



AVALIAÇÃO DE EMPRESAS DE CAPITAL FECHADO: UM ESTUDO DE CASO

Mestrado em Finanças Empresariais

Alexandra Rodrigues Martins

Leiria, dezembro de 2020



AVALIAÇÃO DE EMPRESAS DE CAPITAL FECHADO: UM ESTUDO DE CASO

Mestrado em Finanças Empresariais

Alexandra Rodrigues Martins

Trabalho de Projeto realizado sob a orientação da Professora Doutora Maria João da Silva Jorge, Professora na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria

Leiria, dezembro de 2020

Agradecimentos

A elaboração do trabalho académico em apreço, representa para mim o término de mais um ciclo de estudos, a sua elaboração permitiu adquirir mais conhecimentos e a nível profissional será sem dúvida uma ferramenta importante que certamente irei usar.

Obviamente que a elaboração deste trabalho só foi possível graças ao acompanhamento e auxílio da minha orientadora, Doutora Maria João Jorge à qual agradeço a sua disponibilidade e atenção ao longo deste período.

Quero agradecer ao Grupo A. Júlio pela disponibilização da informação contabilística e financeira.

Agradeço aos meus pais pela força e motivação que sempre me transmitiram ao longo deste tempo.

Agradeço ao meu namorado por todo o apoio que me deu, por acreditar em mim e me incentivar a não desistir e por todas as vezes que alterou planos em prol dos meus compromissos.

Por último, mas não menos importante, quero deixar um agradecimento geral aos meus amigos mais próximos, à Cláudia, à Patrícia e à Catarina que sempre estiveram do meu lado ao longo desta etapa.

Resumo

O presente estudo de caso pressupõe a avaliação de uma empresa de capital fechado. O exercício de avaliar empresas consiste em estimar o valor da mesma, sendo este processo essencial, seja para aquisição, alienação, fusão ou simplesmente para ter conhecimento sobre o valor da empresa, para que os acionistas/proprietários possam reformular estratégias existentes e criar novas se assim for vantajoso e necessário. A literatura existente fornece várias alternativas para avaliar empresas, no entanto poucos são os estudos direcionados para a avaliação de empresas de capital fechado. Estando perante a avaliação de uma PME o método selecionado foi o Método da Atualização dos Fluxos de Caixa, uma vez que este método é o que se considera ser mais adequado. A empresa objeto de avaliação é o Grupo A. Júlio, que se revelou ser um desafio enorme pela quantidade de empresas e de diferentes setores de atividade que o constituem.

Palavras-chave: Método da atualização dos fluxos de caixa, Avaliação de PME, Custo de capital, Empresas de Capital Fechado

Abstract

The present case study assumes the evaluation of a privately held company. The exercise of evaluating companies consists of estimating the value of the same, this process being essential, whether for acquisition, sale, merger or simply to have knowledge about the value of the company, so that shareholders / owners can reformulate existing strategies and create new ones. so it is advantageous and necessary. The existing literature provides several alternatives for valuing companies, however, there are few studies aimed at valuing privately held companies. In view of the evaluation of an SME (Small and Medium Enterprises) the method selected was the Cash Flow Update Method, since this method is considered to be the most appropriate. The company under evaluation is Grupo A. Júlio, which proved to be an enormous challenge due to the number of companies and different sectors of activity that make it up.

Keywords: Discounted Cash Flows, PME Evaluation, Cost of capital, Privately Companies

Lista de Figuras

Figura 1. Ciclo de vida de uma empresa.....	8
Figura 2. Etapas de avaliação pelo método dos fluxos de caixa atualizados	14
Figura 3. Tipologias de fluxos de caixa e custo de capital	17
Figura 4. Fases do estudo de caso.....	45
Figura 5. Empresas do Grupo em Portugal.....	49
Figura 6. Composição do Grupo A. Júlio	49
Figura 7. Vendas e prestação de serviços (entre 2015 e 2019)	52
Figura 8. Taxa de juro sem risco	56
Figura 9. Esquema representativo do período previsional e do período de crescimento estável	62
Figura 10. Taxas de juro sem risco e prémio de risco de mercado	75

Lista de tabelas

Tabela 1: Óticas de Avaliação de Empresas.....	10
Tabela 2: Abordagens de Avaliação de Empresas.....	11
Tabela 3: Principais Métodos de Avaliação.....	11
Tabela 4: Método dos Fluxos de caixa Atualizados.....	17
Tabela 5: Limitações ao Método dos Fluxos de Caixa Atualizados.....	42
Tabela 6: Estrutura das EBVS.....	47
Tabela 7: Atividade Económica do Grupo A. Júlio.....	50
Tabela 8: Indicadores de Performance.....	51
Tabela 9: Fluxos de Caixa do Grupo no Período Histórico.....	53
Tabela 10: Taxa de Imposto Histórica.....	54
Tabela 11: Custo da Dívida.....	55
Tabela 12: Percentagem das vendas e prestação de serviços no Volume de Negócios.....	57
Tabela 13: Valores dos Betas Atribuídos aos Setores de Atividade agregados.....	58
Tabela 14: Valor do Beta Desalavancado.....	59
Tabela 15: Custo do Capital Próprio.....	59
Tabela 16: Custo Médio Ponderado do Capital (WACC).....	60
Tabela 17: Taxas de Crescimento Sustentável.....	60
Tabela 18: Taxa de Crescimento real da Economia.....	61
Tabela 19: Valor do Grupo segundo o Método do Custo Médio Ponderado.....	62
Tabela 20: Valor do Grupo segundo o Método do Capital Próprio.....	63

Lista de siglas e acrónimos

APV	Adjusted Present Value
CCF	Capital Cash Flow
CDS	Credit Default Swap
CFROI	Cash-flow Return on Investment
DCF	Método dos Fluxos de Caixa Atualizados
EBVS	European Business Valuation Standards
ECF	Equity Cash Flow
ESTG	Escola Superior de Tecnologia e Gestão
EVA	Economic Value Added
FCF	Free Cash Flow
OT	Obrigações do Tesouro
PER	Price Earnings Ratio
PME	Pequenas e Médias Empresas
ROE	Return on Equity
VAL	Valor Atual Líquido
VALA	Método do valor atual líquido ajustado
WACC	Weighted Average Cost of Capital
YTM	Yield to Maturity

Índice

Agradecimentos	iv
Resumo	v
Abstract	vi
Lista de Figuras	vii
Lista de tabelas	viii
Lista de siglas e acrónimos.....	ix
1. Introdução	1
2. Revisão de Literatura.....	4
2.1. Avaliar Empresas – Definição e Propósitos.....	4
2.2. Valor – Conceito	6
2.3. Métodos de Avaliação de Empresas	8
2.4. Método da Atualização dos Cash-flows	13
2.4.1. Método do Custo Médio Ponderado.....	18
2.4.2. Método dos Capitais Próprios	21
2.4.3. Método do valor atual líquido ajustado (VALA) ou APV	23
2.4.4. Método Compressed APV	24
2.5. Determinação da Taxa de Atualização	25
2.5.1. Estrutura de Capital	25
2.5.2. Custo de Capital	28
2.5.2.1. Taxa de Juro Sem Risco	29
2.5.2.2. Prémio de Risco de Mercado.....	30
2.5.2.3. O Beta da Empresa	32
2.6. Taxa de Crescimento Histórica	35
2.7. Determinação do Valor de Perpetuidade	36
2.8. Limitações do Método da Atualização dos Fluxos de Caixa.....	42
3. Metodologia de investigação.....	45
3.1. Normas Europeias de Avaliação.....	46

4. Estudo de Caso.....	48
4.1. Apresentação da Empresa	48
4.2. Recolha dos Dados	52
4.3. Aplicação do Método de Avaliação	52
4.4. Análise dos Resultados Obtidos.....	64
4.5. Considerações de acordo com as EBVS.....	65
5. Conclusão	68
Referências	70
Anexo 1	75

1. Introdução

A Economia é uma ciência social que estuda a forma como os agentes económicos alocam os seus recursos, isto é, analisa o modo de como as empresas e as famílias tomam as suas decisões em função dos recursos que detém (Mankiw, 2002). A Economia encontra-se em constante mudança por todas as diversas razões que enfrenta, sejam questões políticas, monetárias ou até cambiais, tudo interfere na Economia e, por sua vez esta influência a tomada de decisão das empresas assim como das famílias que todos os dias enfrentam *tradeoffs*.

Ferreira (2004) define empresa como uma unidade de produção, ou seja, uma unidade com vista à criação de utilidades, produção de bens e/ou serviços aptos à satisfação das necessidades. Refere também que as empresas apresentam diferenças entre si, pelas inúmeras variedades: empresas do setor não lucrativo, privadas, de economia mista, com muitos ou poucos acionistas, empresas de grande, média e pequena dimensão.

Atualmente, a complexidade do tecido empresarial Português é cada vez maior, quer pela sua dimensão quer pela sua heterogeneidade, com uma Economia cada vez mais competitiva as empresas sentem necessidade de serem cada vez melhores, produzindo ou prestando serviços diferenciados das suas concorrentes e é neste sentido que surge a necessidade de avaliar empresas independentemente da sua dimensão e setor. A avaliação de empresas é uma ferramenta que permite dar resposta a várias finalidades, nomeadamente reformular estratégias existentes e implantar novas se necessário e vantajoso.

Se a avaliação for a empresas de capital fechado deparamo-nos com diversas dificuldades, isto porque a literatura existente sobre esta temática apresenta algumas limitações, uma vez que se encontra ainda muito focada na avaliação de empresas cotadas em bolsa. Ainda assim, a literatura apresenta vários métodos de avaliação de empresas os quais podem ser aplicados a empresas de capital fechado, no entanto para proceder à aplicação dos mesmos é necessário selecionar o método de avaliação mais adequado à empresa que se pretende avaliar e, posteriormente introduzir ajustamentos que ocorrem essencialmente ao nível da taxa de atualização.

Em Portugal o tecido empresarial é composto na sua maioria por microempresas e PME, empresas essas de capital fechado. Segundo os dados estatísticos do Pordata, no ano de 2017, existiam em Portugal 1 260 436 empresas, em que 1 242 693 são empresas não financeiras e as restantes 17 743 empresas são empresas financeiras¹. De todas estas empresas apenas 55 delas se encontram cotadas na Bolsa de Valores de Lisboa, designada por *Euronext Lisbon*. Trata-se assim de um cenário em que as micro e pequenas e médias empresas têm uma quota substancialmente maior relativamente às restantes, estas entidades são as grandes responsáveis pela criação líquida de postos de trabalho, pelo desenvolvimento e crescimento da Economia, quer a nível local, quer a nível nacional, pelo que a premissa de arranjar uma forma eficaz de determinar o valor destas empresas é fundamental para que todas as decisões sejam tomadas em equilíbrio e sejam decisões ajustadas à atividade e setor da empresa.

O presente trabalho analisa a temática da Avaliação de Empresas nas Empresas de Capital Fechado que é concretizado com um estudo de caso. No estudo de caso pretende-se avaliar uma empresa de capital fechado através da aplicação do Método dos Fluxos de Caixa Atualizados uma vez que se trata do método mais adequado para este tipo de empresas (Copeland, Koller & Murrin 2000). A empresa sujeita a avaliação é o Grupo A. Júlio, que é composto por treze empresas presentes em dez sectores de atividade. Espera-se com este trabalho, reunir num único documento os diversos contributos existentes na literatura para o processo de determinação do valor de empresas de capital fechado. Pretende-se essencialmente que este seja um documento de apoio para futuras avaliações relacionadas com este tipo de empresas.

Este trabalho encontra-se devidamente estruturado e dividido em 5 capítulos. Na Revisão de Literatura foi feito um levantamento dos estudos empíricos que existem sobre este tema, analisam-se os propósitos que levam à avaliação de empresas, é feita uma análise ao conceito de valor, são apresentados os modelos de avaliação de empresas e, por fim, é analisado de forma mais pormenorizada o Método dos Fluxos de Caixa Atualizados. Na metodologia de investigação encontra-se a apresentação dos dados que serviram de base para o estudo de caso, as fases do mesmo e a apresentação das Normas Europeias de Avaliação. No estudo de caso, inicialmente é feita a apresentação da empresa – Grupo A. Júlio e a análise ao seu contexto interno financeiro, de seguida a avaliação da empresa em causa através da aplicação do método selecionado com os necessários ajustes; finalmente interpretam-se os resultados

¹ Dados da publicação *Empresas em Portugal - 2017* edição 2019 do INE.

obtidos e apresentam-se algumas considerações à luz das Normas Europeias de Avaliação. Por último, mas não menos importante a conclusão deste estudo de caso.

2. Revisão de Literatura

A revisão de literatura é um ponto fundamental no processo de investigação, envolve um conjunto de tarefas como pesquisar, analisar e interpretar sobre o tema em estudo, ou seja, no fundo fazer a revisão de literatura é fazer uma análise pormenorizada à literatura existente (Bento, 2012).

Neste caso, a presente revisão de literatura pretende apresentar a importância de avaliar empresas, mostrar as diferentes óticas de avaliação de empresas, dando maior enfoque ao Método dos Fluxos de caixa Atualizados, tendo em conta a que de acordo com a literatura existente sobre este tema este é o método mais adequado para avaliar empresas de capital fechado.

2.1. Avaliar Empresas – Definição e Propósitos

Avaliar significa determinar o valor de algo, ora quando o tema é avaliar empresas, o que se pretende é estimar o valor da empresa. Avaliar empresas é assim um processo fundamental e considerado como uma ferramenta de gestão estratégica.

Neves (2002) define avaliação de empresas como o processo usado para determinar o valor de uma determinada empresa. Este processo é considerado como a melhor métrica de desempenho, isto porque é a única que fornece uma informação mais completa (Copeland et al. 2000).

Segundo Damodaran (2006) entender o que determina o valor de uma empresa e saber como estimar esse mesmo valor é um pré-requisito para tomar decisões adequadas e sensatas. Avaliar empresas é um processo muito útil e desempenha um papel fundamental em muitas vertentes, tais como em fusões e aquisições de empresas, gestão de carteiras de ativos, entre outras.

A avaliação de empresas pode ser efetuada para diversas finalidades A este respeito Pablo Fernández (2019) enumera nove propósitos para determinar o valor de uma empresa:

- 1) **Operações de compra e venda** – a avaliação permite estabelecer o preço máximo para o comprador e o preço mínimo para o vendedor;

- 2) **Avaliação de empresas cotadas** – a avaliação destas empresas serve para perceber a evolução, estabelecer comparações e adotar estratégias;
- 3) **Oferta pública inicial (IPO)** - avaliar de forma a justificar o preço pelo qual as ações serão colocadas no mercado pela primeira vez;
- 4) **Heranças e Testamentos** – a avaliação permite comparar o valor das ações com outros ativos;
- 5) **Sistemas de remuneração com base na criação de valor** – a avaliação da empresa permite quantificar os valores a receber pelos recursos humanos da empresa;
- 6) **Identificação dos *value drivers*** ²- avaliar permite identificar os fatores que mais contribuem para a criação de valor da empresa;
- 7) **Decisões estratégicas sobre a continuidade da empresa** – avaliar a empresa vai possibilitar definir a estratégia a seguir, ou seja, se a decisão passa por fechar, alienar, processo de fusão, processo de aquisição, ou reestruturar a empresa;
- 8) **Planeamento estratégico** – avaliar vai permitir que a empresa consiga identificar o que fazer internamente, avaliar a sua produção, linhas de negócio, países onde atuar/operar, clientes alvo. Ou seja, o planeamento estratégico permite medir o impacto de possíveis medidas e políticas a implementar na empresa para a criação de valor;
- 9) **Processos de arbitragem e litígio** – requisito para disputa de preços em que a melhor avaliação é a que se aproxima mais da decisão do tribunal.

O exercício de avaliar empresas é um processo transversal a todas as empresas, independentemente do seu setor de atividade, volume de negócios e dimensão. A literatura existente está ainda muito direcionada para o estudo de avaliação de empresas cotadas em bolsa, ou seja, empresas de capital aberto, havendo por isso pouca informação empírica sobre a avaliação de empresas de capital fechado. Os princípios de avaliar são os mesmos quer para empresas de capital aberto quer para empresas de capital fechado, porém existem alguns problemas que dificultam a determinação do valor das empresas de capital fechado (Damodaran, 2006).

² **Value Drivers** – é uma variável de desempenho que afeta o resultado de uma atividade. As medidas associadas aos *value drivers* são designados por indicadores-chave de desempenho (KPI – *key performance indicators*) que são usados para fixação de objetivos ou para mensuração de desempenho. (Copeland, 2000)

2.2. Valor – Conceito

Com a definição do termo avaliação de empresas, torna-se necessário definir de forma prévia o conceito de valor uma vez que avaliar empresas implica a determinação do seu valor. O conceito de valor tem sido alvo de estudo ao longo dos anos, pelo que diferentes autores fazem diferentes interpretações ao conceito. O valor de uma empresa não deve ser confundido com o preço (Fernández, 2001; Neves, 2002).

O preço é traduzido por uma expressão numérica do seu valor (Neves, 2002) e resulta da interação entre a oferta e a procura. Já o valor é a importância que os agentes económicos atribuem aos bens para a satisfação das suas necessidades (Menger, 1976).

Economias de escala, economias de escopo, ou outras perceções diferentes sobre o setor e a empresa, podem ser condicionantes para uma empresa apresentar valores diferentes para diferentes compradores (Fernández, 2001).

Tradicionalmente, os modelos de avaliação de empresas davam destaque à relação entre crescimento e valor (isto significava que empresas que apresentassem maior crescimento teriam maior valor). Em literatura mais recente evidencia-se que crescimento sem a criação simultânea de excedentes não cria valor (Damodaran, 2007).

Valor é a dimensão que define a mensuração de uma economia de mercado. Os agentes económicos investem com a expectativa do valor de cada investimento crescer numa proporção acima do custo para assim compensar o risco que assumiram ao investir.

A lógica associada à criação de valor poderá contribuir para a obtenção de uma visão mais alargada sobre o desempenho das empresas. Em economias desenvolvidas, as empresas que criam valor para os seus proprietários estão, simultaneamente, a criar valor para as restantes partes interessadas, como clientes, acionistas, fornecedores em suma, *stakeholders* daí a importância que se atribui à medição da criação do valor financeiro (Teixeira, 2016).

As empresas têm hoje um desafio muito grande, elas precisam de se adaptar às novas condições do mercado adotando as suas próprias estratégias com base numa visão global do mercado, de forma a atingir os resultados esperados na geração de valor. O valor de uma empresa é determinado pela capacidade que os seus ativos têm em gerar lucro e fluxos de caixa positivos pelo risco de negócio (Pereira, 2017).

