



**Diogo Ribeiro de Almeida Campos**

**Metodologias de Avaliação de PMEs no  
Brasil: Um Estudo de Caso da Zahil RJ**

**Dissertação de Mestrado**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas

Orientador: Prof. Marcelo Cabús Klotzle

Rio de Janeiro  
Março de 2018



**Diogo Ribeiro de Almeida Campos**

**Metodologias de Avaliação de PMEs no  
Brasil: Um Estudo de Caso da Zahil RJ**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

**Prof. Marcelo Cabus Klotzle**

Orientador

Departamento de Administração – PUC-Rio

**Prof. Antonio Carlos Figueiredo Pinto**

Departamento de Administração - PUC-Rio

**Prof. Marco Antonio Oliveira**

UFRJ

**Prof. Augusto Cesar Pinheiro da Silva**

Vice-Decano de Pós-Graduação do CCS – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 02 de março de 2018

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem a autorização da universidade, do autor e do orientador.

## **Diogo Ribeiro de Almeida Campos**

Graduou-se em Ciências Econômicas pela PUC-Rio em 2013.

### Ficha Catalográfica

Campos, Diogo Ribeiro de Almeida

Metodologias de avaliação de PMEs no Brasil : um estudo de caso da Zahil RJ / Diogo Ribeiro de Almeida Campos ; orientador: Marcelo Cabús Klotzle. – 2018.

73 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração, 2018.

Inclui bibliografia

1. Administração – Teses. 2. Avaliação empresarial. 3. Método contábil. 4. Fluxo de caixa descontado. 5. Avaliação por múltiplos. I. Klötzle, Marcelo Cabús. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração. III. Título.

CDD: 658

*Aos meus pais, Sonia e Antonio Campos.*

## Resumo

Campos, Diogo Ribeiro de Almeida; Klötzle, Marcelo Cabús. **Metodologias de Avaliação de PMEs no Brasil: Um Estudo de Caso da Zahil RJ**. Rio de Janeiro, 2018. 73 p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O presente estudo aborda os principais métodos da Avaliação Empresarial no âmbito de demonstrar, na forma de passo a passo, como estimar o valor financeiro de uma PME. Deste modo, são apresentadas as técnicas mais usadas pelo mercado corporativo, mais especificamente, a avaliação pelo Método Contábil, o Fluxo de Caixa Descontado e a Avaliação por Múltiplos, a fim de identificar a metodologia que melhor se adequa à realidade de uma empresa de pequeno-médio porte. Sendo assim, este trabalho propõe, através de um estudo de caso, a aplicação de cada método em uma PME de capital fechado, no intuito de obter seu valor econômico-financeiro. Esta empresa pertencente à indústria do vinho caracteriza-se como um negócio familiar e irá iniciar um processo de captação de investidores. Por conseguinte, existe a necessidade, por parte da gestão da companhia, em entender o valor de mercado do negócio. Os resultados obtidos em cada modelo serão analisados no intuito de confrontar as proposições de valor do empreendimento através de espectros diferentes.

## Palavras- chave

Avaliação Empresarial; Método Contábil; Fluxo de Caixa Descontado; Avaliação por Múltiplos.

## Abstract

Campos, Diogo Ribeiro de Almeida; Klötzle, Marcelo Cabús (Advisor). **Valuation Methods for SMEs in Brazil: The Zahil case study**. Rio de Janeiro, 2018. 73 p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This study presents the main business valuation methods in order to demonstrate how to value a SME in Brazil. That said, the most common valuation techniques, specifically, the accounting valuation, discounted cash-flow and the multiples approach are exposed step-by-step with the purpose of understanding the most suitable methodology for a small or medium-sized enterprise. Thus, this research introduces a case study of a family business acting in the wine industry in order to apply each valuation method. This small-medium company is seeking for a private investor to fund its new strategic plan, but first the directors need to understand the business's market value. The results achieved by each valuation model will be analysed and compared to provide a better understanding of the financial value through different outlooks.

## Keywords

Valuation; Accounting Valuation; Discounted Cash Flow; Multiples Method.

# Sumário

<b>1. O problema</b>	<b>11</b>
1.1. Introdução	11
1.2. Objetivo Final	12
1.3. Objetivos Intermediários	13
1.4. Delimitação do Estudo	13
1.5. Relevância do Estudo	14
<b>2. Referencial Teórico</b>	<b>16</b>
2.1. Risco e Retorno	16
2.2. Avaliação Empresarial (Valuation)	18
2.3. Avaliação Contábil	19
2.4. Método de Fluxo de Caixa Descontado	20
2.4.1. Construção dos Fluxos de Caixa	20
2.4.1.1. Fluxos de Caixa Realizados	22
2.4.1.2. Fluxos de Caixa Projetados	23
2.4.2. Taxa de desconto	24
2.4.3. Cálculo do Valor Presente do Fluxo de Caixa projetado	30
2.4.4. Cálculo do Valor Residual e Taxa de Crescimento	30
2.5. Método de Avaliação pelo Modelo de Múltiplos	31
2.5.1. Empresas Comparáveis	33
2.5.2. Variável comparável	34
2.5.3. Estimação do Valor Empresarial	35
<b>3. Metodologia</b>	<b>36</b>
3.1. Tipos de Pesquisa (Design da pesquisa)	36
3.1.1. Quanto aos fins	36
3.1.2. Quanto aos meios	37
3.2. Universo e Amostra	37
3.3. Procedimentos e Instrumentos de Coleta de Dados	38

3.4. Tratamento dos Dados	39
3.5. Limitações do Estudo (Limitações do Método)	39
<b>4. Resultados</b>	<b>41</b>
4.1. A Empresa	41
4.1.1. Apresentação Institucional	41
4.1.2. Visão, missão e valores da Zahil RJ	42
4.1.2.1. Missão	42
4.1.2.2. Visão	42
4.1.2.3. Valores	42
4.1.3. Avaliação do Macroambiente	42
4.1.4. Novos projetos e captação de investidores	45
4.2. Descrição dos Resultados	47
4.2.1. Método Contábil	47
4.2.2. Fluxo de Caixa Descontado	49
4.2.2.1. Elaboração dos Fluxos de Caixa realizados	49
4.2.2.2. Projeção do Fluxo de Caixa Livre para os Acionistas (FCLS)	50
4.2.2.3. Taxa de desconto	53
4.2.2.4. Taxa de Crescimento e Valor Terminal	55
4.2.2.5. Valor presente do Fluxo de Caixa e Valor Empresarial	56
4.2.3. Avaliação por Múltiplos	58
4.2.3.1. Determinação da empresa comparável	58
4.2.3.2. Determinação da variável de comparação	59
4.2.3.3. Determinação do valor empresarial	60
4.3. Análise e Interpretação dos resultados	63
<b>5. Conclusão</b>	<b>66</b>
5.1. Sugestões e recomendações para novas pesquisas	69
<b>6. Referências bibliográficas</b>	<b>70</b>

## Lista de tabelas

Tabela 1: Construção do Fluxo de Caixa Livre para os Sócios.....	22
Tabela 2: Relação da variável Beta e Retorno Esperado.....	27
Tabela 3: Evolução do PL da Zahil RJ entre 2015 e 2017 (R\$ mil).....	48
Tabela 4: Fluxo de Caixa Realizado entre 2014 e 2017.....	50
Tabela 5: Fluxo de Caixa Projetado entre 2018 e 2022. ....	52
Tabela 6: Composição do Custo de Capital Próprio (em %). ....	55
Tabela 7: Valor Empresarial da Zahil RJ pelo método FCD.....	58
Tabela 8: Valor Empresarial da Zahil RJ em 2014.....	61
Tabela 9: Valor Empresarial da Zahil RJ em 2017.....	62

*Preço é o que você paga. Valor é o que você recebe.*  
Warren Buffet

# 1. O problema

## 1.1. Introdução

Em sua cartilha “Apoio às MPMEs (Micro, Pequenas e Médias Empresas)”, o banco BNDES (2015) classifica MPME (mais comumente nomeado de PME) como qualquer empreendimento com faturamento anual em até R\$ 90 milhões. Além disso, declara que uma de suas prioridades como instituição responsável por fomentar a economia do país é apoiar empresas deste porte, dada a sua importância na criação de empregos e geração de renda no Brasil. De fato, o coletivo das PMEs no país é responsável pela geração de 67% dos empregos formais e 27% do PIB nacional (SEBRAE, 2015 apud Krauter, 2016). Contudo, apesar de tal relevância para a atividade econômica, este grupo de empresas encontra-se em uma situação desigual com relação às grandes corporações. O capital para financiamento do empreendimento, tanto via bancos quanto via captação de investimento privado, possui um acesso dificultado caso a empresa não seja de capital aberto e/ou grande porte.

A respeito do financiamento bancário, a insuficiência de garantias se demonstra uma das barreiras para travar a maioria das concessões de empréstimo. Caso este obstáculo seja ultrapassado, as taxas de juros costumam ser mais altas do que as praticadas com empresas de grande porte. Com relação ao investimento privado, o universo das operações instantâneas do mercado acionário não representa a realidade das PMEs, visto que a grande maioria possui capital fechado. Assim, a captação de investidores envolve uma entrada no capital social através de contratos de participação societária, tornando o processo de investimento ainda mais complexo e burocrático.

Além disso, a falta de conhecimento técnico do processo de captação de investidores não ajuda em um decurso que já é complexo. Tal dificuldade

enfrentada pelos gerentes e empresários de PMEs pode ser explicada pela falta de material teórico sobre o tópico. O principal passo no andamento da captação de investidores é estimar e demonstrar o valor financeiro do negócio, num processo conhecido como Avaliação de Empresas ou Valuation. No entanto, a academia carece de pesquisas que abordam e analisam o tema sob a ótica das PMEs de capital fechado. Após uma vasta revisão na literatura acadêmica, Sande (2012) constatou que a maioria dos métodos e técnicas de Valuation se baseia em grandes empresas americanas de capital aberto.

Todavia, pequenas e médias empresas apresentam uma realidade econômico-financeira totalmente distinta das grandes empresas, e assim, encontram-se desamparadas quando o assunto é o seu valor de mercado. Enquanto as empresas de capital aberto possuem o seu valor alinhado pelas transações mais recentes ou por análises complexas feitas por investidores qualificados e profissionais do mercado financeiro, as empresas de capital fechado devem buscar métodos alternativos para entender o seu valor justo. Caso contrário, terão o seu valor representado pela simples observação do Valor Patrimonial, correndo o risco de se deparar com uma grande discrepância com relação ao valor econômico do negócio.

Dito isso, a questão que este estudo se propõe a responder é: Como estimar o valor financeiro de PMEs de capital fechado?

## **1.2. Objetivo final**

Este trabalho pretende apresentar os principais métodos de avaliação empresarial e identificar, através de um estudo de caso, o que melhor se adequa à realidade de uma PME de capital fechado.

### 1.3. Objetivos Intermediários

O estudo em questão estabeleceu cinco passos a serem empreendidos a fim de alcançar o objetivo final. Tais passos também podem ser considerados como objetivos intermediários, devidamente explicitados abaixo:

- ✓ Vasta revisão na literatura acadêmica acerca do tema *Valuation* com foco em PMEs e/ou empresas de capital fechado. Tal pesquisa se concentrará em autores renomados internacionalmente, mas também abrangerá artigos voltados para mercados emergentes, uma vez que a empresa alvo atua exclusivamente no mercado brasileiro.
- ✓ Apresentar os três principais métodos de avaliação empresarial, explicitando vantagens e desvantagens de cada um.
- ✓ Analisar diferentes metodologias para cada modelo e buscar demonstrar a que se adapta melhor à realidade da empresa alvo.
- ✓ Estimar o valor financeiro da empresa alvo a partir de cada método.
- ✓ Analisar as diferenças na aplicação prática dos métodos na empresa alvo e interpretar a valoração financeira obtida em cada um destes.

### 1.4. Delimitação do estudo

Esta pesquisa volta-se especificamente para a investigação do valor empresarial da ZAHIL RJ. Para fins de introdução, a ZAHIL RJ é uma distribuidora de vinhos fundada em 2004, com atuação no Estado do Rio de Janeiro. Esta empresa se caracteriza como um negócio familiar cujo capital social é composto pelo casal de fundadores. Logo, como o capital do empreendimento é fechado, o único registro de seu valor está no Patrimônio Líquido (valor Patrimonial). Por conseguinte, existe uma necessidade por parte da gestão da empresa, em entender qual o valor de mercado do negócio.

Sendo assim, propõe-se a análise do valor da ZAHIL RJ através dos métodos mais praticados pelo mercado, de forma a analisar o mais adequado.

Uma pesquisa feita com profissionais brasileiros responsáveis por avaliar empresas, constatou que os métodos mais usados são o Fluxo de Caixa Descontado, o modelo de Avaliação por Múltiplos e o modelo de avaliação baseado no Valor Patrimonial ou Contábil (MARTELANC, 2005 apud SCHNORRENBARGER, 2015). Por conseguinte, propõe-se comparar os modelos e resultados finais obtidos por cada um destes três métodos, além de averiguar suas respectivas vantagens e desvantagens, de forma a definir qual se adequa melhor à realidade da empresa.

Embora relevante, não se pretende abordar outros métodos como Valor Econômico Agregado (EVA) ou Opções Reais. A proposta deste trabalho é atingir empreendedores e gerentes de PMEs, e assim, julga-se necessário apresentar da forma mais simples possível os principais métodos. A partir desse ponto, pode-se partir para modelos mais modernos e/ou complexos, mas este estudo entende que o domínio completo dos princípios básicos de avaliação empresarial é mais importante do que uma revisão superficial de diversos métodos.

### **1.5. Relevância do estudo**

A motivação desta pesquisa surgiu da dificuldade que as empresas de capital fechado possuem em encontrar métodos adequados para determinar o seu valor justo. Este é um problema de grande importância e abrangência, visto que a maioria das empresas no Brasil não possui capital aberto (apenas 338 empresas estão listadas na Bolsa de Valores (WORLD BANK, 2016)), e assim, não têm sua avaliação precificada pelo mercado.

A organização analisada neste estudo de caso é apenas mais uma entre milhares de empresas que precisa entender o valor de seu negócio para dar prosseguimento ao seu planejamento estratégico. No caso da ZAHIL RJ, esta necessidade tornou-se urgente devido à elaboração de um projeto de captação de investidores para financiar seu crescimento. Para tal, é essencial estimar o valor de mercado a fim de fundamentar o processo de negociação com potenciais investidores.

Por fim, a realização deste trabalho demonstra-se relevante para o momento atual das PMEs brasileiras. O Brasil registrou dois anos consecutivos (2015 e 2016) de recessão econômica, afetando diretamente na saúde financeira das empresas. Situações como falta de liquidez e dificuldade na gestão de caixa tornam-se mais comuns em períodos de crise econômica. No entanto, este cenário demonstra-se ainda pior para empresas de menor porte (PMEs), visto que apresentam menor acessibilidade a financiamentos bancários com taxas de juros razoáveis para equilibrar suas contas. Uma solução plausível seria recorrer ao capital da iniciativa privada, mas para tal, pequenos e médios empresários precisam entender a fundo como potenciais investidores avaliarão o seu negócio. O *know-how* dos principais métodos praticados no mercado ajudará tais empresários a definir a estratégia e alinhar os objetivos no processo de captação de financiamento.

