



**ASSOCIAÇÃO DE POLITÉCNICOS DO NORTE (APNOR)**

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**

## **Sobre Avaliação de Empresas – Valor Contabilístico versus Valor de Mercado**

**Juliana Filipa Teixeira Carvalho**

Dissertação apresentada ao *Instituto Politécnico de Bragança*  
Para obtenção do grau de mestre em Contabilidade e Finanças

**Orientação:**

**Prof. Doutor António Borges Fernandes**

**Prof<sup>a</sup>. Doutora Ana Paula Monte**

**Bragança, outubro, 2019**



**ASSOCIAÇÃO DE POLITÉCNICOS DO NORTE (APNOR)**

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**

## **Sobre Avaliação de Empresas – Valor Contabilístico versus Valor de Mercado**

**Juliana Filipa Teixeira Carvalho**

Dissertação apresentada ao *Instituto Politécnico de Bragança*  
Para obtenção do grau de mestre em Contabilidade e Finanças

**Orientação:**

**Prof. Doutor António Borges Fernandes**

**Prof<sup>a</sup>. Doutora Ana Paula Monte**

**Bragança, outubro, 2019**



## Resumo

A avaliação de empresas é feita através de diversos métodos e modelos quantitativos que assentam em diversos pressupostos. Desta forma, a avaliação de empresas tem sido amplamente estudada a fim de proporcionar aos gestores e a todos os *stakeholders* uma visão mais clara e aprofundada sobre o valor da empresa bem como a maximização deste mesmo valor.

Para obter um valor justo que reflita os retornos esperados com base em previsões, existem vários métodos. Cada método segue suas próprias premissas e metodologias, com o objetivo de encontrar o valor da empresa. Este trabalho tem como objetivo desenvolver um método que permita a avaliação de empresas, de acordo com o respetivo setor de atividade, de maneira simples e rápida, através do uso de múltiplos. Os dados utilizados foram retirados do *website* do Banco de Portugal, dos quadros do setor, para os anos de 2013 a 2017.

Após a aplicação dos métodos para as divisões de cada secção foi utilizada a média móvel dos valores finais, encontrando assim um valor para cada um, sendo esses valores o ponto de partida deste estudo. A metodologia aplicada é de natureza quantitativa e incide sobre uma análise descritiva e inferencial. Considerando os métodos estudados na revisão de literatura foram escolhidos os métodos de avaliação do *Market Value Added* e do *Free Cash Flow* bem como os múltiplos *Price to Sales*, *Price Earnings Ratio* e *Price to Cash Earnings*, uma vez que se ajustavam à tipologia do estudo. Os resultados obtidos responderam de forma positiva ao objetivo do estudo.

**Palavras-chave:** Avaliação de Empresas; Valor de Mercado; Valor Contabilístico; Método *Market Value Added*; Método *Free Cash Flow*; Método dos Múltiplos

## **Abstract**

The valuation of companies is made through several methods and quantitative models that are based on several assumptions. Thus, a company valuation has been extensively studied in order to give managers and all stakeholders a clearer and deeper insight into the value of the company as well as the maximization of that value.

To obtain a fair value that reflects expected returns based on the forecast, there are several methods. Each method follows its own assumptions and methodologies in order to find the value of the company. This work aims to develop a method that allows the valuation of companies, according to their sector of activity, in a simply and quickly way, using multiples. The data used was collected from Banco de Portugal website, from the sector tables, for the years 2013 to 2017.

After applying the methods for the divisions of each section, the moving average of the final values was used, thus finding a value for each one, and these values were the starting point of this study. The applied methodology is quantitative in nature and focuses on a descriptive and inferential analysis. Considering the methods studied in the literature review, Market Value Added and Free Cash Flow valuation methods were chosen, as well as the multiple Price to Sales, Price Earnings Ratio and Price to Cash Earnings, since they fit the study typology. The obtained results responded positively to the objective of the study.

**Keywords:** Company Valuation; Market value; Accounting value; Market Value Added Method; Free Cash Flow Method; Multiples Method

## Resumen

La valoración de las empresas se realiza a través de varios métodos y modelos cuantitativos que se basan en varios supuestos. Por lo tanto, la valoración de una empresa se ha estudiado ampliamente para dar a los gerentes y a todos los interesados una visión más clara y profunda del valor de la empresa, así como la maximización de ese valor.

Para obtener un valor razonable que refleje los rendimientos esperados basados en el pronóstico, existen varios métodos. Cada método sigue sus propios supuestos y metodologías para encontrar el valor de la empresa. Este trabajo tiene como objetivo desarrollar un método que permita la valoración de las empresas, de acuerdo con su sector de actividad, de manera simple y rápida, utilizando múltiples. Los datos utilizados se obtuvieron del sitio web del Banco de Portugal, de las tablas del sector, para los años 2013 a 2017.

Después de aplicar los métodos para las divisiones de cada sección, se utilizó el promedio móvil de los valores finales, encontrando así un valor para cada uno, y estos valores fueron el punto de partida de este estudio. Dado que la metodología es de naturaleza cuantitativa y se centra en un análisis descriptivo e inferencial. A través de los métodos estudiados en la revisión de la literatura, se eligieron los métodos de evaluación de Valor Agregado de Mercado y Flujo de Efectivo Libre, así como el precio múltiple a las ventas, el índice de ganancias de precios y las ganancias de precios a efectivo, ya que se ajustan a la tipología del estudio. Los resultados obtenidos respondieron positivamente al objetivo de esta investigación.

**Palabras clave:** Valoración de la empresa; Valor comercial; Valor contable; Método de valor agregado de mercado; Método de flujo de caja libre; Método de múltiplos

## **Agradecimentos**

No desenvolvimento deste trabalho passei por momentos de hesitação e como tal várias foram as pessoas que me apoiaram e incentivaram a que o concluísse. Desta forma, e como não poderia deixar de ser, fica o meu sincero agradecimento.

Aos meus orientadores Professor Doutor António Borges Fernandes e Professora Doutora Ana Paula Monte que amavelmente aceitaram orientar-me nesta jornada. Obrigada pelas preponderantes considerações, pela confiança, espírito crítico e ainda por toda a disponibilidade demonstrada ao longo da realização deste trabalho.

Ao meu anjo da guarda e porto de abrigo, que mesmo ausente fisicamente, me ensinou tudo aquilo que até hoje sei e apesar de todas as dificuldades tanto lutou para que todos os meus sonhos fossem possíveis. Não descurando aquele agradecimento especial à minha mãe por me ter proporcionado o maior do amor em todas as minhas etapas ao longo destes anos, e por demonstrar que a persistência é a nossa maior aliada e que nunca devemos desistir daquilo que nos faz feliz.

E porque os amigos são a família que escolhemos e são eles que tornam a vida um pouco mais colorida, um agradecimento a todos aqueles que estiveram sempre do meu lado dia após dia. E um especial obrigada aquelas que foram as minhas sinceras companheiras ao longo destes anos académicos, proporcionando-me momentos únicos.

Por último, mas não menos importante ao Instituto Politécnico de Bragança, e em particular à Escola Superior de Tecnologia e Gestão local que me acolheu ao longo dos meus anos de ensino superior, proporcionando-me uma formação académica única abrindo-me portas ao mundo profissional.

## Lista de Abreviaturas e/ou Acrónimos

CAE	- Classificação Portuguesa de Atividade Económica
CF	- <i>Cash Flow</i>
CCF	- <i>Capital Cash Flow</i>
CVA	- <i>Cash Value Added</i>
DCF	- <i>Discounted Cash Flow</i>
EBITDA	- <i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization</i>
ECF	- <i>Equity Cash Flow</i>
EV/EBITDA	- <i>Enterprise Value to EBITDA</i>
EV/FCF	- <i>Enterprise Value to Unlevered Free Cash Flow</i>
EV/SALES	- <i>Enterprise Value to Sales</i>
EVA	- <i>Economic Value Added</i>
FCF	- <i>Free Cash Flow</i>
FCO	- Fluxo de Caixa operacional
MVA	- <i>Market Value Added</i>
P/LFCF	- <i>Price to Levered Free Cash Flow</i>
PBV	- <i>Price to Book Value</i>
PCE	- <i>Price to Cash Earnings</i>
PER	- <i>Price Earnings Ratio</i>
PS	- <i>Price to Sales</i>
RCP	- Rentabilidade do Capital Próprio
ROLI	- Resultado Operacional Líquido de Imposto
SVA	- <i>Shareholder Value Added</i>
TDD	- Taxa de Distribuição de Dividendos
VAL	- Valor Atual Líquido
VC	- Valor de Capital
VEC	- Valor Económico Criado
VR	- Valor Residual
WACC	- Custo Médio de Capital Ponderado

## Índice

Resumo .....	I
Abstract .....	II
Resumen .....	III
Agradecimentos.....	IV
Lista de Abreviaturas e/ou Acrónimos .....	V
Índice .....	VI
Lista de Tabelas .....	X
Introdução.....	1
1. Enquadramento Teórico.....	2
1.1. Avaliação de Empresas.....	3
1.2. Modelos de Avaliação de Empresas.....	6
1.2.1. Métodos Dinâmicos .....	7
1.2.2. Métodos Baseados nos <i>Cash flows</i> .....	10
1.2.2.1. Método dos Free Cash Flow .....	13
1.2.2.2. Método do <i>Economic Value Added</i> e <i>Market Value Added</i> .....	15
1.2.2.3. Método do <i>Cash Value Added</i> .....	17
1.2.2.4. Método de <i>Shareholder Value Added</i> .....	18
1.2.3. Métodos Baseados na Ótica Patrimonial .....	20
1.2.3.1. Método do Valor Contabilístico .....	20
1.2.3.2. Método do Valor Substancial .....	21
1.2.3.3. Método do Valor de Liquidação.....	21
1.2.3.4. Método dos Múltiplos.....	21
1.2.3.5. Método do <i>Goodwill</i> .....	25
1.2.3.6. Método dos dividendos.....	26
2. Metodologia.....	27
2.1. Descrição e definição do objeto e objetivos do estudo .....	27
2.2. Descrição dos métodos e definição das variáveis .....	28

2.3.	Operacionalização do modelo.....	33
3.	Análise e Discussão dos Resultados.....	36
3.1.	Constituição das secções da CAE, rev.3.....	37
3.2.	Análise de Resultados.....	43
3.2.1.	Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, com o valor da empresa estimado pelo método do MVA .....	43
3.2.2.	Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, com o valor da empresa estimado através da aplicação do método FCF .....	49
3.2.3.	Análise da variabilidade dos resultados obtidos para os múltiplos PS, PER e PCE. ....	54
3.2.4.	Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE e estimação do valor da Amorim Cork Composites, SA, através da aplicação do método MVA e FCF .....	57
3.2.5.	Análise de resultados obtidos entre a divisão 16 da secção C e Amorim Cork Composites, SA. ....	59
	Conclusões, limitações e estudos futuros.....	62
	Referências .....	64
	APÊNDICES.....	68
	Apêndice 1. Balanço dos anos históricos da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, atualizado ao ano 2018. ....	69
	Apêndice 2. Demonstração de Resultados, dos anos históricos da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, atualizado ao ano 2018.....	70
	Apêndice 3. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2016-2020] com base na perpetuidade para o intervalo [2013-2015].....	71
	Apêndice 4. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2016-2020] com base no número de anos de vida estimada para a divisão para o intervalo [2013-2015].....	72
	Apêndice 5. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2017-2021] com base na perpetuidade para o intervalo [2014-2016].....	73
	Apêndice 6. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2017-2021] com base no número de anos de vida estimada para a divisão para o intervalo [2014-2016].....	74

Apêndice 7. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base na perpetuidade para o intervalo [2015-2017].	75
Apêndice 8. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base no número de anos de vida estimada para a divisão para o intervalo [2015-2017].	76
Apêndice 9. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base na perpetuidade para o intervalo [2013-2017].	77
Apêndice 10. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base no número de anos de vida estimada para o intervalo [2013-2017].	78
Apêndice 11. Cálculo da vida média da divisão	79
Apêndice 12. Tabela resumos dos valores alcançados para os múltiplos PS, PER e PCE.	79
Apêndice 13. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2016-2020] com base na perpetuidade para o intervalo [2013-2015].	80
Apêndice 14. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2016-2020] com base no número de anos de vida estimada para a divisão para o intervalo [2013-2015].	81
Apêndice 15. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2017-2021] com base na perpetuidade para o intervalo [2014-2016].	82
Apêndice 16. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2017-2021] com base no número de anos de vida estimada para a divisão para o intervalo [2014-2016].	83
Apêndice 17. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base na perpetuidade para o intervalo [2015-2017].	84
Apêndice 18. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base no número de anos de vida estimada para a divisão para o intervalo [2015-2017].	85
Apêndice 19. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base na perpetuidade para o intervalo [2013-2017].	86

Apêndice 20. Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base no número de anos de vida estimada para a divisão para o intervalo [2013-2017].....	87
Apêndice 21. Tabela resumos dos valores alcançados para os múltiplos PS, PER e PCE. ...	88
Apêndice 22. Balanço dos anos históricos da empresa Amorim Cork Composites, SA, atualizado ao ano 2018. ....	89
Apêndice 23. Demonstração de Resultados, dos anos históricos da empresa Amorim Cork Composites, SA, atualizado ao ano 2018. ....	90

## Lista de Tabelas

Tabela 1: Tipos de opções reais. ....	9
Tabela 2: Divisão de grupos de múltiplos. ....	23
Tabela 3: Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, com o valor da empresa estimado através do método de avaliação MVA. ....	45
Tabela 4: Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, com o valor da empresa estimado através do método de avaliação FCF. ....	50
Tabela 5: Coeficiente de variação dos múltiplos, considerando o valor da empresa estimado pelos métodos MVA e FCF. ....	55
Tabela 6: Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, através valor estimado pelo método MVA, da Amorim Cork Composites, SA. ....	57
Tabela 7: Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, através valor estimado pelo método FCF para a empresa Amorim Cork Composites, SA. ....	58
Tabela 8: Coeficiente de variação, para os múltiplos PS, PER e PCE, da empresa Amorim Cork Composites, SA. ....	58
Tabela 9: Comparação dos resultados obtidos para os múltiplos, para a divisão 16 e para a empresa Amorim Cork Composites, SA. ....	60
Tabela 10: Comparação dos coeficientes de variação. ....	61

## Introdução

A compreensão dos métodos de avaliação que uma empresa pode adotar é, nos dias que correm, um aspeto fundamental na vida de um gestor, pois é desta forma que este poderá identificar quais as áreas da empresa que estão a criar ou a destruir valor (Fernandez, 2013a). No entanto, segundo Damodaran (2002), existem diversas áreas na avaliação que levam à discordância, nomeadamente as estimativas do valor real da empresa.

Desta forma, à medida que as empresas vão crescendo e globalizando-se, deparam-se, cada vez mais, com estimativas e possíveis perguntas sobre o risco associado a esta globalização exigindo que os gestores estejam preparados para darem uma resposta (Damodaran, 2017a). Por conseguinte, o nível de precisão na avaliação de empresas, com um longo histórico financeiro, será mais elevado quando comparado com empresas mais jovens (Damodaran, 2002). Assim, foram surgindo, ao longo dos tempos, métodos que permitam facilitar o processo de avaliação de empresas.