A visão a longo prazo trouxe a noção de que o valor da empresa seria de avaliar com base na capacidade que a empresa teria para gerar lucro e partir da ideia de que as empresas procuram sobrevivência e expansão, considerar apenas o lucro não é o caminho assertivo. Considerar que o objetivo da empresa passa pela sobrevivência e expansão é a mesma coisa que dizer que a empresa tem de viver, crescer, morrer comparando assim à vida humana, no entanto não se vive para viver, deve-se viver com um objetivo. Por último, considerar que o objetivo da empresa é alcançar lucro é estar a confundir o meio de alcançar o objetivo com o próprio objetivo. O lucro é variável, aleatório e subjetivo, é uma realidade de cariz residual, depende de diversos fatores atribuídos pela empresa e que a ele estão subjacentes custos com os fatores produtivos. Desta forma, o autor conclui que o lucro não é uma boa medida de apreciação das atividades e das operações de uma empresa e que o objetivo das empresas não será o lucro, mas sim a criação de valor (Ferreira, 2004).

Ferreira (2004) evidencia assim que o objetivo da empresa é criar valor e refere também que é importante definir que valor é esse e para quem é esse valor criado. O valor criado encontra-se na análise da variação positiva no capital próprio da empresa. Para conhecer a criação de valor na empresa é preciso conhecer a informação contabilística e os desenvolvimentos recolhidos das teorias da avaliação de empresas. Uma empresa vale mais ou menos consoante a sua capacidade em obter rendimentos futuros dos seus elementos sejam eles patrimoniais ou de outras naturezas.

O valor de uma empresa é segundo Damodaran (2016) o valor atual dos fluxos de caixa futuros da sua atividade, este autor defende que a estimativa destes valores difere de acordo com o estágio no ciclo de vida em que a empresa a avaliar se encontra, a figura que se segue é uma representação gráfica do ciclo de vida de uma empresa e foi retirada da obra de “*Investment Valuation*” de Damodaran (2016).

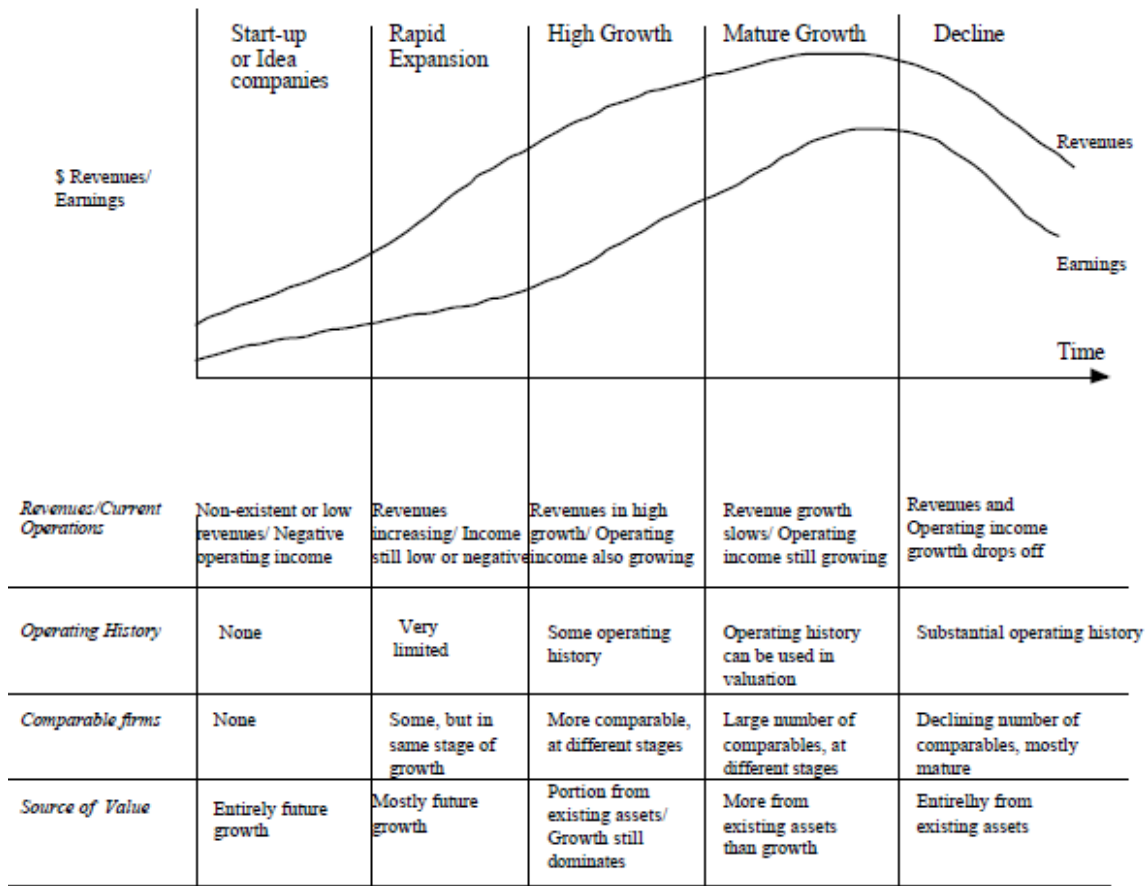


Figura 1. Ciclo de vida de uma empresa

Fonte: Damodaran (2016)

2.3. Métodos de Avaliação de Empresas

A literatura existente apresenta vários métodos para avaliar empresas que se enquadram em diferentes tipologias.

Avaliar empresas é uma ferramenta necessária na gestão estratégica das empresas, sejam elas empresas de capital aberto ou empresas de capital fechado e os princípios de avaliação são os mesmos para todas as empresas.

Uma empresa cresce quando a sua rentabilidade é superior ao custo de capital, e, portanto, há lugar à criação de valor (Koller, Goedhart & Wessels, 2010).

No entanto existem alguns problemas de estimativa que são problemas exclusivamente das empresas de capital fechado. A literatura e as informações disponíveis para avaliar empresas de capital fechado tende a ser muito limitada (Damodaran, 2016).

Segundo Damodaran (2016), existem características que são comuns às empresas de capital aberto e às empresas de capital fechado, no entanto há quatro diferenças bastante significativas são elas:

- A informação disponível sobre empresas de capital fechado é muito limitada, enquanto que as empresas de capital aberto fornecem publicamente informações a nível financeiro;
- As empresas de capital aberto têm associado uma cotação (preço) enquanto que as empresas de capital fechado não possuem essa informação. Esse preço, é um indicador que revela muito acerca da situação financeira da empresa em questão;
- Nas empresas de capital fechado é muito frequente que não exista a separação entre proprietário e gestão ou administração da empresa, pelo que esta ausência de separação resulta numa mistura de despesas pessoais com despesas empresariais e numa dificuldade em diferenciar entre o salário e dividendos do mesmo;
- A contabilidade das empresas de capital aberto é uma contabilidade muito pormenorizada, as suas demonstrações de resultados devem refletir de forma clara e transparente a atividade da empresa, permitindo comparar entre diversas empresas. No caso das empresas de capital fechado, o sistema de contabilidade utilizado não é tão rigoroso é mais propenso a manipulação.

Identificadas as diferenças entre avaliar empresas de capital fechado e empresas cotadas em bolsa, é chegado o ponto de mencionar os métodos de avaliação de empresas que a literatura fornece.

Essencialmente existem três grandes grupos de modelos de avaliação de empresas:

- **Modelos baseados na ótica patrimonial:** usa os ativos e passivos para determinar o valor da empresa, trata-se de uma abordagem estática porque não inclui perspectivas de evolução da empresa. É um método indicado para avaliar empresas em liquidação.
- **Modelos baseados na avaliação relativa (múltiplos):** baseia-se na utilização de múltiplos sobre indicadores financeiros e económicos. O valor da empresa é obtido por comparação com empresas semelhantes e do mesmo setor.

- **Modelos baseados na atualização dos fluxos de caixa:** estima o valor da empresa de acordo com o valor atual dos fluxos de caixa que esta é capaz de gerar no futuro.

Todavia, torna-se útil apresentar as diferentes perspectivas dos diferentes autores sobre os modelos de avaliação de empresas.

Segundo Neves (2002), a avaliação das empresas pode ser feita sob diferentes óticas, consoante o objetivo de avaliação. Este autor identifica cinco óticas de avaliação, as quais se encontram identificadas na tabela seguinte.

Tabela 1: Óticas de Avaliação de Empresas

Avaliação Patrimonial	Esta avaliação tem como ponto de partida a análise das demonstrações financeiras e procuram determinar o custo do investimento realizado.
Avaliação Comparativa com o mercado	Este método baseia-se na comparação do valor das empresas com o valor das suas concorrentes. Essa comparação é feita através de indicadores como o PER ou EBITDA.
Avaliação pela atualização dos rendimentos	Esta ótica de avaliação considera que o valor de uma empresa é função dos seus rendimentos futuros que esta oferece aos seus detentores, sendo ente rendimento atualizado para o momento em que se está a fazer a avaliação.
Avaliação pela teoria das opções reais	Este método tem por base o reconhecimento de opções associados à gestão de ativos.
Avaliação regulamentar	Esta ótica pretende dar cumprimento a obrigações legais, pelo que a avaliação é feita a partir dos parâmetros que se encontram definidos na legislação.

Fonte: Adaptado de Neves (2002)

A negociação embora não seja uma técnica de avaliar empresas e nem esteja presente na tabela anterior é, segundo autor em epígrafe, uma perspectiva de encarar o valor da empresa e, portanto, também uma tipologia para avaliar empresas.

Já em Damodaran (2009), as abordagens para avaliar empresas resumem-se em três categorias: avaliação pelos fluxos de caixa descontados, avaliação relativa e avaliação de direitos contingentes.

Tabela 2: Abordagens de Avaliação de Empresas

Avaliação pelos fluxos de caixa descontados	Corresponde ao valor atual dos fluxos de caixa estimados para esse ativo.
Avaliação Relativa	Determina o valor gerado por um ativo, para o qual se utilizam várias vezes o valor referente a ativos comparáveis, cuja variável padrão pode ser as vendas, o lucro, os fluxos de caixa ou o valor contabilístico.
Avaliação de direitos contingentes	Utiliza modelos para quantificar o valor e o preço das várias opções que se colocam à empresa.

Fonte: Adaptado de Damodaran (2009)

Fernández (2019) classifica os métodos de avaliação em seis grupos, conforme se identifica na tabela seguinte.

Tabela 3: Principais Métodos de Avaliação

Balanço	Pelo balanço contabilístico, é possível estimar o valor de uma empresa a partir do valor contabilístico, lucro, valor de liquidação, ativo líquido real.
Demonstração de Resultados	A partir de indicadores presentes na demonstração de resultados como volume de negócios; EBITDA; PER; outros múltiplos, é possível determinar o valor da empresa.
Goodwill	Representa o valor da parte intangível.
Fluxos de caixa atualizados	Os fluxos de caixa atualizados permitem estimar o valor de uma de uma empresa a partir de: fluxo de dívida; dividendos; <i>free cash flow</i> ; APV.
Opções Reais	Este destina-se essencialmente às empresas de capital aberto, em que a partir do Modelo de Black and Scholes é possível estimar o valor da empresa.

Tabela 3: Principais Métodos de Avaliação (cont.)

Criação de valor	EVA (valor agregado ou valor económico que permite medir o valor criado por determinado agente económico); lucro económico; CFROI (métrica de avaliação que considera que o mercado de ações define preços com base nos fluxos de caixa e não com base no desempenho e ganhos corporativos); valor acrescentado.
------------------	--

Fonte: Adaptado de Fernández (2019)

Os métodos não são de todo perfeitos e muitos autores evidenciam um conjunto de dificuldades na sua aplicação.

No método da avaliação patrimonial a maior dificuldade é a inexistência de património concreto (Silowoski, 1999). O método baseado na ótica patrimonial é considerado inadequado para avaliar empresas uma vez que os ativos estão avaliados ao custo histórico, para além disto este método não se adequa para avaliar empresas em crescimento. (Neves, 2002)

O método dos múltiplos ou também designado por método de avaliação relativa é o método que avalia as empresas através de analogias de indicadores como o lucro, o PER (*Price Earning Ratio*), EBITDA (*Earnings Before Interests and Taxes*). Comparar empresas é um procedimento incorreto na perspetiva de alguns autores, uma vez que as empresas apresentam diferentes características entre si, nomeadamente a dimensão e o risco (Heaton, 1998). A literatura existente sobre este método é muito limitada o que acaba por ser uma ameaça à sua credibilidade (Bhojraj & Lee, 2002).

Ainda sobre o método de avaliação relativa é importante referir que a utilização do PER apresenta alguns inconvenientes na sua utilização tais como: (1) o PER não tem significado quando as empresas apresentam prejuízos e, (2) os métodos e as políticas contabilísticas afetam o PER. As empresas que sejam sujeitas a avaliação pelo método da comparação, devem apresentar características muito semelhantes, devem ter um nível de risco semelhante, estarem sujeitas às mesmas condições económicas (inflação, taxas de câmbio...), aos mesmos princípios contabilísticos, terem o mesmo nível de competitividade, semelhante estrutura financeira, de recursos humanos, tecnológica e de produtividade e isto é

praticamente impossível porque existe um elevado grau de complexidade e heterogeneidade entre as empresas (Neves, 2002).

O método das opções reais apresentado por Neves (2002) e Fernández (2019) é muito limitado e a sua aplicação confere um valor da empresa superior aos restantes métodos de avaliação. Isto porque este método enfatiza as oportunidades associadas ao risco, é, portanto, baseada em flexibilidade na tomada de decisões. (Neves, 2002)

O Método dos Fluxos de Caixa Atualizados foi desde cedo considerado o melhor método de entre os restantes para avaliar uma empresa (Kaplan & Ruback, 1995). Segundo Damodaran (2006) o método dos fluxos de caixa atualizados é o que mais se destaca na literatura e o que apresenta melhores recomendações teóricas. Este método é também o mais utilizado na avaliação de empresas, pois permite considerar os diferentes determinantes na avaliação (Bancel & Tierny, 2011; Imam, Barker, & Clubb, 2008). Para empresas cuja expectativa é de continuidade os métodos designados por Fernández (2019) como os mais “corretos” são os que se baseiam na abordagem dos fluxos de caixa atualizados, uma vez que este método considera que as empresas geram fluxos que ficam disponíveis para os acionistas e para os obrigacionistas e, perante tal as ações e a dívida são valorizadas como outros ativos financeiros.

Determinar o valor de uma empresa de capital fechado é estimar o valor atual dos fluxos de caixa projetados devidamente descontados a uma taxa de atualização adequada. Esta metodologia é utilizada para empresas de capital fechado e empresas de capital aberto, com a diferença de que para as empresas de capital fechado é necessário efetuar a adaptação da taxa de desconto (Damodaran, 2016).

2.4. Método da Atualização dos Cash-flows

O método dos fluxos de caixa atualizado permite determinar o valor de uma empresa através do somatório dos fluxos de caixa futuros atualizados a uma taxa de juro que reflita o risco desses fluxos de caixa (Chambers, Harris & Pringle, 1982; Neves, 2002; Fernández, 2019).

Copeland *et al.* (2000) e Fernández (2019), identificaram cinco etapas essenciais para fazer uma boa avaliação de empresas segundo este método (figura 2).

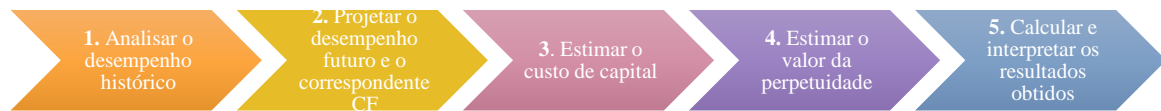


Figura 2. Etapas de avaliação pelo método dos fluxos de caixa atualizados

Fonte: Adaptado de Copeland *et al.* (2000)

Este método baseia-se em previsões para cada uma das variáveis financeiras (volume de negócios, despesas com fornecimentos e serviços externos, custo com matérias primas, gastos com pessoal, entre outros) que estão relacionadas com a geração de fluxos de caixa correspondentes às operações da empresa. A utilização deste método, implica a determinação de uma taxa de desconto que seja adequada para cada tipo de fluxo de caixa, a determinação desta taxa é das tarefas mais importantes (Fernández, 2001).

Segundo Fernández (2019), a expressão genérica do método de avaliação de empresas pelos fluxos de caixa atualizados é a seguinte:

$$V_0 = \frac{CF_1}{(1+k)} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \frac{CF_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{CF_n + VR_n}{(1+k)^n} \quad (1)$$

Onde:

- V_0 Valor da empresa no momento inicial;
- CF_i Fluxo de caixa gerado pela empresa no período i ;
- k_i Taxa de desconto adequada ao risco dos fluxos de caixa;
- VR_n Valor Residual da empresa no ano n .

A expressão supramencionada, considera a continuidade da empresa o que pressupõe uma duração indefinida da empresa daí a inclusão do VR_n na expressão. Fernández (2019) considera que se deve assumir uma taxa de crescimento constante (g) dos fluxos após esse período. Pelo que, o valor residual da empresa no ano n , virá:

$$VR_n = \frac{CF_n}{(k-g)} \times (1 + g) \quad (2)$$

De salientar que, embora os fluxos possam ter uma duração indefinida, considerar um período de projectão (horizonte temporal) muito longo vai fazer com que o valor atual seja cada vez mais baixo (Fernández, 2001).

Segundo Ruback (2002) determinar o valor de uma empresa de acordo com o método dos fluxos de caixa atualizados implica analisar variáveis, a saber:

- ➔ Fluxos de caixa: os ativos de uma empresa valem por aquilo que são capazes de gerar no futuro;
- ➔ Período de projeção: os fluxos de caixa devem ser projetados para um período durante o qual seja possível prever o comportamento das várias variáveis operacionais (volume de negócios, custo das matérias-primas, variáveis macroeconómicas, entre outras). Este período varia de empresa para empresa;
- ➔ Taxa de atualização: é a taxa a que os fluxos de caixa são atualizados;
- ➔ Valor residual: no final do período previsional os fluxos de caixa não cobertos por esse período são quantificados por intermédio do “valor residual” também designado por valor da perpetuidade. Este valor é calculado com base no fluxo de caixa do último período do período previsional.

Segundo Neves (2002), uma empresa vale pela capacidade que tem em criar valor no futuro, isto significa que, uma determinada empresa vale pela expectativa que tem de gerar fluxos de caixa no futuro, sendo estes atualizados ao custo de capital ajustado ao risco desses fluxos. Perante tal, considera-se que o Valor Atual Líquido (VAL) é o melhor ponto de partida para avaliar uma empresa, isto porque o VAL representa o somatório de todos os fluxos de caixa futuros que uma empresa consegue gerar (atendendo ao período de projeção).

$$VAL = -I_0 + \frac{FC_1}{(1+K_1)} + \frac{FC_2}{(1+K_1)+(1+K_2)} + \dots + \frac{FC_n}{(1+K_1)+(1+K_2)\dots(1+K_n)} \quad (3)$$

Onde:

- I_0 Investimento no período inicial;
- FC_i Fluxo de caixa no período i ;
- k_i Custo de capital ou exigência de rendibilidade para o período i ;
- n Número de períodos do investimento (normalmente número de anos).