## 2. Referencial teórico

### 2.1. Risco e Retorno

O entendimento do conceito de risco e retorno no sistema financeiro é essencial para o processo de avaliação de empresas. O retorno de um ativo é a motivação básica para a realização de qualquer investimento com fins lucrativos, seja no mercado acionário, na aplicação em títulos de renda fixa ou em empreendimentos. No entanto, quando se menciona o retorno esperado de um ativo, entende-se que a recompensa financeira poderá se concretizar ou não no futuro. Logo, cada ativo apresenta um nível de risco particular que representa o grau de incerteza da concretização do seu retorno esperado.

De fato, independente de todas as garantias envolvidas em um investimento, todo ativo apresentará certo grau de incerteza em seu retorno. Markowitz (1959) argumenta que não é possível alcançar um entendimento de todas as forças econômicas a ponto de prever com 100% de certeza o retorno de um investimento. Mesmo se as consequências das condições econômicas não apresentam quaisquer dúvidas, influências de forças não econômicas podem modificar totalmente o curso de determinado ativo ou o sucesso de um empreendimento. Logo, nenhum ativo está totalmente livre do risco de o seu retorno não se concretizar. Assim sendo, o conceito de risco no processo de análise de investimentos pode ser entendido como a imprevisibilidade dos retornos futuros de um investimento (IYOLA, 2002).

Por conseguinte, em uma análise superficial poderia se deduzir que um investidor encontrará maior conforto em ativos de menor risco, visto que apresenta maior previsibilidade em seus retornos. No entanto, Sharpe (1964) aponta que existem indivíduos que optarão por ativos de maior risco, caso o retorno esperado for maior do que o dos ativos de menor risco percebido.

Markowitz (1959) complementa tal linha de raciocínio ao defender que se um portfólio de investimentos A apresentar maior retorno esperado e menor risco do que um portfólio B, então este último é considerado ineficiente e deve ser prontamente descartado da análise. Contudo, afirma que a escolha entre um portfólio de maior retorno e maior risco e um de menor retorno e menor risco irá depender exclusivamente da disposição em assumir riscos por parte do investidor. Assim sendo, pode-se deduzir que indivíduos com maior aversão a risco devem sacrificar maiores retornos em busca menores níveis de incerteza; enquanto indivíduos com menor aversão a risco devem analisar seus investimentos de maneira oposta.

Logo, observa-se que a variável “risco” é um fator crucial na tomada de decisões financeiras. Ou seja, cabe ao investidor não só analisar o nível de risco do ativo em questão, mas também entender os diferentes tipos de risco que estará exposto ao longo do processo de investimento. Leão et al. (2012) indica que no mundo dos investimentos financeiros, o risco pode ser originado pelas seguintes naturezas:

- i. Risco de Crédito: Corresponde ao grau de incerteza do tomador dos recursos não honrar com as obrigações previamente acordadas.
- ii. Risco de Mercado: Risco relativo às variáveis macroeconômicas (ex.: taxa de juros, câmbio, etc.) e à sensibilidade da carteira de investimentos aos índices de mercado.
- iii. Risco de liquidez: Risco decorrente da dificuldade (mesmo que temporária) de negociar um ativo.
- iv. Risco Operacional: Risco relativo à má gestão, sistemas disfuncionais, fraudes e controle ineficiente das contrapartes envolvidas na negociação de um ativo.
- v. Risco Legal: Decorre de divergências contratuais ou falta de formalização do processo de investimento.

## 2.2. Avaliação de empresas (Valuation)

A avaliação empresarial trata-se da análise de uma organização a partir de seu histórico de resultados, seu mercado e suas perspectivas futuras, com o objetivo final de encontrar sua valoração financeira (SCHNORRENBARGER, 2015). Tal análise pode variar de acordo com a finalidade da avaliação da empresa em questão. Segundo Pratt (1989, apud SAURIN, 2007), existem três perfis distintos de valoração empresarial. O primeiro perfil, o Valor justo de mercado, oferece uma estimativa do valor da empresa no mercado aberto. Já o segundo tipo, o Valor do investimento, representa o valor da organização sob a ótica de um investidor (ou um grupo de investidores) em específico. Neste caso, existem mais variáveis em questão, como sinergia, vantagens tributárias e estratégia do investidor. Por fim, o autor classifica como Valor justo, a avaliação financeira atribuída em casos legais ou jurídicos.

Portanto, é fundamental definir previamente a finalidade da avaliação em questão a fim de entender qual o método mais adequado. Como o Valuation não é uma ciência exata, profissionais e teóricos da área de finanças estão constantemente debatendo sobre qual seria o método ideal, e assim, é possível encontrar inúmeros modelos difundidos na literatura acadêmica. Damodaran (2006) aponta que a avaliação empresarial pode ser realizada através de quatro formas distintas: Fluxo de Caixa Descontado, Avaliação Contábil, Avaliação Comparativa (mais conhecida no Brasil como Avaliação por Múltiplos) e Avaliação por modelos de Opções Reais. Não obstante, Martins (2000) aponta que a complexidade vai além da quantidade de métodos, visto que a definição de premissas diferentes num mesmo método pode levar a avaliações distintas.

Além disso, observa-se a existência de diversas ramificações de cada categoria, devido à necessidade de ajustar determinado modelo à realidade do empreendimento, ativo ou indústria em questão. Correia (2005) ressalta que as peculiaridades de cada empresa devem ser incorporadas nos modelos de avaliação a fim de representar o nível de risco envolvido.

Por fim, Schnorrenberger (2015) aponta que a imparcialidade do avaliador é fundamental para que o resultado a ser obtido represente um parâmetro válido do valor da empresa.

### **2.3. Avaliação Contábil**

A análise pelo método contábil é a forma menos complexa de avaliar o valor de uma empresa, visto que não é necessário realizar projeções, estimar taxas ou investigar a indústria na qual a organização está inserida. A avaliação do valor de uma empresa pelo método contábil pode ser obtida através da apuração do valor do Patrimônio Líquido do empreendimento no período mais recente (ASSAF NETO, 2003 apud CORREIA, 2005).

Para tal, devem-se somar os itens contábeis que compõem o Patrimônio Líquido, definidos pela Lei nº 11.638 de 28.12.2007, como o capital social, reservas de capital, ajustes de avaliação patrimonial, reservas de lucros, ações em tesouraria e prejuízos acumulados (BRASIL, 2017). De uma forma mais simplificada, Correia (2005) resume que o Patrimônio líquido de uma organização corresponde aos direitos financeiros dos sócios do empreendimento.

Ademais, tal valor contábil também pode ser obtido por uma simples conta de chegada após apuração do valor total do Ativo e do Passivo. Segundo a Resolução CFC nº 847/99, “o Patrimônio Líquido compreende os recursos próprios da Entidade e seu valor é a diferença entre o valor do Ativo e o valor do Passivo (Ativo menos Passivo). Portanto, o valor do Patrimônio Líquido, pode ser positivo, nulo ou negativo.” (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 1999). Logo, entende-se que se o Patrimônio Líquido de uma companhia apresentar um valor negativo é por que a soma dos itens ‘Prejuízo Acumulado’ com o ‘Ajuste negativo de avaliação patrimonial’ é maior do que a soma dos itens restantes.

Com relação à aceitação deste modelo, existe um consenso, tanto na academia quanto no mercado profissional, que as principais vantagens de sua aplicação são a metodologia simples e a fácil apuração dos dados. Além disso,

Damodaran (2006) revela que este método é usado com frequência como um passo inicial para uma avaliação mais profunda. Já Schnorrenberger (2015) enfatiza que o uso de dados contábeis, como no caso da avaliação patrimonial, é essencial para reduzir a assimetria de informações.

No entanto, a principal crítica se deve ao fato de ser um método meramente contábil, no qual a determinação do valor de uma organização se dá através de um ponto de vista estático. Por conseguinte, tal procedimento está sujeito a algumas limitações, não representando a possibilidade de evoluções no futuro, o posicionamento da empresa em sua indústria, o valor temporal do dinheiro, intangíveis, entre outros (FERNÁNDEZ, 2001). Sendo assim, teóricos passaram a desenvolver métodos complementares a fim de tornar a avaliação contábil mais completa, e, por conseguinte, mais justa. Todavia, estes métodos complementares não contemplam da mesma objetividade do Modelo de Contábil, uma vez que requerem a realização de ajustes no valor dos ativos.

#### **2.4. Método de Fluxo de Caixa Descontado**

O método de Fluxo de Caixa Descontado (FCD) determina o valor justo de um empreendimento através da projeção dos fluxos de caixa a serem gerados nos próximos períodos descontados posteriormente a uma taxa adequada ao risco representado pelo negócio (DAMODARAN, 2006). O raciocínio lógico que serve como base para este método é o fato do retorno financeiro ser a principal motivação por trás da compra de ativos ou da participação em empreendimentos. Logo, na perspectiva do investidor, o real valor do negócio está no potencial de geração de caixa para fazer frente ao montante investido, e posteriormente, rentabilizar o capital.

A abordagem por este modelo é amplamente usada por profissionais do setor bancário e mercado financeiro, e assim, a avaliação do valor de uma organização por este método possui uma grande aceitação no mundo das finanças (BORSATTO JUNIOR, 2015). Porém, o FCD exige maior domínio do estudo das finanças do que o modelo contábil, visto que sua metodologia se apoia em variáveis estimadas e projeções futuras. Para tal, é necessário entender a empresa a fundo, como o contexto da indústria, os balanços

financeiros dos últimos anos e o plano estratégico da diretoria para os próximos períodos. Ou seja, este método requer previamente uma análise econômico-financeira da empresa para determinar as premissas que ditarão as estimativas e projeções.

Ademais, Damodaran (2006) ressalta que tal modelo possui inúmeras variações, geradas principalmente a partir de duas vertentes predominantes: Modelo FCLS (modelo de Fluxo de Caixa Livre para os Sócios) e Modelo FCLF (modelo de Fluxo de Caixa Livre para a Firma). A diferença crucial entre os dois métodos é que o modelo FCLF busca avaliar o valor da empresa a partir do fluxo de caixa sob a ótica de todos os credores, sejam eles terceiros ou capital próprio. Ou seja, o fluxo de caixa por este modelo demonstrará o montante disponível para fazer frente a todas as dívidas e dividendos. Já o FCLS apresenta a ótica do acionista, demonstrando o fluxo de caixa após o pagamento de dívidas com terceiros, a fim de identificar o valor remanescente para remunerar os acionistas.

Para fins de avaliação de empresas de capital fechado, este estudo optou por focar no modelo FCLS. Damodaran (2006) aponta que tal modelo é o mais completo por se adequar igualmente ao acionista de empresas de capital aberto quanto ao dono de um negócio privado. O fato da empresa em questão disponibilizar todas as informações financeiras, desde a abertura da dívida bruta até a apuração de pagamento de juros no longo prazo, torna a aplicação de todos os dados exigidos no modelo FCLS viável.

Contudo, apesar de se diferenciarem em algumas particularidades, como estimativa da taxa de desconto ou profundidade da projeção de caixa, tanto o modelo FCLF quanto o modelo FCLS possuem a mesma metodologia e raciocínio lógico para realização da análise. Segundo CERBASI (2003), os três componentes fundamentais para a aplicação de um modelo de Fluxo de Caixa Descontado (seja FCLS ou FCLF), são:

- i. Fluxo de caixa projetado, que pode ser definido como uma simulação aplicável à realidade da empresa, a partir de uma análise econômico-financeira das variáveis relevantes para geração de caixa, como vendas, margens, estruturas de custos, entre outros.

- ii. Taxa de Desconto, usada para trazer os fluxos de caixa futuros a Valor Presente. Não existe uma fórmula única para obtenção desta taxa, o que gera uma discussão na academia e mercado profissional sobre qual seria a abordagem mais adequada.
- iii. Valor residual, que pode ser caracterizado como o valor empresarial que não consta no horizonte das projeções, mas ainda deve ser considerado, pois representa a perpetuidade da empresa. Para tal, será preciso definir uma taxa constante de crescimento “g” do fluxo de caixa após os períodos projetados.

## 2.4.1. Construção dos Fluxos de Caixa

### 2.4.1.1. Fluxos de Caixa Realizados

Antes de realizar qualquer projeção, é necessário desenvolver a estrutura dos fluxos de caixa dos períodos passados: os fluxos realizados. Conforme definido previamente, o método de Fluxo de Caixa proposto por este estudo seguirá o modelo FCLS (Fluxo de Caixa Livre para os Sócios), cujo objetivo é encontrar o valor financeiro remanescente após os reinvestimentos e pagamento de dívidas. Correia (2005) apresenta o desenho para construção de um fluxo de caixa pelo FCLS da seguinte forma:

Tabela 1:

#### Construção do Fluxo de Caixa Livre para os Sócios

<b>(=)</b>	<b>Receitas</b>
(-)	Tributos sobre a receita
(-)	Custos
(-)	Despesas Operacionais
<b>(=)</b>	<b>EBTIDA/LAJIDA</b>
(-)	Depreciação, Exaustão, e Amortização
<b>(=)</b>	<b>EBIT/LAJIR</b>
(-)	IR s/ operações
<b>(=)</b>	<b>Lucro operacional após IR (NOPAT)</b>
(+)	Depreciação, Exaustão, e Amortização
(-)	Imobilizações
(+/-)	Variação do capital de giro
<b>(=)</b>	<b>Fluxo de Caixa Livre para a Empresa (FCLE)</b>
(-)	Juros
(+)	IR s/ juros (benefício fiscal)
<b>(=)</b>	<b>Fluxo de Caixa Livre para os Sócios (FCLS)</b>

**Nota.** Fonte: Tabela adaptada de CORREIA (2005 apud MARTELANC, PASIN, PEREIRA (2010)).

Tal esboço deve ser completado com os dados financeiros respectivos a cada um dos períodos passados da empresa a ser analisada. Observa-se que a elaboração do Fluxo de Caixa Realizado demonstra-se importante para entender as contas da empresa a ponto de desenvolver projeções mais realistas.

#### **2.4.1.2. Fluxos de Caixa Projetados**

Segundo Wheelwright (2013), toda projeção, independente do assunto em questão, implica em uma previsão futura baseada nos acontecimentos do passado. Tal autor ainda discorre sobre o assunto afirmando que não é possível realizar previsões com total exatidão, e assim, é preciso complementar qualquer projeção com estimações do grau de incerteza envolvido. A mesma lógica pode ser empregada na metodologia de fluxo de caixa descontado, na qual, é necessário dominar o passado financeiro do negócio alvo e o ambiente de risco que o cerca, a fim de entender o nível de incerteza das projeções.

Por conseguinte, o modelo de FCD implica em uma análise minuciosa das contas da empresa, mas também deve considerar as perspectivas do corpo executivo e seu plano estratégico. Cerbasi (2003) sugere que a projeção dos balanços e fluxos de caixa deve considerar o cenário mais provável para cada uma das variáveis abaixo:

- i. Volume de Vendas e Preços
- ii. Impostos
- iii. Custos relevantes
- iv. Investimentos
- v. Cenário Macroeconômico

É importante observar que a variável mais importante para a maioria das previsões de fluxo de caixa de empresas não-financeiras é a projeção do volume de vendas e preços (ou Receita). Esta abordagem demonstra-se comum no mundo profissional, visto que a maioria das contas que compõem o fluxo depende da previsão de vendas (CUNHA, 2014).