Neste sentido, colocam-se algumas questões às quais se pretende dar resposta ao longo do estudo, sendo a pergunta de partida: “É possível associar o método dos múltiplos ao setor de atividade económica das empresas?” A partir desta questão surgiram as seguintes perguntas de investigação: 1) Qual o setor de atividade que valoriza mais e menos o seu volume de negócios? 2) Qual o setor de atividade que mais cria valor para os detentores de capital? Deste modo, o objetivo principal do trabalho visa desenvolver um modelo de avaliação de empresas, que permita a obtenção do seu valor de forma simples, rápida e eficaz, tendo por base dados agregados da divisão da Classificação Portuguesa de Atividades Económicas (CAE) em que a mesma se encontra inserida.

Assim, serão utilizados os métodos de avaliação de empresas *Market Value Added* (MVA) e ainda o *Free Cash Flow* (FCF) de forma a obter um paralelismo entre ambos os métodos, utilizando ainda os múltiplos *Price to Sales* (PS), *Price Earnings Ratio* (PER) e *Price to Cash Earnings* (PCE). A escolha do método MVA deve-se ao facto de este pressupor uma avaliação indireta, uma vez que o valor de uma determinada empresa é derivado de outras empresas, às quais podem ser comparadas e normalizadas por meio de variáveis comuns como por exemplo o lucro (Orey, 2014). Já a escolha do FCF prende-se com o facto de este ser apontado na literatura como sendo o melhor método de avaliação de empresas (Monteiro, 2012).

Assim, o trabalho apresenta para além da introdução, os seguintes capítulos: (i) enquadramento teórico sobre os diversos métodos de avaliação e ainda uma breve abordagem sobre avaliação de empresas; (ii) metodologia utilizada para a elaboração do presente trabalho, bem como o principal objetivo do mesmo; (iii) análise dos resultados obtidos. Termina-se apresentando as conclusões do estudo e as suas principais limitações, bem como possíveis linhas de investigação futuras.

## 1. Enquadramento Teórico

A globalização tem sido o tema dominante para investidores e empresas nas últimas duas décadas, sendo que as ideias primordiais, sobre a abordagem orientada para o valor da empresa, foram inspiradas por mudanças no ambiente económico, que começou a surgir nos EUA na década de 80 (Berzakova, Bartosova & Kicova, 2015). Em Portugal foi publicado, pela primeira vez, em dezembro de 1985, pela entidade “Comissão Técnica e de Pesquisa”, o manual sobre os procedimentos que devem ser considerados na avaliação de uma empresa em continuidade (Neves, 2002). Desde então, verifica-se uma crescente discussão em torno do tema de avaliação de empresas verificando-se diversas opiniões. Atualmente, praticamente tudo é avaliado e desta forma, a avaliação pode ser assim considerada o coração das finanças (Orey, 2014).

De uma forma geral, os investidores desconhecem o momento da alienação das suas empresas. Por este motivo as mesmas são vistas como potencialmente imortais (visto num plano de continuidade), ou seja, não é estritamente necessário prever os fluxos de caixa de cada ano desde o presente até à eternidade (Brealey, Myers, & Allen, 2011). Uma vez que o papel dos gestores passa muito por realizar as previsões num horizonte de médio-longo prazo, as áreas financeiras tendem a focar-se sobre as decisões tomadas no âmbito das atividades empresariais, por forma a alcançarem a maximização do valor da empresa tendo em conta os fluxos de curto, médio e longo prazo (Silva & Queirós, 2011). Segundo Silva e Queirós (2011) estas decisões encontram-se agrupadas em quatro grupos, sendo eles:

- a) decisões de investimento;
- b) decisões de financiamento;
- c) decisões operacionais;
- d) decisões sobre a política de dividendos.

Com o objetivo de criar valor para a empresa, bem como para os seus acionistas, surgem novas estratégias e medidas de sucesso, ou seja, foram surgindo modelos que são utilizados na avaliação das empresas, em que cada um apresenta o seu nível de complexidade, sendo uns

mais sofisticados que outros (Orey, 2014). No entanto, estes métodos de avaliação, apesar de suportarem teorias diferentes, relativamente ao valor da empresa, apresentam idênticas características acabando, em determinados casos, por se complementarem mutuamente (Cordeiro, 2013). Atendendo a este papel, tão fundamental da avaliação de empresas, o objetivo principal do trabalho prende-se com a elaboração de um modelo simples mas eficaz, recorrendo aos métodos MVA e FCF, bem como ao método dos múltiplos, aplicando a todos as divisões do CAE, permitindo atribuir um valor estimado da empresa em função do seu volume de negócios.

Considerando todos estes aspetos, este ponto é desenvolvido com base nos aspetos fulcrais para o desenvolvimento da metodologia, apoiando de forma eficiente a metodologia utilizada. Apresenta assim como estrutura um subponto, onde é abordado de forma breve, um dos principais temas deste trabalho, ou seja, a avaliação de empresas. Este subponto é seguido de uma sucinta apresentação dos diversos métodos de avaliação, nomeadamente o método do MVA, FCF e o método dos múltiplos, uma vez que estes servirão de base para a realização da parte prática.

## **1.1. Avaliação de Empresas**

A avaliação de empresas exige, como principal requisito, o elevado conhecimento nas áreas de finanças, contabilidade e fiscalidade, bem como conhecer a estratégia e organização das empresas. Não se deve colocar de parte a realização de uma análise e ajustamento das demonstrações financeiras, onde se deve ter em linha de conta não só as políticas contabilísticas da empresa como também deve ser efetuada uma auditoria aprofundada à empresa (Neves, 2002). Desta forma, para qualquer pessoa envolvida, no campo das finanças empresariais, a compreensão dos mecanismos de avaliação da empresa é um dos requisitos imprescindíveis (Fernandez, 2013b). Assim, a avaliação desempenha um papel fundamental tanto no financiamento/investimento, como nas decisões operacionais das empresas. Desta forma, muitos métodos de avaliação de empresas são utilizados para aproximar o verdadeiro valor de uma empresa (Perek & Perek, 2012). No entanto, a avaliação de empresas é ainda um tema que gera muita discussão devido à sua complexidade, perante o qual vários investigadores já tentaram encontrar modelos que se adaptem de forma rápida, simples e precisa às realidades específicas de cada empresa (Rodrigues, 2016).

Segundo Neto (2013) a premissa básica na avaliação de empresas é a obtenção de um valor justo que reflita os retornos esperados, baseados em previsões futuras. Sendo a avaliação um processo subjetivo, uma vez que esta depende de fatores externos e internos muito diferentes, como por exemplo o contexto político, social e económico, no qual a empresa se encontra inserida. Assim, as técnicas de avaliação, bem como as suas abordagens, podem ser complexas nos seus detalhes e na sua elaboração, mas são relativamente diretas nos seus objetivos e na sua aplicação (Copeland, Koller, & Murrin, 2006). Todavia, segundo Fernandez (2013) torna-se fundamental avaliar as empresas por diversas razões, nomeadamente:

- a) operações de compra e venda (definindo um limite de preço máximo e mínimo para o comprador e o vendedor, respetivamente);
- b) avaliação de empresas cotadas;
- c) ofertas públicas;
- d) heranças e testamentos;
- e) criação de valor;
- f) decisões estratégicas sobre a vida da empresa e o seu planeamento estratégico (relativamente à venda da empresa, fusões ou cisões, bem como reestruturações de empresas ou até mesmo alienações de negócios).

A avaliação de empresas atua com base em métodos e modelos quantitativos. Isto é, a avaliação não se baseia numa ciência exata, daí não se poder comparar em absoluto os resultados obtidos (Damodaran, 2009). Assim sendo, há inegavelmente incertezas associadas à avaliação, estando muitas vezes, associada ao ativo que está a ser avaliado, embora o modelo de avaliação possa aumentar essa incerteza (Damodaran, 2002). Assim, surgem diversos problemas na avaliação de empresa, tais como: a pluralidade do conceito “valor”, em que o avaliador pode optar por um método que possa não ser o mais indicado para a empresa; e ainda a diversidade dos fatores que podem influenciar a avaliação, tais como, a dimensão, o mercado e o contexto onde a empresa está inserida (Shefrin, 2001). Desta forma, torna-se imprescindível compreender o verdadeiro significado de “valor”.

Segundo Damodaran (2004) o “valor”, que a empresa apresenta, corresponde ao valor dos fluxos de caixa expectáveis, ao crescimento futuro da empresa e ainda aos ativos já instalados, sendo todos os valores descontados ao custo do capital. Contudo, uma parte importante do modelo de criação de valor é o conhecimento de todas as variáveis com potencial económico de agregar riqueza ao negócio da empresa, identificadas pelos chamados *value drivers* (Neto, 2014). Copeland et al. (2006) referem que na criação de valor há algumas ideias que são fundamentais e que devem ser retidas, nomeadamente:

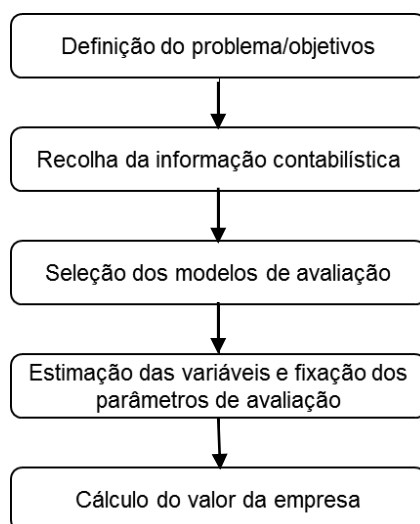
- a) há criação de valor quando obtemos um retorno superior ao custo de oportunidade;
- b) quanto mais elevado for o investimento, em retornos superiores ao custo de capital, maior será o valor criado;
- c) deve optar-se por estratégias que maximizem o lucro da empresa.

No entanto, com a pluralidade deste conceito surgem diversos conceitos tais como: valor contabilístico, valor de uso, valor de troca, valor intrínseco/fundamental, valor substancial, valor de mercado e *goodwill* (Marques, 2014). O valor contabilístico é o valor evidente no balanço da empresa (capital e reservas), que corresponde à diferença entre os ativos e passivos totais, ou seja, enquadra-se nos valores históricos da empresa (Fernandez, 2013b). De acordo com Neto (2013) o valor de mercado, que é obtido pelo produto da quantidade de ações emitidas pelo seu

preço de negociação, em determinada data, traduz o valor pelo qual uma empresa pode ser transacionada num mercado que seja competitivo e aberto a uma troca justa entre o vendedor e comprador. Ou seja, é um valor de continuidade da empresa incorporando as expectativas futuras dos reinvestimentos dos lucros da empresa. Segundo o mesmo autor, a conexão entre valor de mercado e valor contabilístico, conforme as demonstrações de resultados, é conhecido como índice *market-to-book*.

O valor torna-se numa medida, especialmente proveitosa, pois tem em conta os interesses de longo prazo, de todas as partes interessadas numa empresa. De acordo com alguns estudos realizados por autores como Damodaran (2017) e ainda Koller, Goedhart, e Wessels (2010) as empresas que possuem como principal foco a maximização de valor para os seus acionistas, a longo prazo, também criam mais empregos, tratam melhor seus funcionários, dão mais satisfação e confiança aos seus clientes, fidelizando-os. Por consequência, a empresa deve, para além do indicador “valor”, ter em conta a linha de avaliação como um apêndice para a gestão, de forma a que todos os objetivos delineados, bem como todas as medidas de correção de eventuais problemas, possam ser concretizados com sucesso (Cordeiro, 2013). Por conseguinte cada ativo, quer seja de carácter corpóreo ou incorpóreo, tem um valor, e desta forma pode ser avaliado. No entanto, alguns são mais fáceis de avaliar do que outros, uma vez que variam de caso para caso, ou seja, avaliação de requer informações diferentes, dependendo de cada tipo de ativo, seguindo um formato diferente no momento de avaliação (Damodaran, 2002).

Assim, a avaliação de empresas é um processo complexo, uma vez que é sempre necessário criar e estimar variáveis, que estão diretamente relacionadas com a determinação do risco de negócio, assim como da estimativa do custo do capital (Lopes, 2017). Desta forma, a avaliação é um processo no qual estão subjacentes várias fases, para que se possa estimar ou apurar o valor de determinado negócio (Monteiro, 2012). Na Figura 1 estão representadas as cinco fases envolvidas no processo de avaliação.



**Figura 1-** Fases do processo de avaliação

Fonte: Adaptado de Monteiro (2012)

Após definido o problema, como sugerido na Figura 1, segue-se a recolha de informação. Este processo, denominado por *Due Dilligence*, consiste no plano de investigação e recolha e validação de toda a informação relevante dos mais diversos recursos, incluindo os ativos, passivos, recursos humanos, tecnologias, políticas da empresa, áreas fiscais, auditoria de marketing e distribuição, e ainda das oportunidades e risco de negócio (Neto, 2014). Após a recolha de toda a informação relevante, é fundamental criar um diagnóstico estratégico com as principais variáveis em estudo, que se foque em todos os pontos-chaves da empresa, nomeadamente clientes, fornecedores, concorrentes, produtos complementares e substitutos e ainda potenciais entradas de outras empresas no mercado no qual a empresa se encontra inserida (Brealey et al., 2011). Só após a conclusão desta etapa é que será possível a aplicação, dos mais diversos modelos de avaliação, para se obter o respetivo cálculo do valor da empresa.

Avaliar torna-se, por este meio, útil numa ampla gama de tarefas. O papel desempenhado, pelo avaliador, é diferente em função das diversas áreas onde é feita a avaliação como na compra ou venda da empresa, ou até mesmo quando a empresa retém lucro e existe a necessidade de o avaliar (Damodaran, 2002, 2004). No entanto, segundo o mesmo autor, a grande dificuldade na avaliação de empresas não se centra na escolha do modelo, uma vez que existem inúmeros modelos que satisfazem as principais características das empresas, mas sim, por exemplo, na estimativa do valor real da empresa e quanto tempo levará para que os preços se ajustem a este valor.

## **1.2. Modelos de Avaliação de Empresas**

No mundo dos negócios as empresas tentam, cada vez mais, enquadrar-se em torno das condições criadas, pelo meio envolvente, tornando-as sobrecarregadas de incerteza e risco. O papel dos gestores passa por terem capacidade em ajustar as decisões tomadas, através de intervenções nas estratégias da empresa e, desta forma, promoverem o aumento do seu valor (Dzyuma, 2012). Torna-se assim, hoje em dia, cada vez mais difícil, para os gestores, a tomada de decisão, uma vez que a forte inovação financeira, as novas aberturas dos mercados e a liberalização da circulação de capitais fazem com que a determinação dos preços não seja afetada apenas pelos fatores internos, o que resulta numa maior complexidade dos processos de avaliação (Muller & Teló, 2003). Esta é a principal razão para que a avaliação das empresas deva estar sempre o mais próximo da realidade. Deve também ser o mais imparcial possível, para que possa ser compreendida, como um processo quantitativo, no qual são incorporados fundamentos da teoria financeira, experiências pessoais do gestor e ainda o estabelecimento de premissas, ou seja, deve ser reconhecida um pouco como arte e não exclusivamente conhecimento (Neto, 2014). Esta avaliação é realizada com base em métodos que possuem pressupostos e metodologias próprias tendo como principal objetivo o cálculo do valor justo (*fair value*) da empresa.