Considerando que o custo do capital é constante ao longo do tempo, esta fórmula pode ser simplificada para:

$$VAL = -I_0 + \sum_{i=1}^n \frac{FC_i}{(1+K)^i} \quad (4)$$

Esta fórmula é usada não só na avaliação de empresas como na avaliação de projetos de investimento. No caso de projetos de investimento o VAL deve ter um valor positivo pois só assim se verifica a viabilidade económica e financeira do mesmo, pois trata-se de um projeto que vai criar valor futuramente. Assim, e pela análise da fórmula supra indicada, é possível afirmar que a única diferença na avaliação de empresas é que nesta fórmula o I_0 passa a ser a incógnita em vez do VAL. Face ao exposto, a questão passa a ser “qual o investimento máximo” de forma a que o VAL seja positivo (Neves, 2002). Assim,

$$I_0 \leq \sum_{i=1}^n \frac{FC_i}{(1+k)^i} \quad (5)$$

o investimento máximo a realizar é designado por valor atual da empresa (V_0), que matematicamente se representa da seguinte forma:

$$V_0 = \sum_{i=1}^n \frac{FC_i}{(1+k)^i} \quad (6)$$

Neves (2002) defende que as empresas são avaliadas em continuidade, ou seja, a sua vida é indeterminada e o número de períodos, n , tende para infinito. Desta forma, o autor aconselha a estimar os fluxos de caixa considerando-se um horizonte temporal até um período T e a partir do qual se considera a evolução da empresa em velocidade de cruzeiro, a partir de pressupostos de cálculo do valor residual (VR_T).

$$V_0 = \sum_{i=1}^T \frac{FC_i}{(1+k)^i} + \frac{VR_T}{(1+k)^T} \quad (7)$$

Ainda, segundo Neves (2002), associado ao método da atualização dos fluxos de caixa existem três métodos de avaliação muito específicos, e que surgem associados a diferentes tipologias de fluxos de caixa.

Tabela 4: Método dos Fluxos de caixa Atualizados

	Método dos Capitais Próprios	Método do Custo Médio	Método do VALA	
Perspetiva de Avaliação	Sócios ou Acionistas	Entidade ou Capitais Totais		
Técnica		Técnica tradicional de avaliar investimentos	Técnica do VALA	
Tipos de Fluxos de Caixa	Fluxo de caixa disponível para o acionista	Fluxo de caixa livre	Fluxo de caixa livre	Poupança Fiscal
Tipos de Taxas de Atualização	Custo de capital próprio (k_e)	Custo médio do capital (WACC)	Custo do Capital Económico (k_u)	Taxa de juro do mercado (i)

Fonte: Adaptado de Neves (2002)

A taxa de atualização será determinada em função do risco dos fluxos de caixa estimados, de forma a refletir o grau de incerteza (Damodaran, 2016; Fernández, 2019).

Perante as evidências bibliográficas sobre este tópico, é possível concluir que de uma forma muito geral todos os autores mencionados apresentam o mesmo raciocínio para explicar o método dos fluxos de caixa atualizados.

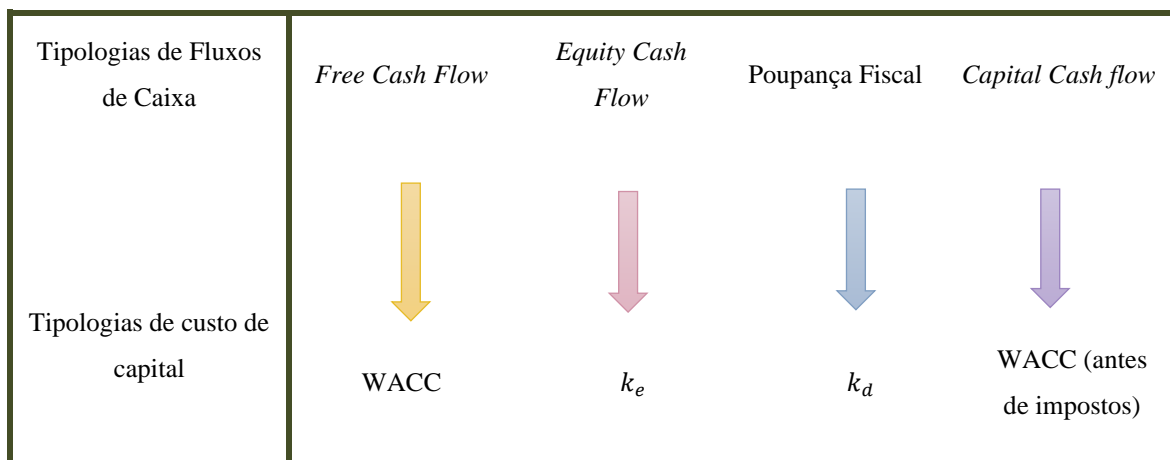


Figura 3. Tipologias de fluxos de caixa e custo de capital

Fonte: Adaptado de Fernández (2019)

Pela análise da figura anterior, é possível identificar três tipos de fluxos de caixa diferentes que permitem obter o valor de uma empresa (*free cash flow*, *equity cash flow* e *capital cash flow*), assim como três tipos de custo de capital diferentes (**WACC** – custo médio ponderado do capital; k_e – custo do capital próprio; k_u – custo de capital económico).

De acordo com Ruback (2002), os métodos do *free cash flow* (FCF) e *equity cash flow* (EFC) são equivalentes, uma vez que ambos assentam nas mesmas hipóteses e premissas. O FCF é usado na ótica da empresa e o EFC na ótica dos acionistas. No FCF a estrutura de endividamento da empresa é tida em consideração, enquanto que o EFC considera que a empresa não tem dívida e que a mesma é financiada exclusivamente por capitais próprios.

O *free cash flow* (FCF) representa os meios gerados pelas operações líquidas dos investimentos em ativos e as necessidades de fundo de maneo essenciais para o desenvolvimento da empresa. O *equity cash flow* (EFC) representa, essencialmente, o fluxo de caixa disponível para os acionistas, ou seja, os meios financeiros líquidos gerados pelas atividades operacionais de investimento e financiamento externo que ficam disponíveis para os acionistas (Neves, 2002).

O *capital cash flow* (CCF) difere em relação ao FCF, uma vez que considera o imposto sobre o rendimento real e não o estimado. Também o CCF é um fluxo de caixa na ótica das várias entidades financiadoras da empresa – acionistas e obrigacionistas (Fernández, 2001).

Da combinação dos tipos de fluxos de caixa com as respetivas taxas de atualização (custos de capital) surgem os métodos de avaliação subjacentes ao método da atualização dos fluxos de caixa, sendo eles os seguintes:

- Método do custo médio ponderado;
- Método dos Capitais Próprios;
- Método do valor atual líquido ajustado (VALA) ou *Adjusted Present Value* (APV);
- Método *Compressed APV*.

2.4.1. Método do Custo Médio Ponderado

Este método determina o valor de uma empresa, na ótica da empresa como entidade (Neves, 2002). Para avaliar uma empresa tendo em conta os pressupostos deste método, utiliza-se

como taxa de atualização o custo médio ponderado do capital (WACC) e o *free cash flow* (Fernández, 2019).

Desta forma e atendendo ao referido por Damodaran (2006) o valor da empresa de acordo com o método do custo médio ponderado (ou método do WACC), pode ser escrito como o valor presente dos fluxos de caixa livres esperados para a empresa e que podem ser traduzidos pela seguinte expressão matemática:

$$\text{Valor da Empresa} = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{\text{Free Cash Flow}}{(1+WACC)^t} \quad (8)$$

Free cash flow (FCF)

- Fluxo de caixa operacional, ou seja, é o fluxo de caixa gerado pelas diversas operações sem considerar as dívidas financeiras (empréstimos) após impostos. Em suma, o *free cash flow* (FCF) representa o dinheiro que estaria disponível na empresa depois de cobrir o investimento em ativos fixos e os requisitos de necessidades de fundo de maneiio, assumindo que não há dívida e, por conseguinte, não há despesas financeiras (Fernández, 2001);
- Fluxo de caixa operacional líquido de impostos, ou seja, representa os meios gerados pelas operações líquidas dos investimentos em ativo fixo e em necessidades em fundo de maneiio, necessários para o desenvolvimento da empresa (Neves, 2002).
- Esta abordagem, utiliza os fluxos de caixa depois das necessidades de reinvestimento em ativos fixos e em necessidades operativas de fundos, antes dos pagamentos da dívida (Damodaran, 2006);
- *Free cash flow* representa o fluxo operacional, ou seja, o fluxo gerado pelas operações, sem considerar a dívida (dívida financeira), após impostos (Fernández, 2019).

A expressão matemática que se segue permite calcular o *free cash flow* (FCF):

$$FCF = EBIT \times (1 - t) + \text{Amortizações} + \text{Imparidades} - \Delta NFM - CAPEX^3 \quad (9)$$

Em que:

³ CAPEX – Investimento em ativos fixos

$$\Delta NFM_n = NFM_n - NFM_{n+1} \wedge NFM = Clientes + Existências - Fornecedores \quad (10)$$

Onde ΔNFM representa a variação do fundo de manei necessário, se o valor for positivo significa que existe necessidade de financiamento no ciclo de exploração e no caso de ser um valor negativo significa que há excedentes financeiros do ciclo de exploração.

Obter o FCF significa dispensar o financiamento da empresa e focar no desempenho económica dos ativos da empresa depois de impostos, visto isto numa perspetiva de continuidade e considerando em cada período os investimentos necessários para a continuidade da empresa (Fernández, 2019).

WACC – Custo médio ponderado do capital

O WACC é uma média ponderada de duas grandezas distintas, são elas:

- Custo (custo da dívida);
- Rendibilidade exigida pelo acionista (também designado por custo de capital próprio).

Em suma, o WACC é uma taxa de atualização amplamente utilizada nas finanças empresariais. O WACC não é um custo nem uma rendibilidade, mas sim a média ponderada destas duas grandezas (Fernández, 2011).

$$WACC = \frac{E \times k_e + D \times k_d (1-t)}{E+D} \quad (11)$$

Onde:

E	Capital próprio;
k_e	Custo do capital próprio;
D	Dívida;
k_d	Custo da dívida;
t	Taxa de impostos;

O Custo da dívida ou custo do capital alheio deve incluir todos os valores referentes ao financiamento bancário de curto, médio e longo prazo da empresa, ou seja, representa o custo de financiamento de uma empresa quando esta pretende contrair um empréstimo bancário

ou emite um título de obrigação. Damodaran, avalia o risco da empresa através de um *rating* sintético a partir do rácio de cobertura dos encargos financeiros.

$$\text{Rácio de cobertura dos encargos financeiros} = \frac{EBIT}{\text{Encargos Financeiros}} \quad (12)$$

Este rácio avalia a capacidade de a empresa conseguir suportar os juros a partir do resultado da sua atividade. Quanto maior é este rácio, menor é o risco da empresa.

De acordo com Neves (2002), na ausência de informações mais precisas, é possível calcular o custo da dívida através da seguinte forma:

$$K_d = \frac{\text{Custos financeiros líquidos de proveitos}}{\text{Capital alheio de financiamento (média anual)}} \quad (13)$$

2.4.2. Método dos Capitais Próprios

O método dos capitais próprios, determina o valor de mercado das ações da empresa e é obtido mediante utilização do *equity cash flow* (ECF) e da taxa de custo do capital próprio (k_e). O valor de mercado das ações de uma empresa é descontado à taxa de rentabilidade exigida sobre as ações da empresa (k_e). O valor da empresa é determinado pela soma desse valor com o valor de mercado da dívida.

A expressão que se segue permite determinar o valor de uma empresa com o modelo ECF:

$$\text{Valor da Empresa} = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{\text{Equity Cash Flow}}{(1+k_e)^t} + D \quad (14)$$

Equity cash flow (ECF)

- Representa os meios financeiros líquidos gerados pelas atividades operacionais de investimento e financiamento externo que ficam disponíveis para os acionistas ou para os sócios (dividendos) (Neves, 2002);
- Representa o valor que uma empresa pode distribuir pelos seus acionistas, isto é, o ECF permite estimar esse valor que está disponível para pagamento de dividendos (Damodaran, 2016);
- O ECF é o fluxo que é distribuído pelos *acionistas* da empresa após cobrir necessidades de reinvestimento em ativos fixos, necessidades de fundo de maneo e pagar os encargos financeiros e a dívida (caso exista) (Fernández, 2019).

$$ECF = Res. Liq. + Amortizações^4 - \Delta FM - CAPEX - dívida líquida \quad (15)$$

k_e - Custo do Capital Próprio

O k_e é visto como a rentabilidade exigida pelos acionistas da empresa.

Os fluxos gerados associados ao capital próprio da empresa (ECF), apresentam um risco superior às obrigações do tesouro (*proxy* do ativos sem risco), por isso a rentabilidade exigida pelos acionistas (k_e) tem que ser superior à taxa de juro sem risco (R_f) (Fernández, 2019).

$$k_e = R_f + \text{Prémio de risco das ações da empresa} \quad (16)$$

Fernández (2019) evidencia que o k_e (custo de capital próprio) pode ser calculado a partir do modelo de avaliação de crescimento constante (Gordon & Shapiro, 1956) ou através do CAPM (Modelo de Avaliação de Ativos Financeiros) proposto por Sharpe (1964).

A) De acordo com Gordon e Shapiro (1956):

$$k_e = \frac{Div_1}{P_0} + g \quad (17)$$

Em que:

- Div_1 Dividendos a receber no período seguinte;
- k_e Custo do capital próprio;
- P_0 Preço atual da ação;
- g Taxa de crescimento sustentável dos dividendos.

B) O CAPM, define o retorno exigido pelos acionistas e permite analisar a relação entre risco e rentabilidade exigida. De acordo com este modelo:

$$k_e = R_f + \beta \times \text{Prémio de risco de mercado} \quad (18)$$

Onde:

⁴ Para além das amortizações devem ser consideradas também depreciações, provisões, imparidades e variação do justo valor, ou seja, itens que não geram fluxos financeiros.

R_f	Taxa de rendibilidade do ativo sem risco;
k_e	Custo do capital próprio;
β	Indicador do risco de mercado do capital próprio.

2.4.3. Método do valor atual líquido ajustado (VALA) ou APV

O método VALA ou APV (*Adjusted Present Value*) utiliza o princípio da separação das decisões de investimento e financiamento, este método é considerado pelo autor como o melhor para avaliar empresas com vários negócios e em fase de reestruturação de ativos. É também o melhor método que se adapta às variações de endividamento porque incorpora o valor criado pela dívida e reflete a variação da estrutura de capital no horizonte previsional (Neves, 2002). O autor em epígrafe, sugere que o valor da empresa é determinado da seguinte forma:

$$\text{Valor da Empresa} = VAO_0 + VANO_0 + VCD_0 \quad (19)$$

Em que:

VAO_0 , representa o valor dos ativos operacionais (afetos à exploração) sem endividamento;

$VANO_0$, representa o valor dos ativos não operacionais sem endividamento;

VCD_0 , é o valor criado pela dívida.

O método APV inicia com o valor da empresa sem dívida. Ao adicionar o valor da dívida, considera-se o efeito líquido no valor (considerando gastos e rendimentos dos empréstimos), ou seja, este método enuncia que o valor de uma empresa alavancada é obtido juntando o efeito líquido da dívida ao valor desalavancado da empresa (Damodaran, 2016; Fernández, 2019).

O valor da empresa sem dívida obtém-se a partir do FCF (*free cash flow*) utilizando como taxa de atualização, sob o pressuposto de considerá-la sem dívida, ou seja, descontar a taxa do custo do capital económico (k_u). A este valor adiciona-se o valor atual da poupança fiscal que foi atualizado ao custo da dívida (k_d) (Myers, 1974).

Matematicamente define-se da seguinte forma:

$$V_{0(SE+D)} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1+k_u)^t} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(k_d+D \times t_c)t}{(1+k_d)^t} \quad (20)$$

Em que:

- D Valor da dívida;
 t_v Taxa de imposto sobre o rendimento.

k_u - Custo Económico

O custo económico (k_u) representa o retorno exigido pelos investidores numa empresa sem dívidas. Assim, o acionista exige apenas um prémio de risco para compensar o risco de negócio, uma vez que não existe risco financeiro devido à ausência de dívidas (Neves, 2002).

$$k_u = \frac{k_e + D \times k_d}{1 + D} \quad (21)$$

De acordo com Neves (2002) para o cálculo do valor da perpetuidade o comportamento da poupança fiscal pode assumir duas situações:

- 1) O rácio de endividamento mantém-se constante, isto significa que o crescimento é financiado pela retenção de resultados e pela mesma estrutura de capital pelo que:

$$VR_{PF_n} = VPF_n = \frac{D_n \times (1 + g_u) \times k_d \times t_c}{k_d - g_u} \quad (22)$$

Em que:

- D Valor da dívida no ano n ;
 g_u Taxa de crescimento dos resultados operacionais.

- 2) O valor do endividamento mantém-se constante, pelo que:

$$VR_{PF_n} = VPF_n = \frac{k_d \times D_n \times t_c}{k_d} \quad (23)$$

2.4.4. Método Compressed APV

Este método refere que o valor de uma empresa é igual ao valor do seu *Capital Cash Flow* (CCF), descontado pelo custo médio ponderado dos capitais antes de impostos ($WACC_{BT}$) (Fernández, 2019).

$$V_{0(SE+D)} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{CCF}{(1+WACC_{BT})^t} \quad (24)$$

Capital cash flow

O *capital cash flow* inclui todos os fluxos financeiros disponíveis para os financiadores do capital, incluindo a dedução fiscal descontada da dívida. Fernández (2019) refere que o CCF pode ser representado do seguinte modo:

$$CCF = ECF + (D \times k_d) - \Delta D \quad (25)$$

Kaplan e Ruback (1995), sugerem a seguinte expressão matemática para calcular o CCF:

$$CCF = EBIT - (EBIT - \text{juros}) \times t_c \pm \text{Depreciações} - \Delta NFM - \text{Inv. Ativo Fixo} + \text{Rendimentos} \quad (26)$$

WACC_{BT} – Custo médio ponderado do capital antes de impostos

Esta é a taxa de atualização utilizada para o método *Compressed APV* e é calculada segundo Fernández (2019) do seguinte modo:

$$WACC_{BT} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{E \times k_e + D \times k_d}{E + D} \quad (27)$$

2.5. Determinação da Taxa de Atualização

Atendendo ao exposto no ponto anterior, verifica-se que a cada tipo de fluxos de caixa está associada uma taxa de atualização (custo de capital) adequada ao risco suportado. A estrutura de capital assim como o custo de capital serão os dois temas a tratar neste ponto, para assim responder a questões como:

- Como estimar o custo de cada componente?
- O que influência o custo médio ponderado do capital (WACC)?
- Como estimar o WACC para empresas de capital fechado?

Para tal, será feita inicialmente uma pequena abordagem sobre a estrutura de capital.