Outro fator importante de ser mencionado é o horizonte de projeções a ser analisado. Apesar de não existir uma regra para determinação de quantos períodos devam ser projetados, deve-se atentar para o fato que quanto mais distante do presente, maior será o grau de incerteza da projeção. Além disso, Cunha (2014) analisa que projeções de períodos muito longos tornam-se difíceis em cenários econômicos instáveis. No entanto, o horizonte também deve ser longo o suficiente para que se consiga captar totalmente a fase de crescimento acelerado da empresa, e conseqüentemente, tratar o crescimento em estado estacionário na fase de projeção infinita (COPELAND, 2000 apud CATAPAN, 2001).

Assim sendo, cabe ao próprio analista ponderar cada lado das duas argumentações e definir o horizonte de tempo dos períodos a serem projetados. Para tal escolha, é importante observar o estágio de crescimento da empresa, além dos graus de incerteza da indústria e do país em que está inserida.

#### **2.4.2.Taxa de desconto**

O objetivo principal da inclusão da taxa de desconto na metodologia de FCD é constatar o valor presente de um fluxo de caixa futuro (CERBASI, 2003). Damodaran (2006) vai além, demonstrando que a determinação desta variável é essencial por representar o grau de incerteza da projeção dos fluxos de caixa. Para o autor, taxas de desconto altas serão usadas para calcular o valor presente dos fluxos projetados para negócios ou ativos mais arriscados, enquanto taxas baixas representam investimentos com menor nível de risco.

Existe um consenso no meio acadêmico que o desconto do fluxo de caixa projetado seja realizado através do custo médio ponderado de capital (“WACC”). Santos (2006) aponta a utilização do WACC para que o custo de oportunidade de todos os provedores de financiamento seja refletido. Damodaran (2006) explica que o desconto através do WACC leva em conta que os fluxos de caixa livres representam o caixa da empresa após todas as despesas exceto pagamento de dívidas (próprias ou com terceiros). Logo, sustenta que é necessário descontar a uma taxa (WACC) que represente o custo efetivo de tais

dívidas, pois retratará da forma mais realística possível o valor presente dos fluxos projetados.

Sendo assim, recorre-se a Assaf Neto (2006) para demonstrar a fórmula do custo médio ponderado de capital:

$$WACC = (Ke \times WPL) + (Ki \times WP)$$

Onde:

$Ke$  = o custo de oportunidade do capital próprio

$WPL$  = a proporção de capital próprio empregado na empresa

$Ki$  = representa o custo do capital de terceiros

$WP$  = representa a proporção de capital de terceiros empregado na empresa

A segunda parte desta equação não traz dificuldade, visto que a informação do custo do capital de terceiros pode ser observada através das taxas de empréstimos de bancos e instituições financeiras à empresa em questão ou nas suas próprias emissões de títulos de dívida no mercado. A única ressalva é a necessidade de adicionar o benefício fiscal de possuir dívida com terceiros, visto que os juros das amortizações ajudam a diminuir o lucro tributável, conforme observado por Minardi (2007). Logo, a segunda metade da equação se demonstra mais completa se adicionarmos tal benefício da seguinte forma:  $(Ki \times WP \times (1-T))$ , onde T representa a alíquota de Imposto de Renda da empresa.

No entanto, o custo de oportunidade do capital próprio abre espaço para maior subjetividade, uma vez que representa a taxa de retorno mínima exigida pelo investidor para avaliar a aceitabilidade de um investimento (ASSAF NETO, 2006). Esta estimativa demonstra-se complexa, pois não existe um modelo único devido à dificuldade imposta pela incerteza inerente a cada decisão financeira.

Além disso, o custo de oportunidade do capital próprio varia de país para país, uma vez que variáveis como inflação, taxa de juros, paridade da moeda, entre outras, dependem do cenário político e econômico de cada nação. Logo, este estudo prioriza a literatura acadêmica brasileira na análise do custo de oportunidade de investimentos no Brasil, uma vez que existe uma diferença

considerável nos fatores que compõem o risco das operações no país com relação aos demais.

Apesar da complexidade da estimação do custo de oportunidade do capital próprio, a maior dificuldade no uso do WACC como taxa de desconto é o fato de sua formulação ter sido originada para se enquadrar na realidade de grandes empresas abertas. Tal fórmula não se demonstra adequada a empresas que não possuem uma estrutura de capital bem definida ou cuja participação de capital de terceiros em relação ao capital próprio é extremamente variável (MINARDI, 2007), como é o caso de diversas PMEs de capital fechado.

Assim sendo, existem outros métodos que representam melhor empresas com tais características. Uma das alternativas sugeridas por Minardi (2007) é observar o ativo exclusivamente pela ótica do investidor, projetando o fluxo de caixa gerado para o acionista (FCLS), e posteriormente, descontando a uma taxa que representa unicamente o custo de capital próprio. Portanto, o presente trabalho seguirá este modelo, uma vez que um dos principais objetivos é demonstrar, da forma mais clara possível, o retorno que potenciais investidores podem ter com a decisão de investir na empresa em questão.

Por conseguinte, o cerne da estimação da taxa de desconto está em buscar a medida mais adequada para representar o custo de oportunidade do capital próprio do investidor brasileiro. Pode-se recorrer a um dos modelos mais utilizados no mundo acadêmico e profissional para refletir o custo de oportunidade de um ativo, o modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), criado por William Sharpe em 1964. Para fins de entendimento do raciocínio lógico que acompanha tal modelo, recorre-se a Fama (2004) que aponta o CAPM como a continuação da teoria de Seleção de Portfolios de Markowitz (1959), na qual declara que o investidor sempre irá buscar o maior retorno possível dado a sua disposição a risco. Contudo, o modelo CAPM traz uma nova premissa, na qual existe a possibilidade de investir ou tomar emprestado a uma taxa livre de risco ( $R_f$ ), disponível para qualquer investidor ou tomador, independente do montante financeiro a ser aplicado.

A partir destas premissas, pode-se deduzir que um investidor apenas irá tomar algum risco se o retorno esperado do ativo for maior que a taxa livre de risco. O excedente a ser ganho é chamado de Risk Premium (Prêmio de Risco

de Mercado), visto que é a representação do bônus a ser ganho por investir em um ativo cujo retorno é incerto. Aliando estes conceitos à premissa que todos os indivíduos têm acesso às mesmas oportunidades de investimentos, observa-se que cada investidor irá escolher o seu portfólio de ativos de acordo com sua predisposição ao risco dado o retorno esperado de seu potencial portfólio. Assim, o modelo CAPM expõe uma equação que precifica determinado ativo a partir do nível de risco que ele apresenta em relação às oportunidades oferecidas pelo mercado. Fama (2004) expõe tal formulação da seguinte forma:

$$E(R_i) = R_f + \beta[E(R_m) - R_f]$$

Onde:

$E(R_i)$	= Retorno Esperado do ativo
$R_f$	= Taxa livre de risco
$B$	= Medida do risco do ativo em relação ao mercado
$E(R_m)$	= Retorno Esperado do Mercado
$[E(R_m) - R_f]$	= Prêmio de Risco de Mercado

É importante mencionar a relevância da variável Beta neste modelo, uma vez que esta medida visa demonstrar o risco que o investidor está incorrendo dado todas as opções de ativos disponíveis no mercado. Rodrigues (2003) ressalta que um ativo com beta maior do que um (1) pode ser interpretado como um investimento com maior retorno esperado, dado o seu maior risco em relação ao mercado. Para fins de ilustração, o autor demonstra a seguinte tabela:

Tabela 2:

#### Relação da variável Beta e Retorno Esperado

<b>BETA</b>	<b>Interpretação em relação ao mercado</b>
>1	Maior Risco, maior Retorno Esperado
=1	Risco igual, mesmo Retorno Esperado
<1	Menor Risco, menor Retorno Esperado

**Nota.** Fonte: RODRIGUES (2003)

A adaptação do modelo CAPM para o ambiente financeiro e empresarial brasileiro requer alguns ajustes e ressalvas. Segundo (COPELAND, 2000 apud CATAPAN, 2001), o mercado brasileiro apresenta um passado de constantes mudanças nas regulamentações, carência de qualidade nos dados disponíveis no mercado sobre ações e títulos, além de falta de volume histórico de pesquisa. Logo, a estimação das variáveis para o modelo CAPM a partir de dados do mercado brasileiro se revela mais suscetível a inconsistências. Consequentemente, existe um consenso na academia brasileira e mercado corporativo que o uso de estimativas do mercado norte-americano se demonstra mais adequado ao modelo.

Começando pela taxa livre de risco, o protocolo indica a utilização dos juros pagos pelos títulos do Governo para refletir tal variável. No Brasil, a melhor representação deste índice se dá a partir da taxa Selic, definida pelo Ministério da Fazenda (2017) como: “A taxa de juros equivalente à taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) para títulos federais, (...), aplicável no pagamento, na restituição, na compensação ou no reembolso de tributos federais (...)”. Todavia, Assaf Neto (2006) aponta que o mercado em geral não considera os títulos públicos brasileiros como livres de risco, além do fato da série histórica da Selic apresentar uma enorme dispersão.

Por conseguinte, Assaf sugere a substituição da taxa Selic pela taxa de juros dos papéis emitidos pelo Governo dos Estados Unidos, visto que tais títulos são considerados globalmente como investimento de risco zero. Tal opção deve ser complementada com uma medida que representa a incerteza de um mercado emergente como o mercado brasileiro. Logo, sugere o acréscimo de mais uma variável, denominada de ‘Prêmio de risco-país’ ( $\alpha_{br}$ ), na equação do modelo CAPM. Tomazoni (2002) revela que a adição de uma medida que representa o risco da economia de um país é amplamente aceita e utilizada, tanto na academia, ao citar teóricos como Damodaran, Franceschini e Cavalcante, como no mercado profissional, mencionando grandes empresas de consultoria como Morgan Stanley e Salomon Smith Barney. Logo, a equação de CAPM ajustada para a realidade brasileira é descrita da seguinte forma:

$$E(R_i) = R_f + \beta[E(R_m) - R_f] + \alpha_{br}$$

Sendo assim, por questões de coerência, a variável ‘Prêmio de Risco de Mercado’ deve seguir o raciocínio da taxa livre de risco e ser representada pelos retornos dos ativos americanos com relação aos títulos de “risco zero” nos EUA. Ademais, existem diversos artigos na academia brasileira que apontam para o uso de um prêmio de risco baseado no mercado americano. Tal sugestão se revela mais factível que a utilização de dados brasileiros, visto que Copeland (2000, apud Tomazoni (2001)) recomenda a utilização de retornos com um período histórico longo o suficiente para evitar anomalias de curto prazo. Inclusive, segundo Catapan (2001), existem medições para o prêmio pelo risco de mercado global nos EUA que constata os retornos dos ativos de um único índice desde 1926.

A respeito da variável Beta, existe um agravante com relação à sua estimação quando o objeto de estudo é uma PME de capital fechado. Como não há negociação de títulos ou ações da empresa no mercado aberto, não existe um parâmetro de risco palpável. Apesar disso, é possível estimar esta variável a partir do grau de risco de empresas de capital aberto com características semelhantes ou a partir de variáveis contábeis do próprio empreendimento (ENDLER, 2004). Ademais, Tomazoni (2002) sustenta que o Beta de uma empresa de capital fechado pode ser calculado utilizando o beta da indústria americana compatível com a indústria na qual a empresa está inserida, alavancando pela estrutura de capital da mesma.

No entanto, Damodaran (2017) aponta que existe uma solução mais simples e eficaz adotada por grande parte do mercado. Como o Beta da indústria em questão pode não retratar o risco adicional de uma PME (*Small Caps*, em inglês), devido à sua falta de liquidez e disponibilidade de informação imperfeita, então deve-se adicionar um Small Cap Premium (Prêmio de risco para Small Caps) à equação. A estimação desse prêmio é feita através da observação dos retornos excedentes que as PMEs tiveram em relação ao mercado nos anos passados.

Por conseguinte, a versão final da equação do modelo CAPM ajustada para uma PME de capital fechado no Brasil pode ser verificada abaixo:

$$E(R_i) = R_f + \beta[E(R_m) - R_f] + \alpha_{br} + \theta_{small}$$

### 2.4.3. Cálculo do Valor Presente do Fluxo de Caixa projetado

Após a apuração da taxa de desconto justa para avaliação do risco do empreendimento, o método FCD segue com o cálculo do Valor Presente dos fluxos projetados para os próximos anos. Este cálculo deve focar no desconto de cada geração de caixa a partir do período analisado no futuro até o período corrente. A equação que representa tal movimento pode ser verificada abaixo:

$$VPt = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{FCt}{(1+r)^t}$$

Onde:

$VPt$  = Valor Presente do Fluxo período  $t$

$FCt$  = Valor financeiro do Fluxo no período  $t$

$r$  = Taxa de desconto

### 2.4.4. Cálculo do Valor Residual e Taxa de Crescimento

No caso do FCD, uma avaliação empresarial completa deve considerar a natureza infinita da organização, visto que não há qualquer estimativa presente que a empresa irá dar fim às suas atividades numa data previamente definida (CORREIA, 2005). Contudo, não é possível continuar a estimação de forma infinita, e assim, o método segue com uma segunda fase que é a determinação de uma equação que reflita a perpetuidade da empresa. Desta forma, após a realização da projeção do fluxo de caixa para os próximos períodos, deve-se prosseguir com o cálculo do valor residual. Este valor representará o valor presente de todos os fluxos de caixa após o último período no horizonte projetado.

Para tal, o método recorre ao Modelo de Gordon, o qual estabelece uma taxa constante (“ $g$ ”) que representará o crescimento anual dos fluxos de caixa em perpetuidade. É fundamental observar que esta taxa deve ser menor que a taxa de desconto previamente estimada (DAMODARAN, 2006). Logo após a

estimação da taxa de crescimento 'g', demonstra-se necessário aplicá-la sobre o último fluxo de caixa no horizonte projetado, e, por conseguinte, trazer a valor presente utilizando a taxa de desconto. Este mesmo cálculo para cada período subsequente pode ser resumido na equação abaixo:

$$Valor\ Residual = \frac{\frac{FCt}{(r-g)}}{(1+r)^{t+1}}$$

Onde:

$FCt$  = Valor financeiro do Fluxo no último período projetado

$r$  = Taxa de desconto

$g$  = Taxa de crescimento em perpetuidade

Após o cálculo do Valor Residual, o valor total da empresa é obtido pelo somatório deste com o valor presente dos fluxos de caixa nos primeiros períodos projetados, conforme pode ser verificado na equação abaixo:

$$Valor\ Empresarial = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{FCt}{(1+r)^t} + Valor\ Residual$$

## 2.5. Método de Avaliação pelo Modelo de Múltiplos

A avaliação por múltiplos é um dos métodos mais usados pelo mercado para entender o valor de uma empresa. Damodaran (2006) constatou em uma pesquisa feita em 2002, que cerca de 90% das pesquisas de valor de mercado e 50% das avaliações com fins de aquisição se utilizam do modelo de múltiplos ou uma combinação desta avaliação com outros métodos. Do mesmo modo, Lie (2002) aponta que a dificuldade de projetar fluxos de caixa com precisão e estimar taxas de desconto adequadas resulta na substituição do método de Fluxo de Caixa Descontado pela avaliação por múltiplos.