Segundo Monteiro (2012) foram desenvolvidos, ao longo dos anos, vários métodos de avaliação que foram sendo aprimorados de forma a serem mais idóneos e precisos. Cada método segue pressupostos e metodologias próprias, com o propósito de encontrar o valor da empresa. No entanto, apesar dos critérios que cada um adota, serem rigorosos, o valor da empresa alcançado é um valor estimado e não definitivo, uma vez que a precificação é desenvolvida a partir de pressupostos sujeitos a alguma subjetividade, como abordado no ponto anterior (Neto, 2014). Assim, segundo Dalmolin e Boligon (2013), existem modelos baseados em dados retirados dos mapas financeiros e outros dados que necessitam de ser ajustados a determinados fatores. Contudo, segundo os mesmos autores existem ainda modelos que avaliam as empresas apenas, e só apenas, pelos seus rendimentos operacionais, ao passo que outros agregam ainda os proveitos não operacionais.

Os métodos de avaliação podem ser divididos em três grandes grupos: os métodos baseados na ótica patrimonial; métodos baseados nos *cash-flows* e, por último, os métodos dinâmicos (Monteiro, 2012). No entanto, Neto (2013) afirma que na história financeira existem outras metodologias, porém têm uma menor aplicação uma vez que não fornecem informações que deem ênfase aos valores pretendidos. Em termos gerais, as diversas metodologias de avaliação foram-se adaptando ao longo dos anos, tornando-se mais flexíveis às necessidades das empresas, ao seu nível de complexidade e à variedade das mesmas (Neves, 2002).

### **1.2.1. Métodos Dinâmicos**

O método das opções reais, ou métodos dinâmicos, é orientado para a tomada de decisões empresariais e surgem como a tentativa de suprimir as principais falhas dos métodos tradicionais, como por exemplo, a impossibilidade de avaliar através dos *Discounted Cash Flows* (Cordeiro, 2013). Damodaran (2005) refere que uma opção confere ao detentor o direito, mas não a obrigação, de comprar ou vender uma quantidade especificada de um ativo subjacente a um preço fixo na data ou antes da data de vencimento da opção. Desta forma, as opções podem apresentar valores significativos, podendo ainda ser uma das principais razões de alguns investimentos. Ainda assim este modelo apresenta algumas lacunas, nomeadamente no que respeita aos *inputs* para a avaliação de uma opção real poderem ser facilmente manipulados, enviesando os resultados (Cordeiro, 2013).

Uma vez que é exercido um direito e não uma obrigação, o titular pode optar por não exercer o direito e permitir que a opção expire, existindo dois tipos de opções - opções de compra (*call options*) e opções de venda (*put options*) (Damodaran, 2005). A opção de compra concerne o direito de comprar a ação a um preço fixo, ou ainda denominado preço de exercício, a qualquer momento antes da data de expiração da opção: o comprador paga um preço por esse direito (Brealey et al., 2011). Segundo Damodaran (2005) numa opção compra, o retorno líquido é negativo (e igual ao preço pago pela opção) se o valor do ativo subjacente for menor que o preço de exercício. Por outro lado, uma opção de venda confere ao detentor da ação o direito de a

vender um preço fixo, a qualquer momento antes da data de vencimento da opção (Brealey et al., 2011). No entanto, se o preço do ativo subjacente for superior ao preço de exercício, a opção não será exercida e expirará sem valor (Damodaran, 2005).

Ainda neste sentido, Damodaran (2001) considera que os métodos de avaliação de opções reais vem complementar os métodos anteriores, baseados nos *cash flows* esperados ao longo do tempo, uma vez que o valor atual líquido de um projeto que seja negativo no presente, poderá no futuro gerar um valor positivo. Assim, o conceito de opções reais poderá trazer uma perspectiva totalmente diferente a uma decisão estratégica, justamente pelo facto de não haver a necessidade de um contrato entre duas partes, nem a definição de uma data para negociação (Brealey et al., 2011). Desta forma, as opções reais são vistas como um mecanismos de avaliação de investimentos que se servem da noção de rentabilidade assimétrica, de opções financeiras, e possibilitam a tomada de decisões no investimento em ativos reais com proteção contra o risco de descida e exploração de oportunidade de subida (Teixeira, 2016).

Desde a década de 1990, as opções reais são vistas como uma ferramenta valiosa na formulação de problemas e nas respetivas soluções, por forma a facilitar as tomadas de decisões de um gestor (Trigeorgis & Tsekrekos, 2018). Segundo os mesmos autores, a abordagem das opções reais, para a tomada de decisões, tem sido útil na captura e valorização da incerteza e da flexibilidade inerente a muitas decisões que os gestores enfrentam no mundo contemporâneo. Desta forma, esta metodologia é considerada uma ferramenta útil para a avaliação de projetos no contexto de uma carteira de opções (Zee & Spinler, 2014). Assim, segundo Damodaran (2005) existem dois argumentos fundamentais quando se retrata este tipo de opções, a primeira é que as opções reais não podem ser facilmente avaliadas, uma vez que se está perante uma infinidade de opções, e a segunda é que os modelos de precificação de opções podem ser facilmente manipulados.

Segundo Copeland et al. (2006) a teoria das opções reais tem estado, ao longo dos tempos, facilmente associada a três componentes fundamentais, sendo elas:

- a) incerteza em relação ao futuro;
- b) flexibilidade (para responder a novas informações);
- c) irreversibilidade, uma vez que, após o gestor tomar a decisão, desaparece o valor da flexibilidade.

Assim, a ótica das opções reais pressupõe uma gestão ativa. Segundo Neves (2002), as opções podem ser classificadas em função do tipo de flexibilidade associado, pelo que existem diversos tipos de opções, dos quais são exemplos as que se encontram representadas na Tabela 1.

**Tabela 1:** Tipos de opções reais.

<b>Tipo de opção</b>	<b>Breve abordagem teórica</b>
Opção de Diferimento	Há um direito, mas não uma obrigação, de investir de imediato
Opção de Extensão	Há um direito mas não uma obrigação de aumentar a vida de um projeto.
Opção de Abandono	Quando as condições de mercado são desfavoráveis pode exercer o direito de abandonar liquidando ou vendendo os ativos no mercado.
Opção de Contração	Redução na escala da empresa (ex. despedimento de pessoal ou desinvestimentos).
Opção de Expansão	Quando as condições de mercado são favoráveis a empresa pode expandir as suas atividades ou recursos.
Opção de Mudança de Atividade	Há o direito de optar por dois modos de atividade/operações diferentes.
Opção Contratual	Termos contratuais que procuram reduzir o perfil de risco do detentor dos ativos.
Opção de Aprendizagem	Quando uma empresa adquire uma participação com o intuito de aprender com essa aquisição.
Opção Composta	Quando uma empresa pretende criar outras opções para além das que já possui.
Opção Arco-Íris	Opções em que há mais do que uma fonte de incerteza que afeta o valor da opção

Fonte: Adaptado de Neves (2002).

Podemos concluir, através da Tabela 1, que as opções reais introduzem uma nova atitude de interpretar a realidade de uma empresa. Passa a existir, em abundância, diversos caminhos possíveis que se podem seguir, traduzindo-se numa enorme fonte de criação de valor para a empresa, onde as incertezas são uma fonte de oportunidade e não algo a ser evitado a todo o custo (Copeland et al., 2006). Na prática, as opções reais podem ser aplicadas na avaliação de empresas através de dois modelos:

- a) Modelo Binomial - baseia-se na formulação simples para o processo de preço do ativo, onde este, em qualquer período de tempo, pode aumentar ou diminuir o seu preço, ou seja, fornece informações sobre os determinantes do valor da opção, o qual não é determinado pelo preço esperado do ativo, mas pelo seu preço atual, o que, reflete expectativas sobre o futuro (Damodaran, 2005).
- b) Modelo *Black-Scholes* - este modelo traduz o valor atual dos ativos em continuidade e ainda o valor atualizado da dívida (Neves, 2002). Sendo que, este modelo é projetado

para avaliar as opções europeias, que são protegidas por dividendos, ou seja, incide sobre a valorização das opções, sendo o ativo subjacente uma ação que não paga dividendos (Damodaran, 2005).

Segundo Dzyuma (2012), no modelo binomial quanto mais elevados forem o número de períodos de tempo, mais próximo o resultado é do resultado obtido pela equação do modelo de *Black-Scholes*, o que faz com que o modelo binomial seja mais utilizado. Em suma, Damodaran (2009) considera que as opções reais, apesar de serem consideradas uma ferramenta poderosa e eficaz, para avaliar o valor de uma empresa, são ainda consideradas como um instrumento indispensável na avaliação de projetos/investimentos. A globalização tem vindo a desenvolver novas condições de mercado repletas de um determinado nível de incertezas o que obriga os gestores a serem flexíveis nas suas tomadas de decisões face à concorrência (Damodaran, 2009).

### **1.2.2. Métodos Baseados nos *Cash flows***

Atualmente, a literatura, em torno da avaliação e dos processos/métodos de avaliação de empresas, é vista com grande complexidade técnica. Esta complexidade permite aos investidores procurarem os investimentos mais rentáveis, aqueles que proporcionam melhor retorno do capital, entre uma carteira diversificada de investimento (Soute, Schvirck, Martins & Machado, 2006). Desta forma e segundo os mesmos autores, o mercado acionista tem-se voltado não só para o retorno que advém do investimento, mas também para todas as oportunidades que surgem no mercado que acarretam risco, o que faz com que toda a economia seja impulsionada pelas empresas, alavancando assim o desenvolvimento da mesma como um todo.

O método dos fluxos de caixa é apontado, em diversos estudos, nomeadamente Damodaran (2002, 2004) e ainda Muller e Teló (2003), como sendo o método mais utilizado na avaliação de empresas, particularmente quando o objetivo delineado pela avaliação passa por mensurar o desempenho das ações no mercado e, como consequência, traça as políticas de aquisição, venda ou manutenção de investimentos. Neste caso o valor da empresa é determinado pelo fluxo de benefícios projetados, descontados por uma taxa que reflita o custo de oportunidade e os riscos associados ao investimento (Soute et al., 2006). A fundamentação conceitual, deste método, baseia-se na teoria de que o valor de um negócio é em função dos seus benefícios futuros que ele irá produzir, ou seja, a sua capacidade de geração de riqueza futura, mantendo o fator de risco dos seus ativos operacionais (Perez & Famá, 2004). Depreende-se assim que, ao ajustar o fluxo de caixa projetado ao valor atual procurasse determinar o valor da empresa com base na capacidade de remuneração dos acionistas no longo prazo através dos fluxos de caixa futuros esperados para a empresa (Soute et al., 2006). Sendo que, a definição de *cash flows*, para Xirimimbi (2018), é obtida através da aplicação da diferença entre o somatório dos rendimentos (*cash-inflow*) e o somatório dos custos de investimento e exploração (*cash-outflow*).

No entanto, Damodaran (2017) refere que, na realidade, o fluxo de caixa para a empresa deve ser calculado antes dos pagamentos de juros da dívida. No entanto, o autor considera que o fluxo de caixa, que se deveria estimar para as empresas, deveria ser líquido de impostos e de todas as necessidades de reinvestimento. Assim, os métodos baseados na ótica dos *cash-flows* têm por base a previsão, para cada período, de todos os pontos que se relacionam com a obtenção dos *cash flows* correspondentes a operações da empresa, como por exemplo o volume de vendas, os pagamentos a fornecedores, entre outros (Monteiro, 2012). Por conseguinte, o valor da empresa é determinado tendo por base a atualização de todos os rendimentos futuros, que se espera que a empresa venha a proporcionar aos seus acionistas, sendo estes atualizados ao custo de capital ajustado ao seu risco (Perek & Perek, 2012).

Na avaliação, através deste tipo de modelo, considera-se que o mercado comete erros, sendo os mesmos corrigidos com o passar do tempo e, muitas das vezes, estes erros acabam por ser refletidos quer no setor como, mesmo até, na totalidade do mercado envolvente (Damodaran, 2004). Por conseguinte, o método de avaliação de empresas baseado nos *cash flows* tem sido o mais utilizado, no campo das finanças, devido à sua simplicidade, quando comparado com os outros métodos existentes, e na sua generalidade é denominado por fluxo de caixa descontado (Muller & Teló, 2003). Uma vez que o método de avaliação baseado nos *cash flows* pressupõe que o valor de qualquer ativo é estimado determinando o valor atual dos fluxos de caixa esperados, Damodaran (2004) afirma que o processo correto, da estimativa deste valor, envolve quatro fases essenciais, sendo elas:

- a) a duração do período em que um investimento/ativo irá gerar um crescimento maior do que a sua taxa de crescimento, que é facilmente limitada a ser menor ou igual à do mercado em que esta se encontra;
- b) os fluxos de caixa durante o período de elevado crescimento;
- c) o valor final no fim do período relativo ao elevado crescimento;
- d) uma taxa de desconto.

Para Muller e Teló (2003) a determinação de uma taxa de desconto obriga a ter em atenção o tipo de fluxo de caixa que se está a analisar. Contudo, segundo os mesmos autores, na prática são utilizadas taxas mínimas de desconto, as quais são acordadas pelas partes envolvidas (compradores e vendedores), refletindo-se este ato numa correta utilização dos fluxos de caixa como modelo de avaliação. Por sua vez, o comportamento da taxa de desconto varia entre as diferentes empresas, visto que umas apresentam uma variação estável desta taxa e, para outras, há apenas a expectativa de que, pelo menos, essa variação tenha uma durabilidade durante algum tempo (Damodaran, 2004). Já para Neto (2013) os métodos baseados nos fluxos de caixa privilegiam, em todos os seus cálculos, o conceito de realização de caixa, em substituição do regime de competência adotado pela contabilidade na determinação dos seus lucros. Assim, segundo Zandonadi, Rogers, e Ribeiro (2004), matematicamente este modelo é representado, na sua generalidade, pela seguinte equação (1):

$$V = \frac{CF1}{(1+k)} + \frac{CF2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{CFn + VRn}{(1+k)^n} \quad (1)$$

Onde:

CF *n* = fluxo de caixa gerado no período *n*;

VR *n* = valor residual no ano *n*;

k = taxa de desconto apropriada para o risco do fluxo de caixa.

Em que VR é calculado como se pode verificar através da equação (2):

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

Onde:

VR *n* = valor residual da empresa no ano;

CF *n* = fluxo de caixa gerado no ano;

g= taxa de crescimento;

k= taxa de desconto apropriada ao risco.

Denotar que, a taxa de desconto aplicada poderá induzir a um resultado diferente devido ao facto de poder incorporar uma taxa de retorno pelos investidores, bem como o custo de oportunidade associado, e ainda uma taxa de inflação (Zandonadi et al., 2004). Desta forma, o último fluxo de caixa calculado será definido como indeterminado, ou seja, numa perspetiva de perpetuidade, o que faz com que não se estime uma data-limite para as atividades da empresa, acabando os seus fluxos por se examinarem numa perspetiva de continuidade (Neto, 2014). No entanto, segundo o mesmo autor, esta ideia de continuidade apenas é possível caso os fluxos de caixa apresentem o mesmo valor e ocorram de maneira periódica para cada intervalo de tempo. Deste modo, só se consegue comparar dois ou mais capitais se ambos estiverem no mesmo momento temporal, caso não verifique é necessário proceder-se à atualização dos fluxos para o mesmo período, ou seja, o período inicial.