2.5.1. Estrutura de Capital

Segundo Cole, Yan e Henley (2015) a estrutura de capital de uma empresa é a forma como essa empresa escolhe financiar os seus ativos e crescimento futuro. Existem duas formas de

uma empresa se financiar, nomeadamente financiamento através de dívida e/ou capital próprio. O financiamento por via da dívida é geralmente obtido através de empréstimos, o financiamento por via de capital próprio pode ser obtido através de fundos internos (lucros retidos) ou fundos externos (emissão de ações).

Diversos autores mostram que as empresas se devem financiar através da dívida, isto porque há benefícios fiscais uma vez que os juros pagos (pelo empréstimo) são dedutíveis ao resultado tributável das empresas o que permite aumentar o resultado líquido da empresa. No entanto, recorrer a empréstimos bancários implica um pagamento futuro do montante pedido, o que aumenta o risco da empresa. O financiamento por via do capital próprio não permite benefícios fiscais, mas também não compromete a empresa com pagamentos obrigatórios futuros (Cole *et al.*, 2015). No entanto, do ponto de vista dos acionistas estes suportam risco que deve ser remunerado adequadamente.

Quanto maior for a proporção de dívida de uma empresa, maior é o seu nível de alavancagem financeira e conseqüentemente maior será o seu risco financeiro (Hamid, Abdullah & Kamaruzzaman., 2015).

A teoria moderna da estrutura de capital inicia com estudo de Modigliani e Miller (1958), sendo este um marco no estudo deste tema. Esta nova teoria vem assim corromper a teoria tradicional proposta por Durand (1952), segundo o qual a estrutura de capital ótima seria a combinação entre dívida e capital próprio que maximizava o valor da empresa e minimizava o WACC. Modigliani e Miller (1958) afirmaram que sob determinados pressupostos, a estrutura de capital é irrelevante para o valor da empresa, isto porque segundo os autores a estrutura de capital não tem influência sobre o custo de capital. Os pressupostos assumidos por estes autores são os seguintes:

- Mercados perfeitos;
- Inexistência de fricções de mercado na procura e na oferta (impostos, custos de agência, custos de transação e custos de falência);
- Investidores com iguais pontos de vista relativamente à rentabilidade futura da empresa;
- O comportamento dos investidores é racional com vista à maximização da sua riqueza;

- As empresas só podem emitir dois tipos de empréstimos: dívida sem risco (obrigações) e capital próprio (ações);
- Falta de oportunidades de arbitragem.

Estes pressupostos além de fortes, não vão ao encontro da realidade dadas as imperfeições do mercado, pelo que em 1963 os mesmo autores verificaram que o efeito fiscalidade (impostos) leva a conclusões diferentes das obtidas no seu artigo publicado em 1958. Os autores reconheceram que há um ganho pelo facto de os juros da dívida serem fiscalmente dedutíveis. A dedução fiscal proporcionada pelos juros depende do nível de endividamento da empresa. Os autores mostraram também neste segundo artigo que o valor da empresa aumenta, quanto maior for o nível de endividamento e, conseqüentemente, provoca uma diminuição no custo médio ponderado do capital. Desta forma, a maximização do valor da empresa verifica-se quando os ativos forem financiados na totalidade por capitais alheios (Modigliani & Miller, 1963).

O estudo de Miller e Modigliani (1958) sobre a irrelevância da estrutura de capitais e o valor da empresa originou o aparecimento de vários outros estudos como reação a Miller e Modigliani: *trade-off theory* (Lev & Pekelman, 1975), *pecking order theory* (Myers & Majluf, 1984), *assymetric information* (Ross, 1977).

De uma maneira geral, todas as teorias supramencionadas evidenciam que não há um entendimento no que toca à estrutura de capital ótima de uma empresa, todas as teorias apresentam previsões específicas acerca da influência de fatores tais como, custos de agência, custos de transação e da insolvência e custos de informação assimétrica sobre a estrutura de capital das empresas (Öztekin, 2015).

As empresas devem escolher a sua estrutura de capital atendendo às suas características internas, pois são essas características que definem os gastos e rendimentos associados ao tipo de financiamento (Titman & Wessels, 1988). Desta forma, são as características da empresa que determina a sua estrutura de capital, sendo que essas características podem ser: a dimensão, o nível de crescimento da empresa, a rentabilidade, a tangibilidade, a volatilidade dos fluxos de caixa e os impostos (Harris & Raviv, 1991).

2.5.2. Custo de Capital

Conforme já foi dito anteriormente, o atual quadro económico é visto num cenário de empresas muito competitivo entre si, perante tal é importante que as empresas tomem decisões eficientes. O sucesso de uma empresa depende significativamente do tipo de investimentos realizados em ativos de longo prazo para produzir bens/serviços. Estes ativos são uma parte muito importante do total dos ativos de uma empresa porque são os ativos de longo prazo que geram fluxos de caixa, logo, são imprescindíveis à sobrevivência e crescimento da empresa em questão (Chawla, 2014).

O custo de capital é usado como a taxa de atualização para o fluxo de caixa futuro em projetos de investimento ou para avaliar empresas. A taxa de atualização deve apresentar coerência com o fluxo de caixa utilizado (Negulescu, 2017).

Resumindo, o custo de capital de uma empresa representa a taxa de rendibilidade exigida pelos investidores de acordo com o risco médio dos investimentos realizados nessa empresa. Uma forma de calcular o custo de capital é através do WACC (custo médio ponderado do capital).

Conforme mencionado, para avaliar empresas e ativos é preciso usar taxas de atualização que reflitam o risco dos *cash flows*. O custo da dívida incorpora um spread de incumprimento para o risco de incumprimento da dívida e o custo do capital próprio incorpora um prémio de risco de mercado. Perante tal, é necessário reunir as ferramentas teóricas para saber determinar o risco de incumprimento da dívida e o mais importante o prémio de risco de mercado (Damodaran, 2016).

Para estimar o WACC é preciso conhecer alguns parâmetros tais como, o custo da dívida (k_d) e o custo de capital próprio (k_e), conforme a expressão matemática que se segue sugere.

$$WACC = \frac{E \times k_e + D \times k_d (1-t)}{E+D} \quad (28)$$

Os valores do custo da dívida e do custo de capital são valores calculados com base em valores de mercado de cada componente e não em valores contabilísticos o que se revela ser um ponto crítico no cálculo do WACC. Ao calcular o WACC para empresas de capital fechado, existe um problema associado: como não há mercado para os valores mobiliários,

é necessário estimar esses mesmos valores para calcular o peso da estrutura de capital (Pratt, 1999).

$$k_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) \quad (29)$$

A expressão anterior representa, o custo do capital próprio de uma empresa (é uma das componentes do WACC). Para estimar o k_e é preciso determinar parâmetros nomeadamente:

1. Taxa de juro dos ativos sem risco (R_f);
2. Indicador do risco de mercado das empresas, ou risco sistemático (β);
3. Prémio de risco de mercado ($R_m - R_f$).

O conceito de risco está muito associado à probabilidade de um investidor receber um retorno sobre determinado investimento diferente do retorno que esperava obter (Damodaran, 2016). Ainda segundo este autor, é importante fazer a distinção do risco em risco específico e risco de mercado. O risco específico afeta a empresa em questão ou investimento enquanto, que o risco de mercado afeta muitas ou todas as empresas/investimentos presentes no mercado.

2.5.2.1. Taxa de Juro Sem Risco

A taxa de juro dos ativos sem risco é a base inicial para estimar o custo do capital. Esta taxa reflete a remuneração de investimentos isentos de risco. Damodaran (2008) identifica características essenciais para a taxa de juro sem risco:

1. A taxa de juro sem risco deve estar verdadeiramente isenta de risco, isto porque uma taxa que contenha *spreads* de risco incorporados não é uma taxa de juro sem risco;
2. A taxa de juro sem risco deve ser escolhida atendendo à forma como os fluxos de caixa são definidos. Quer isto dizer que, se os fluxos de caixa são a preços constantes a taxa de juro sem risco deve ser uma taxa de juro deflacionada. Se os fluxos de caixa estiverem numa moeda específica, a taxa deve estar expressa nessa mesma moeda.

Estimar a taxa de juro sem risco exige que inicialmente seja feita uma análise aos preços de mercado e às taxas de juro emitidos pelos governos (Damodaran, 2020a).

As taxa de rendibilidade até à maturidade das obrigações do tesouro (YTM), são um indicador credível e um bom barómetro para refletir a ausência do risco (Damodaran, 2008; Pratt, 1999). Os fluxos de caixa a atualizar pressupõem, em regra, maturidade perpetua pelo que a taxa a utilizar deve ter uma elevada maturidade. Por outro lado, devemos utilizar maturidades e títulos para os quais exista informação abundante. Segundo o mais recente estudo de Damodaran (2020a) deve-se usar a taxa do título alemão com maturidade de 10 anos como taxa de juro sem risco para os países da União Europeia. É frequente as taxas de juro das obrigações do tesouro não serem totalmente isentas de risco, concretamente o *country default risk*. De acordo com Damodaran (2020) existem três abordagens possíveis para a determinação da taxa de juro sem risco:

Abordagem 1: Se o país de denominação de moeda da análise tiver OT denominadas em USD deveremos usar a YTM dessas OT e compará-las com a YTM das OT de US. Da comparação resulta o “*country default risk*”;

Abordagem 2: Utilização de CDS spread como medida do *country default risk*;

Abordagem 3: Utilização do *Sovereign Default Spread* obtido pela conversão do rating *Moody's on Standard Spoon* com a medida do *country default risk*.

2.5.2.2. Prémio de Risco de Mercado

O prémio de risco de mercado das ações de uma empresa representa a rendibilidade que, historicamente, as ações dessa empresa têm obtido, acima da rendibilidade dos ativos sem risco.

O prémio de risco é uma componente fundamental do custo de capital (Damodaran, 2020b). Este autor afirma que existem determinantes implícitos ao prémio de risco, nomeadamente: aversão ao risco, risco económico, inflação e taxas de juro, informação, liquidez, risco catastrófico, política, política monetária e a componente comportamental dos investidores.

Segundo Damodaran (2020) existem três abordagens para estimar o prémio de risco:

1. Considera-se que a exposição da empresa ao risco país (“*country default risk*”) é semelhante à sua exposição face a outros riscos de mercado;
2. Considera-se que todas as empresas têm o mesmo nível de exposição ao risco país;
3. O risco país é visto como um fator de risco isolado, o que permite às empresas terem diferentes graus de exposição a esse risco (por regra, em função das suas vendas para países terceiros).

No que diz respeito à estimação do prémio de risco com base nos históricos dos preços das ações Damodaran (2016), aponta três razões para haver divergências no prémio de risco:

- 1. O período de análise a considerar** - deve considerar-se o período máximo possível. O prémio de risco tem um desvio padrão associado que aumenta, quanto menor o período de dados considerados;
- 2. Devem ser usadas como medida da taxa de juro sem risco a YTM dos Bilhetes do Tesouro ou das Obrigações do Tesouro?** - Deve existir consistência entre a taxa de juro sem risco utilizada para o cálculo do prémio de risco e a taxa de juro sem risco utilizada para o cálculo da rentabilidade requerida pelo acionista. Nesse sentido, recomenda-se a utilização da YTM das obrigações do Tesouro com uma maturidade de 10 anos.
- 3. Deve-se utilizar a taxa aritmética ou a taxa geométrica?** – A média geométrica é a melhor estimativa dos prémios de risco esperados.

A taxa média aritmética é calculada da seguinte forma:

$$g_a = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{V_i - V_{i-1}}{V_{i-1}}}{n} \quad (30)$$

A taxa média geométrica é calculada da seguinte forma:

$$g_g = \left(\frac{V_n}{V_0}\right)^{\frac{1}{n}} - 1 \quad (31)$$

2.5.2.3. O Beta da Empresa

O beta é um parâmetro do modelo CAPM, que mede o risco sistemático, ou não diversificável, de um determinado ativo (Fernández, 2004). Quanto maior for este parâmetro maior é o risco de um ativo e, conseqüentemente maior será o retorno exigido pelo capital próprio investido na empresa.

Na presença de uma empresa não cotada em bolsa não é possível determinar o valor deste parâmetro, pelo que a estimativa do beta nestes casos é feita com recurso ao beta de uma ou mais empresas que sejam comparáveis àquela que se está a avaliar. Note-se que o beta inclui o risco do negócio e o risco financeiro associado à estrutura de capital da empresa pelo que este deve ser ajustado à realidade da empresa que se pretende avaliar Camacho (2004) identifica quatro passos para a sua estimação:

Passo 1: determinar o beta das empresas comparáveis; esse beta é o designado de beta alavancado, ou seja, o beta da empresa considerando a estrutura de capital existente que expressa o risco de mercado (risco de negócio e financeiro) da empresa comparável.

Passo 2: desalavancar os betas de cada empresa comparável, isto é, a partir do passo 1, corrigir o risco de mercado, de forma a isolar o risco de negócio:

$$\beta^{Desalavancado} = \beta^{Alavancado} \times \left(\frac{E_i}{E_i + D_i \times (1 - t)} \right) \quad (32)$$

Em que o $\beta^{Desalavancado}$ (corresponde ao beta desalavancado da empresa comparável) pode ser determinado pela igualdade do beta alavancado ponderado pelo peso dos capitais próprios da empresa (E_i) no total dos capitais próprios e alheios deduzidos do imposto.

Passo 3: calcular a média ponderada dos betas, cujo resultado será o beta desalavancado ou beta do negócio do setor.

$$\beta^{Desalavancado} = \frac{\sum_{i=1}^I (\beta^{Desalavancado} \times Ativos)}{\sum_{i=1}^I Ativos} \quad (33)$$

Onde I representa o número de empresas comparáveis da amostra.

Passo 4: depois de estimado o beta desalavancado, este é então o parâmetro que define o risco de negócio associado à empresa. Desta forma, é preciso incorporar neste parâmetro o risco específico (associado à estrutura de capitais) relativo à empresa que estamos a avaliar.

$$\beta^{Alavancado} = \left(\frac{E+D \times (1-t)}{E} \right) \times \beta^{Desalavancado} \quad (34)$$

Fernández (2004) faz a distinção entre *historical beta* e *expected beta*. Os *historical beta* são obtidos através da regressão dos dados históricos enquanto que *expected beta* é o que estima o custo de capital. De acordo com este autor, os *historical beta* são usados para: determinar o custo de capital das empresas, classificar ativos e carteiras em relação ao risco sistemático, testar o CAPM e a sua eficiência. Porém, este autor também reconhece que calcular o valor do beta pelo *historical beta* pode ser falível por diversas razões, nomeadamente: (1) os valores históricos do beta mudam diariamente; (2) não é possível dizer que o beta de uma empresa é maior ou menos que o beta de outra; (3) empresas com maior risco tendem a ter betas históricos menores do que empresas com baixo risco; (4) o valor do beta depende muito do índice que é usado (Fernández, 2004).

O beta é o parâmetro que mede o risco sistemático e, em regra, usam-se os dados históricos para a sua estimação. A ausência de dados históricos é uma constante nas empresas de capital fechado o que acaba por impossibilitar a determinação do custo de capital e consequentemente comprometer a avaliação de uma empresa de capital fechado (Damodaran, 2005).

Segundo Damodaran (2005) existem três abordagens através das quais é possível de estimar o valor do beta para empresas de capital fechado quando se verifica a ausência de dados históricos.

Accounting betas

Esta abordagem permite estimar o beta das empresas de capital fechado através da informação dos rendimentos contabilísticos. Com esta informação é possível estimar uma regressão e depois comparar com um índice de mercado (exemplo: S&P) e assim estimar o parâmetro. No entanto, subjacente a esta abordagem existem os seguintes problemas: (1) As empresas de capital fechado não medem, de forma regular, os rendimentos o que não permite

ter muitas observações históricas; (2) Geralmente os valores contabilísticos podem ser alvo de manipulação.

Fundamental betas

Esta abordagem consiste em relacionar os betas de empresas de capital aberto com variáveis específicas (dividendos, crescimento dos ativos, liquidez, evolução dos lucros, dimensão dos ativos e o beta contabilístico), após esta relação é feita uma regressão. No entanto, e à semelhança da abordagem anterior também esta apresenta um problema, pois apesar de ser uma abordagem aplicável às empresas de capital fechado, ela só gera um bom resultado quanto melhor for a regressão. Se o valor do R^2 (coeficiente de correlação) for baixo, isso sugere que a estimativa do β apresenta grandes erros padrão.

Bottom up betas

Esta abordagem permite estimar o valor do β para empresas de capital fechado. Isto é, o beta de uma empresa de capital fechado pode ser determinado através da análise dos betas médios das empresas de capital aberto cujo setor de atividade é o mesmo que o da empresa de capital fechado.

Sendo a última abordagem a mais recomendada por Damodaran (2005) para determinar o β para empresas de capital fechado de acordo com o autor. O autor defende que esta abordagem considera (1) as alterações resultantes no negócio bem como na estrutura financeira da empresa; (2) utiliza a média dos betas de um grande número de empresas e; (3) permite calcular os betas por áreas de negócio da empresa.

Passos para estimar o β através da abordagem *Bottom up betas*:

- 1) Identificar os negócios/setores de atividade económica em que a empresa se encontra envolvida;
- 2) Identificar as empresas sujeitas a comparação para cada área de negócio/setor de atividade económica;
- 3) Estimar os betas não alavancados das empresas comparáveis;
- 4) Estimar a média ponderada (percentagem das vendas ou EBITDA afeta aos diferentes negócios) do β_{eu} da empresa, utilizando os betas dos vários negócios/setores de atividade económica em que a empresa se encontra envolvida;

5) Conversão em beta alavancado, com base na estrutura de financiamento da empresa.

$$\beta_e = \beta_{eu} + (\beta_{eu} - \beta_d) \times \frac{CA}{CP} (1 - t) \quad \text{ou} \quad \beta_e = \beta_{eu} \left[1 + \frac{CA}{CP} (1 - t) \right] \quad \text{se } \beta_d = 0 \quad (35)$$

O beta de uma empresa mede apenas o risco de mercado logo, para as empresas de capital fechado é ainda necessário ajustar o beta alavancado (resultado da expressão anterior) através do fator de correlação com o mercado, para assim incorporar o risco total em vez de conter apenas o risco de mercado. A correlação com o mercado mede a proporção do risco que é risco de mercado:

$$\text{Private Firm Beta} = \frac{\text{Market Beta}}{\text{Correlação com o mercado}} \quad (36)$$

2.6. Taxa de Crescimento Histórica

A taxa de crescimento é a variável crítica no processo de avaliação de empresas, isto porque pequenas variações na taxa de crescimento têm impacto significativo no valor da empresa.

O tratamento e análise dos dados históricos de determinada empresa permite estimar a taxa de crescimento, baseado por exemplo no seguinte pressuposto “Com que rapidez as operações da empresa, medidas pelas receitas cresceram num passado recente?”. Embora os dados históricos nem sempre sejam o melhor indicador de crescimento futuro eles transmitem informações importantes ao fazer estimativas para o futuro. Existem vários problemas associados à determinação da taxa de crescimento pela via dos dados históricos, em particular, dependendo de como a média é estimada, as taxas médias de crescimento podem ser diferentes. Por exemplo, a presença de lucros negativos no passado ou no momento atual também dificulta a determinação da taxa de crescimento (Damodaran, 2016).

