empresa para geração de crescimento futuro

Ano	Receitas	Varição de receitas no próximo ano	ROIC do setor	Reinvestimento
2017	R\$ 191.539,535	R\$ 125.920,465	14,08%	R\$ 110.379,089
2018	R\$ 317.460,000	R\$ 158.730,000	14,08%	R\$ 139.139,201
2019	R\$ 476.190,000	R\$ 227.809,296	14,08%	R\$ 199.692,581
2020	R\$ 703.999,296	R\$ 291.656,851	14,08%	R\$ 255.659,933
2021	R\$ 995.656,147	R\$ 318.609,967	14,08%	R\$ 279.286,437
2022	R\$ 1.314.266,114	R\$ 420.565,157	14,08%	R\$ 368.658,097
2023	R\$ 1.734.831,271	-	-	-

Fonte: Elaboração própria.

Finalmente, podemos calcular o fluxo de caixa para a firma durante os seis primeiros anos (período de previsão), subtraindo dos lucros operacionais pós taxa, a necessidade de reinvestimento estimada:

Tabela 5: Fluxos de caixa da firma durante o período de previsão

Ano	Lucro operacional pós taxa	Reinvestimento	FCFF (<i>free cash flow to the firm</i>)
2017	-R\$ 25.996,23	R\$ 110.379,089	-R\$ 136.375,314
2018	-R\$ 31.746,00	R\$ 139.139,201	-R\$ 170.885,201
2019	-R\$ 23.809,50	R\$ 208.139,886	-R\$ 223.502,081
2020	R\$ 704,00	R\$ 199.692,581	-R\$ 254.955,933
2021	R\$ 49.782,81	R\$ 279.286,437	-R\$ 229.503,629

2022	R\$ 120.677,87	R\$ 368.658,097	-R\$ 247.980,222
------	----------------	-----------------	------------------

Fonte: Elaboração própria.

Pela tabela acima, podemos ver que os fluxos de caixa durante o período de previsão são negativos (devido aos reinvestimentos estimados). Portanto, o que fará a empresa em questão ter valor é justamente o crescimento dela no período de perpetuidade, onde o lucro passará a ser positivo, compensando os primeiros anos.

4.2.1.4 Taxa de desconto

Feito isso, é preciso trazer os valores encontrados a valor presente, encontrando taxas de desconto condizentes com o risco da empresa e com o risco de mercado. Para calcular o risco de mercado, é preciso entender quais são os *betas* de empresas do setor já de capital aberto. Assim, serão comparados os *betas* das empresas Ambev, Coca-Cola, Pepsico e Femsas. Apesar de não serem todas do ramo cervejeiro, todas estão ligadas às bebidas e há alguma correlação entre os setores. Como não há muitas empresas de capital aberto do ramo cervejeiro, utilizar informações dessas outras empresas irá diminuir o viés da nossa estimativa. Será preciso também dividir o *beta* médio encontrado pela relação dívida/capital média do setor, descontado pelos impostos, para encontrarmos um *beta* desalavancado para o setor, que nos dará uma noção mais clara do risco do setor, e não apenas das empresas comparáveis.

O beta médio calculado foi de 0,5975, conforme o *quadro 11* (INVESTING.COM, 2017):

Quadro 11: Betas e relação dívida/capital de empresas comparáveis

Empresas comparáveis	Beta	Dívida/capital
AMBEV	0,14	20%
COCA-COLA	0,69	71%
PEPSICO	0,69	83%
FEMSA	0,87	74%

Fonte: Elaboração própria.