Uma vez que este método pode ser desagregado em várias metodologias diferentes, apesar de terem o mesmo objetivo, apresenta-se de seguida alguns modelos de avaliação de empresas em separado por forma a seguir um raciocínio lógico e conciso.

### 1.2.2.1. Método dos *Free Cash Flow* <sup>1</sup>

O método dos *free cash flows* (FCF) baseia-se na previsão, detalhada e cuidadosa, para cada período, de cada item financeiro relacionado com a obtenção dos fluxos de caixa correspondentes às operações da empresa, como, por exemplo, recebimento de vendas, diversos pagamentos nomeadamente ao pessoal, materiais, despesas administrativas, entre outras (Fernandez, 2013b). Damodaran (2002) reforça que uma das vantagens, neste tipo de avaliação, é o facto do mesmo permitir a divisão dos fluxos de caixa, por ativos de forma individual, valorizando-os separadamente. O autor considera ainda que, o valor obtido de forma individual ou de forma coletiva não se altera, uma vez que os *discounted cash flows* (DCF) individuais são calculados com base nos fluxos de caixa esperados gerados por esses mesmos ativos.

O método do *free cash-flow* é traduzido pela equação (3), conforme refere Damodaran (2004):

$$FCF = EBIT \times (1 - T) + Am - Capex - \Delta WC \quad (3)$$

Onde:

FCF= *free cash flow*;

EBIT x (1-T) = resultado operacional líquido de impostos;

Am= amortizações;

Capex= investimento em capital fixo;

$\Delta WC$ = investimento em necessidades de fundo de maneio.

São vários os estudos [v.g.: (Damodaran, 2004; Perek & Perek, 2012; Zandonadi et al., 2004)] que realçam o facto dos métodos baseados no desconto de fluxo de caixa se revelarem os mais interessantes, numa perspetiva económica e financeira, para a empresa. O que distingue este método dos outros é a sua incidência sobre taxas de desconto. Contudo, este método apresenta alguma controvérsia no que respeita à estimação sobre a política de endividamento, particularmente, a forma como a empresa vai ajustar a sua estrutura de capital com as futuras variações no valor dos ativos (Orey, 2014). No entanto, Vale (2016) afirma que os *cash flows* devem ser descontados tendo em conta o custo médio ponderado de capital (WACC). Desta forma, pequenas alterações no WACC podem causar significativas alterações no valor da empresa, podendo ser calculado tendo em conta as fontes de capital da empresa, de acordo com a sua estrutura financeira, multiplicando-as pelos seus custos (Copiello, 2019).

Por conseguinte, segundo Vale (2016) o método do *FCF* apresenta determinadas limitações, no que respeita à sua construção enquanto modelo. Uma das principais limitações prende-se com

---

<sup>1</sup> Outras denominações: “*Discounted Cash-Flow*” ou “Valor atual dos fluxos de caixa esperados”

a estimação das variáveis que servirão para avaliar a empresa, uma vez que estas são construídas pelo analista responsável podendo levar a uma fácil manipulação de resultados. Outra crítica apontada, por Rodrigues (2016), está ligada ao facto deste método não permitir a comparação entre empresas, uma vez que é um indicador de valor e cada empresa apresenta uma realidade diferente. Porém, se este método for aplicado de forma correta, a diferentes tipos de fluxos de caixa, geralmente leva a entender o valor de mercado da empresa (Copiello, 2019).

Em suma, deve-se manter em linha de pensamento que, uma parte dos fluxos de caixa futuros são necessários para cobrir o retorno exigido para o capital do investidor, sendo que o fluxo de caixa restante é utilizado para aumentar o capital investido ou poderá ser devolvido aos investidores como um bónus extra (Koller et al., 2010). De notar que, segundo os mesmos autores, este bónus é fundamental para a angariação de futuras fontes de financiamento da empresa sendo que, as empresas com lucros económicos positivos podem vir a ser negociadas com um valor superior ao valor contabilístico do capital investido.

Uma variante do método FCF, é conhecido por *capital cash flow* (CCF), ou ainda *equity cash flow* dada a equivalência em termos de fórmula matemática. No entanto é considerado uma forma diferente de avaliação dos fluxos de caixa (Koller et al., 2010). Autores como Joshi, Desai, e Trivedi (2013) e Ruback (2002) afirmam que este método é substancialmente mais fácil de aplicar e, em relação ao seu resultado, é menos propenso a erros. Este método inclui, segundo Ruback (2002), toda a disponibilidade de caixa para fornecedores de capital, incluindo incentivos fiscais de juros.

Por outras palavras, numa estrutura de capital, com apenas as dívidas normais e o capital próprio, os fluxos de capital correspondem aos fluxos disponíveis para o capital próprio (denominado lucro líquido) mais depreciação, menos despesas de capital e o aumento no capital, somando ainda os juros pagos aos detentores de dívidas (Ruback, 2002). Assim, este método é obtido pela equação (4):

$$CCF = ECF + (D \times Ki) - \Delta D \quad (4)$$

Onde:

CCF= *capital cash flow*;

ECF= *equity cash flow*;

D= valor da dívida;

Ki= custo da dívida antes de impostos;

$\Delta D$ = valor de mercado da dívida.

Em que:

$$ECF = FCF - [\text{Pagamento de juros} \times (1 - T)] - \text{Reembolso de capital} + \text{Nova dívida} \quad (5)$$

Onde:

ECF= *equity cash flows*;

FCF= *free cash flows*;

T= taxa de imposto sobre o lucro.

Pela equação (4) depreende-se que os fluxos de caixa de capital são os fluxos de caixa disponíveis para todos os detentores dos títulos da empresa, sejam eles de dívida ou ações, e são equivalentes ao fluxo de caixa de capital mais o fluxo de caixa correspondente aos detentores de dívida (Joshi et al., 2013). Em suma, este método diz respeito à parte dos fluxos de caixa gerados pela empresa que pertencem aos acionistas, após serem cobertos todos os encargos financeiros, as necessidades de investimento em capital alheio e todas as restantes dívidas, ou seja, utiliza valores dos quais os pagamentos de juros já foram deduzidos (Steiger, 2008).

Desta forma, uma das vantagens deste método é que o retorno esperado de um ativo depende do grau de risco associado a esse mesmo ativo logo, não se altera quando a estrutura de capital muda e, como resultado, a taxa de desconto para o CCF não precisa de ser novamente calculada a cada período (Ruback, 2002).

#### **1.2.2.2. Método do *Economic Value Added* e *Market Value Added***

O conceito original de *economic value added* (EVA) surgiu no século XIX e foi proposto pelos gestores como sendo uma medida denominada inicialmente como lucro supranormal (ou até mesmo como lucro residual). No entanto, com o avançar dos anos o seu conceito estendeu-se sendo hoje em dia designado pelo ganho que a empresa obteve acima do seu custo de capital (Neto, 2014). Para Damodaran (2017) o EVA é uma revisitação à regra do valor atual líquido, pois os investimentos realizados, no futuro, serão descontados até ao presente, usando o custo de capital. Assim, segundo Berzakova et al. (2015), o EVA é conhecido principalmente como uma medida comum do desempenho da empresa, mas pode ser usado de outras formas nomeadamente:

- a) como instrumento de análise financeira;
- b) como uma ferramenta de gestão e incentivo aos funcionários;
- c) como ferramenta de avaliação da empresa.

O EVA permite, assim, determinar critérios de desempenho de um negócio, a eficácia da sua estrutura financeira, bem como a utilização de uma taxa de referência única, para as várias

atividades da empresa (atividades financeiras, de investimento, etc.) (Salaga, Bartosova, & Kicova, 2015). Neto (2014) entende que este método é uma medida de lucro genuína, ideia que é igualmente reforçada por Salaga et al. (2015), os quais referenciam o EVA como sendo o instrumento mais avançado de medida de desempenho de negócios com base no princípio da criação de valor. Algebricamente, de acordo com Neves (2011), o EVA pode ser representado pela equação (6) :

$$EVA = ROLI - WACC \times CI \quad (6)$$

Onde:

EVA= *economic value added*;

ROLI= resultado operacional líquido de imposto;

WACC= custo médio ponderado do capital;

CI= capital investido (ou ativo total).

Uma vez que o ROLI é representado pela equação (7):

$$ROLI = RO \times (1 - t) \quad (7)$$

Onde:

ROLI= resultado operacional líquido de imposto;

RO= resultado operacional;

t= taxa de imposto sobre o lucro.

O custo do capital é imputado através do custo médio ponderado do capital, aplicado à totalidade do capital investido, evidenciando os custos financeiros do capital alheio e a componente de remuneração exigida para o capital próprio (Neves, 2011). O facto de o EVA apresentar um valor absoluto, ao invés de um valor relativo, permite, identificar qual a contribuição de cada divisão da empresa apresenta no resultado final da organização, uma vez que, os resultados alcançados refletem amplamente o tamanho da empresa (Damodaran, 2017b). No entanto, este método também apresenta as suas desvantagens, nomeadamente no que concerne à obtenção das informações necessárias para o seu cálculo (Berzakova et al., 2015). Por conseguinte, Carvalho (2014) aponta ainda como uma desvantagem deste método o facto de, em períodos cujo EVA alcance valores elevados, poder existir o risco de uma distribuição de resultados exagerada.

O método do *Market Value Added* (MVA), é o valor atual de todos os valores do EVA que serão obtidos no futuro. Desta forma, é calculado em relação por exemplo cada divisão da empresa em que o valor de mercado adicionado mede a diferença entre o valor de mercado e o capital

investido na empresa (Berzakova et al., 2015). Damodaran (2017) refere que este método é a diferença entre o valor da empresa e o capital investido. O autor refere assim que este valor será positivo unicamente se o retorno sobre o capital for maior que o custo de capital e será uma função crescente do *spread* entre os dois valores. Em contrapartida, será negativo se o retorno sobre o capital for menor que o custo do capital. Assim, o MVA pode ser calculado pela equação (8):

$$MVA = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{EVA_t}{(1 + WACC)^t} \quad (8)$$

Onde:

MVA= *market value added*;

EVA= *economic value added*;

WACC= custo médio ponderado do capital.

Este método, quando implícito no mercado, é determinado pela diferença entre o valor das ações no mercado e o capital próprio, conjuntamente com o valor de mercado da dívida e dos capitais investidos (Silva & Queirós, 2011). Para Neves (2011) representa o valor criado para o acionista e permite avaliar a performance da gestão, ou seja a forma como a usa todos os seus recursos. Matematicamente segundo Berzakova et al. (2015) o método é representado pela equação (9):

$$MVA = \text{Valor Total de Mercado} - \text{Valor dos Capitais Investidos} \quad (9)$$

O principal objetivo é maximizar sempre o valor do MVA, sendo que, se este valor for maior que zero significa que o retorno do capital investido cobre os custos do capital, concluindo-se assim que, este método tem um bom poder explicativo na avaliação da empresa como um todo. Para aumentar o valor MVA as estratégias mais viáveis passam por melhorar a eficiência dos ativos, reduzir a carga fiscal, aumentar o investimento em ativos com rentabilidade superior ao custo de capital, ou ainda, limitar o custo médio dos capitais aplicados (Silva & Queirós, 2011). Uma das desvantagens deste método é a sua sensibilidade ao mercado, ou seja, a instabilidade do mercado poderá influenciar significativamente o valor da empresa a curto prazo, uma vez que o valor das ações da empresa podem sofrer variações (Carvalho, 2014).

### 1.2.2.3. Método do *Cash Value Added*

O método do *cash value added* (CVA) expõe o excedente de caixa, como retorno adicional ao mínimo desejado, podendo ser interpretado, fundamentalmente, como o valor criado baseado nos fluxos de caixa (Neto, 2014). Em termos mais precisos, segundo o mesmo autor, este método

pode ser entendido como o valor atual líquido de um investimento calculado em cada período. Todavia, também poderá indicar a destruição de valor verificada ao longo do período de análise. Segundo Silva e Queirós (2011), o CVA é uma medida económica, tal como o método do EVA. No entanto este baseia-se nos fluxos de caixa e não nos lucros e tem como singularidade a utilização dos ativos pelo seu valor bruto e não pelo valor contabilístico. Algebricamente, este modelo pode ser traduzido pela equação (10):

$$CVA = FCO - \text{Depreciações Económicas} - \text{Custo de Capital} \quad (10)$$

Onde:

CVA= *cash value added*;

FCO= fluxos de caixa operacionais.

Segundo Carvalho (2014) as depreciações económicas podem ser vistas como um valor anual, capitalizado por uma taxa de juro, geralmente ao custo de capital, ou seja, ao WACC, gerando um valor acumulado equivalente ao valor dos ativos no final da sua vida útil. Desta forma, este método é visto como uma medida económica de reposição do investimento, que acaba por revelar os valores em excesso presentes na empresa, que quando são atualizados pela taxa de custo de capital expressa o valor presente líquido do investimento (Neto, 2014). Para Neves (2011), o CVA pode ainda ser comparado com o EVA, acrescido de amortizações e previsões, verificando-se melhores correlações com a rentabilidade de ações no CVA, quando comparado com o EVA. No entanto, o CVA elimina os acréscimos contabilísticos o que se torna numa desvantagem, uma vez que se houver reversão dos acréscimos produz-se um número mais próximo dos fluxos correntes de caixa (Carvalho, 2014).

#### **1.2.2.4. Método de *Shareholder Value Added***

*Shareholder Value Added* (SVA), é, segundo Fernandez (2013b), o termo usado para a diferença entre o património atual dos acionistas, no final de um determinado ano, e a riqueza que eles detinham no ano anterior. Assim, é visto como uma ferramenta a ser considerada na decisão do nível de comunicação empresarial existente entre o acionista e a estratégia de negócio da empresa (Largani, Kaviani, & Abdollahpour, 2012). Para Silva e Queirós (2011), primitivamente o valor do capital dos acionistas é visto como a diferença entre o valor da empresa e o valor de mercado da dívida, sendo o valor da empresa equivalente ao valor dos fluxos de caixa operacionais estimados. No entanto, o valor adicionado ao acionista não é considerado o valor criado, ou seja, para que o valor seja criado durante um determinado período, o retorno do acionista deve exceder o retorno exigido ao património líquido. Este valor é representado pela equação (11):

$$VC = \sum_{t=1}^n \frac{FCO_t}{(1 + WACC)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{Juros_t}{(1 + k_d)^t} \quad (11)$$

Onde:

VC= valor do capital;

FCO= fluxo de caixa operacional;

WACC= custo médio ponderado do capital;

$k_d$  = custo da dívida.

Desta forma, através da equação 6, conclui-se que o valor é determinado pelo método tradicional de fluxos de caixa atualizados. Ou seja, é calculado para cada ano o valor do capital, através do referido valor de onde advém o SVA, podendo este ser representado, segundo Silva e Queirós (2011) através equação (12):

$$SVA = VC_n - VC_{n-1} \quad (12)$$

Onde:

SVA= *shareholder value added*;

VC  $n$  = valor de capital no ano  $n$ ;

VC  $n - 1$  = valor de capital do período anterior.