A taxa média de crescimento pode variar dependendo se o cálculo é feito pela taxa média aritmética ou taxa média geométrica (Damodaran, 2016; Neves, 2002). Ambas as taxas podem divergir significativamente no caso de a empresa ter resultados muito voláteis.

A taxa média aritmética (g_a) é calculada com base na média simples e dá o valor médio dos retornos anuais, o seu cálculo pode tornar-se complicado quando existem anos com taxas de crescimento negativas ou quando existem anos em que o resultado líquido é negativo (Neves, 2002).

$$g_a = \frac{\sum_{i=0}^n \frac{V_{i+1} - V_i}{V_i}}{n} \quad (37)$$

Onde,

- V_{i+1} Valor dos rendimentos (ou outro indicador, como resultados operacionais) no ano $i+1$;
- V_i Valor dos rendimentos (ou outro indicador, como resultados operacionais) no ano i ;
- n Número total de anos em análise;

No caso da taxa média geométrica (g_g) no caso do primeiro ano de análise o valor da variável em análise não pode ser nulo nem negativo, pois isso não permite a estimação da taxa, e no caso de serem valores muito baixos, pode originar taxas de crescimento enormes (Neves, 2002).

$$g_g = \left(\frac{V_n}{V_0}\right)^{\frac{1}{n}} - 1 \quad (38)$$

Onde,

- V_n Valor dos rendimentos (ou outro indicador, como por exemplo resultados operacionais) no último ano em análise;
- V_0 Valor dos rendimentos (ou outro indicador, como por exemplo resultados operacionais) no primeiro ano em análise;
- n Número total de anos em análise.

Perante as divergências apresentadas, considera-se que para determinar a evolução dos resultados a médio e longo prazo será mais adequado utilizar a taxa de crescimento do volume de negócios (taxa média geométrica), pois esta é mais precisa relativamente ao verdadeiro crescimento da empresa, particularmente quando a empresa apresenta ganhos irregulares ano a ano (Damodaran, 2016; Neves, 2002).

2.7. Determinação do Valor de Perpetuidade

O cálculo do valor residual é um ponto fulcral no processo de avaliação de uma empresa com a aplicação do método da atualização dos fluxos de caixa.

À medida que uma determinada empresa cresce, é difícil de manter o crescimento exponencial por muito tempo, pelo que, eventualmente, essa empresa irá crescer a uma taxa menor ou com uma taxa de crescimento igual à do país onde opera. Essa taxa de crescimento, designada por taxa de crescimento estável, pode ser sustentada em perpetuidade permitindo assim determinar o valor de todos os fluxos de caixa. Perante isto, surge uma questão pertinente: quando e como estimar essa transição para um crescimento estável para a empresa que está a ser avaliada? Todavia, as empresas não duram para sempre e isto é uma noção que deve estar presente (Damodaran, 2016).

Relembre-se que,

$$\text{Valor da Empresa} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{CF_t}{(1+r)^t} + \frac{\text{Valor Residual}}{(r-g)^n} \quad (39)$$

De acordo com o estudo de Damodaran (2016), existem três opções para estimar o valor residual da empresa no ano n, ou o valor da perpetuidade sendo elas as seguintes:

1. **Valor de liquidação** – assumindo que a vida das empresas não é infinita, considere-se que uma determinada empresa finda os seus negócios, num determinado momento futuro e que vende os ativos que acumulou. O valor de liquidação (41) pode ser estimado através do valor contabilístico dos ativos ajustado à taxa de inflação do período, no entanto, esta forma não reflete o poder de aquisição dos ativos porque se baseia no valor contabilístico dos mesmos, ou pode ser estimado com base no poder de aquisição dos ativos.

$$\text{Valor de liquidação} = \text{Valor contabilístico dos ativos}_{\text{prazo}} \times (1 + \text{inflação})^{\text{vida dos ativos}} \quad (40)$$

2. **Abordagem com base em múltiplos** – o valor de uma empresa no futuro, segundo esta abordagem, é estimado a partir da aplicação do múltiplo de rendimentos ou receitas da empresa durante aquele ano.
3. **Modelo de crescimento estável** – este modelo pressupõe que determinada empresa terá um período de vida infinito originado pelas reinvenções que fará ao longo dos anos para se manter ativa no mercado. Desta forma, assume-se que o valor dos fluxos de caixa para além do ano residual, irão crescer a uma taxa constante indefinidamente e esse valor será determinado através da seguinte expressão:

$$\text{Valor Residual} = \frac{\text{Cash flow}_{t+1}}{(r-g)} \quad (41)$$

O valor residual pode ser calculado de diferentes formas, de modo a manter a coerência de avaliação, a expressão supramencionada deve ser devidamente adaptada ao método que se está a utilizar. (Neves, 2002) Isto significa que, se a avaliação da empresa for pelo Método dos Capitais Próprios a expressão terá que ser a seguinte:

$$\text{Valor Residual} = \frac{\text{Equity Cash flow}_{t+1}}{k_e - g} \quad (42)$$

Em que g corresponde à taxa de crescimento sustentável dos resultados anteriores no longo prazo. Esta taxa deve refletir o limite de crescimento, quer da economia quer do setor em causa, assim como a taxa de crescimento sustentável da empresa (Neves, 2002).

$$g = ROE \times (1 - d) \quad (43)$$

Onde,

- g Taxa de crescimento sustentável;
- ROE Rendibilidade dos Capitais Próprios;
- $(1 - d)$ Taxa de reinvestimento.

A taxa de reinvestimento reflete o quanto determinada empresa está a investir para gerar crescimento futuro. À medida que as empresas crescem e amadurecem no mercado as suas necessidades de reinvestimento tendem a diminuir (Damodaran, 2016). Para este autor a taxa de reinvestimento pode ser determinada da seguinte forma:

$$(1 - d) = \frac{\text{CAPEX} + \Delta \text{NFM} - \text{Depreciações} - \text{Endividamento líquido}}{\text{Resultados Líquidos}} \quad (44)$$

No caso de a estimação do valor da empresa for calculado através do Método do Custo Médio Ponderado, a expressão será:

$$\text{Valor Residual} = \frac{\text{Free Cash flow}_{t+1}}{WACC - g_u} \quad (45)$$

Neste caso, a taxa de crescimento usada para o cálculo do valor residual com o *free cash flow*, é dada por g_u que corresponde à taxa de crescimento sustentável de uma empresa não endividada (Neves, 2002), ou à taxa de crescimento dos resultados operacionais.

$$g = g_u \left(1 + \frac{CA}{CP} \right) \quad (46)$$

ou

$$g_u = \frac{RO}{CP+CA} \times (1 - t) \times (1 - d) \quad (47)$$

em que CA corresponde ao capital alheio (ou endividamento líquido) e CP ao capital próprio.

Note-se que nenhuma empresa cresce perpetuamente a uma taxa superior à taxa de crescimento da economia do país onde labora. No caso de uma empresa laborar única e exclusivamente no mercado doméstico a taxa de crescimento da economia do país onde opera será o limite; no caso de uma empresa que opere também no mercado internacional a taxa de crescimento a considerar deve ser uma taxa global que abranja os países onde opera. Se a avaliação da empresa for a preços correntes, a taxa de crescimento estável a usar deve ser uma taxa nominal, se a avaliação for a preços constantes então a taxa de crescimento estável a usar deverá ser uma taxa real (ou taxa deflacionada) (Damodaran, 2016).

A taxa de crescimento estável pode apresentar valores negativos, e isso leva a que a empresa se “liquide” parcialmente, até que desapareça no mercado. Isto pode ser o mais correto para as empresas que não conseguem acompanhar o avanço tecnológico e que acabam por ter dificuldades em permanecer no mercado devido à competitividade (Damodaran, 2016).

No estudo de Damodaran (2016), este autor identificou três questões relacionadas com a taxa de crescimento estável que perante a avaliação de uma empresa pelo método da atualização dos fluxos de caixa devem ser consideradas.

Questão 1: Quando é que a empresa alvo de avaliação se torna numa empresa de crescimento estável?

Questão 2: Que características tem uma empresa em crescimento estável (em termos de investimentos e custos de capital)?

Questão 3: De que forma a empresa (a avaliar) fará a sua transição de alto crescimento para crescimento estável?

É difícil de saber quanto tempo será uma empresa capaz de sustentar o alto crescimento. Por um lado, todas as empresas acabam por ter um crescimento estável pois o alto crescimento

faz com que a dimensão da empresa aumente e conseqüentemente, a sua dimensão acaba por se tornar uma barreira para um crescimento ainda mais alto, no pior dos cenários as empresas podem não sobreviver. Por outro lado, um crescimento elevado na avaliação provém de empresas cujo retorno sobre o capital excede muito o custo do capital e, por isso, gera valor. Assim, quando se assume que uma empresa terá um crescimento alto pelos próximos 5 ou 10 anos, está-se a assumir implicitamente que essa empresa irá obter retornos superiores ao custo do capital durante esse período. Perante uma economia de mercado e atendendo a que o fator competitividade é crucial na vida das empresas, é perfeitamente normal que os retornos superiores se comecem a dissipar no tempo, uma vez que haverá um maior número de *players* a concorrer no mercado (Damodaran, 2016).

Damodaran (2016) evidencia no seu estudo de que forma uma empresa consegue sustentar o alto crescimento. A dimensão da empresa influencia os retornos sobre o capital que uma empresa pode obter, isto porque empresas de pequena dimensão têm maior potencial para crescer e, portanto, maior probabilidade de alcançar rendibilidades superiores e de conseguir mantê-los quando comparadas com empresas semelhantes, mas de maior dimensão. O momento de fazer as projeções do crescimento de uma empresa é importante: (1) empresas que apresentam crescimento nas receitas são empresas que têm maior potencial para manter essas receitas elevadas e para crescer mais rapidamente no futuro, isto é, empresas que obtêm ganhos com elevadas rendibilidades sobre o capital no período atual, são empresas que têm forte potencial para manter e sustentar esses retornos superiores no futuro; (2) a sustentabilidade da vantagem competitiva é outro ponto importante na sustentação do alto crescimento numa empresa, isto porque se houver barreiras à entrada e vantagens competitivas, as empresas conseguem manter um crescimento mais elevado por mais tempo, por outro lado, no caso de as barreiras à entrada serem pequenas ou mesmo inexistentes, ou se as vantagens competitivas da empresa são fracas será mais difícil de haver longos períodos de crescimento. O aumento das vantagens competitivas de uma empresa também depende muito da administração, da forma como esta elabora estratégias para que a empresa alcance sucesso a partir das vantagens competitivas.

Aquando a transição do alto crescimento para um crescimento estável da empresa, torna-se necessário identificar as características que estão por detrás do crescimento estável da empresa. Damodaran (2016) identifica como características o risco do capital, rendibilidade, índices de dívida e custo da dívida e índices de reinvestimento e retenção.

a) Risco do capital – ao olhar para o custo do capital, empresas com crescimento mais alto tendem a estar mais expostas ao risco de mercado e têm betas mais elevados do que empresas de crescimento estável. Isto acontece porque as empresas tendem a ser *players* de nichos (atuam para segmentos de mercado, produtos/ serviços específicos), fornecedores de serviços/produtos discricionários e alta alavancagem. À medida que as empresas e os mercados amadurecem, seria suposto que a exposição ao risco diminuísse e que o beta fosse mais próximo de 1 (média para o mercado). Assim, uma opção passa por definir o beta em crescimento estável para 1 para todas as empresas, defendendo que as empresas em crescimento estável devem ter um risco médio; a outra opção é permitir que as diferenças persistam mesmo em crescimento estável.

b) Rendibilidades – empresas que detenham um alto crescimento tendem a ter rendibilidades superiores ao custo do capital. Numa fase de crescimento estável é difícil de sustentar as rendibilidades superiores, no entanto, há autores que acreditam que o único pressuposto consistente com o crescimento estável é o de não assumir retornos superiores. A rendibilidades superiores na perpetuidade não são consideradas viáveis, mas também não é possível assumir que subitamente as empresas perderão a capacidade de obter rendibilidades superiores.

c) Índices de dívida e custo da dívida – Empresas com elevado crescimento tendem a ter menos dívida do que empresas em crescimento estável. À medida que as empresas amadurecem a sua capacidade de endividamento aumenta. Ao avaliar empresas, o índice de dívida influencia o cálculo do custo de capital. O índice de dívida a usar em crescimento assim como o custo de dívida a utilizar, deve ser a alavancagem financeira de empresas maiores e mais maduras. A solução passa por usar a relação da dívida média do setor e o custo de dívida como relação da dívida e custo da dívida para a empresa em crescimento estável.

d) Índices de reinvestimento e retenção – empresas em crescimento estável tendem a reinvestir menos do que empresas em alto crescimento, e é de todo importante que se tomem os efeitos de menor crescimento no reinvestimento e se garanta que a empresa reinveste o suficiente para sustentar a sua taxa de crescimento estável na fase terminal (residual). O ajuste altera consoante a variante do método de avaliação aplicado (*free cash flow* ou *equity cash flow*). No caso de a rendibilidade do capital ser igual à taxa de crescimento estável, aumentar a taxa de crescimento estável não vai afetar o valor. O valor residual pode ser assim definido:

$$\text{Valor Residual} = \frac{EBIT_{n+1}(1-t)}{\text{Custo de capital}_n} \quad (48)$$

O valor terminal pode ser facilmente manipulado, se para estimar este parâmetro foram utilizados os múltiplos ou se foram violadas as premissas do modelo de crescimento estável (Damodaran, 2016).

2.8. Limitações do Método da Atualização dos Fluxos de Caixa

Nesta secção serão apresentadas as limitações na aplicação do método dos fluxos de caixa atualizados às empresas de capital fechado de acordo com os vários autores e respetivos estudos empíricos.

Tabela 5: Limitações ao Método dos Fluxos de Caixa Atualizados

Autor (es)	Ano do estudo	Limitação
Kaplan e Ruback	1995	As previsões dos fluxos de caixa oriundos de documentos jurídicos não podem formar estimativas para os FC esperados; o processo de estimar os FC é muito suscetível de conter erros substanciais devido a grandes mudanças organizacionais; uma vez que as estruturas de capitais das empresas são muito alavancadas, o acesso ao endividamento pode ser limitado.
Heaton	1998	Estimativa dos fluxos de caixa e o cálculo da taxa de atualização, devido à incredibilidade que existe nas Demonstrações de Resultados das empresas de capital fechado muitas vezes são manipuladas.
Pratt	1999	Ao calcular o WACC para uma empresa de capital fechado existe um problema adicional: é preciso estimar os valores de mercado para assim calcular os parâmetros da estrutura de capital, mas os valores reais de mercado são desconhecidos.
Akalu	2001	O Método dos Fluxos de Caixa atualizados não é possível de aplicar a empresas cujo setor de atividade seja tecnologias de informação, investigação e desenvolvimento e também com algumas empresas do setor imobiliário, uma vez que a imprevisibilidade dos <i>cash flows</i> nestas áreas de negócio é muito grande.

Tabela 5: Limitações ao Método dos Fluxos de Caixa Atualizados (*cont.*)

Autor (es)	Ano de estudo	Limitação
Petersen e Plenborg	2008	As avaliações feitas por bancos de investimentos acarretam muitos erros no cálculo do Valor Residual e da taxa de crescimento implícita. A violação de premissas subjacentes aos modelos de avaliação são exemplos de erros metodológicos.
Jennergren	2008	Dificuldade na estimação do valor do fluxo de caixa correto a perpetuar.
Cassia e Vismara	2009	Não é possível a manutenção de taxas de rentabilidade do investimento superiores ao custo do capital investido. Essa vantagem competitiva seria difícil de manter, no início do período de crescimento estável ou terminal.
Ikromov et Yavas	2012	Existem restrições relacionadas com o uso deste método, baseado em fluxos de caixa perpétuos. Em relação à sua mensuração, tempestividade, duração de vida da empresa (período ilimitado), cálculo da taxa de atualização desse período, definição do fluxo a perpetuar, cálculo da taxa de crescimento do fluxo a ser perpetuado (valor residual) e, também pelo facto de as técnicas não considerarem a capacidade de gestão dos gestores na alteração do futuro dos fluxos de caixa.

Fonte: Elaboração Própria.

Para além das limitações apresentadas na tabela 5, Fernández (2007) apresentou um artigo onde evidencia 120 erros que ocorrem quando a avaliação de empresas. O autor classifica os erros em sete categorias diferentes:

1. Erros sobre a taxa de atualização e o risco da empresa;
2. Erros associados ao cálculo ou previsão dos fluxos esperados;
3. Erros ao estimar o valor residual (perpetuidade);
4. Inconsistências e erros conceituais;
5. Erros ao nível da interpretação da avaliação;
6. Erros na interpretação da contabilidade;
7. Erros organizacionais.

De acordo com Damodaran (2016), existem cenários em que a avaliação de empresas com a aplicação do método em causa pode apresentar problemas e, por isso, é necessário ser adaptada. O autor enumera os seguintes problemas: empresas em dificuldades⁵, empresas cíclicas⁶, empresas com ativos inutilizados⁷, empresas com patentes⁸, empresas em fase de reestruturação⁹ e empresas envolvidas em aquisições¹⁰.

Em suma, para empresas de capital fechado (PME), o maior problema associado à avaliação de empresas com a aplicação do método da atualização dos fluxos de caixa é a mensuração do risco (para usar na estimativa do custo de capital), uma vez que a grande maioria dos modelos de risco exige que os parâmetros sejam estimados com base em valores históricos, ora como os títulos das PME não são negociados isso não é possível. A solução apontada para ultrapassar este problema é considerar o risco de empresas de capital aberto possíveis de comparar (do mesmo setor de atividade), a outra é relacionar a medida de risco às variáveis contabilísticas disponíveis para PME (Damodaran, 2016).

No entanto, e tal como visto já anteriormente, o método dos fluxos de caixa atualizados apesar das limitações que apresenta é considerado por Kaplan e Ruback (1995) o método mais adequado para avaliar uma PME. Imam *et al.* (2008) defende no seu estudo que este é o método mais usado. Fernández (2019b) considera que o método dos fluxos de caixa atualizados é, conceptualmente, o método mais “correto” para empresas que têm expectativas para continuar a laborar no mercado.

⁵ É difícil de estimar o fluxo de caixa para empresas com forte probabilidade de falência;

⁶ Os fluxos das empresas tendem a seguir os fluxos da economia, isto é, aumentam quando a economia está em fase de expansão e diminuem em períodos de recessão, desta forma a estimativa dos fluxos de caixa torna-se enviesada por parte dos analistas pois as previsões dos mesmos são feitas com base de quando a economia vai transitar de uma recessão para uma expansão ou vice-versa;

⁷ A avaliação pelo método em causa reflete o valor dos ativos que produzem fluxos de caixa na empresa, se uma empresa possui ativos que não utiliza e que não produzem fluxos de caixa, o valor desses ativos não se vai refletir na avaliação;

⁸ Empresas que detenham patentes ou licenças e que não utilizam essas mesmas não produzem fluxos de caixa, no entanto, são valiosas e nesse caso o valor da empresa será reduzido comparativamente à realidade;

⁹ Nesta fase é possível haver a alienação de ativos e a aquisição de outros, é possível haver alterações na estrutura de capital e política de dividendos, todas estas mudanças dificultam a estimativa dos fluxos de caixa futuros e afeta o risco da empresa, no entanto é possível de ser avaliada se a taxa de atualização for ajustada às possíveis mudanças de forma a refletir os novos riscos da empresa;

¹⁰ É possível de estimar o valor dos fluxos de caixa futuros, no entanto é preciso ter em conta se há sinergias na fusão das empresas e se o seu valor pode ser estimado, e ainda se há mudanças na gestão dos fluxos de caixa e risco).