Fazendo o cálculo do beta “desalavancado”, temos:

$$\begin{aligned}
 \text{Beta "desalavancado"} &= \frac{\text{Beta médio}}{1 + (1 - \text{Imposto}) * \frac{\text{Dívida}}{\text{capital}} \text{ médio}} = \frac{0,5975}{1 + (1 - 10,71\%) * 62\%} \\
 &= 0,384072
 \end{aligned}$$

Agora, é preciso dividir o valor encontrado pela correlação do retorno dessas empresas comparáveis com o retorno de mercado. Para isso, usa-se a série de retornos da bolsa de valores (BVMF3) do Brasil e a série de retornos das ações da Ambev na bolsa durante doze meses (EXAME.COM, 2017A; EXAME.COM, 2017B). Ao fazer esta regressão (em Excel), encontra-se uma correlação de 0,36036754. Com este número, dividimos o *beta* calculado acima por este valor, para ajustar o *beta* do setor para a falta de diversificação do investidor. Ou seja, estamos levando em consideração que os sócios da empresa estão completamente investidos nela e carecem de diversificação de risco. Portanto, quanto mais correlacionado for o setor com o mercado, menor vai ser a taxa de desconto da empresa. Chamaremos o resultado desta divisão de *Beta total*.

$$Beta\ Total = \frac{Beta\ desalavancado}{Correlação\ do\ setor\ com\ o\ mercado} = \frac{0,384072}{0,36036754} = 1,065779$$

Dado que a empresa em questão não possui vínculo com nenhum tipo de empréstimos ou financiamentos com banco algum, fica claro que a mesma não haverá custo de dívida englobado no seu custo de capital. Portanto, a sua taxa de desconto será fundamentalmente igual ao seu custo de *equity*. Para chegarmos a este custo, leva-se em conta a equação abaixo:

$$Custo\ de\ capital = Taxa\ livre\ de\ risco\ (SELIC) + Beta\ Total * (Premio\ de\ risco\ de\ mercado)$$

A taxa livre de risco será modelada a partir das previsões de mercado para a taxa Selic – Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (taxa básica de juros da economia) nos próximos anos e para o prêmio de risco de mercado será utilizado uma estimativa feita por especialistas da área, que encontram um prêmio de 3,35% (Junior et al., 2011). A Selic hoje, se encontra em 10,15%, porém iremos utilizar as previsões da taxa para o final deste e dos próximos anos, conforme estimativas do Relatório Focus para cada ano, levando em conta a taxa média anual estimada (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2017). Para o primeiro ano tem-se:

$$Custo\ de\ capital = 10,29\% + 1,065779 * (3,35\%) = 13,86\%$$

Portanto, 13,86% é o custo de capital da empresa no ano 1. Contudo, ao passar dos anos este custo de capital tende a diminuir conforme o risco da empresa diminui. Isso se deve principalmente ao fato da empresa ir ganhando forma e conforme entram novos investidores,

há uma diversificação maior do risco, fazendo com que haja mais correlação do portfólio da empresa com o mercado o que tem incidência direta sobre o custo de capital. Caso, a firma pretendesse abrir capital um dia, o certo seria fazer a correlação com o mercado convergindo para 1 ao longo dos anos. Porém, como este não é o objetivo da empresa, a correlação do risco da empresa com o do mercado será convergida para 70% ao longo dos anos, o que trará o custo de capital até 10,29% no longo prazo, conforme a *tabela 6* a seguir:

Tabela 6: Cálculo do custo de capital durante o período de previsão e durante a perpetuidade

Ano	Beta	Correlação com o mercado	Total beta	Taxa SELIC	Custo de capital
2017	0,3840723	36%	1,065779	10,29%	13,86%
2018	0,3840723	36%	1,065779	8,50%	12,07%
2019	0,3840723	50%	0,768145	8,60%	11,17%
2020	0,3840723	50%	0,768145	8,52%	11,09%
2021	0,3840723	60%	0,640121	8,45%	10,59%
2022	0,3840723	60%	0,640121	8,45%	10,59%
2023	0,3840723	70%	0,548675	8,45%	10,29%

Fonte: Elaboração própria.