Ademais, a popularidade do método pode ser explicada pelo fato de seguir um dos conceitos mais básicos de economia, no qual substitutos perfeitos devem possuir o mesmo preço (BAKER & RUBACK, 1999 apud SCHELLEKENS, 2011). Observa-se que apesar da existência de ativos substitutos perfeitos não seja tão condizente com a realidade do mercado, o meio financeiro em geral reconhece que ativos semelhantes devem apresentar preços semelhantes. Sehgal & Pandey (2010) seguem a mesma linha de pensamento, ao afirmar que este método estima o valor de uma empresa a partir da observação do valor financeiro de empresas semelhantes em aspectos como receita, fluxo de caixa ou valor patrimonial.

Ademais, Brandão (2015) aponta que a principal vantagem de tal modelo é a simplicidade de sua metodologia e facilidade de entendimento por parte de profissionais de todas as áreas. Além disso, é um método baseado em transações de compra/venda já praticadas pelo mercado, minimizando a subjetividade oriunda de julgamentos pessoais presente em outros métodos (BOYKIN e GRAY, 1994 apud BRANDÃO, 2015). Por fim, este método dispensa uma série de informações adicionais, tornando-o acessível a partir de uma simples investigação do preço da empresa semelhante, além do valor dos componentes contábeis de ambas as companhias.

Damodaran (2006) se refere à avaliação pelo modelo de múltiplos como avaliação relativa, visto que o valor da firma é obtido através de uma comparação com outra firma. O autor sugere que uma análise coerente a partir de tal modelo deve apresentar os seguintes passos:

- i. Procurar uma empresa com características semelhantes (apontando que a prática comum do Mercado é considerar empresas do mesmo setor como comparáveis).
- ii. Definir uma escala entre o valor das duas empresas a partir a uma variável comum, chamada de múltiplo.
- iii. Ajustar o valor do ativo ou empresa alvo a partir do múltiplo

Lee (2003) segue a mesma linha de raciocínio, porém apresenta a lógica de maneira invertida ao indicar a melhor maneira de aplicar o método de

múltiplos. Defende que primeiro deve-se definir o múltiplo a ser utilizado para depois determinar o grupo de empresas comparáveis.

### **2.5.1. Empresas Comparáveis**

Segundo Damodaran (2006), duas empresas podem ser consideradas comparáveis caso apresentem risco, crescimento e fluxos de caixa similares. Assim sendo, argumenta que apesar de não ser uma verdade absoluta, pode-se assumir implicitamente que empresas da mesma indústria sejam similares, visto que geralmente compartilham do mesmo risco, crescimento e fluxo de caixa. Além disso, também observa que é possível comparar empresas de indústrias diferentes caso a análise indique que possuem similaridades em tais variáveis.

Entretanto, o mesmo autor reconhece anos mais tarde que o processo de pesquisa de empresas comparáveis em mercados emergentes, como no caso do Brasil, se demonstra mais complexo do que em mercados mais desenvolvidos. Primeiramente, existem menos empresas de mesmas características com capital aberto. Além disso, a possibilidade dos fundamentos entre empresas ditas comparáveis apresentarem uma diferença abrupta é maior. Por fim, PMEs em mercados emergentes apresentam baixos níveis de liquidez e transações (DAMODARAN, 2009). De fato, a falta de negociações entre empresas de menor porte dificulta o entendimento do valor de mercado das mesmas em tempo real. Mesmo assim, Sehgal (2010) não indica a avaliação de empresas de mercados emergentes através de similares em mercados desenvolvidos. Argumenta que fatores como risco político e econômico ou baixos níveis de governança corporativa não são refletidos neste método, e assim, a probabilidade de estimar valores acima da realidade é maior.

### 2.5.2. Variável comparável

Damodaran (2006) aponta que a estimação do múltiplo dependerá da parametrização de uma variável em comum entre os ativos analisados. Apesar de existir um universo de possibilidades na escolha de uma variável em comum, o autor identifica três indicadores em específico que são usados de forma mais frequente pelo mercado: razão P/E (*Price/Earnings* ou Preço/Resultado, em português), Patrimônio Líquido e Receita. Lie (2002) complementa que não existe consenso na academia de uma variável que seja vista como base para este método.

A razão P/E representa o preço da ação com relação aos ganhos gerados pela empresa no último período. Esta razão é frequentemente usada pelo mercado financeiro, visto que revela os ganhos que um ativo oferece ao investidor relativo ao preço pago. Damodaran (2006) complementa que a mesma lógica P/E pode ser aplicada na análise de compra de um negócio. No entanto, a variável que corresponde ao componente “earnings” deve ser o EBITDA (resultado operacional da empresa).

A segunda variável que pode ser utilizada para estimação do múltiplo é o valor do Patrimônio Líquido. Damodaran (2006) aponta que o uso desta variável é consideravelmente comum entre contadores, mas reconhece que não é muito popular entre investidores por não representar de forma dinâmica o custo dos ativos.

Por último, mas não menos importante, o uso do faturamento ou receita é usualmente utilizado devido à independência de qualquer critério contábil (Damodaran, 2006).

O autor argumenta que independente da escolha de um dos três indicadores para cálculo do múltiplo, o resultado final deve convergir. Afinal, lucro, patrimônio líquido e receita são uma função intuitiva de três componentes fundamentais na avaliação de uma empresa: risco, crescimento e potencial de geração de fluxo de caixa. Contudo, Liu, Nissim e Thomas (2002 apud SEHGAL, 2010) constataram que existe diferença significativa no resultado obtido pelas três variáveis para explicar preços de ações. Numa pesquisa que engloba dez

países, os autores testaram a capacidade de cada variável estimar preços similares aos praticados pelo mercado. A variável P/E foi a que apresentou melhor performance, enquanto o uso do faturamento como múltiplo demonstrou o pior desempenho.

### 2.5.3. Estimação do Valor Empresarial

Após a escolha da empresa comparável e da variável a ser usada como indicador de referência (múltiplo), o valor da empresa alvo pode ser obtido através da multiplicação do valor da empresa comparável com o múltiplo de comparação das duas empresas. Minjina (2009) expõe a equação do modelo de Múltiplos da seguinte forma:

$$P_{i,t} = X_{i,t} \times \frac{P_{j,t}}{X_{j,t}}$$

Onde:

$P_{i,t}$  = Valor empresarial da empresa alvo no tempo t

$P_{j,t}$  = Valor empresarial da empresa comparável no tempo t

$X_{i,t}$  = Variável escolhida como indicador de referência da empresa alvo

$X_{j,t}$  = Variável escolhida como indicador de referência da empresa comparável

### **3. Metodologia**

#### **3.1. Tipo de pesquisa (Design da Pesquisa)**

O principal objetivo desta pesquisa é entender como avaliar empresas de capital fechado a partir da aplicação e investigação dos principais métodos praticados pelo mercado. O meio encontrado para alcançar a resposta se dá através de um estudo de caso, o qual torna possível a aplicação de dados reais nos modelos quantitativos propostos. De acordo com Bressan (2010), este processo é o mais adequado para encontrar respostas para perguntas seguidas de “como” ou “porque”. Além disso, aponta que estudos de caso não buscam tratar de questões que envolvem frequências ou incidências, uma vez que são focados em explicar relações operacionais que ocorrem ao longo do tempo.

Ademais, com relação à aplicação dos métodos de avaliação empresarial, considera-se necessário, não somente a análise quantitativa, mas também uma interpretação qualitativa do processo de construção dos métodos e dos resultados finais gerados. Por conseguinte, identifica-se esta dissertação como uma investigação de natureza mista.

##### **3.1.1. Quanto aos fins**

Como o propósito do estudo é comparar e avaliar os diferentes métodos de *Valuation* em um caso prático, entende-se que a metodologia deve seguir os preceitos das pesquisas de caráter descritivo. Tal escolha se deve pelo fato das pesquisas descritivas caracterizarem-se pela observação, registro, análise, classificação e interpretação dos fatos sem interferência ou manipulação por parte do autor do estudo (ANDRADE, 2004 apud PRADO, 2011).

Assim, entende-se que este tipo de pesquisa permite um olhar crítico dos resultados da empresa alvo, uma vez que o presente estudo almeja coletar os dados financeiros fornecidos pela organização a fim de avaliar e elaborar um parecer técnico.

### **3.1.2. Quanto aos meios**

Os primeiros passos para o desenvolvimento deste trabalho se resumiram no entendimento dos métodos de Avaliação de Empresas (Valuation). Após o estudo dos modelos de Valuation, através de uma vasta revisão na literatura acadêmica, houve uma seleção dos três métodos mais utilizados pelos profissionais de finanças no Brasil. Contudo, antes de aplicá-los, tornou-se necessário um aprofundamento no tema, por meio de artigos e livros de Finanças Corporativas, com foco nos seguintes tópicos: Risco e retorno, Fluxo de Caixa Descontado, Custo de capital próprio, Avaliação por Múltiplos. Tal análise teve como propósito o domínio do processo de construção de cada método, além da compreensão das premissas e conceitos que cercam cada variável usada.

Em um segundo momento, propõe-se a aplicação dos conhecimentos adquiridos através do arcabouço teórico, em um contexto real do mundo corporativo. Por conseguinte, torna-se necessário realizar uma investigação intensiva da organização alvo, objetivando entender a história da empresa e o contexto geral de sua indústria e mercado.

### **3.2. Universo e amostra**

Como o propósito do estudo é estimar o valor financeiro de uma PME de capital fechado atuando no Brasil, então o universo de interesse desta pesquisa contém empresas de mesmas características. A averiguação de estudos que apresentem avaliações financeiras deste tipo de empresas torna-se fundamental para o processo de aprendizado sobre como avaliar a organização alvo. Além

disso, alguns métodos, como o da avaliação por múltiplos, exigem investigações de empresas similares para fins de comparação. Logo, esta pesquisa focará, mais especificamente, na observação de empresas advindas da mesma indústria da empresa alvo.

No entanto, como se trata de um estudo de caso, o principal elemento de interesse desta pesquisa se restringe à organização alvo. Logo, a amostra deste estudo é composta unicamente pela empresa Zahil Rio de Janeiro, um empreendimento de capital fechado atuante na indústria de distribuição e importação de vinho.

### **3.3. Procedimentos e Instrumentos de Coleta de Dados**

Os dados da organização alvo foram coletados através da própria direção executiva da empresa. Julgou-se necessário a coleta de dois tipos diferentes de dados financeiros para uma análise completa: dados contábeis e dados gerenciais.

Os dados contábeis foram devidamente processados e assinados pela empresa de contabilidade certificada contratada pela organização alvo. A observação deste tipo de dados é fundamental para constatar as condições financeiras da empresa perante órgãos do governo e algumas instituições financeiras. Sendo assim, este estudo coletou a Demonstração de Resultado do Exercício e o Balanço Patrimonial presentes nos fechamentos contábeis anuais dos períodos de 2014, 2015, 2016 e 2017. Cabe ressaltar que estas informações são advindas de documentos oficiais e não receberam qualquer tipo de tratamento por parte deste estudo.

Não obstante, também se faz necessário uma análise dos dados gerenciais financeiros, uma vez que podem expor a verdadeira saúde financeira da companhia. Tais dados se demonstram indispensáveis para a aplicação dos métodos usados neste estudo, uma vez que estes exigem análises qualitativas, como por exemplo, projeções de crescimento anual da receita. Logo, esta

dissertação recolheu as seguintes informações gerenciais: fluxo de caixa realizado de 2014 a 2017, a abertura da dívida bancária e com terceiros, orçamento para os períodos seguintes e projeções de faturamento. Estes dados foram repassados pela Administração da empresa por meio de planilhas de Excel.

### **3.4. Tratamento dos dados**

Tanto os dados contábeis quanto os dados gerenciais financeiros e informações administrativas adicionais foram fornecidos pela Diretoria da empresa. Em um segundo momento, estes dados foram alinhados em planilhas de Excel de maneira a organizar as informações de forma clara e cronológica. Não houve qualquer alteração realizada por este trabalho no cálculo dos dados fornecidos.

Além disso, o presente estudo elaborou os modelos de avaliação empresarial em planilhas de Excel de forma a aplicar os dados coletados. Os cálculos realizados a partir das metodologias previamente estudadas e os resultados do valor empresarial obtido em cada método são de responsabilidade exclusiva deste estudo.

### **3.5. Limitações do estudo (Limitações do método)**

Se a escolha pela realização de um estudo de caso, por um lado, viabiliza o entendimento na prática de como aplicar os métodos de valuation em uma PME, por outro lado, apresenta uma natureza muito restrita a um só cenário. O universo das PMEs é muito heterogêneo, e assim, o modelo ideal para um empreendimento da indústria do vinho, pode não ser ideal em outro tipo de indústria. Logo, a resposta obtida para a empresa alvo não pode ser interpretada como a melhor resposta para PMEs brasileiras.

No entanto, a escolha pelo estudo de caso deveu-se à identificação da necessidade de demonstração, através de um passo a passo, das diferentes

formas que existem para buscar o valor financeiro de uma empresa em um cenário real. Deste modo, qualquer investidor, empresário ou gerente de uma PME (independente da indústria) poderá se beneficiar do entendimento de como colocar em prática cada metodologia na avaliação de sua própria empresa.

## **4. Resultados**

### **4.1. A empresa**

#### **4.1.1. Apresentação Institucional**

Liderada por um casal de portugueses, a Zahil Rio de Janeiro iniciou suas atividades de distribuição em 2004, com estrutura comercial e logística própria, focada em atender a demanda por vinho nos restaurantes, bares e hotéis espalhados pela cidade do Rio de Janeiro.

Sua operação comercial desenvolveu-se a partir de um crescimento orgânico e sustentável. Logo nos primeiros anos, a gestão da empresa abriu a comercialização de seus produtos para estabelecimentos renomados fora da cidade, como restaurantes situados em Búzios, Paraty, Petrópolis e Angra dos Reis. Além disso, aproveitou-se o fortalecimento da marca entre os consumidores de vinho para começar a comercializar seu portfólio diretamente a pessoas físicas (foco nas classes AA, A e B).

Atualmente, a empresa possui uma gama diversificada de clientes, atendendo aproximadamente 330 restaurantes, além de proporcionar eventos gastronômicos a partir do intenso relacionamento com conceituados Enófilos, Sommeliers e Chefs. Seu portfólio de vinhos conta com mais de 360 rótulos provenientes de 12 países, com cerca de 70 produtores exclusivos, repleto de nomes e marcas de notoriedade e prestígio mundial.

## **4.1.2. Visão, missão e valores da Zahil RJ**

### **4.1.2.1. Missão**

Ser uma referência como empresa que atende a toda a demanda no mercado de vinhos. Sendo a mais conceituada importadora, mais relevante canal de venda para o consumidor final e a responsável pelos melhores eventos que despertem para a importância do mercado de vinho.

### **4.1.2.2. Visão**

Consolidar um portfólio abrangente privilegiando a qualidade dos diferentes estilos e diversidades mundiais, visando um “mix” que facilite a seleção dos clientes com confiança, credibilidade e serviço.

### **4.1.2.3. Valores**

Respeito pelo mercado e sua natural evolução, responsabilidade e ética em suas relações de parceria, excelência e inovação no serviço.

## **4.1.3. Avaliação do Macroambiente**

O *core business* da Zahil Rio de Janeiro é a distribuição de vinho para estabelecimentos localizados nas cidades do Rio de Janeiro, Petrópolis, Búzios, Angra dos Reis e Paraty. Sendo assim, esta empresa se enquadra na tipologia de negócio *business to business*, na qual a venda não acontece diretamente para o consumidor final. Uma forte característica deste tipo de negócio é a repetição frequente das compras organizacionais, uma vez que os clientes também são organizações, e assim, estabelecem padrões operacionais a serem

seguidos. Muitas vezes, a mudança de fornecedores implica alto custo para as empresas compradoras. Logo, há uma necessidade, por parte do comprador, em manter e cultivar uma relação de longo prazo, algo que não é tão comum em um negócio *business to consumer*.