3. Metodologia de investigação

O **estudo de caso** é uma investigação que analisa intencionalmente determinada situação que se entende como única em vários aspetos, procurando descobrir o que de importante há nela e, assim, contribuir para a compreensão global do fenómeno de interesse. Este tipo de investigação visa essencialmente conhecer pormenorizadamente o seu “como” e os seus “porquês”, uma das características é que o investigador não pretende modificar a situação, mas sim compreendê-la tal como ela é, por isso, utiliza uma linguagem factual, literária, sistemática e o mais completa possível em relação ao objeto em estudo. Todavia, um estudo de caso não tem de ser exclusivamente descritivo (Ponte, 2006).

De acordo com a investigação de Eisenhardt (1989) os estudos de caso podem ser usados para testar teorias, ou até mesmo criá-las. Desta forma, o estudo de caso pode possibilitar a criação de novas teorias e questões para uma investigação futura. Para obter uma boa qualidade no planeamento da investigação num Estudo de Caso deve-se ter em consideração os seguintes critérios: validade de construção, validade interna, validade externa e confiança (Yin, 2003).

O estudo empírico em apreço debruça-se sobre a avaliação do Grupo A. Júlio a qual será efetuada com recurso à informação contabilística do mesmo e será feita segundo as diretrizes das EBVS¹¹ 2020.

A avaliação do Grupo A. Júlio reporta-se a 2019, sendo que a principal fonte de informação foram os relatórios de contas da empresa e as restantes informações (projetos futuros e modelo de gestão) junto do departamento financeiro da empresa em causa.

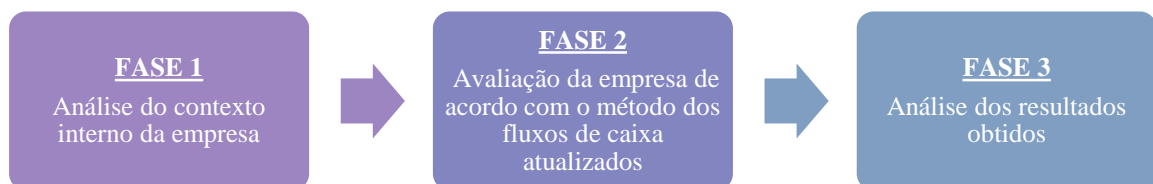


Figura 4. Fases do estudo de caso

Fonte: Elaboração Própria

¹¹ EBVS – *European Business Valuation Standards*

Na fase um é analisado o contexto interno da empresa, os setores de atividade em que a empresa labora e o respetivo enquadramento com os setores de atividades.

A fase dois consiste na determinação do valor da empresa com recurso à ferramenta *Microsoft Excel*, através da aplicação do método dos fluxos de caixa atualizados. Será feita a estimação do valor do fluxos de caixa livres e do fluxo de caixa disponível para os acionistas e respetivas taxas de atualização – WACC e K_e – maioritariamente com base nas demonstrações financeiras fornecidas pela empresa.

Na última fase, será feita uma análise aos resultados obtidos.

O exercício de determinar o valor de uma empresa apresenta algumas particularidades conforme foram mencionadas no ponto da revisão de literatura, não obstante é objetivo deste estudo de caso verificar em termos práticos a aplicação do método dos fluxos de caixa atualizados no contexto das empresas de capital fechado, neste caso nas PMEs.

3.1. Normas Europeias de Avaliação

As EBVS surgem como um conjunto de princípios importantes para avaliar empresas e negócios em toda a União Europeia. Estas normas são normas europeias harmonizadas, orientações e informações que servem para o seguinte:

- Auxiliar avaliadores de negócios na preparação de relatórios coerentes;
- Promover a consistência através do uso de definições padrão de valor e abordagens para a avaliação de negócios;
- Permitir que os utilizadores de avaliações conheçam e compreendam mais o que se entende por termos e definições de forma a tirar o melhor proveito das avaliações de negócios que foram preparadas como resultado das suas instruções;
- Fornecer um padrão de qualidade em termos de validação de qualificações reconhecidas em melhores práticas como uma referência para os utilizadores das avaliações;
- Fornecer uma base precisa para a análise económica de empreendimentos comerciais;
- Aumentar o entendimento do papel do avaliador de negócios;

- Criar procedimentos suscetíveis de conduzir à apresentação de relatórios de avaliação precisos e sem erros, consistentes com a legislação da UE, com as normas de avaliação e com a contabilidade;
- Promover a coerência na UE, regulamentos nacionais e recomendações de melhores práticas.

As EBVS encontram-se estruturadas de acordo com a seguinte tabela:

Tabela 6: Estrutura das EBVS

I. EBVS - Normas Europeias de Avaliação de Negócios	EBVS 1. Market Value and Bases of Value Other than Market Value
	EBVS 2. The Valuation Process
	EBVS 3. The Valuation Approaches and Methods
	EBVS 4. Reporting the Valuation
II. EBVGN – Notas de Orientação	EBVGN 1. Control Premium, Discount for Lack of Control and Discount for Lack of Marketability
	EBVGN 2. Discount Rates in the Discounted Cash Flow Method
	EBVGN 3. Valuation of intangible Assets
III. Business Valuation and Sustainability	
IV. European Business Valuer’s Code of Conduct	

Fonte: <https://www.asaval.pt/>

4. Estudo de Caso

4.1. Apresentação da Empresa

O **Grupo A. Júlio** é um grupo económico 100% familiar detido por cinco acionistas, constituído em 1987 e sediado nas Caldas da Rainha. Deste Grupo Económico fazem parte treze empresas distribuídos por dez setores de atividade. Ao longo dos anos, o Grupo tem vindo a apostar numa estratégia de diversificação não relacionada, uma vez que do seu volume de negócios fazem parte diversos setores de atividade tais como: combustíveis, aluguer de viaturas, mediação de seguros, serviços de tecnologia e informática, comércio de automóveis, reparação e manutenção de automóveis, instalação, construção e distribuição de eletricidade, aluguer e venda de imóveis.

As empresas do Grupo são líderes no mercado nos setores de atividade em que laboram, o Grupo A. Júlio conta com vários parceiros de grande renome, nomeadamente: *Volvo, Nissan, Mazda, Hyundai, Mitsubishi Motors, Fidelidade, Zurich, Vodafone, Galp Energia, BP, Bosch Service e Phc* parceiros estes que contribuem positivamente para o posicionamento do Grupo no mercado.

A presença do Grupo A. Júlio é notória pelo facto de ter as suas empresas dispersas pelo país, sendo que o ponto mais a norte é Pombal e a Sul é Faro (figura 5).



Figura 5. Empresas do Grupo em Portugal

Tal como referido, o Grupo é constituído por treze empresas. Para além das empresas identificadas, no ano de 2017 o Grupo adquiriu ainda 70% da empresa Alferpac – Projetos, Assistência e Obras Públicas, S.A.

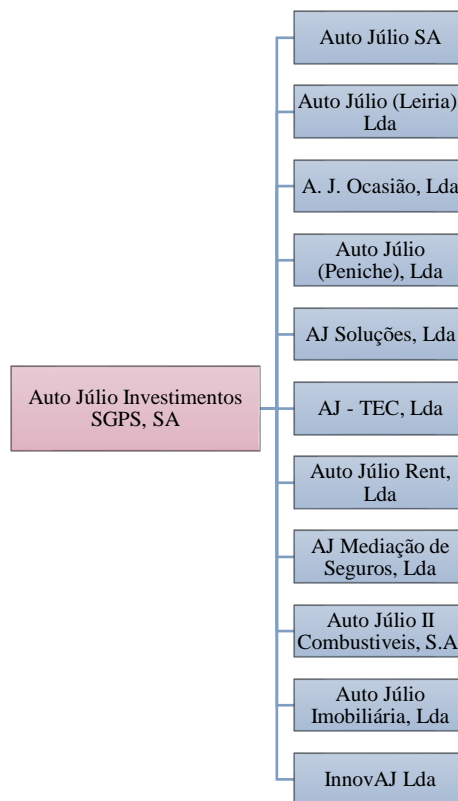


Figura 6. Composição do Grupo A. Júlio

Fonte: Elaboração própria com base nos relatórios de contas do Grupo

O Grupo labora no mercado há mais de 30 anos e ao longo destes anos tem reforçando a sua posição no mercado, estando na sua génese o setor automóvel (compra e venda de veículos novos e usados e aluguer de automóveis - *rent a car*). Após a consolidação neste setor de mercado, o Grupo alargou a sua área de atuação a vários setores (comércio de combustíveis e lubrificantes) e paralelamente começou a expandir para vários pontos do país. Para além destes serviços, o Grupo também oferece serviços nas áreas da comunicação, informática, seguros e energia.

Tabela 7: Atividade Económica do Grupo A. Júlio

CAE	Designação	%
45110	Comércio de veículos automóveis ligeiros	20
45200	Manutenção e reparação de veículos automóveis	2
46711	Comércio por grosso de produtos petrolíferos	65
47300	Comércio a retalho de combustível para veículos a motor, em estabelecimentos especializados	5
42220	Construção de redes de transporte e distribuição de eletricidade e redes de telecomunicações	3
43210	Instalação elétrica	3
77110	Aluguer de veículos automóveis ligeiros	2

Fonte: Elaboração Própria

Atualmente, o comércio de combustíveis e lubrificantes representa o *core business* do Grupo, revelando cerca de 70% da faturação.

A estratégia do Grupo passa por ter uma presença forte e sustentada no território nacional com a oferta de vários serviços, alicerçados na distinta capacidade de resposta, eficiência e excelência.

Com base nas informações contabilísticas procedeu-se à elaboração de um quadro síntese com os alguns indicadores de *performance* relativa à empresa em análise no período temporal entre o ano de 2015 e 2019, tratando-se de uma análise histórica dos indicadores que nos permite retirar uma ideia mais concreta sobre a situação financeira da mesma. Nesta caso e tal como a figura anterior sugere, o Grupo A. Júlio apresenta (no período em análise)

bons resultados financeiros sendo, por isso, uma empresa equilibrada e sustentável, esta premissa é suportada pelos valores do Resultado Líquido (lucro líquido depois se subtraídos todos os gastos) que ao longo dos anos é bastante positivo, pelo rácio da liquidez geral que no período em análise se mantém aproximadamente no mesmo valor o qual revela que o Grupo detém capital suficiente para suportar as suas obrigações.

Tabela 8: Indicadores de Performance

	2015	2016	2017	2018	2019
Volume de Negócios	78 665 933.51	78 665 933.51	102 276 651.37	102 276 651.37	118 251 460.10
Gastos operacionais	77 244 760.92	81 476 509.89	101 030 112.85	111 554 644.60	115 857 159.18
EBITDA	2 553 277.87	2 797 193.00	2 531 861.33	2 837 434.25	4 116 772.74
EBIT	1 814 151.18	1 543 239.35	1 067 615.01	1 388 936.16	2 668 763.00
Endividamento líquido	7 330 209.95	8 378 131.54	8 881 928.22	12 026 598.12	9 952 874.71
Endividamento líquido/EBITDA	2.87	3.00	3.51	4.24	2.42
Resultado Líquido	1 110 075.41	871 076.59	458 369.17	720 160.57	1 840 076.73
Liquidez geral	0.98	1.06	0.96	1.01	1.05
Autonomia Financeira	0.27	0.24	0.23	0.25	0.28
ROE	14%	10%	5%	7%	15%

Fonte: Elaboração Própria

Os excelentes resultados financeiros derivam do método de gestão e da estratégia seguida utilizado pelos administradores. O volume de negócios da empresa em causa é proveniente das vendas e prestação de serviços, sendo que são as vendas que têm mais expressão, tal como sugere o gráfico de barras que analisa esta rubrica entre o ano de 2015 e 2019.

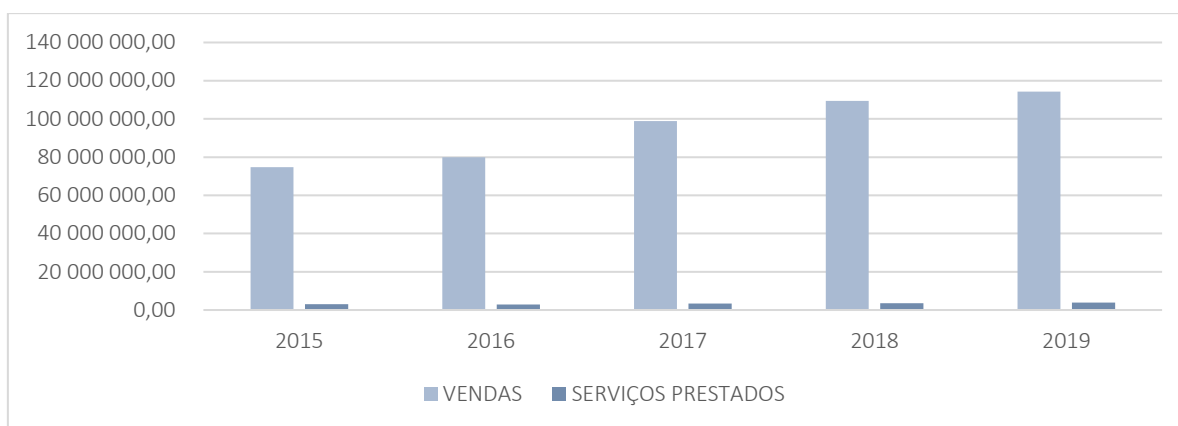


Figura 7. Vendas e prestação de serviços (entre 2015 e 2019)

Nota. Fonte: Elaboração Própria

Integrado nas vendas estão: a vendas de carros novos e de carros usados, comercialização de combustíveis, peças, acessórios, lubrificantes e outras mercadorias; da prestação de serviços fazem parte serviços como: mediação de seguros, serviços auto/oficinas, rendas, aluguer de viaturas, alienação, entre outros.

4.2. Recolha dos Dados

Conforme foi mencionado a empresa em causa a avaliar é composta por 13 empresas de diferentes setores de atividade, porém o Grupo Auto Júlio possui contas consolidadas desde o ano de 2016 inclusive. Desta forma, procedeu-se à análise dos relatórios de contas consolidados dos anos 2016, 2017, 2018 e 2019 uma vez que o ano de 2015 foi analisado apenas pelo balanço consolidado e pela demonstração de resultados consolidada.

Para além dos diferentes setores de atividade que compõe o Grupo, este possui também nos seus relatórios de contas a rubrica “interesses que não controlam” que influencia o valor do resultado líquido. Esta rubrica é relativa às empresas participadas A. J. Ocasão, Lda. e InnovAJ, Lda. (empresa adquirida no ano de 2019) detendo o Grupo uma participação de 11.20% e 51% respetivamente.

4.3. Aplicação do Método de Avaliação

A avaliação de empresas com recurso ao método dos fluxos de caixa atualizados é um processo que envolve 9 etapas. Neste caso, decidiu-se determinar o valor da empresa com

reporte ao ano de 2019 através do fluxo de caixa livre e do fluxo de caixa disponível para o acionista.

De modo a simplificar e a tornar claro o processo de avaliar uma empresa, irá fazer-se neste ponto a descrição sucinta de cada etapa, note-se que toda a avaliação foi feita com recurso à ferramenta Excel. A análise histórica da empresa é imprescindível, pois só conhecendo o passado do Grupo se consegue prever a sua evolução em termos futuros.

ETAPA 1: Construir mapa dos fluxos de caixa históricos da empresa (de 2015 até 2019)

Esta fase tem na sua génese as demonstrações de resultados e balanços do Grupo entre os anos de 2015 e 2019, esta análise é útil para conseguir determinar as tendências do negócio. Será necessário retificar todas situações pontuais que se encontrem refletidas nestas demonstrações financeiras. Por exemplo, no ano de 2019 o Grupo apresentava nas suas demonstrações de resultados um valor na rubrica “Ajustamentos / outras variações no capital próprio” o qual é referente a um subsídio de investimento, tratando-se este de um valor esporádico o mesmo não foi considerado para o cálculo dos *cash flows*).

Tabela 9: Fluxos de Caixa do Grupo no Período Histórico

	2015	2016	2017	2018	2019
EBIT x (1-t_c)	1 295 303.94	1 101 872.90	762 277.12	991 700.42	1 905 496.78
(+) Amortizações e Depreciações	- 739 126.69	- 1 253 953.65	- 1 464 246.32	- 1 448 498.09	- 1 441 754.00
(+) Imparidades	- 124 074.47	- 86 130.79	- 69 700.49	- 145 543.86	5 539.87
(-) CAPEX	- 750 672.63	- 86 356.60	945 493.07	665 684.91	- 79 115.83
(-) Variação do fundo de maneo	1 297 334.12	2 575 577.88	203 764.21	251 043.90	240 143.76
Free Cash flow	- 114 558,71	-2 727 432,82	- 1 920 926,97	- 1 519 070,34	308 254,72
Equity Cash Flow	- 941 484,51	- 777 261,84	- 20 524,69	- 1 868 232,87	236 578,93

Tabela 9: Fluxos de Caixa do Grupo no Período Histórico (*cont*)

Fonte: Elaboração Própria

Nota. Elaboração pelo método indireto de elaboração da demonstração dos fluxos de caixa.

A tabela 9 apresenta os valores dos fluxos de caixa (*free cash flow* e *equity cash flow*) do Grupo A. Júlio nos anos históricos (2015 a 2019). A principal razão pela diferença de valores entre os dois tipos de fluxos de caixa deve-se essencialmente ao facto de o *free cash flow* revelar os fluxos de caixa gerados pelo Grupo sem considerar a dívida após impostos enquanto que o *equity cash flow* representa o fluxo de caixa distribuído pelos acionistas do Grupo e este contrariamente ao *free cash flow* inclui o valor da dívida e o ajustamento dos encargos financeiros.

ETAPA 2: Calcular a taxa de imposto

Uma vez que se pretende determinar o valor da empresa pela aplicação dos dois métodos supramencionados, é necessário calcular a taxa de imposto (t_c), a qual será usada no cálculo do WACC.

$$t_c = \frac{\text{imposto pago}}{\text{resultado antes de imposto}} \quad (49)$$

Tabela 10: Taxa de Imposto Histórica

	2015	2016	2017	2018	2019
t_c	25%	30%	38%	29%	21%
Média t_c	29%				

Fonte: Elaboração Própria

ETAPA 3: Calcular o custo da dívida (k_d)

O custo da dívida é traduzido no rácio entre os gastos financeiros e a média anual do endividamento líquido. Este parâmetro é utilizado para o cálculo do WACC e do parâmetro beta.