4.2.1.5 Valor residual

Já tendo os valores de fluxo de caixa do período de previsão e a taxa de desconto da empresa será necessário agora calcular o valor dos fluxos de caixa para os anos seguintes. Vale ressaltar que para essa empresa usamos como valor residual um valor de perpetuidade, levando em conta que haverá infinitos períodos após o período de previsão. Isto ocorre, pois, não há em um cenário futuro, perspectiva de venda ou de algum tipo de liquidação de ativos por parte dos sócios, que pretendem continuar com a empresa para sempre.

Então, aplica-se às receitas da empresa no ano 6 (último ano do período de previsão) um crescimento anual condizente com o de longo prazo da economia (2%). Este crescimento de longo prazo é bastante razoável, dado que ele se encontra abaixo um pouco abaixo do crescimento de longo prazo da economia e bastante abaixo da taxa livre de risco da economia. Com isso encontramos um valor estimado de receitas no ano 7 (primeiro ano do valor residual):

$$\text{Receitas no ano 7} = \text{Receitas no ano 6} * (1 + \text{Crescimento anual de longo prazo})$$

$$\text{Receitas no ano 7} = \text{R\$ } 1.314.266,11 * (1 + 2\%)$$

Receitas no ano 7 = R\$ 1.340.551,44

A partir deste número, calcular-se-á o lucro operacional pós taxa da empresa no ano 7, tendo em vista a margem de lucro de longo prazo (10%) e o imposto de longo prazo já estimado acima (10,71%).

$$\begin{aligned} \text{Lucro operacional pós taxa no ano 7} \\ &= \text{Receitas no ano 7} * \text{Margem de lucro no ano 7} \\ &* (1 - \text{impostos no ano 7}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Lucro operacional pós taxa no ano 7} &= R\$ 1.340.551,40 * 10\% * (1 - 10,71\%) \\ &= R\$ 119.697,84 \end{aligned}$$

O valor encontrado será usado para calcular o valor do fluxo de caixa livre para a firma do primeiro ano do período de continuidade. Mas, antes, será preciso descontar deste valor, o reinvestimento necessário para a manutenção das receitas do ano seguinte. Como já feito antes, iremos utilizar como taxa de reinvestimento o resultado da divisão entre o crescimento de longo prazo da empresa e o ROIC em que a firma opera. Novamente iremos usar o ROIC do setor, 14,08% (INVESTING.COM, 2017).

$$\text{Taxa de reinvestimento} = \frac{2\%}{14,08\%} = 14,2\%$$

Portanto, toda a parte do lucro operacional pós taxa que não será reinvestido será fluxo de caixa livre para a firma:

$$FCFF = R\$119.697,84 * (1 - 14,2\%) = R\$ 102.695,30$$

Podemos, então, aplicar ao valor encontrado a fórmula do valor de perpetuidade (valor residual) da empresa (DAMODARAN, 2001):

$$\text{Valor residual} = \frac{FCFF \text{ no ano 7}}{\text{Custo de capital} - \text{Crescimento de longo prazo}}$$

$$\text{Valor residual} = \frac{R\$102.695,30}{10,29\% - 2\%} = R\$ 1.239.075,24$$

Tendo em mãos, os valores do fluxo de caixa livre para a firma e o valor residual da empresa, podemos então calcular o valor da empresa. Para isso, é necessário trazer os fluxos

de caixa a valor presente e somar os valores de todos os períodos mais o valor residual, conforme a *tabela 7*:

Tabela 7: Valor presente dos fluxos de caixa da empresa

Ano	FCFF	Valor residual	Custo de capital	Custo de capital acumulado	Valor presente
2017	-R\$ 136.375,31		13,86%	1,14	-R\$ 119.774,18
2018	-R\$ 170.885,20		12,07%	1,28	-R\$ 133.918,67
2019	-R\$ 223.502,08		11,17%	1,42	-R\$ 157.549,78
2020	-R\$ 254.955,93		11,09%	1,58	-R\$ 161.775,80
2021	-R\$ 229.503,63		10,59%	1,74	-R\$ 131.675,46
2022	-R\$ 247.980,22		10,59%	1,93	-R\$ 128.646,85
Perpetuidade		R\$ 1.239.075,24	10,29%	2,13	R\$ 1.239.075,24
Valor intrínseco total da empresa					R\$ 405.734,50

Fonte: Elaboração própria.