Desta forma, o SVA estima as diversas alternativas estratégicas aliadas a um negócio com o intuito de conhecer qual das alternativas é a que cria maior lucro. Deste modo, este método compara o lucro que se pode obter caso se opte por um investimento alternativo (Silva & Queirós, 2011). O SVA é assim a combinação de dados existentes na demonstração de resultados e no balanço (Largani et al., 2012). Contudo, devido à dificuldade de alcançar as informações necessárias para a sua aplicação este método apresenta algumas dificuldades na sua aplicação, por conseguinte, apresenta como principal vantagem o facto de ter em conta a totalidade dos recursos utilizados para obter resultados e riscos associados (Silva & Queirós, 2011). Por conseguinte, o uso do presente método pode ser considerado como um benefício significativo, quando utilizado como uma ferramenta adicional para fornecer conselhos perspicazes tanto para a administração quanto para os acionistas (Largani et al., 2012).

### **1.2.3. Métodos Baseados na Ótica Patrimonial**

As empresas, com o passar do tempo, vão investindo num determinado conjunto de ativos e passivos que devem ser avaliados segundo critérios rigorosos (Santos, 2010). Neste sentido, os métodos baseados na ótica patrimonial surgem transmitindo a ideia de que o valor da empresa deva ser estimado com base no valor de seus ativos, ou seja, o valor da empresa é igual ao valor de todo o seu património (Muller & Teló, 2003). Desta forma, estes métodos baseiam-se em documentos contabilísticos, essencialmente o balanço patrimonial da empresa (Cabral, 2014). Segundo Monteiro (2012) estes métodos procuram determinar o valor do custo de investimento realizado pela empresa ou até mesmo o valor de mercado, sendo que, através destes métodos, os seus dados históricos são vistos como um ponto de partida na avaliação. Estes métodos apresentam como principal ponto forte o facto de se basearem no balanço e na demonstração de resultados da empresa, o que leva a uma fácil aquisição dos dados, bem como uma compreensão relativamente fácil (Teixeira, 2016).

Nesta ótica existem vários métodos que podem ser utilizados mediante diversas situações e conforme as circunstâncias criadas (Eckert, Mecca, Biasio, & Maragno, 2011). Por forma analisar cada um deles, serão expostos nos pontos abaixo as principais características de cada um.

#### **1.2.3.1. Método do Valor Contabilístico**

Este método baseia-se nos valores contabilísticos da empresa, sendo caracterizado pela soma dos seus ativos (Santos, 2010). Desta forma, o valor contabilístico da empresa corresponde ao valor do património líquido, ou seja, aquele que vem expresso no balanço e é identificado na contabilidade como sendo capital social, reservas, lucros ou ainda prejuízos (Eckert et al., 2011). Segundo Damodaran (2017), o valor contabilístico é o montante que reflete não só as escolhas contabilísticas, realizadas no período atual, como também as decisões tomadas ao longo dos períodos passados como as políticas de depreciações e amortizações dos ativos, valorização dos stocks e diversas aquisições. Em suma, o método do valor contabilístico, de uma empresa, é definido como sendo o valor do património líquido declarado no balanço patrimonial sendo visto como a diferença entre o total de ativos e passivos, ou seja, o excedente do total de bens e direitos da empresa sobre o total de dívidas com terceiros (Fernandez, 2013a).

No entanto, este método apresenta algumas falhas, e com o intuito de suprimir estas falhas surge o método do valor contabilístico atualizado, que segundo Muller e Teló (2003) realiza a atualização dos valores dos ativos e passivos da empresa. Assim, quando os valores dos ativos e passivos correspondem ao valor de mercado, obtemos o valor do património líquido ajustado (Fernandez, 2013a).

### **1.2.3.2. Método do Valor Substancial**

Como o próprio nome indica, o método do valor substancial refere-se ao investimento que deve ser feito para que uma nova empresa seja instalada, em tudo igual à empresas que esteja a ser avaliada (Terra, 2008). Também pode ser definido como o valor de reposição dos ativos, supondo que a empresa continua a executar as suas tarefas, e, normalmente, não inclui os ativos que não são utilizados para as atividades da empresa, como por exemplo terrenos (Fernandez, 2013b). Segundo Terra (2008), existem três tipos de valor substanciais, sendo eles o valor substancial bruto, o valor substancial líquido ou valor de ativos líquidos ajustado e por último o valor substancial bruto reduzido. Para Cabral (2014) o valor substancial difere do valor contabilístico uma vez que tem conta os ativo da empresa, colocando de parte todas as políticas de funcionamento da empresa.

### **1.2.3.3. Método do Valor de Liquidação**

Segundo Neto (2014) o valor de liquidação corresponde ao valor de ativos existentes, caso estes fossem negociados, num dado período pelo, valor de mercado de cada um. Desta forma, o valor de liquidação é calculado deduzindo as despesas de liquidação (ou seja, as despesas com recursos humanos, impostos, entre outras despesas) do património líquido ajustado (Fernandez, 2013a). No entanto, este método apresenta como principal limitação o facto de não ser capaz de determinar em que momento é que a empresa deve ser vendida numa perspetiva de continuidade (Muller & Teló, 2003). Portanto, este método só será utilizado quando uma empresa apresenta uma situação financeira não vantajosa e caso o valor dos ativos consigam, num futuro, obter um preço de venda superior ao valor presente dos fluxos de caixa esperados (Neto, 2014).

### **1.2.3.4. Método dos Múltiplos**

Para Fernandez (2001) este método de avaliação é um método bastante divulgado e utilizado, atualmente, nos processos de avaliação. Desta forma, este método tem como premissa o facto de uma empresa ser comparada com outras empresas semelhantes, uma vez que é avaliada através da análise do preço de empresas semelhantes. O preço da empresa avaliada é obtido pela multiplicação entre um determinado rácio de empresas comparáveis e o respetivo valor da empresa a ser avaliada (Cordeiro, 2013). Uma empresa comprável é definida, por Neto (2014), como sendo uma empresa que atua no mesmo setor de atividade, apresenta lucros e riscos semelhantes àquela que está a ser avaliada. Assim, o valor de uma determinada empresa é proveniente de outras empresas semelhante e comparáveis, regularizadas por variáveis idênticas, como por exemplo o lucro (Orey, 2014).

Contudo, apesar do método dos múltiplos ser muito utilizado, estes apenas são utilizados como uma medida adicional, ou seja, como suporte à avaliação para que se consiga confrontar valores com o método dos DCF, uma vez que esta é uma metodologia mais reconhecida e adotada na

teoria e na prática de avaliação de empresas no campo das finanças (Neto, 2014). Segundo Damodaran (2002), o método dos múltiplos é de fácil aplicação e exige quatro etapas fundamentais, sendo elas:

- a) garantir que o múltiplo seja definido de forma consistente e que seja medido uniformemente entre as empresas comparadas;
- b) ter consciência da distribuição transversal do múltiplo, não apenas entre as empresas do setor em análise, mas também em todo o mercado;
- c) analisar o múltiplo e entender não apenas quais são as razões que determinam o múltiplo, mas também como é que as mudanças nesses motivos se traduzem em mudanças no múltiplo;
- d) encontrar as empresas certas de forma a poderem ser usadas para efetuar um paralelismo e verificar quais as diferenças que podem persistir nessas empresas.

Desta forma, a escolha do múltiplo a utilizar na avaliação da empresa deve ser delineado de forma cuidada, uma vez que é difícil indicar *à priori* qual o melhor múltiplo a utilizar em cada situação (Santos, 2010). Para Fernandez (2001) o método dos múltiplos pode ser dividido em três grupos, como podemos verificar através da Tabela 2.

**Tabela 2:** Divisão de grupos de múltiplos.

<b>Múltiplos Baseados na Capitalização da Empresa</b>	<b>Múltiplos Baseados no Valor da Empresa</b>	<b>Múltiplos Baseados no Crescimento da Empresa</b>
<i>Price Earnings Ratio (PER)</i>	<i>Enterprise Value to EBITDA (EV/EBITDA)</i>	<i>PER to EPS growth</i>
<i>Price to Cash Earnings (PCE)</i>	<i>Enterprise Value to Sales (EV/Sales)</i>	<i>Enterprise value to EBITDA growth</i>
<i>Price to Sales (PS)</i>	<i>Enterprise Value to Unlevered Free Cash Flow (EV/FCF)</i>	
<i>Price to Levered Free Cash Flow (P/LFCF)</i>		
<i>Price to Book Value (PBV)</i>		
<i>Price to Customer</i>		
<i>Price to Units</i>		
<i>Price to Output</i>		
<i>Price to Potential Customer</i>		

Fonte: Adaptado de Fernandez (2001).

Segundo Damodaran (2002), cada múltiplo tem um numerador e um denominador, em que o numerador pode ser um valor patrimonial, como por exemplo o preço de mercado, ou um valor de empresa. Por outro lado, o denominador pode ser uma medida de património, como o valor contabilístico do património líquido, ou então uma medida firme, como por exemplo receitas operacionais (Damodaran, 2002). Desta forma e segundo o mesmo autor, quando o numerador é de carácter patrimonial, o denominador deve respeitar a mesma natureza. Num dos seus variados estudos, Fernandez (2001) conclui que os múltiplos mais utilizados são PER, EV/EBITDA e PBV. No entanto, a escolha dos múltiplos depende sempre do setor/indústria em que a empresa se enquadra. De seguida, tendo em linha de pensamento o principal objetivo deste trabalho, apresentamos as respetivas equações dos principais múltiplos referidos anteriormente e ainda de alguns múltiplos que serão retatados na metodologia.

### **Price Earnings Ratio (PER)**

Este múltiplo, segundo Fernandez (2001) determina o valor dos capitais próprios da empresa e ainda a rentabilidade potencial das ações, podendo ser calculado através da equação (13):

$$PER = \frac{\text{Preço da ação}}{\text{Lucro por ação}} \quad (13)$$

### **Price to Cash Earnings (PCE)**

Este múltiplo é, segundo Monteiro (2012), calculado com base na equação (14):

$$PCE = \frac{\text{Capitalização de Mercado}}{\text{Resultado Líquido antes de Depreciações e Amortizações}} \quad (14)$$

### **Price to Sales (PS)**

Segundo Damodaran (2002), o *Price to Sales* (PS) utiliza no numerador o valor de mercado dos capitais próprios e no denominador o valor das vendas. Este indicador, que pode ser ainda denominado por múltiplo de volume de negócio, sendo menos volátil que os outros métodos, não considera as diferenças na estrutura de custos e rentabilidade (Cordeiro, 2013; Teixeira, 2016). Assim, este múltiplo compara o preço com o valor das ações, sendo, segundo Monteiro (2012), calculado utilizando a equação (15):

$$PS = \frac{\text{Preço da ação}}{\text{Vendas por ação}} \quad (15)$$

Desta forma, a relação verificada entre o preço e a venda divide o valor do património pelas receitas geradas que, conseqüentemente, produzirá valores mais baixos em empresas que são mais alavancadas o que pode conduzir a conclusões fraudulentas (Damodaran, 2002). Segundo Monteiro (2012), quando o volume de negócios é superior, o valor alcançado pelo múltiplo PS será inferior, o que faz com que este múltiplo tenha uma relação direta com a rentabilidade das vendas. Por conseguinte, apresenta uma função crescente quando comparado com a margem de lucro e decrescente quando comparável com o grau de risco da empresa (Damodaran, 2002).

### **Price to Levered Free Cash Flow (P/LFCF)**

Segundo Teixeira (2016) este múltiplo relaciona a cotação da ação com o *cash flow* por ação, apontando o número de anos, em média, que o investidor necessita para recuperar o seu investimento, em que quanto menor for este indicador, maior é a atratividade da empresa, ou seja, maior é o potencial de valorização da ação. Pode ser expresso com base na equação (16):

$$P/LFCF = \frac{\text{Preço da ação}}{\text{Cash Flow por ação}} \quad (16)$$

### **Price to Book Value (PBV)**

Segundo Damodaran (2002), este múltiplo faz comparação entre o valor da cotação da empresa com o valor contabilístico por ação. Desta forma, quando obtemos um PBV superior à unidade significa que as ações estão a ser vendidas a um preço superior ao seu valor contabilístico. Já o

oposto leva a crer que a empresa vale menos do que o seu valor contabilístico (Teixeira, 2016). Pode ser representado pela equação (17):

$$PBV = \frac{RCP \times TDD \times (1 + g)}{k_s - g} \quad (17)$$

Onde:

RCP= rentabilidade dos capitais próprios;

TDD= taxa de distribuição de dividendos;

g= taxa de crescimento;

$k_s$ = taxa de rentabilidade exigida pelos acionistas.

### **Enterprise Value to EBITDA (EV/EBITDA)**

Este múltiplo, e na opinião de Fernandez (2001), é o mais utilizado. Contudo, o autor salienta o facto de o *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* (EBITAD) apresentar várias limitações, incluindo o facto de não incluir as mudanças nos requisitos do fundo de maneo, nem considera investimentos de capital. Pode ser calculado através da equação (18):

$$EV/EBITDA = \frac{\text{Valor da Empresa}}{EBIT} \quad (18)$$

Onde:

EBIT= lucros antes de juros, impostos, depreciações e amortizações.

#### **1.2.3.5. Método do Goodwill**

Numa empresa, para além de serem considerados os valores dos ativos físicos, é também necessário considerar os ativos intangíveis como por exemplo o *know-how* presente na empresa e a sua carteira de clientes (Neto, 2014). O autor considera que estes ativos intangíveis acrescentam riqueza à empresa sendo denominados de *goodwill*, ou *badwill* quando se trate de valores negativos. Assim, após o exposto, o *goodwill* pode ser apreciado como sendo o excesso de valor no processo de avaliação, ou seja, valores que não são considerados na contabilidade mas que acrescentam valor à empresa (Muller & Teló, 2003). No contexto de avaliação de empresas este conceito pode ser estimado de três formas diferente, segundo Neves (2011):

- a) método aditivo: avalia cada elemento do *goodwill*;

- b) método subtrativo<sup>2</sup>: determina o *goodwill* pela diferença entre o rendimento da empresa e o seu valor substancial;
- c) método dos lucros excedentários<sup>3</sup>: o *goodwill* é considerado os resultados supranormais.

Segundo Muller e Teló (2003) um dos grandes inconvenientes da mensuração do *goodwill* reside, exatamente, na dificuldade de estabelecer um valor concreto. Os mesmos autores referem ainda que, este método procura determinar o valor da empresa através de uma estimativa que concilia o valor dos ativos líquidos acrescidos de um ganho de capital proveniente do valor de futuros lucros.

#### **1.2.3.6. Método dos dividendos**

Entende-se por dividendos como sendo a parte dos ganhos efetivamente pagos aos acionistas, em que na maioria dos casos, são o único fluxo regular recebido pelos mesmos e, de acordo com esse método, o valor de uma ação é o valor atual líquido dos dividendos que se esperam obter (Fernandez, 2013a). No entanto, é de enfatizar que existe um determinado conflito de interesses entre os gestores da empresa e os acionistas, no que diz respeito ao destino a dar aos dividendos, distribuí-los pelos detentores do capital ou reinvesti-los na empresa (Terra, 2008). Desta forma, estudos realizados mostram que as empresas que pagam mais dividendos não obtêm um crescimento no preço de suas ações, porque quando uma empresa distribui mais dividendos, normalmente, reduz o seu crescimento uma vez que distribui o dinheiro pelos seus acionistas em vez de reinvestir em novos investimentos (Fernandez, 2013a).