Tabela 11: Custo da Dívida

	2015	2016	2017	2018	2019
Kd	7.09%	4.33%	3.21%	3.26%	3.44%
Média Kd	4.27%				

Fonte: Elaboração Própria

ETAPA 4: Determinar o valor da taxa de juro sem risco

A taxa de juro sem risco, reflete a remuneração obtida por determinado investidor ao investir em ativos sem risco. No entanto, e tal como foi referenciado na revisão de literatura, esses mesmos ativos poderão estar subjacentes a um certo grau de risco (risco de mercado e risco de liquidez, essencialmente).

A taxa de juro sem risco a considerar deve estar relacionada com as obrigações do tesouro do país em que a Empresa a avaliar opera, sendo que a situação financeira desse país deve ser saudável (pois só assim estamos perante uma taxa de juro isenta de risco). Atendendo à crise económica que Portugal sofreu e da qual ainda sofre consequências, este não é considerado um mercado isento de risco. Perante tal princípio, deve ser selecionado um mercado com a mesma moeda (Euro) e que tenha a notação de *rating* mais elevada. De acordo com Damodaran (2020a) devemos utilizar a taxa do título alemão cuja maturidade é de 10 anos e, portanto, é a taxa de juro sem risco para os países da União Europeia, uma vez que a Moody's atribuiu à Alemanha um *rating* de dívida soberana com uma classificação de AAA revelando assim ser um mercado “maduro” estando livre de *country default risk*. Na Zona Euro existem outros países com notação de *rating* AAA, mas segundo recomendação de Damodaran, por uma questão de prudência deveremos usar o tem a taxa mais baixa de YTM das OT com maturidade de 10 anos.

Government Bond- 10Y	22/04/2020 - YTM (%)	01/04/2020 - YTM (%)	02/01/2020 - YTM (%)
US	0.62	0,68	1,92
UK	0.32	0,33	0,34
Germany	-0.43	-0.43	-0,19
Brazil	6.99	6,84	6,75
Portugal	1,29	0,26	0,37

Figura 8. Taxa de juro sem risco

Fonte: <https://tradingeconomics.com/portugal/government-bond-yield>

ETAPA 5: Determinar o valor do prémio de risco

O Grupo A. Júlio tem a sua sede em Portugal e opera também neste país, pelo que o prémio de risco a usar diz respeito exclusivamente a Portugal. Para a determinação deste parâmetro e de acordo com “Molded Approach” de Damodaran foram utilizados indicadores, a saber: volatilidade do mercado, *Soreveign Rating*, e ERP (*Equity Risk Premium*). Os valores destes indicadores podem ser consultados na tabela que se encontra no Anexo 1.

De acordo com a base de dados de Damodaran, Portugal apresentava em janeiro de 2020, um *rating* Baa3 atribuído pela *Moody’s*, a que corresponde um *Soreveign Rating* de 1.84%. O valor do prémio de risco é obtido da seguinte forma:

$$\text{Prémio de risco} = 5.20\% + 1.84\% \times 1.18 = 7.37\% \quad (50)$$

Em que: 5.20% diz respeito ao prémio de risco do mercado de referência - Estados Unidos da América, por este ser um mercado “maduro” uma vez que a sua notação de *rating* é AAA e, também, porque Damodaran o caracteriza como um mercado relativamente constante ao longo do tempo; 1.84% representa o *Soreveign Rating* de Portugal; 1.18 é segundo Damodaran a volatilidade do mercado.

ETAPA 6: Estimar o parâmetro β

Após a estimação da taxa de juro sem risco e do prémio de risco mercado, devemos de calcular o beta (este parâmetro será utilizado para determinar o (k_e)). O beta é uma medida de volatilidade que serve para analisar o risco.

A determinação do beta é muito minuciosa principalmente quando a avaliação da empresa assenta em distintos setores de atividade, isto porque os betas apresentam diferentes valores para diferentes setores de atividade e, acrescentando a isto ainda está o facto de se estar a avaliar uma empresa de capital fechado o que leva a que sejam feitos ajustamentos ao valor do parâmetro através da correlação com o mercado¹². Neste caso, a estimação deste parâmetro foi feita com base no *Bottom Up beta*. Como é sabido, o Grupo A. Júlio é composto por 13 empresas fazendo delas parte 10 setores de atividade.

O primeiro passo incide sobre o cálculo da média ponderada do volume de negócios de cada setor com o respetivo beta do setor. Pela análise do ponto 22 do anexo “Vendas e Prestações de serviços” dos relatórios de contas consolidados do Grupo, verificou-se que neles é feita a distinção entre vendas e serviços prestados incluindo em cada uma delas os respetivos “itens” ao qual corresponde o valor da faturação anual, porém quer nas vendas quer nos serviços prestados é atribuído um valor a “outras mercadorias” e “outros serviços”. O facto de ser “outros” não permite compreender de forma assertiva de onde derivam o valor dessas vendas (tabela 12). Por este motivo e como forma de simplificar, procedeu-se à agregação dos setores semelhantes para assim fazer a correspondência do beta de acordo com a base de dados de Damodaran. Exemplificando, todas as receitas relacionadas com os veículos foram agregadas num só valor de receitas (veículos novos, veículos usados, serviços auto/ oficinas e aluguer de viaturas) e a este fez-se corresponder o beta do setor automóvel. Relativamente a “outras mercadorias” e “outros serviços”, os valores das receitas de ambos foram também somados e a este fez-se corresponder o beta da engenharia/ construção tendo em conta o peso que este setor de atividade tem no CAE do Grupo.

Tabela 12: Percentagem das vendas e prestação de serviços no Volume de Negócios

VENDAS	2015	2016	2017	2018	2019
Veículos Novos	12.5%	15.9%	14.0%	15.7%	15.8%
Veículos Usados	6.3%	7.2%	7.7%	5.1%	4.2%
Combustíveis	71.2%	67.1%	69.6%	70.5%	70.3%
Peças, acessórios e lubrificantes	4.7%	4.8%	4.4%	4.2%	4.8%
Outras mercadorias	1.4%	1.3%	0.9%	1.3%	1.6%

¹² *Private Firm Beta* - este ajustamento é feito através da correlação com o mercado, conforme mencionado em revisão de literatura.

Tabela 12: Percentagem das vendas e prestação de serviços no Volume de Negócios (*cont.*)

SERVIÇOS PRESTADOS	2015	2016	2017	2018	2019
Serviços de mediação seguros	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Serviços auto/ oficinas	1.6%	1.5%	1.3%	1.4%	1.3%
Rendas	0.3%	0.2%	0.2%	0.1%	0.2%
Aluguer de viaturas	0.8%	0.8%	0.7%	0.6%	0.7%
Alienação de imóveis	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Outros serviços	0.8%	0.9%	1.1%	0.9%	1.0%

Fonte: Elaboração Própria

Os valores dos betas retirados da base de Damodaran são valores desalavancados, e já ajustados às empresas de capital fechado, uma vez que a correlação com o mercado já está contemplada no seu valor, ou seja, já tem efetuado o cálculo do *private firm beta*. Assim, os valores da tabela que se segue exibem os valores do *private firm beta* desalavancados. É importante referir que estes valores são os mais recentes de Damodaran (reportam a janeiro de 2020).

Tabela 13: Valores dos Betas Atribuídos aos Setores de Atividade agregados

Setores de Atividade do Grupo	Valores dos betas desalavancado (B_{eu})
Automóveis (venda, aluguer e serviços auto/ oficina)	2.17
Peças, acessórios e lubrificantes	3.9
Comércio de produtos petrolíferos	2.74
Imóveis (alienação e aluguer)	1.88
Mediação de seguros	2.24
Outros (venda de mercadorias e serviços prestados)	3.26

Fonte: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Com a interação das tabelas 12 e 13 são determinantes para o cálculo do *Bottom Up beta* por ano. Posteriormente é determinada a média aritmética dos betas dos vários anos.

Tabela 14: Valor do Beta Desalavancado

	2015	2016	2017	2018	2019
Média ponderada VN e betas	2.679	2.659	2.665	2.669	2.682

Valor médio do beta (β_{eu})	2.67
--	------

Fonte: Elaboração Própria

É com base no valor médio do beta desalavancado que se faz a transformação em betas alavancados através da equação 36.

$$\text{Em que, } \beta_d = \frac{K_d - R_f}{\text{prémio de risco de mercado}} \quad (51)$$

Da aplicação das fórmulas mencionadas resultou um beta alavancado de: 4.229.

ETAPA 7: Calcular custo do capital próprio e WACC

Tabela 15: Custo do Capital Próprio

Custo do Capital Próprio (K_e)	
Taxa de juro sem risco (1)	- 0.19%
Valor do beta (2)	4.229
Prémio de risco (3)	7.37%
K_e (4)	30.97%

Fonte: Elaboração Própria

Notas: (1) este valor foi identificado na etapa 4 e está da figura 12; (2) o valor do beta encontra-se identificado na etapa 6; (3) o prémio de risco foi identificado e estimado na etapa 5; (4) o valor do custo do capital próprio advém do resultado da aplicação da fórmula do custo do capital próprio, valor este que é utilizado para calcular o WACC.

Tabela 16: Custo Médio Ponderado do Capital (WACC)

Custo Médio Ponderado do Capital (WACC)	
Capital Próprio (5)	9 688 449.20
Custo do capital próprio (4)	30.97%
Custo da dívida (6)	3.44%
Endividamento Líquido (7)	9 723 420.59
Taxa de imposto (8)	29%
WACC	16.69%

Fonte: Elaboração Própria

Notas: (5) este valor representa o valor da média aritmética do valor do capital próprio do Grupo ao longo dos anos históricos em análise (entre 2015 e 2019); (6) o custo da dívida foi calculado na etapa 3; (7) o valor do endividamento líquido que aqui se apresenta é resultado da média aritmética do endividamento anual, sendo que o valor do endividamento anual é dado pelo somatório dos financiamentos de curto, médio e longo prazo; (8) o valor da taxa de imposto encontra-se identificado na etapa 2.

Estas serão as taxas de atualização a aplicar para calcular o valor da empresa nomeadamente no período previsional e no período de crescimento estável em cada método de avaliação.

ETAPA 8: Estimar a taxa de crescimento sustentável para o cálculo da perpetuidade e o cálculo da taxa de crescimento para o período previsional

A taxa de crescimento sustentável será usada para calcular o valor residual no período de crescimento estável. Uma vez que se pretende avaliar a empresa de acordo com o método dos capitais próprios e com o método do custo médio ponderado, é necessário determinar g e g_u . Este cálculo foi feito com base nos valores históricos do Grupo tal como representa a tabela seguinte:

Tabela 17: Taxas de Crescimento Sustentável

	2015	2016	2017	2018	2019	Média aritmética
g	0.03	-0.21	-0.73	-0.55	-0.23	-0.34
g_u	0.02	-0.10	-0.32	-0.26	-0.13	-0.16

Fonte: Elaboração Própria

Notas. $g = ROE \times (1 - d)$; $g = g_u \left(1 + \frac{CA}{CP}\right)$

Os valores obtidos para g e g_u são valores negativos e, por este motivo, procedeu-se ao cálculo da taxa de crescimento real da economia (g_n), que é calculada através da seguinte expressão:

$$g_n = (1 + PIB)(1 + inflação) - 1 \quad (52)$$

Uma vez que se pretende obter o valor da perpetuidade no ano de 2024, considerou-se o valor do PIB e da taxa de inflação no ano de 2022, segundo as projeções do *European Central Bank* em setembro de 2020.

Tabela 18: Taxa de Crescimento real da Economia

PIB₂₀₂₂	3.2%
Inflação	1.3%
g_n	4.5%

Fonte: *European Central Bank, cenários alternativos macroeconómicos para a Zona Euro, projeções de setembro de 2020 num cenário base.* Elaboração Própria

Pela aplicação da fórmula supramencionada, resulta o valor da taxa de crescimento real da economia no valor de 4.5%. Esta taxa substitui a taxa de crescimento sustentável inerente ao método do custo médio ponderado. Para o método do Capital Próprio, a taxa de crescimento sustentável a utilizar é de 9.00% este valor resulta da aplicação da seguinte expressão:

$$g = g_u \left(1 + \frac{CA}{CP} \right), \text{ onde } g_u = 4.5\% \quad (53)$$

Assim, a taxa de crescimento a usar no Método do Custo Médio Ponderado do Capital é 4.5% e no Método do Capital Próprio é de 9.00%.

Como forma a fazer as projeções dos fluxos de caixa para o período previsional (entre 2020 e 2024) é necessário calcular a taxa de crescimento geométrica com base nos valores históricos do volume de negócios, através da fórmula¹³ dada por Neves (2002).

¹³ $g_g = \left(\frac{Vn}{V0} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$, em que Vn representa o valor do volume de negócios no ano de 2019; $V0$ e o valor do volume de negócios em 2015 e; n o número de anos do período previsional, ou seja, 5.

Como resultado da aplicação desta fórmula, obteve-se uma taxa de crescimento geométrica de: 8.49%.

Uma vez que se encontram todos os parâmetros necessários calculados, é chegada a altura de fazer as projeções dos fluxos de caixa para os 5 anos seguintes (isto é, até 2024).

ETAPA 9: Determinação do valor da empresa pelo método do custo médio ponderado do capital e pelo método do capital próprio.

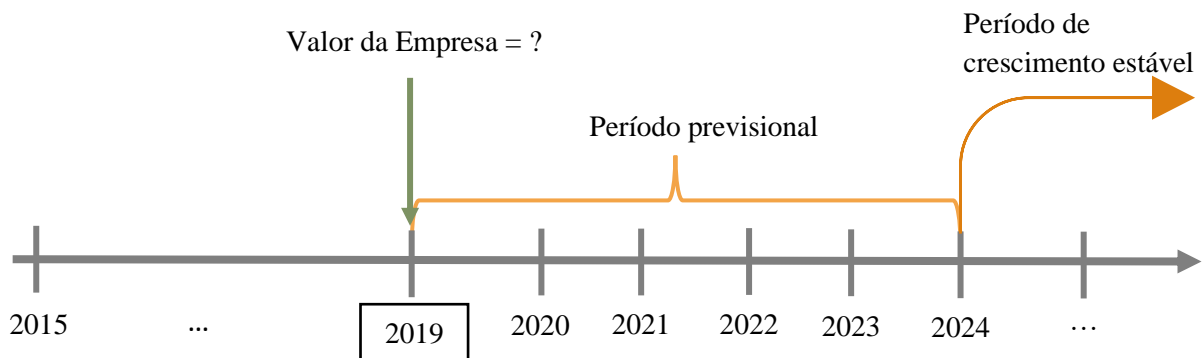


Figura 9. Esquema representativo do período previsional e do período de crescimento estável

Fonte: Elaboração própria

O valor dos *cash flows* previsionais foi calculado tendo por base o valor da taxa de crescimento geométrica identificada na etapa 8.

Nesta etapa, vamos ao encontro da pretensão principal deste Estudo de Caso a determinação do valor do Grupo A. Júlio no ano de 2019 através dos dois métodos supramencionados.

Tabela 19: Valor do Grupo segundo o Método do Custo Médio Ponderado

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
FCF	-	334 436.52	362 842.09	393 660.31	427 096.08	463 371.75
WACC	-	16.69%	16.69%	16.69%	16.69%	16.69%
Taxa de crescimento sustentável	-	-	-	-	-	4.5%

Tabela 19: Valor do Grupo segundo o Método do Custo Médio Ponderado (cont.)

Valor Residual	-	-	-	-	-	1 842 646.68
FCF Descontado	-	286 598.52	266 463.76	247 743.55	230 338.51	214 156.26
Valor do Grupo de Empresas	3 087 947.28					

Fonte: Elaboração Própria

Notas. O valor do FCF (fluxo de caixa livre) para o ano de 2020 resulta da aplicação da taxa de crescimento geométrica ($g_g = 8.49\%$) com o valor FCF do ano de 2019;

$$V_{2019} = \frac{FCF_{2020}}{(1+WACC)^1} + \frac{FCF_{2021}}{(1+WACC)^2} + \frac{FCF_{2022}}{(1+WACC)^3} + \frac{FCF_{2023}}{(1+WACC)^4} + \frac{FCF_{2024}}{(1+WACC)^5} + \frac{VR_{2024}}{(1+WACC)^5} \wedge VR_{2024} = \frac{FCF_{2024}}{WACC - g_n}$$

Tabela 20: Valor do Grupo segundo o Método do Capital Próprio

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
ECF	-	256 672.90	278 473.57	302 125.89	327 787.14	355 627.94
Ke	-	30.97%	30.97%	30.97%	30.97%	30.97%
Taxa de crescimento sustentável	-	-	-	-	-	9%
Valor Residual	-	-	-	-	-	458 081.67
Valor da Dívida (D)	-	-	-	-	-	9 192 985.18
ECF Descontado	-	195 971.60	162 334.27	134 470.59	111 389.53	92 270.20
Valor do Grupo de Empresas	1 154 517.86					

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 20: Valor do Grupo segundo o Método do Capital Próprio

Notas. O valor do ECF (fluxo de caixa disponível para os acionistas) para o ano de 2020 resulta da aplicação da taxa de crescimento geométrica ($g_g = 8.49\%$) no valor do ECF do ano de 2019;

$$V_{2020} = \frac{ECF_{2020}}{(1+k_e)^1} + \frac{ECF_{2021}}{(1+k_e)^2} + \frac{ECF_{2022}}{(1+k_e)^3} + \frac{ECF_{2023}}{(1+k_e)^4} + \frac{ECF_{2024}}{(1+k_e)^5} + \frac{VR_{2024}}{(1+k_e)^5} + D \wedge VR_{2024} = \frac{ECF_{2024}}{k_e - g_n}$$

4.4. Análise dos Resultados Obtidos

A avaliação do Grupo A. Júlio foi feita pela aplicação do Método dos Fluxos de Caixa Atualizados tendo em conta os pressupostos existentes na literatura e mencionados no ponto da revisão de literatura, aos quais foram feitos ajustamentos sempre que necessário, e tendo por base os critérios adotados durante o exercício da avaliação.

O Grupo A. Júlio, apresenta uma estrutura financeira bastante estável, uma vez que não existe nenhum desequilíbrio grave na mesma. Tratando-se esta de uma empresa não cotada em bolsa, a avaliação foi feita pelo Método do Custo Médio Ponderado e pelo Método do Capital Próprio. A utilização deste método possibilitou fazer uma análise de conjectura da evolução do Grupo ao longo dos próximos 5 anos de atividade.

Pelo Método do Custo Médio Ponderado, o valor estimado para o Grupo no ano de 2019 é de € 3 087 947.28. Todavia, este método revela os fluxos gerados pela atividade do Grupo, não considerando a forma de financiamento do Grupo, daí a importância de se estimar o valor da entidade pelo Método do Capital Próprio. O valor estimado para o Grupo com este último método é de € 1 154 517.86.