Ainda que pareça que o trabalho está concluído, falta ainda um pequeno ajuste no valor final da empresa. É preciso calcular o valor esperado da empresa, levando em conta sua probabilidade de ir à falência. Para chegar nessa probabilidade, foi preciso olhar para um relatório do Sebrae que estima a probabilidade da empresa de determinado setor falir dado que ela tem 2 anos de vida. A pesquisa encontrou que empresas de dois anos do setor varejista de bebidas possui uma probabilidade de 25% de falir em algum momento. Foram feitos alguns ajustes para a probabilidade de falência no caso de cada ano de vida da empresa. A ideia é que empresas mais maduras possuam menos chance de falir. Assim, o valor esperado da firma pode ser entendido como:

Valor Esperado da Empresa

= *Valor Calculado pelos fluxos de caixa*

* *Probabilidade de sobrevivencia + Valor em caso de falência*

* *Probabilidade de falência*

Então, aplicando o resultado deste trabalho na fórmula acima, para o primeiro ano da empresa, temos que:

$$\text{Valor Esperado da Empresa} = R\$ 405.734,50 * 70\% + 0 * 30\% = R\$ 284.014,15$$

Tabela 8: Valor da empresa ajustado pela chance de falência

Ano	Valor presente dos fluxos de caixa em cada ano	Probabilidade de falência	Valor esperado da empresa em cada ano
2017	R\$ 405.734,50	30%	R\$ 284.014,15
2018	R\$ 426.605,78	25%	R\$ 319.954,33
2019	R\$ 499.422,98	20%	R\$ 399.538,38
2020	R\$ 640.281,61	15%	R\$ 544.239,37
2021	R\$ 828.811,66	10%	R\$ 745.930,49
2022	R\$ 1.014.850,31	5%	R\$ 964.107,79
2023	R\$ 1.239.076,74	0%	R\$ 1.239.076,74

Fonte: Elaboração própria.

Portanto, a tabela acima mostra que a empresa, hoje, vale R\$ 284.014,15 pelo método de fluxo de caixa livre para a firma. Observa-se também que conforme os anos vão passando, a probabilidade de falência vai caindo, os lucros da firma começam a se consolidar, o valor da empresa sobe de maneira a acompanhar essas variáveis.

Vale notar que para cada ano, o valor esperado foi estimado dado que a empresa não faliu nos anos antecedentes, ou seja, os fluxos de caixa foram descontados pelo custo de capital acumulado a partir daquele determinado ano.

5. Considerações finais

Avaliar empresas que estão nos primeiros estágios de desenvolvimento pode ser bastante complicado devido à falta de informações sobre a empresa. Contudo, é possível fazê-lo com acesso a uma gama de informações sobre o setor de mercado.

É claro que por ter que assumir muito mais hipóteses do que em uma avaliação tradicional de empresas, esse tipo de avaliação estará sempre mais sujeito a erros. Como exposto nesta monografia, pode-se avaliar o valor de uma empresa via múltiplos (método menos complexo) e via fluxo de caixa descontado (mais complexo) que nos dará o valor intrínseco da empresa. Entende-se por valor intrínseco da empresa o quanto que esta tem capacidade de gerar fluxos de caixa.

O objetivo principal e prático deste trabalho foi, além de entender particularidades e desafios na avaliação de companhias jovens, avaliar uma companhia jovem, destrinchando por completo todos os ensinamentos que Damodaran (2009) passou em seu artigo de 2009.