Neste método, o valor do investimento corresponde ao valor atual de todos os dividendos futuros esperados, atualizados ao valor presente pela taxa do custo do capital próprio (Soute et al., 2006).

---

<sup>2</sup> Também denominado método indireto.

<sup>3</sup> Ou ainda método do lucro económico, do lucro supranormal ou resultado residual atualizado.

## **2. Metodologia**

A metodologia deste trabalho requer uma sucinta apresentação dos métodos a utilizar, bem como a definição do objeto e objetivos do estudo. De seguida, serão expostos estes processos bem como a operacionalização do modelo formulado.

### **2.1. Descrição e definição do objeto e objetivos do estudo**

Com o presente estudo pretende-se desenvolver um modelo de avaliação de empresas, que permita a obtenção do seu valor de forma simples, rápida e eficaz, tendo por base dados agregados da divisão do CAE em que a mesma se encontra inserida. Este estudo é pertinente na medida em que poderá permitir encontrar uma metodologia, relativamente simples, que permita calcular o valor da empresa mediante a sua divisão do CAE a que pertence. Desta forma, o trabalho poderá ser do interesse de todos os *stakeholders* que se encontram no mercado. Assim, após a realização da revisão de literatura, na qual foram analisados os vários métodos de avaliação de empresas, bem como as variáveis que neles se encontram incluídas, optou-se por escolher os seguintes múltiplos: PER, PCE e PS, bem como os métodos FCF e MVA para estimar o valor da empresa, de modo a se atingirem os objetivos do presente trabalho. Quer os múltiplos, como os métodos, referidos foram escolhidos pelo facto de se acharem os de melhor aplicabilidade tendo em conta a os dados disponíveis.

O estudo será de natureza quantitativa e incidirá numa análise descritiva e inferencial, sendo utilizadas informações provenientes do balanço e da demonstração de resultados agregados, de cada divisão do CAE, retiradas do Banco de Portugal. A análise tem um espaço temporal de cinco anos históricos, acrescidos de cinco anos previsionais calculados com auxílio às ferramentas de cálculo do *software Excel*. Após a recolha de todas as informações verificou-se que nem todas as dimensões de empresas, designadas de (“todas”, “grandes”, “médias” e

“pequenas” empresas), apresentavam informações completas para todos os anos, existindo ainda alguns grupos sem dados disponíveis na plataforma.

Deste modo, para a realização do estudo, e de forma a manter a homogeneidade e a consistência do mesmo, apenas foi selecionada a dimensão que inclui “Todas” as empresas, uma vez que é a dimensão no qual se encontram um maior número de informação.

De forma a confrontar o estudo, com a avaliação de uma empresa em concreto, foi selecionada, de forma aleatória, a empresa Amorim Cork Composites, SA à qual se aplicou a mesma metodologia de avaliação aplicada a todas as divisões do CAE. Esta comparação permite testar se os diversos múltiplos encontrados, por divisão do CAE, correspondem ao valor de uma empresa em concreto.

## **2.2. Descrição dos métodos e definição das variáveis**

A primeira parte do trabalho pressupõe a realização da revisão de literatura sobre os diversos métodos de avaliação de empresas. Após esta análise foram selecionados os métodos EVA e MVA, bem como os múltiplos PER, PCE e PS, uma vez que se adequam de forma mais completa ao estudo em questão.

### ***Economic Value Added (EVA)***

A avaliação de empresas, através do EVA, é um meio apropriado para determinar a credibilidade da empresa, fornecendo informações importantes para as várias áreas relacionadas com a gestão (Berzakova et al., 2015). Este método determina os critérios de desempenho do negócio, a eficácia da sua estrutura financeira e quantifica ainda o valor que foi adicionado em resultado da implementação das atividades da empresa, durante o período em análise, nomeadamente atividades de investimento (Salaga et al., 2015). Desta forma, o EVA visa alinhar os objetivos dos acionistas com os dos gestores, podendo assim representar a margem gerada por uma empresa após remunerados todos os fatores que lhe estão afetos (Muller & Teló, 2003).

A escolha do EVA prende-se não só pela sua facilidade de cálculo e compreensão, mas também por existirem métodos que o utilizam nos seus cálculos, como é o exemplo do MVA (método também utilizados na realização deste trabalho). No presente trabalho, tendo em atenção a equação (6) referida anteriormente, o cálculo do EVA foi desenvolvido através da equação (19)

$$EVA = EBIT \times (1 - IRC) - WACC \times ANC \quad (19)$$

Onde,

EVA= *economic value added*;

EBIT= *earnings before interest and taxes*;

IRC= imposto sobre o rendimento das pessoas coletivas;

WACC= custo médio de capital ponderado;

ANC= ativo não corrente.

De salientar que o EBIT é obtido através dos dados previsionais calculados pelo *software Excel*. Relativamente ao imposto de rendimento sobre pessoas coletivas (IRC) esta taxa é aplicada através de um pressuposto, assumindo como valores 21%. Por outro lado o WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) é obtido, segundo Cabral (2014) através da equação (20):

$$WACC = \% CP \times Ke + (1 - \%CP) \times Kd \times (1 - IRC) \quad (20)$$

Onde:

WACC= custo médio de capital ponderado;

% CP= peso do custo de capital;

Ke= custo de capital próprioK;

Kd= custo de capital alheio.

A percentagem de capital próprio é calculada dividindo o valor total do capital próprio pela totalidade do ativo. Para calcular o custo de capital próprio (Ke) foi utilizado o indicador rentabilidade dos capitais próprios, apresentado na equação (21). Nas situações em que o resultado líquido de 2017 é negativo foi considerado o pressuposto do Ke ser igual a 2%.

$$Ke = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Capital Próprio}} \quad (21)$$

De notar que, todos os dados foram atualizados ao último ano histórico considerado, ou seja, a 2017, tendo em linha de conta a taxa de inflação, para cada ano, que foi obtida através do INE (Instituto Nacional de Estatística) de forma a manter a veracidade dos dados. Por último, o custo do capital alheio (Kd) foi calculado através da equação (22):

$$Kd = \frac{\text{Gastos Financeiros (exceto de funcionamento)}}{\text{Financiamentos Obtidos Não Correntes}} \quad (22)$$

A avaliação de empresas é feita tendo em linha de conta a continuidade da empresa, desconhecendo-se o último ano de análise. Neste sentido, sendo o EVA calculado para cada ano previsional, foi ainda determinado o valor de perpetuidade da empresa tendo por base os valores do último ano previsional  $EVA_n$ , como se verifica na equação (23):

$$EVA (Perpétuo) = \frac{EVA_n \times (1 + g)}{WACC} \quad (23)$$

Onde:

EVA= *economic value added*;

g= taxa de crescimento;

WACC= custo médio de capital ponderado.

Sendo que o g corresponde à taxa de crescimento, sendo calculada através da equação (24):

$$g = \sqrt[n]{\frac{Vendas e Serviços Prestados_{n+t}}{Vendas e Serviços Prestados_n}} - 1 \quad (24)$$

A perpetuidade apresentada na equação (23) é contestada por alguns autores, nomeadamente Reis (2015), alegando que as empresas têm uma esperança média de vida. Neste sentido, foi efetuada a mesma análise sendo substituída a perpetuidade pela duração média de vida estimada das empresas do respetivo setor de atividade. Os dados para os cálculos baseados na vida média estimada foram retirados do Banco de Portugal, através do quadro que apresenta a distribuição por idade das empresas, dos diversos setores de atividade. Foram constituídos, para cada setor de atividade, 4 grupos de empresas: até 5 anos de vida, até 10 anos de vida, até 20 anos de vida e mais que 20 anos de vida. Com o número de empresas calculou-se a percentagem para cada intervalo de idades obtendo o número de anos. Por fim foi realizada uma média para se obter a vida média estimada das empresas que fazem parte de um determinado setor de atividade.

### **Market Value Added (MVA)**

Como já foi referido anteriormente, o MVA corresponde à diferença entre o valor da empresa e o capital investido (Damodaran, 2017b). Assim, a maximização desta variável pressupõe a criação de valor, para os acionistas da empresa, ao longo dos anos, o que acaba por ir de encontro com a necessidade de se obterem valores, para o EVA, positivos e crescentes ao longo dos períodos (Neto, 2014). Nitidamente, o valor do MVA será positivo apenas se o retorno sobre o capital for superior ao valor do custo de capital. Por conseguinte será negativo caso se verifique o oposto da situação descrita (Damodaran, 2017b). Uma vez que o MVA surge para suprimir certas lacunas do EVA, este corresponde ao valor atual dos EVA atualizados ao custo de capital, ou seja, o MVA representa o valor presente de todos os valores que são obtidos pelo EVA, incluindo a previsão do EVA na perpetuidade (Berzakova et al., 2015). Desta forma, o MVA pode ser representado pela equação (25):

$$MVA = \frac{EVA_1}{(1 + WACC)} + \frac{EVA_2}{(1 + WACC)^2} + \dots + \frac{EVA_n}{(1 + WACC)^n} \quad (25)$$

Onde:

MVA= *market value added*;

EVA= *economic value added*;

WACC= custo médio de capital ponderado.

Sendo o valor da empresa calculado pela equação (26):

$$VE = MVA + AT_0 \quad (26)$$

Onde,

VE= valor da empresa no momento 0;

MVA= *market value added*;

AT<sub>0</sub>= ativo total no momento 0 (ano de avaliação).

Em suma, o MVA é uma opção para aproximar a criação de valor do acionista, isto é, corresponde ao contraste entre o valor de mercado da empresa e o seu capital fornecido pelos investidores, durante um período de tempo (Nakhaei, 2016). Segundo o mesmo autor, esta medida permite medir o desempenho externo, sendo considerado o melhor índice no que toca à criação de valor para o acionista.

### **Free Cash Flow (FCF)**

Como referido anteriormente, o *cash flow* é um indicador financeiro de um investimento ou de uma empresa, que pode ser traduzido à letra, ou seja, pode ser traduzido como sendo o fluxo de dinheiro, no entanto, em certas situações pode ainda ser definido como autofinanciamento (Silva & Queirós, 2011). Relativamente ao *free cash flow* (FCF) este é o fluxo gerado pelas operações, sem ter em conta o endividamento após os impostos, isto é, corresponde ao fluxo de caixa que os acionistas obteriam caso a empresa não apresente dívidas (Fernandez, 2013a). Segundo Neto (2014) o FCF é conhecido por ser o principal método de avaliação, sendo desta forma, considerada uma metodologia consagrada na literatura das finanças. Este método calcula-se com base na equação (3) como referido na revisão de literatura realizada anteriormente.

### **Múltiplo *Price to Sale* (PS)**

Como se referiu anteriormente, este rácio é composto pela relação entre a capitalização de mercado da empresa em relação às vendas (Damodaran, 2002). Segundo Curral (2013) o PS pode ser traduzido como sendo aquilo que o investidor paga pelo volume de negócios da empresa, sendo que, na perspetiva do comprador, quanto menor for o valor deste rácio, mais apelativo será o investimento. Para Damodaran (2002) a relação entre preço/vendas divide o valor do património pelas receitas geradas pela empresa, o que produzirá valores mais baixos para as empresas mais alavancadas, em virtude de possuírem o valor do património menor. Em contrapartida, este múltiplo é menos volátil que os outros e, desta forma, as políticas contabilísticas registam um impacto menor, o que permite a sua aplicação a empresas de diferentes setores de atividade económica, independentemente da sua estrutura jurídica, com resultados negativos ou até mesmo em empresas que estejam em risco de falência (Pereira, 2012).

O cálculo deste rácio obtém-se através da equação (15) referida na revisão de literatura, o que permite concluir que o múltiplo PS apresenta, como principal vantagem, o facto de as vendas serem menos variáveis que os resultados, sendo desta forma, dificilmente manipulado pelas políticas contabilísticas, que cada empresa adota, como anteriormente referido, tornando-se assim, um múltiplo bastante confiável (Neves, 2011). No entanto, segundo o mesmo autor, é de salientar que este múltiplo não tem em conta a estrutura de financiamento nem o crescimento da empresa, tornando-se esta a sua principal desvantagem.

### **Múltiplo *Price Earnings Ratio* (PER)**

O PER é um dos múltiplos mais utilizados na avaliação de empresas uma vez que, o seu cálculo, é relativamente simples e reflete aspetos essenciais de uma empresa como o risco, a rentabilidade e o crescimento da mesma (Neves, 2011). Este índice é, na sua generalidade, definido matematicamente como referido na equação (13) tendo no seu numerador o valor do património por ação e o denominador o lucro por ação, sendo que, ambos são uma medida de ganhos patrimoniais (Damodaran, 2002). Contudo, segundo Neves (2011), no lucro por ação os resultados líquidos devem ser vistos com base no pressuposto de continuidade, daí ser frequente o facto de não serem utilizados os resultados extraordinários neste cálculo.

No entanto, uma vez que este múltiplo se baseia em dados históricos as políticas contabilísticas da empresa podem ser um entrave à sua aplicação, pois estas variam de empresa para empresa (Pereira, 2012). Por conseguinte, os gestores comparam o índice do PER de um mercado com a média histórica da empresa por forma a concluírem se a empresa está abaixo ou acima do mercado (Damodaran, 2002). Conclui-se desta forma, e segundo o mesmo autor, que quando uma empresa esteja a negociar um PER mais elevado que o mercado é considerado supervalorizado o valor da empresa, caso contrário, ou seja, quando negociado numa proporção menor é considerado subvalorizado.

### **Múltiplo *Price to Cash Earnings* (PCE)**

O índice PCE é retratado como sendo um múltiplo de autofinanciamento, correspondendo ao rácio que elimina, através do autofinanciamento bruto, eventuais diferenças verificadas nas políticas contabilísticas das empresas, em termos por exemplo de depreciações, amortizações ou previsões utilizadas no cálculo do índice PER (Neves, 2011). Devido a este facto, este múltiplo é, em grande parte, bastante dependente das políticas contabilistas, tornando-o num indicador mais comparável entre as empresas do mesmo setor de atividade (Moderno, 2016).

Em termos matemáticos, este método pode ser traduzido, como referido anteriormente, na equação (14). No entanto, este múltiplo além de apresentar as mesmas desvantagens que o múltiplo PER acresce ainda a desvantagem de não considerar as alterações das necessidades de fundo de maneio nem os investimentos de capital, realizados pelas empresas (Mesquita, 2013).

### **2.3. Operacionalização do modelo**

Neste ponto pretende-se descrever os passos que foram seguidos para se obter o múltiplo que permita fazer a avaliação de empresas de forma simples e rápida.

Após a obtenção do balanço e da demonstração de resultados agregados, retirados do Banco de Portugal, todos os valores monetários foram reportados ao mesmo momento temporal (ano 2017), usando a taxa de inflação histórica em cada ano. De seguida, procedeu-se à elaboração dos dois documentos, balanço e demonstração de resultados, em percentagem encontrando-se, nesta fase, os dados preparados para serem utilizados nos métodos referidos no ponto 2.2 do presente trabalho. Para todos os métodos efetuados foram considerados os seguintes pressupostos:

- a) a taxa de IRC foi considerada de 21%;
- b) o valor da taxa de inflação, para os diversos anos em análise, foi retirada do INE (Instituto Nacional de Estatística);
- c) as previsões realizadas tiverem em conta os anos históricos da respetiva secção e divisão, retirados da base de dados do Banco de Portugal. A previsão do volume de negócios foi obtida através da função previsão no Microsoft Excel. As restantes rúbricas previsionais foram calculadas tendo em linha de conta a estrutura de gastos média dos anos 2013 a 2017;
- d) a variável  $k_e$  assume um valor de 2% sempre que existam valores negativos nos resultados, caso contrário o valor é calculado conforme a equação (21).