Os principais parceiros comerciais da Zahil Rio de Janeiro, restaurantes que oferecem vinho em sua carta, se posicionam com tíquete médio elevado. Prezam por serviço e gastronomia de qualidade com a intenção de atingir as classes alta e médio-alta. Deste modo, existe um alto nível de exigência do cliente em relação à carta de vinhos oferecida. Para atender a esta demanda, os restaurantes precisam contratar *sommeliers* bem formados e buscar fornecedores de vinhos de qualidade. A Zahil RJ visa atender essa necessidade ao oferecer vinhos de todos os preços e regiões do mundo, além de prover cursos de formação a *sommeliers* e demais funcionários de restaurantes.

Em termos gerais, a gestão da empresa acredita que a indústria de comercialização do vinho no Brasil, principalmente nas grandes cidades como Rio de Janeiro, possui um imenso potencial de crescimento. Contudo, os três últimos anos (2015, 2016 e 2017) redefiniram o mercado de importação e distribuição de vinho, com transformações que trouxeram impactos negativos à estrutura da indústria. As principais foram:

#### **i. Mudança na Tributação**

No dia 01/11/2014 passou a entrar em vigor uma modificação na forma como o vinho é tributado no Rio de Janeiro. Segundo a Secretaria de Estado de Fazenda e Planejamento do Rio de Janeiro (2017), a incidência do ICMS passou a ser aplicada através da substituição tributária, seguindo os protocolos ICMS 103/12 e 29/14, conforme abaixo:

*“A base de cálculo do imposto para fins de substituição tributária nas operações com bebidas alcoólicas, exceto cerveja e chope, é o preço a consumidor final usualmente praticado no mercado do Estado do Rio de Janeiro (PMPF) divulgado por meio de Resolução do Secretário de Estado de Fazenda, nos termos do §10 do artigo 24 da Lei 2.657/96 e dos Protocolos firmados no âmbito do CONFAZ, em que o Estado do Rio de Janeiro seja signatário.”*

Logo, as operações comerciais envolvendo a comercialização de vinho passaram a ser taxadas de ICMS-ST no primeiro elo da cadeia comercial dentro da cidade. Sendo assim, quando a Zahil RJ compra vinho de seus fornecedores, deve pagar antecipadamente o ICMS que incide sobre todos os atores do negócio. Ou seja, as distribuidoras passaram a precisam pagar aproximadamente 30% do valor bruto do produto no ato da compra. Por conseguinte, muitas distribuidoras enfrentaram dificuldades de capital de giro e falta de liquidez.

## ii. Crise Econômica

Pesquisas de mercado demonstram que o brasileiro percebe o vinho como um luxo ou bem de consumo restrito a ocasiões especiais. Deste modo, a crise econômica (recessão por dois anos consecutivos, 2015 e 2016) trouxe um novo desafio para as importadoras e distribuidoras de vinho, visto que houve um corte por parte dos consumidores dos gastos considerados como supérfluos. Com a redução do poder aquisitivo do brasileiro, representantes da indústria do vinho reportam uma queda no tíquete médio do consumo de vinho, além do aumento na procura por vinhos abaixo de R\$ 30,00 (SALOMÃO, 2017). Além disso, o ano de 2016 registrou uma queda de 18% na comercialização dos produtos derivados de uva (SANTANA, 2017).

Por parte da gestão da Zahil RJ, constatou-se a mesma situação no Estado do Rio de Janeiro, um dos mais afetados pela crise econômica. O pessimismo do consumidor foi especialmente notado no segundo semestre de 2016 e durante todo o ano de 2017. Houve um forte registro de redução nos pedidos de cliente nesse período quando comparado aos anos anteriores. De maneira geral, a gestão da empresa observa a redução das receitas dos restaurantes do Rio de Janeiro como um desafio a ser superado, uma vez que afeta as finanças da empresa em duas esferas: diminuição do faturamento e aumento da inadimplência.

Além disso, a paridade do Real com relação ao Dólar passou por uma grande alteração a partir de 2015. Se entre 2011 e 2015 a cotação apresentava-se entre 1,5 R\$/USD e 2,5 R\$/USD, após 2015 a paridade passou a ancorar-se entre 3,00 R\$/USD e 4,00R\$/USD. Tal desvalorização do Real com relação ao Dólar americano tornou o processo de importação da bebida mais caro. Assim, o

aumento do custo precisou ser repassado aos intermediários e consumidor final através de aumento no preço do produto. Tal efeito trouxe mais dificuldades para a consolidação do mercado de vinho como um todo.

#### **4.1.4. Novos projetos e captação de investidores**

Dado as mudanças no macroambiente abordadas no presente estudo, a gestão da companhia precisou delinear um planejamento estratégico que pudesse minimizar as fraquezas, reduzir as ameaças, potencializar os pontos fortes da empresa e aproveitar as oportunidades em situações de crise. Por conseguinte, o ano de 2017 representou o período de implantação de dois projetos importantes para alavancar uma nova fase de crescimento do negócio:

##### **i. Importação**

Com a mudança tributária e alta do dólar, a empresa sofreu com aumento dos preços sem aviso prévio por parte de algumas importadoras. Este momento tornou claro para a gestão da empresa que é preciso tomar alguma ação para possuir maior autonomia sobre suas decisões e reduzir incertezas do negócio. Assim, elaborou-se um plano estratégico para que a própria Zahil RJ pudesse ser responsável pela importação. Além de desenvolver um grau maior de independência estratégica, a compra direta da mercadoria no mercado externo significa o corte de intermediários, aumentando a margem financeira da operação.

Logo, a empresa deu início às suas primeiras importações no ano de 2017, com planejamento para realizar quatro importações por ano a partir de 2018. No entanto, apesar das vantagens já citadas acima, a gestão da empresa observa que é necessário iniciar tal processo de forma cautelosa e conservadora. Importações trarão maior complexidade a um negócio que passou o último ano realizando compra e venda “casadas”. Além da complexidade inerente à burocracia envolvida, a compra e venda pela importação possui prazo médio de estoque elevado para os padrões da empresa. Ademais, fornecedores estrangeiros exigem compras em grandes ordens, quando comparado às compras realizadas no histórico de transações comerciais da Zahil RJ.

## ii. E-commerce

Além da importação, a Zahil RJ encontra-se envolvida em um segundo projeto que busca complementar seu plano de crescimento. A administração da empresa identifica a necessidade de estar presente em outros canais de distribuição, sendo o modelo de comércio eletrônico ideal pelos seguintes motivos:

- i. Maximizar o potencial do consumidor Pessoa Física através de uma marca nova que busca propagar o vinho de qualidade e oferecer experiências.
- ii. Simplificar o processo de compra, com um site simples e dinâmico.
- iii. Ampliação das vendas para todo o Brasil

Sendo assim, a Zahil RJ criou em Abril de 2017 a marca Vinho&Co, na qual pretende apresentar uma nova proposta de site, além de eventos que unem degustações, arte e gastronomia. Apesar do empreendimento se demonstrar agressivo, a empresa vem investindo de forma conservadora devido à situação de caixa e dificuldade de financiamentos a taxas atrativas.

Em ambos os projetos, a entrada de um investidor traria a injeção de capital necessária para potencializar a operacionalização das duas empreitadas. Tal aporte seria diretamente utilizado para liquidar o passivo bancário, de forma que a gestão da empresa consiga utilizar as receitas geradas em suas operações para investir de forma orgânica nos novos empreendimentos. Com relação à importação, serão realizadas reservas de caixa para fazer frente às altas somas monetárias exigidas para realização de compras fora do país. Já no projeto de e-commerce, existe a necessidade de altos investimentos em marketing e branding para que a nova marca seja fortemente divulgada ao consumidor final.

## 4.2. Descrição dos resultados

Como já referido na Introdução, este trabalho tem como principal objetivo a obtenção do valor da empresa ZAHIL RJ através dos três métodos mais usados. Os resultados obtidos através de tais métodos serão analisados a fim de entender qual o mais adequado à estrutura da empresa e sua respectiva indústria. Por conseguinte, o objetivo final deste estudo é chegar a uma conclusão acerca do valor econômico-financeiro da empresa Zahil.

Além disso, é importante ressaltar que o motivo da avaliação empresarial de qualquer organização é um fator fundamental para definição do caminho a ser adotado. No caso desta empresa, o propósito da avaliação é fundamentar e explicar o negócio e o seu potencial para a captação de investidores. Desse modo, a obtenção de uma aproximação de quanto vale o empreendimento servirá de base para negociação do valor de entrada do potencial investidor e a sua equivalência em termos percentuais de participação da empresa.

Logo, julga-se necessário encontrar um método de avaliação que represente a realidade da empresa, mas também o seu potencial de crescimento e valor no longo prazo. O estudo deve dissecar minuciosamente o passado, presente e projeções futuras, a fim de apresentar com transparência e clareza a avaliação empresarial a potenciais investidores. Afinal, alinhar as expectativas é um ponto crucial para calcar um bom relacionamento entre sócios, investidores e governança corporativa.

### 4.2.1. Método Contábil

Conforme analisado no capítulo de referencial teórico, o método contábil não traz grandes desafios matemáticos, uma vez que é apenas necessário entender o conceito do Patrimônio Líquido para chegar ao valor da empresa. No entanto, também se verificou que o Patrimônio de um empreendimento pode ser

negativo, caso a soma dos itens “Prejuízo Acumulados” e “Ajuste Negativo de Avaliação Patrimonial” sejam maiores do que a soma dos demais itens.

No caso da Zahil RJ, a sua composição de Patrimônio Líquido é dividida em apenas dois itens: Capital Social e Lucros (Prejuízos) Acumulados. Como a empresa acumula alguns períodos de prejuízos contábeis desde a sua fundação, o valor do seu Patrimônio Líquido se encontra negativo, conforme demonstrado na tabela 3.

Tabela 3:

**Evolução do PL da Zahil RJ entre 2015 e 2017 (R\$ mil)**

**Zahil RJ - Abertura do Patrimônio Líquido (R\$ mil)**

	<u>2017</u>	<u>2016</u>	<u>2015</u>
Capital Social	377	377	377
Lucros (Prejuízos) Acumulados	-1.957	-1.970	-2.019
<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>-1.580</b>	<b>-1.593</b>	<b>-1.643</b>

**Nota.** Fonte: Tabela realizada a partir dos Balanços Patrimoniais oficiais da Zahil RJ

A empresa apresentou um Patrimônio Líquido negativo de R\$ 1.580.025,55 no fechamento anual de 2017, visto que acumulou contabilmente prejuízos que superam o valor do Capital Social. Contudo, é possível notar uma gradativa redução do Prejuízo Acumulado após dois anos consecutivos de lucro contábil. Apesar destes últimos resultados positivos, esta conta persiste com valor negativo, e assim, a avaliação pelo Valor Patrimonial contábil torna-se inviável.

Portanto, observa-se que no caso desta organização, o método contábil traz uma proposta demasiadamente estática que torna difícil demonstrar com eficácia a realidade da empresa. Esta é uma pequena empresa familiar que começou suas operações com pequenos aportes por parte dos sócios e aposta no crescimento do consumo do vinho no Brasil nos próximos 10 anos. Logo, a utilização do método contábil torna-se desaconselhável não só pelo fato da empresa apresentar Patrimônio Líquido negativo, mas também por ser um modelo que não capta o valor da oportunidade de crescimento.

## **4.2.2.Fluxo de Caixa Descontado**

### **4.2.2.1.Elaboração da Demonstração de Resultados realizada**

Conforme abordado no capítulo 2, a metodologia do Fluxo de Caixa Descontado da Zahil seguirá o modelo FCLS, no qual, demonstra-se todo o fluxo de caixa sob a ótica dos acionistas da empresa. Logo, faz-se necessário considerar todas as saídas de caixa que não são levadas em conta no modelo FCLF, como o pagamento de dívida com terceiros, a fim de demonstrar o valor remanescente para remunerar os acionistas.

Para tal, foram utilizadas como base para análise do histórico de desempenho da empresa as demonstrações de resultado gerenciais da Zahil, dos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017. Esta DRE gerencial servirá de referência para a projeção do fluxo de caixa, além de auxiliar no entendimento da realidade financeira da empresa. Sendo assim, a tabela 4 demonstra a DRE realizada da empresa, em milhares de reais, além da análise da margem EBITDA (em valores percentuais), representando a margem operacional do negócio.

Tabela 4:

**DRE gerencial realizado entre 2014 e 2017**

	<b>DRE gerencial (R\$ mil)</b>			
	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>	<u>2017</u>
<b>Receita Bruta</b>	8.430	8.606	8.641	7.145
<b>Impostos e CMV</b>	-5.554	-5.329	-5.247	-4.297
<b>Despesas operacionais</b>	-1.788	-1.946	-2.081	-2.011
<i>Pessoal</i>	-731	-799	-824	-705
<i>Tributárias</i>	-131	-62	0	-109
<i>Gerais e Administrativas</i>	-425	-638	-648	-646
<i>Comerciais</i>	-501	-447	-609	-551
<b>EBITDA</b>	<b>1.089</b>	<b>1.331</b>	<b>1.313</b>	<b>837</b>
(%) Margem EBITDA	13%	15%	15%	12%
<b>Resultado financeiro</b>	-378	-546	-951	-603
<b>CSLL/IR</b>	0	-122	-152	0
<b>Lucro Líquido</b>	<b>711</b>	<b>663</b>	<b>210</b>	<b>235</b>

**Nota.** Fonte: Tabela realizada a partir dos dados gerenciais fornecidos pela gestão corporativa da Zahil RJ

#### 4.2.2.2. Projeção do Fluxo de Caixa Livre para os Acionistas (FCLS)

Para realizar uma projeção de fluxo de caixa coerente com o histórico financeiro do empreendimento é necessário definir algumas premissas. Esta ação ajudará a desenvolver as bases de cálculo, além de permitir que a análise possua discernimento crítico das perspectivas gerenciais da direção da empresa. Sendo assim, após uma análise da DRE gerencial da Zahil nos últimos quatro anos, este estudo propõe as seguintes premissas para projeção de caixa:

- i. O crescimento da receita da empresa para 2018 leva em conta o impacto da recessão econômica observada nos últimos períodos no

país. Logo, mantêm-se uma perspectiva de 8% de crescimento para tal ano, justificada pelo aumento das vendas com o lançamento da nova marca e site focados em ampliar as vendas diretas a Pessoa Física.