Feitas as avaliações, é de suma importância deixar claro aqui que avaliar empresas não é uma ciência exata e, portanto, não há uma resposta exata para a pergunta: Quanto vale uma empresa? O que foi feito neste trabalho foi a melhor aproximação possível do valor exato da empresa dadas as informações disponíveis. Sobretudo para empresas em estágio inicial, onde há poucas informações disponíveis sobre sua contabilidade, prejuízos e falta de histórico de operações, este valor tende a sofrer um viés ainda maior. Outro ponto a se destacar é que como o mercado cervejeiro não possui muitas empresas com capital aberto, achar comparáveis para a empresa analisada se mostrou ser um trabalho bastante complicado, o que pode ter enviesado ainda mais nossa resposta final.

Como conclusão, foi calculado por múltiplos, um valor de R\$ 601.973,19 enquanto que no cálculo feito via fluxo de caixa descontado (através do método de *top down approach*) o valor encontrado foi de R\$ 284.014,15. Aparentemente a diferença nos dois valores parece ser bastante significativa. Porém, é de extrema normalidade encontrar disparidades na diferença destes dois valores. Diversos fatores podem contribuir para a divergência dos mesmos. Um dos motivos é que no primeiro método (múltiplos) foi usada como comparável a transação da Baden Baden e da Devassa com a Schincariol. Ou seja, este valor foi encontrado a partir do preço que a Schincariol pagou nestas duas empresas. O que pode ter acontecido é que o preço pago nestas empresas pode ter sido maior do que o que essas empresas realmente valiam o que acabou por sobrevalorizar o múltiplo do setor, o que, claro, acabou levando o

valor aqui encontrado para cima. Outro fator que pode ter ocasionado essa divergência seria a imperfeição das hipóteses assumidas no método *top-down approach*. Para fazê-lo foi necessário assumir diversas hipóteses, e, muitas vezes uma hipótese equivocada é o suficiente para enviesar toda a nossa avaliação.

Mesmo com possíveis falhas, os modelos aqui implementados são, com certeza, aproximações fiéis do real valor da empresa, o que torna o trabalho feito uma possível contribuição para a literatura.

6. Referências

- ANTUNES, A. *The 30 Best Craft Beers Available In Brazil*. 2015. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/andersonantunes/2015/02/18/the-30-best-craft-beers-available-in-brazil/#7ba4182d7ba4>>. Acesso em: 23 jun. 2017.
- ARANHA, C. *Cervejaria Devassa é adquirida pela Schincariol*. 2011. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/pme/cevejaria-devassa-e-adquirida-pela-schincariol-m0135379/>>. Acesso em: 23 jun. 2017.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Sistema de expectativas de mercado*. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/expectativas/publico/en/serieestatisticas>>. Acesso em: 30/06/2017.
- BOHM-BAWERK, A.V. *Recent Literature on Interest*. Londres: Macmillian, 1903.
- BRITO, C. *Dicionário com os termos mais usados pelas Startups*. 2014. Disponível em: <<http://www.acelerastartups.com/br/dicionario-com-os-terminos-mais-usados-pelas-startups/>>. Acesso em: 23 jun. 2017.
- BÚSSOLA DO INVESTIDOR. *ABC do investidor*. 2017. Disponível em: <https://www.bussoladoinvestidor.com.br/abc_do_investidor/valuation>. Acesso em: 28 jun. 2017.
- CAPITAL SOCIAL. *Tabela Simples Nacional: completa*. 2015. Disponível em: <<https://capitalsocial.cnt.br/tabela-simples-nacional-completa/>>. Acesso em: 23 jun. 2017.
- CHRISTENSEN, C. O Dilema da Inovação. *Harvard Business Review Press*, 1997.
- DAMODARAN, A. *The Dark Side of Valuation: Valuing Young, Distressed, and Complex Businesses*. Nova Jersey: FT Press, 2001.
- _____. *Valuing Young, Start-up and Growth Companies: Estimation Issues and Valuation Challenges*. Nova Iorque: New York Univesity, 2009. Disponível em: <<http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/younggrowth.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2017.
- DRUCKER, P. Entrepreneurship in Business Enterprise. *Journal of Business Policy*, v. 1, 1970.
- EXAME.COM. *Ambev S. A (ABEV3)*. 2017A. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/mercados/cotacoes-bovespa/acoes/ABEV3/historico>>. Acesso em: 23 jun. 2017.
- _____. *BM&FBovespa ON (BVMF3)*. 2017B. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/mercados/cotacoes-bovespa/acoes/BVMF3/historico>>. Acesso em: 23 jun. 2017.
- FINANCEIROS. *Avaliação por múltiplos*. 2009. Disponível em: <<https://financeiros.wordpress.com/tag/avaliacao-por-multiplos/>>. Acesso em: 5 maio 2017.