De forma a sustentar o estudo, foi realizado o cálculo do MVA e do FCF com base em princípios fundamentais, tais como:

- a) cálculo dos múltiplos selecionados, tendo o valor da empresa sido calculado pelo método MVA com base na perpetuidade, fundamentado nos valores do último ano previsional. Este pressuposto considera que os valores, do último ano previsional, irão ser obtidos indefinidamente;
- b) cálculo dos múltiplos selecionados, tendo o valor da empresa sido calculado pelo método MVA com base na vida média estimada, sustentado nos valores médios das empresas que constituem cada divisão;
- c) cálculo dos múltiplos selecionados, tendo o valor da empresa sido calculado através método do FCF com base na perpetuidade, fundamentado nos valores do último ano previsional;
- d) cálculo dos múltiplos selecionados, tendo o valor da empresa sido calculado através método FCF com base na vida média estimada, sustentado nos valores médios das empresas que constituem cada divisão.

De forma a fortalecer o presente estudo, foram calculadas as médias e os desvio-padrão dos valores obtidos e ainda o coeficiente de variação dos mesmos, uma vez que, das medidas mais utilizadas para a variabilidade relativa, o coeficiente de variação é aquele que tem maior realce a nível de estudos, sendo que esta medida é apresentada na sua generalidade em percentagem (Murteira, 1993). De uma forma geral, o coeficiente de variação é frequentemente considerado útil na mensuração do risco, onde é visto como um teste de igualdade dos coeficientes para duas medidas podendo ser utilizado para comparar o risco (Arachchige, Prendergast, & Staudte, 2019).

Chaves, Maciel, Guimarães e Ribeiro (1999) afirmam que quando existem dois ou mais desvio padrão subsiste uma possibilidade de confronto entre esses valores, nesse confronto recorre-se a medidas de dispersão relativa, à qual não se encontram dependentes qualquer unidade de medida, ou seja, o coeficiente de variação. Pedrosa e Gama (2004) definem matematicamente este coeficiente através da equação (27):

$$CV = \frac{S}{|\bar{X}|} \quad (27)$$

Onde,

CV= coeficiente de variação;

S= desvio padrão da variável;

$|\bar{X}|$ = média da variável, em valor absoluto.

Neste caso, a nossa variável S corresponderá ao desvio padrão, enquanto a variável X corresponde ao valor absoluto da média. De notar que, este coeficiente não se aplica quando temos valores negativo, por essa razão é utilizado sempre o valor absoluto da média ou desvio padrão (Chaves et al., 1999). No entanto, uma das desvantagens desta medida é que a sua aplicação não é conveniente para valores de X muito próximos de zero (Spiegel, 1994). Além desta desvantagem, é apontada outra para distribuições distorcidas, em que a média e o desvio padrão não têm interpretações naturais e, conseqüentemente, o coeficiente de variação também não o tem (Arachchige et al., 2019). Para Correa (2003) este método trata-se de uma medida relativa de dispersão útil para a comparação em termos relativos do grau de concentração, apresentando os seguintes intervalos:

- a) inferior a 15% representa uma baixa dispersão dos dados, ou seja, estes são homogêneos;
- b) entre 15% a 30% os dados são de média dispersão;
- c) superior a 30% representa heterogeneidade nos dados, ou seja, há uma elevada dispersão dos dados.

Para efeitos de estudo, foi utilizado o intervalo de 15%, de forma a seguir a uniformidade dos dados, obtendo conclusões mais propícias ao estudo. Na globalidade do estudo foi seguida a mesma linha de pensamentos e execução de cálculos. Primeiramente foram realizadas tabelas com os valores das médias dos três intervalos, ou seja, [2013-2015] [2014-2016] e ainda [2015-2017] bem como o valor calculado para o intervalo dos cinco anos, representado pelos anos históricos [2013-2017]. Após alcançados todos os valores dos múltiplos PS, PER e PCE (através dos métodos de avaliação de empresas MVA e FCF) foi realizada uma tabela resumo onde são apresentados todos os valores alcançados, para os intervalos indicados anteriormente, nas duas perspetivas propostas, ou seja, na perpetuidade e ainda baseados na vida média estimada. De seguida, foram calculadas as médias móveis referidas anteriormente bem como o desvio padrão dessas mesmas médias.

A título de exemplo, todas estas etapas encontram-se apresentadas, em apêndice, para a divisão 01.

De seguida são apresentados os resultados alcançados pelos diferentes métodos.

### **3. Análise e Discussão dos Resultados**

Ao longo dos capítulos anteriores foram estudados os pontos fulcrais que permitiram a execução de uma metodologia adequada para a realização do presente trabalho. Desta forma, neste capítulo será abordado cada divisão do CAE e ainda a empresa Amorim Cork Compites SA, por forma a responder adequadamente ao objetivo principal. Assim, tal como descrito no capítulo anterior, serão analisados num total 21 secções e 88<sup>4</sup> divisões do CAE, utilizando os métodos de avaliação MVA e FCF, para estimar o valor da empresa e posterior cálculo dos múltiplos PS, PER e ainda PCE. Para cada secção será realizada uma breve apresentação, na qual serão referidos quais as divisões e respetivos grupo a que pertencem cada secção de acordo com o CAE.

Na caracterização e estudo por secção, divisão e grupo do CAE, serão excluídos as secções K e O uma vez que o Banco de Portugal não disponibiliza quaisquer informações sobre estas secções, sendo ainda excluídos algumas divisões pelo mesmo motivo. Como referido anteriormente, a avaliação da empresa Amorim Cork Composites, SA permite fazer a comparação, entre os valores obtidos da avaliação da empresa em concreto, com os valores obtidos pelo setor de atividade onde a empresa se enquadra.

Assim, relativamente ao grupo empresarial Amorim, este tem-se apresentado, ao longo dos anos, como um grupo inovador, caracterizado pela excelência e qualidade dos seus produtos, sempre com o objetivo de valorizar todos os aspetos ecológicos e sociais. Com aproximadamente 150 anos de história e de constantes evoluções, a Corticeira Amorim, S.A. surge do gosto pela cortiça, no entanto, o grupo expandiu a sua atividade e hoje em dia pode-se ainda encontrar a vitivinicultura e o enoturismo associados a esta empresa. O seu setor de atividade abarca fundamentalmente quatro áreas: rolhas, pavimentos e revestimentos, isolamento e compósitos.

---

<sup>4</sup> De referir que das 88 divisões apenas 75 possuem informação no Banco de Portugal.

Sob o lema de que não existe apenas um cliente, um mercado ou um produto surge a Amorim Cork Composites, SA, sediada em Santa Maria da Feira com o CAE 16295-Fabricação de outros produtos de cortiça, recaindo desta forma no setor de atividade C-Indústrias transformadoras. Esta empresa é uma das empresas do grupo Corticeira Amorim, S.A.. Esta empresa conta com a sua marca em mais de cem países nomeadamente na China, Reino Unido, México e Alemanha. O seu principal objetivo é através da utilização dos três “R” (Reutilizar, Reciclar e Reinventar) conceber um mundo novo baseado na inovação sustentável (Amorim Cork Composites SA, 2019).

### **3.1. Constituição das secções da CAE, rev.3**

A Classificação Portuguesa de Atividades Económicas é concebida pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) em colaboração com várias entidades, e tem como premissa estabelecer as atividades económicas portuguesas, em conformidade com a Nomenclatura Estatística das Atividades Económicas na Comunidade Europeia. Desta forma, esta classificação divide-se em duas partes fundamentais uma alfabética (secções) e outra de apresentada de forma numérica onde se encontra quatro níveis: divisão, grupo, classe e subclasse). Como na elaboração do presente trabalho apenas serão utilizados os dados para cada divisão, neste capítulo serão abordadas as divisões bem como as secções às quais estas correspondem. Já no ponto seguinte serão analisados os resultados obtidos.

#### **Secção A**

A secção A é designada por agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca, sendo constituída pelas seguintes divisões:

- a) divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados;
- b) divisão 02: Silvicultura e exploração florestal;
- c) divisão 03: Pesca e aquicultura.

#### **Secção B**

A secção B, denominada Indústrias extrativas, é constituída por 5 divisões sendo elas:

- a) divisão 05: Extração de hulha e lenhite;
- b) divisão 06: Extração de petróleo bruto e gás natural;
- c) divisão 07: Extração e preparação de minérios metálicos;
- d) divisão 08: Outras indústrias extrativas;
- e) divisão 09: Atividades dos serviços relacionados com as indústrias extrativas.

Para efeitos de estudo, e uma vez que o Banco de Portugal não disponibiliza toda a informação sobre este setor, apenas se aborda a divisão 07, 08 e 09. Com as alterações mais recentes aplicadas no CAE REV. 3 esta secção, para além de incluir na sua natureza a extração de produtos no estado sólido, líquido e gasoso, inclui ainda atividades de alguma beneficiação efetuada no local de extração. Para esta secção, serão excluídos no estudo as divisões 05 e 06, uma vez que não existe informação, ou a informação encontra-se incompleta o que impossibilita a realização de qualquer análise ou aplicação dos métodos de avaliação.

### **Secção C**

Relativamente à secção C, esta intitula-se indústrias transformadoras e é constituída por 23 divisões, sendo elas:

- a) divisão 10: Indústria alimentar;
- b) divisão 11: Indústria das bebidas;
- c) divisão 12: Indústria do tabaco;
- d) divisão 13: Fabricação têxtil;
- e) divisão 14: Indústria do vestuário;
- f) divisão 15: Indústria do couro e dos produtos do couro;
- g) divisão 16: Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário;
- h) divisão 17: Fabricação de pasta de papel, cartão e seus artigos;
- i) divisão 18: Impressão e suporte de produtos gravados;
- j) divisão 19: Fabricação de coque, de produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustível;
- k) divisão 20: Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos;
- l) divisão 21: Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas;
- m) divisão 22: Fabricação de artigos de borracha e matérias de plástico;
- n) divisão 23: Fabricação de outros produtos minerais não metálicos;
- o) divisão 24: Indústrias metalúrgicas de bases;
- p) divisão 25: Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos;
- q) divisão 26: Fabricação de produtos informáticos, equipamentos para comunicações e produtos eletrónicos e óticos;
- r) divisão 27: Fabricação de equipamento elétrico;

- s) divisão 28: Fabricação de máquinas e equipamentos, n.e.;
- t) divisão 29: Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis;
- u) divisão 30: Fabricação de outro equipamento de transporte;
- v) divisão 31: Fabricação de mobiliário e de colchões;
- w) divisão 32: Outras indústrias transformadoras;
- x) divisão 33: Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos.

A secção das indústrias transformadoras engloba as fábricas que produzem os bens que consumimos compreendendo, para além disto, a reconstrução de aeronaves e embarcações. Em suma, esta secção contém quaisquer atividades que transformam ou integram matérias-primas e/ou subprodutos.

#### **Secção D**

A secção D denominada eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio e é constituída apenas uma divisão, a divisão 35: Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio.

Esta secção apresenta-se como uma parte fundamental das áreas energéticas. Com as mais recentes alterações, esta secção compreende, além da produção e distribuição de eletricidade e gás, alguns serviços específicos, tais como, a produção de gelo e vapor de água quente.

#### **Secção E**

Esta secção é identificada como a captação, tratamento e distribuição de água, saneamento, gestão de resíduos e despoluição, e na sua constituição apresenta quatro divisões sendo elas:

- a) divisão 36: Captação, tratamento e distribuição de água;
- b) divisão 37: Recolha, drenagem e tratamento de águas residuais;
- c) divisão 38: Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais;
- d) divisão 39: Descontaminação e atividades similares.

Em suma, a secção E dedica-se especialmente a atividades diretamente relacionadas com a captação, tratamento e distribuição de água e ainda a despoluição da água e do ar.

#### **Secção F**

Esta secção é intitulada por construção, sendo constituída pelas divisões:

- a) divisão 41: Promoção imobiliária (desenvolvimento de projetos de edifícios); construção de edifícios;
- b) divisão 42: Engenharia civil;
- c) divisão 43: Atividades especializadas de construção.

Este setor é caracterizado pela atividade da construção, no entanto, para além de compreender a construção propriamente dita, este abrange ainda a demolição/“desconstrução”, no âmbito da construção de edifícios e da engenharia civil.

### **Secção G**

O setor G, denominado comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos, é composto por três divisões, sendo elas:

- a) divisão 45: Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos;
- b) divisão 46: Comércio por grosso (inclui agentes), exceto de veículos automóveis e motociclos;
- c) divisão 47: Comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motociclos.

Conclui-se que este setor agrega todas as formas de comércio e a reparação de veículos automóveis e motociclos.

### **Secção H**

Transportes e armazenagem, é esta a denominação da secção H, que tem como principal objetivo a agregação de todo o tipo de transportes que possa resultar de uma prestação coletiva ou individualizada (exemplo: táxi), assim como o aluguer com condutor de um meio de transporte. É, desta forma, composta pelas seguintes divisões:

- a) divisão 49: Transportes terrestres e transportes por oleodutos ou gasodutos;
- b) divisão 50: Transportes por água;
- c) divisão 51: Transportes aéreos;
- d) divisão 52: Armazenagem e atividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento);
- e) divisão 53: Atividades postais e de *courier*.

Esta secção para além de incluir o transporte propriamente dito, inclui ainda um conjunto amplo de atividades mais ou menos associadas ao transporte.

### **Secção I**

A secção I é composta por duas divisões e é designada por alojamento, restauração e similares. As divisões que compõem esta secção são precisamente as seguintes:

- a) divisão 55: Alojamento;
- b) divisão 56: Restauração e similares.

De notar que o alojamento aqui especificado corresponde apenas a alojamento de curta duração, quer em unidades hoteleiras quer em outros locais de curta duração. Já a restauração engloba restaurantes, casas de pasto, estabelecimentos de bebidas e similares, cantinas e fornecimento de refeições ao domicílio.

## **Secção J**

A secção J denominada atividades de informação e comunicação, é constituída por seis divisões sendo elas:

- a) divisão 58: Atividades de edição;
- b) divisão 59: Atividades cinematográficas, de vídeo, de produção de programas de televisão, de gravação de som e de edição de música;
- c) divisão 60: Atividades de rádio e de televisão
- d) divisão 61: Telecomunicações;
- e) divisão 62: Consultoria e programação informática e atividades relacionadas;
- f) divisão 63: Atividades dos serviços de informação.

Esta secção engloba a produção e distribuição de produtos de informação, o fornecimento de meios para transmitir e distribuir esses produtos, e ainda o processamento de dados e outras atividades de informação.

## **Secção L**

Atividades imobiliárias, é esta a designação desta secção segundo o CAE Rev. 3. É constituída apenas por uma divisão, a divisão 68: Atividades imobiliárias.