Atualmente a conjuntura macroeconómica vive um período de incerteza provocado pela pandemia do COVID-19 que incidiu em Portugal, mas que é transversal aos restantes países do mundo. Pelas características do vírus, o Governo viu-se obrigado a impor restrições tais como a proibição de circulação, períodos de quarentena, cercas sanitárias, etc. Todas estas imposições vieram alterar significativamente a estabilidade económica, financeira e social que Portugal já vinha a alcançar e hoje o cenário é de uma recessão profunda, provocada essencialmente pela diminuição da procura, face ao acentuado desemprego que se tem verificado. Perante tal é perfeitamente normal que os valores estimados sejam enviesados, uma vez que a avaliação foi feita com reporte aos anos de 2015 a 2019 e todos os restantes cálculos e critérios subjacentes têm em conta os valores históricos do Grupo.

Segundo as projeções macroeconómicas do GEE¹⁴ emitidas a 13 de outubro de 2020, o PIB Português para o ano de 2020 será de -8.1%, mas prevê-se uma recuperação bastante favorável para o ano de 2021 neste caso de 5.2%, o que se revela ser um sinal muito animador para a Economia Portuguesa.

A pandemia do Covid-19 teve já um impacto no 1º semestre de 2020 na atividade do Grupo, verificado por um decréscimo na ordem dos 12% no comércio de veículos automóveis ligeiros, decréscimo de 5% na faturação relacionada com a manutenção e reparação de veículos automóveis, decréscimo de 5% nas vendas do comércio a retalho de combustível para veículos a motor, decréscimo de 4% das vendas no aluguer de automóveis. Não obstante houve setores de atividade do Grupo que não foram prejudicadas pela pandemia e que viram até as suas vendas aumentar como é o caso da instalação elétrica (aumento de 5% nas vendas) e da construção de redes de transporte e distribuição de eletricidade e redes de telecomunicações.

Atendendo à projeção favorável do PIB o Grupo prevê nos próximos 3 anos recuperar as vendas perdidas no comércio de automóveis, manutenção e reparação de veículos, comércio a retalho de combustível, aluguer de veículos e aumentar as vendas com a instalação elétrica e construção de redes de transporte e distribuição de eletricidade e redes de telecomunicações. Neste sentido, decidimos manter as projeções, uma vez que o fluxo de caixa de partida foi calculado com alguma prudência, concretamente utilizando uma média dos fluxos de caixa dos últimos cinco anos.

4.5. Considerações de acordo com as EBVS

A avaliação efetuada está devidamente alinhada com as linhas de orientação definidas nas Normas Europeias de Avaliação de Negócios (EBVS) nos termos e com os fundamentos seguintes:

EBVS 1 – Ao abrigo desta EBVS, o valor que aqui se determinou representa um preço expresso em termos monetários (Euros), e trata-se de um valor específico à data em que é estimado, não sendo, portanto, uma avaliação de longo prazo. De salientar que para efeitos

¹⁴ GEE – Gabinete de Estudos Económicos

do cálculo do beta os setores de atividade do Grupo foram agrupados de modo a simplificar o cálculo do parâmetro em questão.

EBVS 2 - A avaliação foi feita de modo independente e imparcial, em que o único objetivo foi unicamente aplicar conhecimentos para estimar o valor da empresa por via das informações prestadas pelo Grupo.

EBVS 3 – O Método utilizado para estimar o valor da empresa foi claramente identificado no exercício de avaliação (Método dos Fluxos de Caixa Atualizados), todo o processo de avaliar o Grupo foi feito tendo por base os pressupostos do Método. A finalidade que deu origem à presente avaliação foi a realização de um trabalho académico no cujo objetivo foi avaliar uma empresa de capital fechado através do Método dos Fluxos de Caixa Atualizados.

EBVS 4 – Esta norma encontra-se verificada, uma vez que: (1) se fez menção à origem da informação contabilística e financeira subjacente à avaliação; (2) foi feita a descrição do Grupo; (3) foi feita uma análise à performance do Grupo através de indicadores económico-financeiros; e (4) todos os passos foram devidamente identificados ao longo do processo de avaliação.

Para além das EBVS, também foram tidas em consideração as Normas de Orientação (EBVGN).

EBVGN 1 – A avaliação em causa, não envolveu a aplicação de descontos, prémios pelo que esta norma de orientação não se aplica neste caso.

EBVGN 2 – As taxas de atualização utilizadas nesta avaliação estão conforme os tipos de fluxos de caixa (fluxo de caixa livre e fluxo de caixa disponível para os acionistas) que serviram para estimar o valor do Grupo; todas as fontes e informações necessárias que serviram para calcular parâmetros (como por exemplo o beta) estão devidamente indicados; foi definida e identificada a taxa de juro sem risco que foi utilizada, assim como o prémio de risco e todos os passos que levaram à determinação do valor do beta. O valor das taxas do custo do capital (WACC e K_e) foram devidamente identificadas.

EBVGN 3 – Uma vez que a avaliação do Grupo não passava, neste caso, pela avaliação dos ativos intangíveis, esta norma de orientação não foi elencada.

A “*Business Valuation and Sustainability*” é validada pela verificação da sustentabilidade do Grupo A. Júlio, a mesma é sustentada por investimentos que têm sido feitos pelo Grupo ao longo dos anos, como forma de ir ao encontro das políticas ambientais e climáticas atuais, contribuindo para uma Economia e Planeta mais saudável. Porém, em toda a avaliação este ponto não foi referenciado nem algo tido em conta. Para além da sustentabilidade ambiental, há que referenciar a sustentabilidade financeira do Grupo, esta sim foi tida em conta no exercício da avaliação.

As “*European Business Valuer’s Code of Conduct*” traduzem-se no Código de Conduta dos Avaliadores. Neste caso em específico, toda a avaliação foi feita de forma digna e com respeito por todo o processo, o julgamento relativamente ao resultado obtido foi feito de forma objetiva, independente e transparente.

5. Conclusão

O objetivo da dissertação em apreço consistiu na avaliação de uma empresa de capital fechada com o intuito de perceber e de aplicar os métodos existentes de forma a estimar o valor de uma PME. Para o efeito, a empresa alvo de avaliação é o Grupo A. Júlio trata-se de um Grupo Económico detido por cinco acionistas empresa esta 100% familiar. O Grupo A. Júlio é constituído por treze empresas presentes em dez setores de atividade, sendo que a avaliação incidiu sobre as contas consolidadas do Grupo, de forma a apurar o valor global do Grupo de empresas.

Como referido, o processo de avaliar empresas é hoje uma prática muito corrente e útil em situações de aquisição, fusão, ou apenas com finalidade de análise interna. Avaliar uma empresa é um processo um pouco subjetivo, porque depende muito do avaliador e dos critérios e pressupostos que este adota ao avaliar a empresa, uma vez que esses critérios e pressupostos estão na base da avaliação. A literatura é vasta no número de modelos de avaliação que apresenta a partir dos quais é possível determinar um valor de uma empresa. Tratando-se esta de uma PME, o método selecionado foi o método dos fluxos de caixa atualizados (*free cash flow* e *equity cash flow*).

Para a determinação do valor do Grupo de empresas pelo Método do Capital Próprio, foi necessário previamente determinar a taxa de atualização implícita a este método, o custo do capital próprio. A estimação do valor desta taxa, impôs a determinação da taxa de juro sem risco, o prémio de risco de mercado e o beta. Para a obtenção do valor do Grupo de empresas através do Método do Custo Médio Ponderado, foi feito inicialmente o cálculo do custo médio ponderado do capital (WACC), para o cálculo desta taxa foi preciso o valor do custo do capital próprio, o valor do custo da dívida, a taxa de imposto, o valor do capital próprio e do capital alheio.

Os resultados fornecidos pela aplicação de ambos os métodos revelam que o Grupo A. Júlio apresenta uma excelente capacidade de gerar fluxos, o que nos permite concluir que financeira e economicamente é um Grupo de empresas estável no mercado.

Ao longo do processo de avaliar o Grupo, surgiram algumas dificuldades que podem ter comprometido ou mesmo enviesado o valor do Grupo obtido. Uma delas foi o cálculo dos

betas, isto porque como o Grupo apresenta um número de setores de atividade considerável e bastantes diferentes entre si. Nesse sentido, surgiu a necessidade de agrupar os setores de atividade semelhantes de modo a ser possível obter o valor do beta desalavancado. Ora o facto de se ter feito esta agregação pode eventualmente distorcer o valor real da empresa, pelo que consideramos esta situação como uma limitação ao estudo.

Como sugestão para trabalhos futuros, propõe-se o cálculo dos betas com base na análise histórica do volume de negócios em cada área de negócio. Esta análise deverá ser acompanhada pela recolha dos volumes de negócio do mercado em cada área de negócio.

Em suma, o desenvolvimento do trabalho em apreço revelou-se muito importante a nível profissional, uma vez que permitiu desenvolver conhecimentos nesta área específica e que será sem dúvida uma ferramenta útil na minha vida futura profissional.

Referências

- Akalu, M. M. (2001). Re-examining project appraisal and control: Developing a focus on wealth creation. *International Journal of Project Management*, 19(7), 375–383.
- Bancel, Frank and Tirenny, J. (2011). Applied corporate finance. *Spring*, 23(2), 85–93.
- Bento, A. (2012). Como fazer uma revisão de literatura: Considerações tróricas e práticas. *Revista JA (Associação Académica Da Universidade Da Madeira)*, pp. 42–44.
- Bhojraj, S. et Lee, C. M. (2002). Who Is My Peer? A Valuation-Based Approach to the Selection of Comparable Firms. *Journal of Accounting Research*, 40(2), 407–439.
- Camacho, F. (2004). Custo de Capital de Indústrias Reguladas no Brasil. *Revista Do BNDES, Rio de Janeiro*, 11(21), 139–164.
- Cassia, L., & Vismara, S. (2009). Valuation accuracy and infinity horizon forecast: Empirical evidence from Europe. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 20(2), 135–165.
- Chambers, D. R., Harris, R. S., & Pringle, J. J. (1982). Treatment of Financing Mix in Analyzing Investment Opportunities. *Financial Management*, 11(2), 24–41.
- Chawla, G. (2014). Estimating Cost of Capital in Today’s Economic Environment. *Journal of Business and Behavior Sciences*, 26(3), 102–111.
- Cole, C., Yan, Y., & Hemley, D. (2015). Does Capital Structure Impact Firm Performance: An Empirical Study of Three U.S. Sectors. *Journal of Accounting and Finance*, 15(6), 57–65.
- Copeland T., Koller T. & Murrin J. (2000). *Avaliação de Empresas “Valuation” Calculando e gerenciando o valor das empresas*. São Paulo: Makron Books.
- Damodaran, A. (2005). *Estimating the cost of equity for a private company*.
- Damodaran, A. (2006). Valuation approaches and metrics: A survey of the theory and evidence. *Foundations and Trends in Finance*, 1(8), 693–784.

- Damodaran, A. (2007). *Return on Capital (ROC), Return on Invested Capital (ROIC) and Return on Equity (ROE): Measurement and Implications* Aswath Damodaran Stern School of Business. (July), 1–69.
- Damodaran, A. (2008). *What is the riskfree rate? A Search for the Basic Building Block*. <https://doi.org/10.14445/23939125/ijems-v5i10p105>
- Damodaran, A. (2009). Valuing Companies with intangible assets. *Stern School of Business*, pp. 1–36.
- Damodaran, A. (2016). *INVESTMENT VALUATION* (3rd ed.).
- Damodaran, A. (2020a). Country Risk: Determinants, Measures and Implications – The 2020 Edition. *SSRN Electronic Journal*, 1–124.
- Damodaran, A. (2020b). Equity Risk Premiums (ERP): Determinants , Estimation and Implications – The 2016 Edition Updated : March 2016 Aswath Damodaran Stern School of Business Equity Risk Premiums (ERP): Determinants , Estimation and Implications. *SSRN Electronic Journal*, (March), 1–136.
- Durand, D. (1952). Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement. In *National Bureau of Economic Research*.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550.
- Fernández, P. (2001). Company Valuation Methods. The Most Common Errors in Valuations. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 133–250.
- Fernández, P. (2004). *Are calculated betas good for anything?*
- Fernández, P. (2007). 120 Errores En Valoraciones De Empresas. *SSRN Electronic Journal*.
- Fernández, P. (2011). WACC: Definition, Misconceptions, and Errors. In *Valuation and Common Sense* (Vol. 29).
- Fernández, P. (2019). Métodos de valoración de empresas. In *Valoración de empresas y sensatez*. (6th ed.).
- Ferreira, R. F. (2004). O VALOR CRIADO NA EMPRESA, COMO ELEMENTO

ESTRATÉGICO DA GESTÃO. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 133–150.

Gordon, M. J., & Shapiro, E. (1956). Capital Equipment Analysis: The Required Rate of Profit. *Management Science*, 3(1), 102–110.

Hamid, M. A., Abdullah, A., & Kamaruzzaman, N. A. (2015). Capital Structure and Profitability in Family and Non-Family Firms: Malaysian Evidence. *Procedia Economics and Finance*, 31(15), 44–55. h

Harris, M., & Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance*, 46(1), 297–355.

Heaton, H. B. (1998). Valuing Small Business: The Cost of Capital. *The Appraisal Journal*, 11–16.

Imam, S., Barker, R., & Clubb, C. (2008). The use of valuation models by UK investment analysts. *European Accounting Review*, 17(3), 503–535.

Jennergren, L. P. (2014). Continuing value in firm valuation by the discounted cash flow model. *Journal of Applied Corporate Finance*, 26(4), 106–117.

Kaplan, S. and Ruback, R. (1995). The Valuation of Cash Flow Forecasts: an empirical analysis. In *Journal of Finance* (Vol. 50). h

Koller, T.; Goedhart, M.; Wessels, D. (2010). Measuring and Managing the value of companies. In *Chemistry & amp;* (5th ed., Vol. 6).

Lev, B., & Pekelman, D. (1975). A Multiperiod Adjustment Model for the Firm's Capital Structure. *The Journal of Finance*, 30(1), 75–91.

Mankiw, G. (2002). *Introdução à Economia* (3ª; Cengage Learning, Ed.). São Paulo.

Menger, C. (1976). *Principles of Economics*.

Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment Franco Modigliani; Merton H. Miller. *Finance*, 48(3), 261–297.

Modigliani, F., & Miller, M. (1963). American Economic Association Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *American Economic Review*, 53(3), 433–

443.

- Myers, Stewart; Majluf, N. (1984). Corporate Financing and Investment decisions when have informations that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2).
- Myers, S. C. (1974). Interactions of Corporate Financing and Investment Decisions— Implications for Capital Budgeting. *The Journal of Finance*, 29(1), 1–25.
- Negulescu, O. H. (2017). The Management Process of the Enterprise Valuation. *Review of General Management*, 25(1), 121–135.
- Neves, J. C. (2002). *Avaliação de Empresas e Negócios* (McGraw-Hill, Ed.). Portugal.
- Öztekin, Ö. (2015). Capital Structure Decisions around the World: Which Factors Are Reliably Important? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 50(3), 301–323.
- Pereira, A. L. (2017). A Moderna Teoria Financeira : origem , evolução e importância na atualidade. *Negócios Em Projeção*, 8(1), 127–138.
- Petersen, C., & Plenborg, T. (2008). *The implementation and application of firm valuation models* (Vol. 03).
- Ponte, J. P. da. (2006). Estudos de caso na investigação em educação matemática. *Bolema*, 3(25), 105–132.
- Pratt, S. P. (1999). Cost of capital: estimation and applications. In *Choice Reviews Online* (Vol. 36).
- Ross, S. A. (1977). Determination of Financial Structure: the Incentive-Signalling Approach. *Bell J Econ*, 8(1), 23–40.
- Ruback, R. (2002). Capital Cash Flows: A Simple Approach to Valuing Risky Cash Flows. *Financial Management*, 31(2), 85–103.
- Sharpe, W. F., (1964). American Finance Association Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk The journal of FINANCE CAPITAL ASSET PRICES: A THEORY OF MARKET EQUILIBRIUM UNDER CONDITIONS OF RISK*. *Source: The Journal of Finance*, 19(3), 425–442.
- Silowoski, L. J. (1999). Alternatives to Business Valuation Rules of Thumb for Small

Businesses. *The National Public Accountant*, 44, 8,40-41.

Teixeira, N. (2016). *CRIAÇÃO DE VALOR – ESTUDO DE CASO*.

Titman, S., & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, 43(1), 1–19.

Yin, R. K. (2003). *Case Study Research Design and Methods*. Adoption Quarterly, Vol. 5. London: Sage Publications.

Anexo 1

Country and Equity Risk Premiums							
Date of update:							
Enter the current risk premium for a mature equity market			5,20%	Updated January 1, 2020			
Do you want to adjust the country default spread for the additional volatility of the equity market to get to a country premium?			Yes				
If yes, enter the multiplier to use on the default spread (See worksheet for volatility numbers for selected emerging markets)			1,18	Updated January 1, 2020			
Country	Moody's rating	Rating-based Default Spr	Total Equity Risk Premi	Country Risk Premi	Sovereign CDS, net of US	Total Equity Risk Premi	Country Risk Premi
Denmark	Aaa	0,00%	5,20%	0,00%	0,00%	5,20%	0,00%
France	Aa2	0,41%	5,69%	0,49%	0,15%	5,38%	0,18%
Germany	Aaa	0,00%	5,20%	0,00%	0,00%	5,20%	0,00%
Greece	B1	3,76%	9,64%	4,44%	1,78%	7,30%	2,10%
Ireland	A2	0,71%	6,04%	0,84%	0,16%	5,39%	0,19%
Italy	Baa3	1,84%	7,37%	2,17%	1,50%	6,97%	1,77%
Luxembourg	Aaa	0,00%	5,20%	0,00%	NA	NA	NA
New Zealand	Aaa	0,00%	5,20%	0,00%	0,15%	5,38%	0,18%
Portugal	Baa3	1,84%	7,37%	2,17%	0,50%	5,79%	0,59%
Slovakia	A2	0,71%	6,04%	0,84%	0,47%	5,75%	0,55%
Slovenia	Baa1	1,34%	6,77%	1,57%	0,95%	6,32%	1,12%
Spain	Baa1	1,34%	6,77%	1,57%	0,55%	5,85%	0,65%
Sweden	Aaa	0,00%	5,20%	0,00%	0,01%	5,21%	0,01%
Switzerland	Aaa	0,00%	5,20%	0,00%	0,00%	5,20%	0,00%
Turkey	B1	3,76%	9,64%	4,44%	3,29%	9,08%	3,88%
Ukraine	Caa1	6,27%	12,59%	7,39%	5,07%	11,18%	5,98%
United Kingdom	Aa2	0,41%	5,69%	0,49%	0,16%	5,39%	0,19%
United States	Aaa	0,00%	5,20%	0,00%	0,00%	5,20%	0,00%

Figura 10. Taxas de juro sem risco e prémio de risco de mercado

Fonte: Damodaran, <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>