FERNANDES, R. Qual a diferença entre Simples Nacional, Lucro Presumido e Lucro Real? *Capital Social: contabilidade e gestão*, 2016. Disponível em: <<https://capitalsocial.cnt.br/simples-nacional-lucro-presumido-lucro-real/>>. Acesso em: 23 jun. 2017.

HISRICH, D. R. *O Empreendedorismo*. AMGH Editora, 2014.

INSTITUTO DA CERVEJA BRASIL. *Blog*. 2016. Disponível em: <<https://www.institutodacerveja.com.br/blog/n113/novidades/cervejarias-artesanais-no-brasil>>. Acesso em: 5 maio 2017.

INVESTING.COM. *Ambev AS ADR ABEV*. 2017a. Disponível em: <<https://br.investing.com/equities/ambev-prf-adr-ratios/>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

INVESTING.COM. *Coca-Cola Company (KO)*. 2017b. Disponível em: <<https://br.investing.com/equities/coca-cola-co-balance-sheet>>. Acesso em: 23 jun. 2017.

INVESTING.COM. *PepsiCo Inc (PEP)*. 2017c. Disponível em: <<https://br.investing.com/equities/pepsico-balance-sheet?cid=31677>>. Acesso em 23 jun. 2017.

JUNIOR, W. G et al. *Estimando o prêmio de mercado brasileiro*. 2011.

MARSHALL, A. *Principles of Economics*. Londres: Macmillan, 1907.

NOBLAT, R. Negócios milionários. *Blog do Noblat, O Globo* [Internet]. 2007. Disponível em: <<http://noblat.oglobo.globo.com/reportagens/noticia/2007/07/negocios-milionarios-64882.html>>. Acesso em: 23 jun. 2017.

ROMANOWSKI, N. Sancionada a lei micro e pequenas cervejarias no Simples Nacional. *Bar do Celso.com*. 2016. Disponível em: <<https://bardocelso.com/sancionada-a-lei-que-inclui-micro-e-pequenas-cervejarias-no-simples-nacional/>>. Acesso em: 23 jun. 2017.

SCHUMPETER, J. A. *Capitalismo, Socialismo e Democracia*. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). *Relatório de Inteligência*. 2015. Disponível em: <<https://www.sebraeinteligenciasetorial.com.br/produtos/relatorios-de-inteligencia/cervejas-artesanais/55c4ad3614d0c01d007ffeae>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

_____. *Sobrevivência das empresas no Brasil*. 2016. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/sobrevivencia-das-empresas-no-brasil-relatorio-2016.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2017.

TRADING ECONOMICS. *Coca-Cola FEMSA: grau de endividamento*. 2017. Disponível em: <<https://pt.tradingeconomics.com/kofl:mm:borrowing-ratio>>. Acesso em: 23 jun. 2017.

VANINI, E. Mercado cervejeiro movimentou R\$ 74 bilhões no Brasil. *O Globo*, [Internet], 2016. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/mercado-cervejeiro-movimentou-74-bilhoes-no-brasil-18950844>>. Acesso em: 23 jun. 2017.