- ii. A partir de 2019, projeta-se um crescimento real anual médio de 10% a.a. com a expansão do potencial dessa nova plataforma digital e perspectiva de recuperação econômica do país.
- iii. O Custo das Mercadorias Vendidas (CMV) é parametrizado a partir da média histórica de 60% da Receita Bruta verificada nos últimos anos, mas com um decréscimo de 1 ponto percentual por ano. Tal redução é baseada no início da importação direta por parte da Zahil RJ, o que influencia em uma redução do custo da mercadoria.
- iv. A projeção das despesas com pessoal reflete a mudança na forma de remuneração dos sócios com a possível entrada de um investidor. Logo, propõe-se um aumento no Pró-labore dos sócios em 2018. Os anos seguintes apresentarão um crescimento real de 1% com relação às despesas com pessoal do ano anterior.
- v. As Despesas Tributárias, Gerais/Administrativas e Despesas Comerciais foram estimadas com base no histórico dos últimos anos: 0,7%, 7,9% e 7,7% da Receita Bruta, respectivamente.
- vi. Despesas financeiras consideram a manutenção do relacionamento com bancos após redução da dívida bancária.
- vii. Para fins de dedução de IR/CSLL considera-se o fato da empresa se enquadrar no regime de Lucro Real. Logo, foram aplicadas as alíquotas de 15% (IRPJ) e 9% (CSLL) sobre o valor financeiro do (EBITDA – Resultado Financeiro).
- viii. Realiza-se um ajuste para eliminação do efeito do componente contábil “Depreciação”.
- ix. O CAPEX considera o montante de investimento estabelecido pela gestão da empresa para melhoria do centro de logística.
- x. Variação do capital de giro considera a estratégia de redução das dívidas financeiras da empresa.

Com as premissas definidas, a projeção adquire um desenho consistente que permitirá calcular as entradas e saídas futuras de forma automática. Este estudo entende que a escolha de um horizonte de cinco anos é a mais adequada, uma vez que não se demonstra nem tão curto (capturando todo o

período de crescimento projetado), nem tão longo (buscando diminuir incertezas de períodos muito longos). Este horizonte de tempo tende a ser conservador, uma vez que a taxa de crescimento em perpetuidade deve ser inferior às taxas dos anos de crescimento acelerado. Contudo, pesa o fato de lidar com menor grau de incerteza, dado o cenário de instabilidade que cerca economias emergentes como o Brasil.

Sendo assim, apresenta-se na tabela 5, o fluxo de caixa projetado de 2018 a 2022, em milhares de reais. O modelo implica no desconto posterior de cada resultado em cada um dos anos projetados por uma taxa baseada no custo de capital próprio, conforme a metodologia sugere.

Tabela 5:

**Fluxo de Caixa Projetado entre 2018 e 2022**

	Fluxo de Caixa Projetado (R\$ mil)				
	2018 (E)	2019 (E)	2020 (E)	2021 (E)	2022 (E)
<b>Receita Bruta</b>	7.717	8.488	9.337	10.271	11.298
<b>Impostos e CMV</b>	-4.630	-5.008	-5.416	-5.854	-6.327
<b>Despesas operacionais</b>	-2.181	-2.317	-2.465	-2.627	-2.804
<i>Pessoal</i>	-921	-930	-940	-949	-958
<i>Tributárias</i>	-54	-60	-65	-72	-79
<i>Gerais e Administrativas</i>	-611	-672	-740	-814	-895
<i>Comerciais</i>	-595	-655	-720	-792	-871
<b>EBITDA</b>	<b>905</b>	<b>1.163</b>	<b>1.457</b>	<b>1.790</b>	<b>2.167</b>
(%) Margem EBITDA	12%	14%	16%	17%	19%
<i>Depreciação (-)</i>	-87	-96	-106	-116	-128
<b>Resultado financeiro</b>	-50	-51	-51	-52	-52
<b>CSLL/IR</b>	-184	-244	-312	-389	-477
<b>Lucro Líquido</b>	<b>583</b>	<b>773</b>	<b>988</b>	<b>1.233</b>	<b>1.510</b>
<i>Depreciação (+)</i>	87	96	106	116	128
<i>Varição de Capital de Giro</i>	-356	-556	-502	-340	-340
<i>CAPEX</i>	-60	-61	-61	-62	-62
<b>Geração de Caixa Projetada</b>	<b>255</b>	<b>252</b>	<b>531</b>	<b>947</b>	<b>1.236</b>

**Nota.** Fonte: Tabela realizada a partir dos dados gerenciais fornecidos pela gestão corporativa da Zahil RJ e premissas definidas no presente estudo

#### 4.2.2.3.Taxa de desconto

O cálculo da taxa de desconto no método FCLS objetiva representar o custo de oportunidade do capital próprio. Conforme verificado no Referencial teórico, a estimação desta taxa se dará através do modelo CAPM que propõe a equação  $E(Ri) = Rf + \beta[E(Rm) - Rf]$ . Também se observou que o custo de oportunidade do capital próprio depende de um conjunto de fatores do país no qual a empresa atua, como situação econômica, liquidez e risco de mercado, indicadores macroeconômicos, entre outros. Além disso, as características do negócio (porte, indústria, estrutura de capital) também se demonstram fundamentais na estimação da taxa. Logo, a fórmula do modelo CAPM para representar a Zahil Rio de Janeiro, uma PME brasileira de capital fechado, encontra-se ajustada para  $E(Ri) = Rf + \beta[E(Rm) - Rf] + \alpha_{br} + \theta_{sml}$ .

De acordo com a metodologia proposta por diversos financistas brasileiros, os três primeiros componentes (taxa de livre de risco, beta e Risco de mercado) devem seguir o mercado americano, para um posterior ajuste ao mercado brasileiro através da variável Risco-País ( $\alpha_{br}$ ). A última variável, a medida de risco Small Caps ( $\theta_{sml}$ ), segue a sugestão de Damodaran (2017) para representar Pequenas e Médias empresas.

Para fins de valoração de cada um dos componentes, o presente estudo se utilizou das principais fontes usadas pelo mercado corporativo. Todos os dados usados para definir as variáveis seguirão a mesma data-base 31/12/2017 (ou o último dia útil do ano, 29/12) a fim de alinhar a estimação da taxa de desconto com o fechamento financeiro do ano 2017.

Para estimação do primeiro componente, a taxa livre de risco ( $Rf$ ), recorre-se ao Departamento do Tesouro dos EUA (2017) para observar a taxa de juros do título público americano de maior maturidade (30 anos), obtendo-se 2,74%. Segundo Ehrhardt & Brigham (2012), a maioria dos analistas utiliza o rendimento de títulos do Tesouro com maturidade acima de 10 anos como referência, uma vez que deve acompanhar a duração média do projeto. No caso da avaliação ser relativa a uma empresa, trabalha-se com o conceito de perpetuidade, e assim, este estudo de caso opta pelo título de maior maturidade.

Com relação ao Prêmio de Risco do Mercado Americano (componente  $[E(R_m) - R_f]$  da equação), Damodaran (2017) aponta que o índice S&P 500 é a medida mais razoável a ser utilizada, dado o seu longo histórico e acompanhamento consistente. Para estimar o Retorno Esperado do Mercado, Damodaran (2018) projeta os fluxos de caixa gerados pela expectativa de pagamento de Dividendos e Recompra de ações por parte das empresas que compõem o índice, obtendo 7,49%.

A base online de dados e cálculos de Damodaran (2018) também contribui para a variável  $\beta$  (beta). Dos 94 betas setoriais disponibilizados pelo pesquisador, este estudo recorreu ao beta de 1,33 do setor de *Alcoholic Beverage* (bebidas alcoólicas), uma vez que não existe um beta que represente exclusivamente a indústria de vinho. O fato de este beta encontrar-se acima de um ( $>1$ ) demonstra que a indústria de bebidas alcólicas é retratada com risco acima da média do mercado americano. No entanto, também cabe observar que indústrias mais arriscadas apresentam maior custo de oportunidade, e assim, possibilidade de retornos acima do mercado.

Quanto à estimação da variável  $\alpha_{br}$ , recorre-se ao estudo do Banco Central do Brasil (2016), no qual constata que um dos indicadores mais utilizados no mercado financeiro para representar o Risco-Brasil é o EMBI+Br (Emerging Markets Bond Index Plus Brazil). Calculado pelo J.P Morgan Chase, este índice é constituído a partir dos instrumentos financeiros que compõem a dívida externa do Brasil. O site Portal Brasil (2018) fornece as cotações diárias do índice para o país, que apresentou 2,40% no dia 29/12/2017.

Em relação ao Prêmio de Small Caps, este estudo seguirá o índice indicado por Damodaran (2017), o S&P 600 Small Cap Index para fins de comparação com o S&P 500 Index (usado neste estudo para estimação do Retorno Esperado de Mercado). A estimação de Damodaran para o mês de Janeiro de 2017 atesta que o Small Cap Premium encontra-se em 1,22%. Como não foram observadas variações significativas nos períodos passados, este valor será usado na composição da equação CAPM, mesmo que tenha sido calculado um ano antes da realização do presente estudo.

Aplicando os valores obtidos a partir de cada fonte de dados, chega-se à taxa de desconto, conforme pode ser verificado na tabela 6. Os componentes do custo de capital próprio obtido foram apurados com data base de 31 de Dezembro de 2017. Esta taxa encontra-se denominada em US\$, uma vez que as premissas adotadas são oriundas do mercado americano.

Tabela 6:

**Composição do Custo de Capital Próprio (em %)**

Variável	Índice	Valor
Rf	Treasury Yield 30 Yr	2,74%
$\beta$	Beverage (Alcoholic) Average Beta	1,33
E(Rm)	Retorno Esperado (S&P 500)	7,49%
Prêmio de Small Caps	S&P 600 Small Cap Index	1,22%
Risco-Brasil	EMBI+Br	2,40%
<b><math>E(Ri) = Rf + \beta \times [E(Rm)-Rf] + \alpha_{br} + \theta_{smll}</math></b>		<b>Custo de Capital Próprio</b>
		<b>12,68%</b>

**Nota.** Fonte: Tabela desenvolvida a partir das seguintes fontes: Banco Central do Brasil (2016), Damodaran (2017), Departamento do Tesouro dos EUA (2017) e Portal Brasil (2018)

Como o custo de capital próprio de 12,68% encontra-se calculado em US\$, deve-se realizar a conversão para R\$. Serra (2013) demonstra que o ajuste da taxa de desconto para a moeda nacional pode ser realizado a partir da seguinte equação abaixo:

$$i_{BR} = (1 + i_{US}) \times \frac{(1 + infl_{BR})}{(1 + infl_{US})} - 1$$

Onde:

$i_{BR}$  = Taxa de desconto em R\$

$i_{US}$  = Taxa de desconto em US\$

$infl_{BR}$  = Inflação brasileira projetada para o período

$infl_{US}$  = Inflação americana projetada para o período

Para fins de simplificação, este estudo considerará que a inflação dos próximos anos (tanto brasileira quanto americana) se manterá igual à projeção estimada para 2018. A inflação brasileira projetada para o ano de 2018 pode ser observada a partir do relatório Focus do dia 02/03/2018 disponibilizado no site do Banco Central (2018). Tal relatório constata que a expectativa de mercado com relação ao IPCA do ano de 2018 é de 3,70%. Projeções para a inflação americana em 2018 também podem ser encontradas em relatórios de mercado e de instituições financeiras. De acordo com a base de dados online da *OECD* (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), a estimativa para a Inflação dos Estados Unidos em 2018 é de 1,99% (OECD, 2018). Sendo assim, a aplicação da equação de ajuste para a moeda nacional, a partir das projeções das inflações americana e nacional, resulta em um custo de capital próprio em R\$ de 14,57%.

#### **4.2.2.4. Taxa de Crescimento e Valor Terminal**

Damodaran (2006) sugere que a taxa de crescimento 'g' não seja maior que a taxa de crescimento da economia do país que a empresa opera. No entanto, também admite anos mais tarde que quando o objeto de estudo é uma PME, é possível que o potencial de crescimento a longo prazo seja consideravelmente maior que o da economia em questão (DAMODARAN, 2017). Portanto, este estudo entende que a subjetividade da estimação da taxa g deve se apoiar em outros parâmetros como, por exemplo, o potencial de crescimento do setor em específico. Borsatto Junior (2015) reconhece que a taxa de crescimento projetado do setor da empresa pode vir a ser uma média confiável para a estimação da taxa 'g'.

Por conseguinte, a estimação da taxa de crescimento de longo prazo da Zahil RJ deve levar em conta a projeção de crescimento do consumo de vinhos importados no Brasil. Almeida (2015) se utiliza dos dados da Secretaria de Comércio Internacional para demonstrar que a importação de vinhos de 1995 a 2014 cresceu 11,2% ao ano no país. Apesar da recessão econômica de 2015 e 2016, a gestão da Zahil RJ acredita que a taxa de crescimento do setor para a próxima década se manterá no mesmo nível constatado entre 1995 e 2014.

Contudo, o presente estudo optará por uma estimativa mais conservadora, uma vez que a taxa “g” representa não apenas uma década, mas uma infinidade de anos em crescimento. Além disso, as projeções realizadas neste estudo de 2019 a 2022 já reportam uma taxa de crescimento de 10% a.a.

Sendo assim, este trabalho optará por uma taxa de crescimento real em perpetuidade de 1% anualmente após 2022. Tal valor deve ser ajustado pela inflação brasileira, e assim, recorre-se à mesma premissa utilizada no ajuste de capital próprio que considera a projeção da inflação para 2018 como constante nos anos posteriores. Logo, a taxa de crescimento g em perpetuidade ajustada pela inflação brasileira estimada em 3,70% resultará em um valor nominal de 4,74%.

#### **4.2.2.5. Valor presente do Fluxo de Caixa e Valor Empresarial**

Após a projeção do fluxo de caixa e a estimação da taxa de desconto a 14,57%, o valor financeiro da empresa pode ser obtido através do desconto de cada fluxo gerado anualmente. Tal desconto é necessário para entender o valor presente do potencial de geração de caixa para o investidor, conforme pode ser verificado na tabela 7.

Tabela 7:

**Valor Empresarial da Zahil RJ pelo método FCD**

	<b>Geração de Caixa (R\$ mil)</b>	<b>Fator Taxa Desconto</b>	<b>Valor Presente Geração de Caixa (R\$ mil)</b>
2018 (E)	255	1,15	<b>223</b>
2019 (E)	252	1,31	<b>192</b>
2020 (E)	531	1,50	<b>353</b>
2021 (E)	947	1,72	<b>550</b>
2022 (E)	1.236	1,97	<b>626</b>
Valor Terminal	12.572	1,97	<b>6.370</b>
<b>Valor Empresarial</b>			<b>8.313</b>

**Nota.** Fonte: Tabela realizada a partir das projeções e estimações desenvolvidas no presente estudo

Sendo assim, o presente estudo conclui que o valor empresarial da Zahil Rio de Janeiro obtido através do método de Fluxo de Caixa Descontado é de oito milhões, trezentos e treze mil reais (R\$ 8.313.000).

### **4.2.3. Avaliação por Múltiplos**

#### **4.2.3.1. Determinação da empresa comparável**

Sendo a Zahil RJ uma empresa da indústria do vinho, mais especificamente do ramo de distribuição e importação, a comparação ideal deveria ser baseada em um de seus competidores diretos. Afinal, o negócio do vinho apresenta as suas particularidades, como a sazonalidade no consumo do produto, a elevada carga tributária, a necessidade de informar seus

consumidores e desmistificar o vinho como um bem de luxo, entre outros. Além disso, esta indústria também apresenta um potencial de crescimento exponencial peculiar, visto que o aumento na renda familiar do brasileiro na última década contribuiu para uma alteração no cenário e perfil de consumo de bebidas alcoólicas, favorecendo produtos como o vinho (ALMEIDA, 2015). Logo, o presente estudo propõe a escolha de uma empresa da mesma indústria.

Contudo, não existe uma empresa da indústria do vinho com capital aberto no mercado brasileiro. Por conseguinte, não é possível recorrer ao histórico público de transações para observar o valor de mercado de uma empresa da mesma indústria. Logo, propõe-se uma investigação de notícias que reportem negociações de aquisição ou compra de participação de empresas deste ramo. É importante observar que as fontes de notícias precisam apresentar alto nível de credibilidade para serem usadas neste estudo.

Uma extensa pesquisa em revistas focadas na indústria do vinho revelou que em 2013, a empresa X deu o passo inicial em suas atividades a partir de um aporte de um fundo de venture capital. Segundo a seção institucional de seu site, esta organização possui como principal atividade a comercialização e distribuição de vinho no território brasileiro, com sede em São Paulo e galpão no Espírito Santo. Ou seja, esta nova organização compartilha do mesmo negócio da Zahil RJ, visto que ambas comercializam o mesmo produto (vinho) e se utilizam das mesmas plataformas (e-commerce).

Portanto, o entendimento do valor de mercado de tal empresa pode servir como referência para analisar o valor da Zahil RJ. De fato, se um dia a empresa X necessitou de um aporte inicial para projetar as suas atividades a nível nacional, a Zahil RJ possui o mesmo objetivo final em sua procura por um investidor. Segundo uma matéria do jornal Estado de S. Paulo (2016), o fundo Project A entrou com suporte operacional, além de uma participação junto da X em 2013, apesar de não explicitar os valores.

Porém, é possível analisar o valor de entrada do fundo a partir da base de dados online Crunchbase, cujo objetivo é reunir informações de rounds de investimento e aquisições de startups e empresas inovadoras. Segundo o Crunchbase (2017), o Project A investiu €2.000.000,00 (dois milhões de euros) em 2013. Realizando a conversão a partir da taxa de câmbio de 3,23 verificada

na cotação de fechamento Euro/Real para o dia 31/12/2013 (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2017), obtém-se o valor de R\$ 6.460.000,00.

Além disso, a mesma base de dados online ainda divulga que a empresa X recebeu um aporte de R\$7.000.000,00 (sete milhões de reais) em Abril de 2014 de um grupo de investidores (CRUNCHBASE, 2017).

Por conseguinte, este empreendimento recebeu um total R\$13.460.000,00 em aporte financeiro entre os anos de 2013 e 2014. Apesar de não existir a informação pública do percentual de participação que cada investidor obteve, é possível constatar que, matematicamente, o valor da empresa percebido pelo mercado é de, no mínimo, treze milhões, quatrocentos e sessenta mil reais.

#### **4.2.3.2. Determinação da variável de comparação**

A variável de comparação é um determinante fundamental no resultado final da avaliação, e assim, o seu processo de escolha deve passar por uma análise bem fundamentada. Todavia, por falta de informações públicas acerca do EBITDA e do Patrimônio Líquido da empresa X, este estudo se viu obrigado a optar pelo uso do faturamento (ou receita bruta) como variável de comparação.

Tal informação é noticiada pelo Estado de S. Paulo (2016), o qual divulga que o negócio faturou R\$ 16 milhões em 2014. Logo, este dado será usado no presente trabalho para fins de comparação entre as duas empresas.

#### **4.2.3.3. Determinação do valor empresarial**

Esta pesquisa entende que é necessário que os dados aplicados no método de múltiplos sejam os mais atualizados possíveis. Porém, verificou-se escassez de informação pública acerca de empresas da mesma indústria e

pouca divulgação de dados financeiros por parte das mesmas. Logo, o cálculo do valor empresarial da Zahil RJ será através de valores financeiros respectivos a 2014, uma vez que a única empresa da indústria que possui negociações divulgadas para o grande público apresentou tais transações entre 2013 e 2014.

Assim sendo, conforme verificado no Referencial teórico, o valor de uma empresa pelo método de múltiplos pode ser alcançado através da equação  $P_{i,t} = X_{i,t} \times \frac{P_{j,t}}{X_{j,t}}$ . Como todas as variáveis da equação devem ser consideradas no mesmo período  $t$ , então será aplicado o valor de mercado da empresa X em 2014, além do faturamento de ambos os empreendimentos no mesmo período, conforme demonstrado na tabela 8.

Tabela 8:

**Valor Empresarial da Zahil RJ em 2014**

Variável	Descrição	Valor (R\$ mil)
$P_{j,t}$	Valor de Mercado (Empresa Comparável)	13.460
$X_{j,t}$	Faturamento (Empresa Comparável)	16.000
$X_{i,t}$	Faturamento (Empresa Alvo)	8.430
<b><math>P_{i,t} = X_{i,t} \times (P_{j,t})/(X_{j,t})</math></b>	<b>Valor Empresarial (Empresa Alvo)</b>	<b>7.092</b>

**Nota.** Fonte: Tabela realizada a partir das projeções e estimações desenvolvidas no presente estudo

O valor empresarial obtido para a Zahil Rio de Janeiro referente ao período de 2014 é de sete milhões e noventa e dois mil reais. Contudo, é necessário realizar um ajuste para que tal valor esteja de acordo com o período analisado neste estudo (2017). Sendo assim, opta-se por um ajuste através do mesmo multiplicador (faturamento) entre a empresa alvo no ano de 2014 e a mesma organização no ano de 2017.

Por conseguinte, o registro do faturamento de R\$ 8,4 milhões no ano de 2014 e R\$ 7,1 milhões em 2017 permite constatar que houve um decréscimo nas receitas da empresa. Conforme analisado anteriormente, as mudanças tributárias e a recessão econômica afetaram negativamente o mercado de vinho

no Rio de Janeiro nos últimos três anos, e este decréscimo é resultado de tal impacto. Apesar do ajuste pelo faturamento como multiplicador apresentar um valor empresarial menor do que em 2014, esta opção demonstra-se coerente com o método analisado, uma vez que haverá a continuidade da mesma linha de raciocínio que rege a obtenção do valor pela avaliação por Múltiplos. Sendo assim, o resultado do valor empresarial ajustado para 2017 pode ser verificado na tabela 9.

Tabela 9:

**Valor Empresarial da Zahil RJ em 2017**

<b>Período</b>	<b>Faturamento (R\$ mil)</b>	<b>Valor Empresarial (R\$ mil)</b>
2014	8.400	<b>7.092</b>
2017	7.145	<b>6.033</b>

**Nota.** Fonte: Tabela realizada a partir das projeções e estimações desenvolvidas no presente estudo

É importante observar que este resultado é baseado na constatação que o valor mínimo de mercado da empresa comparável é de apenas R\$ 13.460.000,00. Tal análise é considerada conservadora por este estudo, uma vez que esta dedução assume que somente os dois grupos de investidores possuem 100% do empreendimento. Além disso, a notícia divulgada pelo Estado de S. Paulo (2016) expõe que os dois fundadores continuaram como sócios da empresa, e assim, pode se deduzir que também possuem algum percentual de participação na empresa.

Assim, este trabalho considera provável que o valor de mercado da empresa comparável exceda o valor aplicado neste método. Todavia, a falta de informações completas não permite aplicar um valor de mercado mais alto para a empresa comparável. É igualmente provável que o valor empresarial da Zahil RJ obtido neste método também esteja subestimado. Contudo, é importante salientar que o presente estudo não almeja trabalhar com suposições de dados, optando por realizar suas análises com a menor incerteza possível, uma vez que as técnicas de valuation já implicam em um alto nível de subjetividade.

Sendo assim, esta análise propõe que o valor encontrado represente o valor mínimo da organização avaliada. Ou seja, conclui-se que o valor empresarial da Zahil RJ pelo método de múltiplos é de, no mínimo, seis milhões e trinta e três mil reais (R\$ 6.033.396,00).

### **4.3. Análise e Interpretação dos resultados**

Os resultados obtidos neste capítulo demonstraram três conclusões diferentes acerca do valor empresarial da Zahil RJ em 2017. A heterogeneidade das metodologias utilizadas para estimação de cada valor reforça a ideia que não existe um modelo absoluto na avaliação empresarial, uma vez que tal variedade permitiu assimilar diferentes aspectos da empresa estudada. Considera-se que apesar das divergências encontradas nos valores finais, os métodos aplicados contribuíram para uma análise mais completa da Zahil RJ.

Por exemplo, o primeiro modelo aplicado, o método contábil de avaliação patrimonial, demonstrou um valor negativo, e assim, propôs-se o seu descarte imediato. Porém, é importante observar que a análise por este método demonstrou-se fundamental para entender o histórico patrimonial do empreendimento, no qual o capital social da empresa apresenta-se relativamente pequeno quando comparado ao seu movimento de caixa (faturamento, despesas, etc.). Logo, a empresa fica demasiadamente exposta a situações como a atual, na qual acumula um prejuízo que excede desproporcionalmente o seu capital social.

Já a aplicação do método de fluxo de caixa descontado resulta em um valor empresarial acima de oito milhões de reais. O maior desafio na utilização deste método refletiu na estimação do custo de capital próprio adaptado à realidade das pequenas e médias empresas brasileiras de capital fechado. A tradicional fórmula do modelo CAPM ganhou duas variáveis que representam o risco adicional em investir no Brasil e em uma PME. Além disso, o beta selecionado para representar o setor da Zahil RJ é um dos mais altos da base de

dados de Damodaran, contribuindo consideravelmente para a elevação do custo de capital próprio. Se o presente estudo tivesse empregado o beta dos principais parceiros da Zahil RJ, o setor de restaurantes (0,85), o custo de capital próprio em R\$ reduziria em mais de 2 pontos percentuais para 12,25%, e assim, o valor empresarial ficaria acima dos dez milhões de reais.

Além do desafio em retratar o risco do negócio, o método FCD também exigiu a determinação de uma taxa de crescimento em perpetuidade. Esta estimação revelou-se complexa pela falta de projeções acerca do mercado de vinho. Apesar da indústria do vinho ter apresentado altas taxas de crescimento desde 1995, o presente estudo optou por uma taxa conservadora, pelo fato de representar um período infinito. Assim, a taxa de  $g$  de crescimento real em perpetuidade foi definida em 1%, posteriormente ajustada para 4,74% a.a. com o efeito da inflação no Brasil.

A opção pelo conservadorismo também foi aplicada no processo de avaliação por múltiplos. A escassez de informações públicas acerca dos competidores da empresa em questão levou à realização de uma análise por deduções. A utilização de um valor de mercado mínimo para a empresa comparável e o ajuste realizado para 2017 (através de uma base de faturamento deteriorada) implicaram na obtenção de um valor mínimo para a Zahil RJ. Logo, concluiu-se na avaliação por múltiplos que a empresa vale, no mínimo, seis milhões e trinta e três mil reais. Apesar de este valor encontrar-se abaixo do estimado pelo FCD, observa-se que a sugestão de valor mínimo indica que o método de múltiplos poderia convergir ou até apresentar um valor maior que o FCD, caso a presente análise tivesse conhecimento do percentual de entrada dos investidores na empresa X.

É importante reiterar que as técnicas de valuation não propõem apresentar uma verdade absoluta, mas sim, uma proposição de valor através espectros diferentes. Encontra-se o mesmo raciocínio em Damodaran (2006), que observa a existência de uma diferença conceitual entre o modelo de múltiplos e o modelo de FCD, visto que o primeiro baseia-se na precificação praticada pelo mercado, enquanto o segundo avalia o valor de uma empresa pela capacidade futura. Se o Mercado estiver avaliando corretamente um ativo, os valores obtidos pelos dois modelos tendem a convergir. No entanto, não descarta a hipótese do Mercado

“sobrecificar” ou “subprecificar” um ativo, causando divergência entre os preços obtidos nos dois modelos.

No caso da Zahil Rio de Janeiro, os valores obtidos servem para fornecer visões complementares do negócio a fim de embasar o potencial econômico-financeiro do negócio. O primeiro método representou a visão contábil, o segundo método mediu a capacidade de retorno dado o risco da operação, enquanto o terceiro analisou a empresa a partir do desempenho de seus pares e setor. Estas interpretações se demonstraram essenciais para apresentar uma estimativa sólida do valor empresarial desta organização.

Sendo assim, este estudo opta por não escolher um resultado em específico. Entende-se que o valor da empresa não é exatamente R\$ 8.313.000,00, como demonstrado na avaliação por FCD, e nem apresenta um valor mínimo de R\$ 6.033.000,00, conforme constatado na avaliação por múltiplos. Mas observa-se que o valor da empresa está alicerçado por esses dois resultados, deixando a cargo do objeto de interesse na análise da empresa em interpretar qual visão representa maior peso em suas avaliações.

Logo, o presente estudo constata que a aplicação de mais de um método na avaliação empresarial é aconselhável para um entendimento completo de qualquer companhia. O fato de ser uma PME, um empreendimento de capital fechado, apenas reforça esta proposição, uma vez que não existe um valor precificado pelo mercado financeiro. Assim, sem qualquer alicerce de valor empresarial para realização de uma análise, o emprego dos métodos abordados neste trabalho contribuirá para o desenvolvimento de posições e discussões diferentes que trarão maior nível de segurança à avaliação do empreendimento.

## 5. Conclusão

O presente estudo pretendeu investigar os principais métodos da Avaliação Empresarial no âmbito de demonstrar, na forma de passo a passo, como estimar o valor financeiro de uma PME. Foram apresentadas as técnicas mais usadas pelo mercado corporativo, como a avaliação pelo Método Contábil, o Fluxo de Caixa Descontado e a Avaliação por Múltiplos, a fim de identificar a metodologia que melhor se adequa à realidade de uma empresa de pequeno-médio porte. Para tal investigação, este trabalho utilizou um estudo de caso como instrumento de aplicação prática dos modelos estudados em uma empresa do mundo real.

Para aprofundar a análise pretendida, esta pesquisa focou em realizar uma revisão na literatura das finanças, a fim de entender como adaptar os modelos de Avaliação empresarial para empresas pertencentes ao universo das PMEs. Logo de início constatou-se que o tópico Avaliação Empresarial é primordialmente abordado sob a ótica de grandes empresas de capital aberto. Além do mais, observou-se a carência de estudos e artigos acadêmicos que discutem avaliações adaptadas à realidade brasileira.

Sendo assim, a pesquisa literária começou por autores renomados internacionalmente para solidificar o conhecimento teórico, para posteriormente, prosseguir com enfoque em artigos voltados para mercados emergentes. Aswath Damodaran, professor de finanças e autor de diversos livros e artigos acadêmicos, é uma das maiores referências no tópico *valuation*, e assim, tornou-se um dos principais pilares para a realização deste estudo. Com relação a pesquisadores e autores nacionais, a leitura de Correia, Cunha, Minardi, Rodrigues e Tomazoni foi essencial para adequar os modelos ao universo de uma PME brasileira.

Para entendimento completo da matriz financeira por detrás do mundo dos investimentos e avaliação empresarial, julgou-se necessário revisar

primeiramente os conceitos de risco e retorno. Em um segundo momento, prosseguiu-se com uma análise teórica dos três modelos, baseada nos seguintes pilares: entendimento da linha conceitual, processo metodológico e análises críticas de cada um. Além disso, foram apresentadas metodologias diferentes e adaptações alternativas para dois modelos, o Fluxo de Caixa Descontado e Avaliação por Múltiplos.

Para atingir os objetivos pretendidos realizou-se um estudo de caso da empresa Zahil RJ. Este empreendimento, caracterizado como familiar, iniciou um processo de captação de investidores, e assim, necessita de uma avaliação econômico-financeira. Para tal, o presente trabalho recolheu, junto à diretoria da empresa, os dados contábeis e gerenciais de 2014 a 2017 para aplicação nos modelos. Tanto o desenvolvimento e construção dos modelos, quanto o tratamento dos dados fornecidos pela empresa se deram através de planilhas de Excel.

O processo de aplicação das metodologias demonstrou-se tão recompensador a respeito do entendimento da companhia quanto os resultados em si. Pelo método Contábil, observou-se um Patrimônio Líquido com valor negativo, o que tornou a valoração da empresa impraticável. No entanto, esta avaliação foi fundamental para entender aspectos importantes da empresa, como o fato de possuir um investimento societário consideravelmente aquém de seu potencial financeiro. Ademais, ficaram confirmadas as mesmas constatações da literatura acadêmica, na qual afirmam que este método é de fácil apuração e tem seu caráter exato explicado por utilização de dados contábeis. Contudo, falha ao estimar a capacidade econômico-financeira do negócio no futuro.

Por outro lado, a aplicação do segundo método demonstrou-se a mais complexa, uma vez que o método Fluxo de Caixa Descontado apresenta uma grande variedade de modelos a serem utilizados. O presente estudo optou pelo modelo Fluxo de Caixa Livre para os Sócios (FCLS) pelo fato de expor a análise empresarial pela ótica do investidor. Assim, o potencial parceiro poderá entender plenamente o caminho financeiro até o valor residual que sobrar para remunerar o capital investido.

Após a definição do modelo, a metodologia FCD implica na definição do horizonte a ser projetado, premissas futuras, projeção de uma taxa de

crescimento em perpetuidade e estimação da taxa de desconto. Esta última demonstrou-se a mais desafiadora, uma vez que o custo de capital próprio precisou ser adaptado à realidade de uma PME brasileira. Para tal, foram adicionadas duas medidas complementares de risco: um prêmio de risco Brasil, refletindo as incertezas que envolvem o ambiente financeiro no país, e um prêmio de risco Small Caps, representando o risco adicional que uma PME apresenta com relação às companhias abertas. Sendo assim, estimou-se um custo de capital próprio (em R\$) de 14,57% a.a. para descontar os fluxos de caixa futuros. Somando ao valor residual da empresa em perpetuidade, obteve-se o valor de R\$ 8.313.000,00.

A avaliação por múltiplos também se apresentou complexa, mas por motivos diferentes. Se o fluxo de caixa descontado e o método contábil dependem dos dados financeiros da companhia em avaliação, a avaliação por múltiplos requer a observação e aplicação de dados e informações de empresas comparáveis. No caso da indústria de vinhos, a escassez de informações públicas acerca do setor e das empresas que o compõem, levou à realização de uma análise por deduções. Sendo assim, este estudo considerou fundamental usar os poucos dados disponíveis de forma conservadora, utilizando um valor de mercado mínimo para a empresa comparável. Além disso, a adaptação da comparação em 2014 para o ano de 2017 resultou em uma redução do valor mínimo da Zahil RJ, uma vez que a base comparação (faturamento) apresentou-se deteriorada com o período de recessão econômica presenciada no país. Logo, a avaliação por esta técnica concluiu que o valor da empresa seria de, no mínimo, seis milhões e trinta e três mil reais.

Por fim, os resultados obtidos em cada modelo foram analisados no intuito de confrontar as proposições de valor do empreendimento através de espectros diferentes. Apesar dos valores não convergirem, o presente estudo considera que os resultados divergentes são úteis para ancorar uma expectativa de valores aceitáveis para o empreendimento em questão.

Considerando o universo das PMEs, este trabalho sugere a aplicação dos três métodos descritos para o desenvolvimento de um sólido alicerce acerca do real valor da empresa analisada. Afinal, o verdadeiro entendimento do potencial econômico-financeiro da empresa avaliada neste estudo de caso só tornou-se

possível pelo conjunto de análises realizadas pelas diferentes metodologias propostas.

### **5.1. Sugestões e recomendações para novas pesquisas**

Conforme concluído no presente estudo, a aplicação de diferentes metodologias de avaliação de empresas demonstrou-se fundamental para o conhecimento, por completo, da realidade financeira da organização analisada. Contudo, este trabalho não abordou modelos mais complexos e/ou modernos, como Valor Econômico Agregado (EVA) ou Opções Reais, por entender que o domínio dos princípios básicos de avaliação empresarial é mais importante do que uma revisão superficial de diversos métodos.

No entanto, observa-se que o estudo do EVA e de Opções Reais seja o próximo passo no entendimento do mundo dos investimentos e da avaliação de empresas. Logo, constata-se a necessidade do desenvolvimento de novas pesquisas de caráter descritivo que demonstrem e analisem criticamente a aplicação destes modelos sob a ótica das PMEs. Afinal, o *know-how* completo dos principais métodos praticados no mercado contribuirá para que pequenos e médios empresários definam suas estratégias e alinhem seus objetivos no processo de captação de investimentos.

## 6. Referências bibliográficas

ALMEIDA, A. N.. A Demanda por Vinho no Brasil: elasticidades no consumo das famílias e determinantes da importação. **RESR**, v. 53, n. 03, p. 433-454, Jul/Set 2015.

ASSAF NETO. Metodologia de Cálculo do Custo de Capital no Brasil. **6º Congresso USP Contabilidade**. USP, 2006.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Cotações e boletins**. Brasília, 2017 [online] Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/taxas/port/ptaxnpesq.asp?id=txcotacao>>. Acesso em: 01 de Dezembro de 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Focus – Relatório de Mercado**. Brasília, 2018 [online] Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pec/GCI/PORT/readout/R20180302.pdf>. Acesso em: 07 de Março de 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Risco País**. Brasília, 2016 [online] Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/conteudo/home-ptbr/FAQs/FAQ%2009-Risco%20Pa%C3%ADs.pdf> . Acesso em: 19 de Outubro de 2017.

BNDES. **Apoio às Micro, Pequenas e Médias Empresas**, 2015 [online] Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/4261/1/Cartilha%20MPME%202015.pdf>> Acesso em: 25 de Outubro de 2017.

BORSATTO JUNIOR, J. L.. Avaliação de empresas pelo método do fluxo de caixa descontado: o caso de uma indústria de ração animal e soluções em Homeopatia. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 2, p. 90-113, maio/ago. 2015.

BRANDÃO, J. W.. Análise dos Múltiplos de Empresas Brasileiras Segundo o Modelo Revaam. **Revista de Finanças Aplicadas**, V.1, 2015. P. 1-32, 2015.

BRASIL. **Lei n. 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei no 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm)>. Acesso em: 09 de Setembro de 2017.

BRESSAN, F. **O método do estudo de caso e seu uso em administração**. 2010. Disponível em: <[http://www.old.angrad.org.br/\\_resources/\\_circuits/article/article\\_1024.pdf](http://www.old.angrad.org.br/_resources/_circuits/article/article_1024.pdf)>. Acesso em 28/11/2017.

CATAPAN, E. **Aspectos relevantes do método Fluxo de Caixa Descontado na Avaliação de Empresas de Energia Elétrica em Processo de privatização**. Santa Catarina, 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC.

CERBASI, G. P.. **Metodologias para determinação do valor das empresas**, São Paulo, 2003. Dissertação (Mestrado em Administração) – USP.

Conselho Federal de Contabilidade. **Resolução CFC n.º 847/99**. Brasília, 1999 Disponível em: < [http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/RES\\_847.pdf](http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/RES_847.pdf)>. Acesso em: 05 de Fevereiro. 2018.

CORREIA J. F. Revisão teórica de modelos de avaliação de empresas. **Rev. Cent. Ciênc. Admin.**, Fortaleza, v. 11, n. 2, p. 165-175, dez. 2005.

Crunchbase. **Funding Round - Evino**. 2017. Disponível em: < [https://www.crunchbase.com/funding\\_round/epicerie-undisclosed--d3ae0027](https://www.crunchbase.com/funding_round/epicerie-undisclosed--d3ae0027) >. Acesso em: 22 de Novembro. 2017.

Crunchbase. **Seed Round - Evino**. 2017. Disponível em: < [https://www.crunchbase.com/funding\\_round/epicerie-seed--58cfe218](https://www.crunchbase.com/funding_round/epicerie-seed--58cfe218) >. Acesso em: 22 de Novembro. 2017

CUNHA, M. Avaliação de empresas no Brasil pelo fluxo de caixa descontado: evidências empíricas sob o ponto de vista dos direcionadores de valor nas ofertas públicas de aquisição de ações. **Rev. Adm.**, São Paulo, v.49, n.2, p.251-266, abr./maio/jun. 2014

DAMODARAN, A. Valuation Approaches and Metrics: A Survey of the Theory and Evidence. **Foundations and Trend in Finance**, New York, v. 1, n. 8, 2005

DAMODARAN, A. **Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications – The 2017 Edition**. Stern School of Business, Mar. 2017. Disponível em: < [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2947861](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2947861)>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2018.

DAMODARAN, ASWATH. **Implied ERP by month for previous months**, 2018. Disponível em: <[http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/home.htm](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/home.htm)>. Acesso em: 01 de Fevereiro. 2018

ENDLER, L. Avaliação de Empresas pelo método de fluxo de caixa descontado e os desvios causados pela utilização de taxas de desconto inadequadas. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 4, n. 6, 2004.

EHRHARDT, M. & BRIGHAM, E. **Administração Financeira**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

Estadão Jornal Digital. **Como o vinho, negócio melhora com o tempo**. São Paulo, 29 Ago. 2016 Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/blogs/sua-oportunidade/como-o-vinho-negocio-melhora-com-o-tempo/>>. Acesso em: 22 de Novembro. 2017.

Evino. **Sobre Nós**. 2017. Disponível em: < <https://www.evino.com.br/about/> >. Acesso em: 22 de Novembro. 2017

FAMA, E., KENNETH R., The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence, Center for Research in Security Prices, **Journal of Economic Perspectives**, v. 18, n. 3, p. 25-46, Janeiro de 2004

FERNÁNDEZ, P. **Company valuation methods. The most common errors in valuations**. IESE Business School, 2001. Disponível em: < <http://www.iese.edu/research/pdfs/di-0449-e.pdf>>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2018.

IYIOLA, O. The modern portfolio theory as an investment decision tool. **Journal of Accounting and Taxation**, v. 4 (2), p. 19-28, 2002.

KRAUTER, E. Um Estudo sobre o Financiamento nas Micro, Pequenas e Médias Empresas no Estado de São Paulo. **IX EGEPE**, Passo Fundo / RS, Março 2016.

LEÃO, L et al. Gestão de ativos e passivos e Controle de Riscos: Um Estudo Aplicado ao Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais S/A. **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 12, n. 3, p. 3-25, set./dez. 2012.

LEE, C.. Choosing the Right Valuation Approach. **AIMR Conference Proceedings**, v. 2003, n. 2, p. 4-14. 2003.

LIE, E.. Multiples Used to Estimate Corporate Value. **Financial Analysts Journal**, v. 58, n. 2, p. 44-54. Maio de 2002.

MARKOWITZ, H. **Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments**. Cowles Foundation for Reserach in Economics at Yale University, 1959.

MARTINS, E. Avaliação de Empresas: da Mensuração Contábil à Econômica. **Caderno de Estudos**, v. 13, n. 24, p. 28-37, julho/dezembro 2000.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Taxa de Juros Selic**. 2017. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/tributaria/pagamentos-e-parcelamentos/taxa-de-juros-selic>>. Acesso em: 18 de Outubro de 2017.

MÎNJINA, D. Relative Performance of Valuation using Multiples. **The Review of Finance and Banking**, v. 01, n. 1, p. 035—053, 2009.

OECD. **Inflation Forecast**. 2018. Disponível em: < <https://data.oecd.org/price/inflation-forecast.htm>>. Acesso em: 03 de Março de 2018.

PORTAL BRASIL. **Risco País**. 2017. Disponível em: <[https://www.portalbrasil.net/2017/indices/risco\\_pais\\_comparativo\\_dezembro.htm](https://www.portalbrasil.net/2017/indices/risco_pais_comparativo_dezembro.htm)> . Acesso em: 07 de Fevereiro de 2018.

PRADO, M. F. Estudo de caso de empresa familiar: um comparativo dos métodos de valuation. **Revista de Administração da UNIMEP**, v.9, n.2, p. 47-67, 2011.

RODRIGUES, M. et al. Estimativa do custo de capital próprio de pequenas empresas através do CAPM. **Anais do III EGEPE**. Brasília/DF Brasília: UEM/UEL/UnB, 2003.

SALOMÃO, R. **Crise tem feito brasileiros procurar vinhos de R\$ 30, em média**. Revista Globo Rural, 09 de Jun. 2017. Disponível em: <<http://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/noticia/2017/06/brasileiros-tem-procurado-vinhos-de-r-30-em-media.html>>. Acesso em 07/02/2018.

SANTANA, J. **O brasileiro está bebendo menos vinho**. Revista Brasil Vinhos, 17 Fev. 2017. Disponível em: <<http://www.brasilvinhos.com.br/2017/02/17/o-brasileiro-esta-bebendo-menos-vinho/>>. Acesso em 07/02/2018.

SAURIN, V. Estudo dos modelos de avaliação de empresas com base na metodologia do fluxo de caixa descontado: Estudo de caso. **Revista de Ciências da Administração**, v. 9, n. 18, p. 123-148, mai./ago. 2007.

SHELLEKENS, B. J. M.. **Improving the accuracy of the multiple valuation method**. Tilburg, 2011. Dissertação (Mestrado em Finanças) - Tilburg University - Economics and Business Administration,

SCHNORRENBERGER, D. Comparação entre métodos para avaliação de empresas. **Navus Revista de Ciência e Tecnologia**, Florianópolis, SC, v. 5, n. 1, p. 79-92, jan./mar. 2015

SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA E PLANEJAMENTO DO RIO DE JANEIRO. **Operações Internas e Interestaduais ao Estado do Rio de Janeiro**. 2017. Disponível em: <[www.fazenda.rj.gov.br/sefaz/content/conn/...fazenda/...tributaria/.../anexo\\_1\\_livro11.doc](http://www.fazenda.rj.gov.br/sefaz/content/conn/...fazenda/...tributaria/.../anexo_1_livro11.doc)> . Acesso em: 27 de Outubro de 2017.

SEHGAL, S. & PANDEY A.. Equity Valuation using Price multiplex: Evidence from India. **AAMJAF**, v. 6, n. 1, p. 89–108, 2010.

SERRA, R. Determinação da taxa de crescimento na perpetuidade em avaliação de empresas. **Revista de Finanças Aplicadas**, p. 1-20, Jun. 2013.

SHARPE, W. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. **The Journal of Finance**, v. 19, n. 3, p. 425-442, sep. 1964

THE WORLD BANK. **Listed domestic companies, total**. 2017. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LDOM.NO?end=2016&start=2008>> . Acesso em: 10 de Junho de 2017.

TOMAZONI, T. Estimativa do custo de capital de empresas brasileiras de capital fechado (sem comparáveis de capital aberto). **Revista de Administração**, São Paulo v.37, n.4, p.38-48, outubro/dezembro 2002

U.S DEPARTMENT OF THE TREASURY. **Daily Treasury Yield Curve Rates**. 2018. Disponível em: <<https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2017>>. Acesso em: 02 de Fevereiro de 2018.

WHEELWRIGHT, S. **Forecasting**. Harvard Business Publishing, Dezembro de 2013.