Esta secção compreende além da compra, venda e arrendamento de bens imobiliários, como podemos verificar pela tabela a cima descrita, a mediação e avaliação imobiliária e a administração de imóveis, sendo que estas atividades podem ser desenvolvidas pelo sujeito ou por conta de outrem.

## **Secção M**

A secção M descrita como atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares, é composta por sete divisões, sendo elas as seguintes:

- a) divisão 69: Atividades jurídicas e de contabilidade;
- b) divisão 70: Atividades das sedes sociais e de consultoria para a gestão;
- c) divisão 71: Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas;
- d) divisão 72: Atividades de investigação científica e de desenvolvimento;
- e) divisão 73: Publicidade, estudos de mercado e sondagens de opinião;
- f) divisão 74: Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares;
- g) divisão 75: Atividades veterinárias.

Esta secção inclui atividades científicas, técnicas e outras atividades que requerem um grau elevado de conhecimentos e de formação especializadas.

### **Secção N**

Este setor, definido como atividades administrativas e dos serviços de apoio, é edificado por seis divisões, enumeradas por:

- a) divisão 77: Atividades de aluguer;
- b) divisão 78: Atividades de emprego;
- c) divisão 79: Agências de viagem, operadores turísticos, outros serviços de reservas e atividades relacionadas;
- d) divisão 80: Atividades de investigação e segurança;
- e) divisão 81: Atividades relacionadas com edifícios, plantação e manutenção de jardins;
- f) divisão 82: Atividades de serviços administrativos e de apoio prestados às empresas.

Através da tabela conclui-se que esta secção inclui uma variedade de atividades que estão na base de todas as empresas sendo cruciais para o seu bom desenvolvimento e para o grande sucesso das mesmas.

### **Secção P**

As atividades compreendidas neste setor são todas de carácter de educação (denominação da secção). Assim, apenas se encontra uma divisão nesta secção, a divisão 85: Educação.

Assim, esta secção compreende as atividades de ensino público, privado e cooperativo fornecido por estabelecimentos e professores independentes, em regime de tempo inteiro, parcial ou intensivo.

### **Secção Q**

Esta secção dedica-se as atividades dos serviços de saúde humana prestados por estabelecimentos de saúde e de ação social, denominando-se de atividades de saúde humana e ação social. Está dividida em três divisões, sendo elas:

- a) divisão 86: Atividades de saúde humana;
- b) divisão 87: Atividades de apoio social com alojamento;
- c) divisão 88: Atividades de apoio social sem alojamento.

Estas atividades são tanto de carácter público como privado, incluindo ainda atividades com ou sem fins lucrativos.

### **Secção R**

A secção R divide-se em quatro divisões e intitula-se atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas. As divisões são as seguintes:

- a) divisão 90: Atividades de teatro, de música, de dança e outras atividades artísticas e literárias;
- b) divisão 91: Atividades das bibliotecas, arquivos, museus e outras atividades culturais;
- c) divisão 92: Lotarias e outros jogos de aposta;
- d) divisão 93: Atividades desportivas, de diversão e recreativas.

Como se pode verificar estão aqui incluídas as atividades que vão do caráter artístico às atividades desportivas.

### **Secção S**

Por último tem-se a secção S que tem como denominação outras atividades e serviços. Esta secção engloba três divisões, sendo elas as seguintes:

- a) divisão 94: Atividades das organizações associativas;
- b) divisão 95: Reparação de computadores e de bens de uso pessoal e doméstico;
- c) divisão 96: Outras atividades de serviços pessoais.

Relativamente a esta secção, foram excluídas as divisões 95 e 96 do presente estudo, uma vez que não foi possível a obtenção de dados relevantes para a realização dos métodos de avaliação aplicados.

## **3.2. Análise de Resultados**

De seguida procede-se ao tratamento dos dados sendo que a descrição pormenorizada dos mesmos se encontra em apêndice, para a divisão 01, como referido anteriormente.

### **3.2.1. Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, com o valor da empresa estimado pelo método do MVA**

Após a realização de todos os cálculos, construiu-se a Tabela 3 onde constam os valores obtidos para os três múltiplos expostos anteriormente, sendo eles o PS, PER e o PCE. De salientar, que os valores apresentados correspondem ao valor da média das médias.

Da análise da Tabela 3 pode-se verificar que existem divisões que apresentam valores médios negativos para o múltiplo PS. São exemplo disso as 39: Descontaminação e atividades similares; 56- Restauração e similares; 61- Telecomunicações; 94- Atividades das organizações associativas. Estes valores significam que, nestas divisões, as empresas estão a destruir valor para os investidores, dado que o seu MVA é negativo. Analogamente é na divisão 37- Recolha, drenagem e tratamento de águas residuais, que encontramos o maior valor positivo para este múltiplo ou seja, nesta divisão, os investidores estão dispostos a pagar aproximadamente 29,335

vezes mais o valor das vendas. Este valor poderá prender-se com o facto de este se enquadrar no setor da eletricidade e gás. Neste sentido, esta divisão é a que cria mais valor para o acionista pelo método MVA.

Verifica-se ainda que poderá existir indícios que levam a concluir que o método do PER é o menos adequado no momento de avaliação das empresas, como se pode observar na Tabela 3, sendo o PS o método mais apropriado. Isto porque nas divisões 03- Pesca e agricultura; 31- Fabricação de mobiliário e colchões; 45- Comércio, manutenção e reparação de veículos automóveis e motocicletas; 51- Transportes aéreos; 55- Alojamento; 58- Atividades de edição; 78- Atividades de emprego; 81- Atividades relacionadas com edifícios, plantação e manutenção de jardins; 85- Educação; 87- Atividades de apoio social com alojamento; 92- Lotarias e outros jogos de aposta e 93- Atividades desportivas, de diversão e recreativas, o valor dos múltiplos PS e PCE é positivo, esta situação verifica-se quer pela utilização do MVA mas também pela utilização do FCF, como podemos verificar através da Tabela 3 e Tabela 4 (abaixo representado) respetivamente.

Sendo o PER negativo nestas situações, o que poderá induzir a existências de *outliers*. Uma possível justificação para este facto poderá estar ligada à fórmula do PER, uma vez que quando o EPS é negativo, este poderá distorcer a análise do indicador. Para as situações em que as depreciações do exercício não conseguem cobrir os resultados líquidos negativos, provocando assim um valor negativo no denominador, poderá ocorrer a mesma situação anteriormente referida para o PER. Em contrapartida, outra razão para a escolha do múltiplo PS, prende-se com o facto deste múltiplo relacionar o valor da empresa com o seu volume de negócios. Assim, como o volume de negócios é uma variável que não depende das políticas contabilísticas da empresa para o seu cálculo, permite que o PS seja o múltiplo mais adequado.

**Tabela 3:** Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, com o valor da empresa estimado através do método de avaliação MVA.

MVA												
Divisão	PS				PER				PCE			
	Média	DP	Máx.	Mín.	Média	DP	Máx.	Mín.	Média	DP	Máx.	Mín.
01	5,454	1,767	8,247	3,652	204,939	147,027	525,172	59,891	44,658	17,196	75,137	24,681
02	3,248	0,808	4,302	2,390	114,221	29,278	151,155	81,914	36,838	9,347	49,287	26,531
03	0,891	0,561	1,622	0,098	-8,031	80,194	77,008	-179,757	5,311	11,312	28,903	-11,784
07	2,107	0,074	2,173	1,986	19,075	4,868	26,218	13,420	6,585	0,361	6,892	5,997
08	11,656	9,862	26,755	3,326	4534,621	9884,059	26281,281	-3213,971	130,760	111,711	312,446	36,425
10	1,383	0,208	1,639	1,141	74,961	12,197	93,447	59,535	27,238	4,121	32,201	22,432
11	3,036	0,423	3,641	2,528	62,550	14,499	85,393	41,573	28,251	5,134	36,474	20,740
12	1,357	0,096	1,510	1,261	19,290	2,130	21,658	17,082	9,481	0,727	10,208	8,643
13	1,884	0,300	2,381	1,545	50,526	19,165	83,132	24,959	22,501	5,870	32,186	14,382
14	1,601	0,350	1,997	1,219	93,330	29,073	136,605	55,928	42,535	10,587	56,758	28,913
15	1,619	0,424	2,181	1,194	93,401	27,249	140,246	64,963	38,067	10,229	52,021	27,473
16	1,873	0,299	2,374	1,557	67,978	11,075	89,719	57,522	28,363	4,459	36,605	23,946
17	1,786	0,143	1,972	1,553	18,003	2,131	21,976	15,694	10,914	0,713	12,206	9,800
19	0,372	0,407	0,861	-0,185	48,365	93,025	265,562	-15,624	176,914	355,445	989,686	-10,309
20	0,733	0,099	0,861	-0,185	556,331	1071,806	2343,920	-83,118	10,196	8,148	18,846	0,467
21	2,721	0,235	3,102	2,436	32,319	2,824	36,987	29,067	18,993	1,840	22,191	16,783
22	1,755	0,112	1,957	1,627	19,307	1,579	21,929	17,162	12,591	0,999	14,309	11,299
23	2,092	0,364	2,618	1,693	68,582	39,058	118,489	17,515	19,400	6,097	26,994	10,829
24	1,122	0,287	1,587	0,873	132,016	165,806	509,275	16,153	22,447	10,383	39,101	10,776
25	2,294	0,346	2,796	1,844	68,422	20,894	101,942	39,908	28,382	5,940	37,683	19,771
26	1,396	0,195	1,662	1,123	44,586	7,825	55,209	32,509	22,802	3,433	27,343	17,694

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 3:** Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, com o valor da empresa estimado através do método de avaliação MVA (continuação).

Divisão	MVA											
	PS				PER				PCE			
	Média	DP	Máx.	Mín.	Média	DP	Máx.	Mín.	Média	DP	Máx.	Mín.
27	1,100	0,097	1,246	0,968	82,872	61,269	191,291	40,257	27,191	6,731	35,633	18,895
28	2,312	0,202	2,656	2,042	32,021	2,940	37,210	27,929	21,225	1,867	24,567	18,693
29	1,183	0,125	1,347	0,996	38,967	4,634	45,584	32,512	21,150	2,077	23,774	18,064
30	3,890	1,511	6,561	1,984	227,062	170,346	536,521	48,630	58,283	28,123	111,566	25,013
31	2,244	0,491	3,023	1,678	-1586,180	3292,550	179,600	-8571,820	34,455	9,685	51,822	22,004
32	1,864	0,242	2,194	1,599	48,617	8,240	62,979	37,633	26,315	4,150	33,232	20,689
33	2,195	0,403	2,754	1,713	60,038	13,178	80,563	41,980	35,050	7,277	46,172	25,228
35	5,838	1,345	7,726	4,512	65,593	18,843	102,352	45,165	36,382	8,950	51,084	26,943
36	8,702	1,865	10,840	6,713	84,463	19,354	109,408	62,021	30,276	6,477	37,769	23,483
37	29,335	15,375	47,991	13,997	317,287	169,623	531,881	144,126	84,435	44,730	140,304	39,188
38	2,548	0,135	2,738	2,368	25,062	1,902	27,415	22,078	12,494	1,061	13,861	10,844
39	-3,708	7,214	5,726	-14,688	-110,565	227,884	57,643	-645,883	-3,294	245,211	467,858	-358,390
41	5,118	1,161	6,619	3,624	53,340	287,612	541,072	-298,547	-27,350	229,464	180,470	-454,210
42	2,909	0,338	3,405	2,389	41,592	289,470	277,360	-434,289	59,546	15,668	80,556	40,098
43	1,718	0,341	2,276	1,366	36,136	183,102	196,307	-298,653	43,174	15,498	69,752	22,105
45	1,479	0,347	1,941	1,079	-142,964	530,863	341,371	-1144,548	84,559	34,544	143,765	36,933
46	1,159	0,111	1,297	1,028	47,187	9,254	59,849	32,721	32,041	5,244	39,344	23,758
47	0,989	0,151	1,211	0,810	77,552	28,272	127,613	41,742	29,809	6,183	40,010	21,112
49	2,555	0,738	3,614	1,808	139,052	48,169	215,903	76,734	28,393	8,487	41,555	18,942
50	1,235	0,075	1,349	1,123	105,646	116,283	296,168	14,027	15,980	2,602	20,109	12,983
51	1,382	0,309	1,886	1,076	-7,902	136,850	124,009	-292,696	27,669	11,467	50,159	15,809

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 3:** Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, com o valor da empresa estimado através do método de avaliação MVA (continuação).

Divisão	MVA											
	PS				PER				PCE			
	Média	DP	Máx.	Mín.	Média	DP	Máx.	Mín.	Média	DP	Máx.	Mín.
52	5,687	0,864	7,024	4,673	52,586	15,108	78,321	31,258	27,751	5,680	37,450	19,550
53	0,707	0,074	0,781	0,632	11,582	2,607	15,450	8,920	7,560	0,899	8,694	6,341
55	9,328	4,343	17,138	5,211	-727,652	1352,092	608,013	-3192,917	68,172	43,669	160,996	25,004
56	-0,013	1,155	0,742	-1,939	55,189	77,061	171,470	-32,650	5,969	148,981	216,505	-321,953
58	1,602	0,127	1,797	1,457	-121,918	188,263	90,755	-467,573	274,123	468,146	1095,684	-112,867
59	2,205	0,570	3,148	1,702	78,240	47,673	156,408	24,213	14,636	3,472	22,062	11,814
60	2,947	1,003	4,603	1,963	47,904	21,892	89,847	24,573	12,495	4,730	20,402	7,551
61	-0,722	3,009	1,893	-5,033	-97,622	242,293	118,540	-657,768	-7,439	25,470	13,264	-62,719
62	1,950	0,294	2,364	1,623	64,318	34,653	134,462	27,153	25,170	5,972	33,211	16,451
63	2,340	0,545	3,124	1,665	117,923	94,043	320,154	37,707	26,612	6,516	36,443	19,008
68	20,144	7,046	31,964	11,826	457,585	399,237	1265,018	111,396	135,849	66,101	266,197	59,442
69	2,462	0,128	2,642	2,246	19,474	3,293	23,073	15,146	15,749	2,125	18,093	12,811
70	5,461	0,466	6,261	4,805	74,152	33,709	122,583	26,541	41,327	12,881	58,014	21,492
71	1,512	0,327	1,851	1,009	19,360	9,443	28,214	1,641	10,420	4,283	17,485	3,231
72	0,110	2,770	3,421	-4,503	3,205	33,770	64,993	-38,246	-204,791	467,999	79,648	-1312,772
73	1,836	0,239	2,215	1,551	287,553	415,271	966,480	33,372	42,403	13,502	59,667	25,306
74	1,475	0,606	2,199	0,536	11,547	29,366	47,102	-38,247	-9,640	48,622	28,766	-99,237
75	2,190	0,367	2,713	1,679	57,392	19,613	85,712	30,656	23,066	5,082	30,162	15,733
77	7,935	2,789	11,905	4,724	943,229	1352,332	3787,361	69,919	26,443	9,572	39,999	14,995
78	1,192	0,596	2,050	0,601	-176,790	928,602	717,948	-2038,625	243,470	124,605	454,065	105,609
79	0,838	0,198	1,148	0,613	134,302	61,251	229,041	47,420	47,884	15,195	71,856	26,885

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 3:** Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, com o valor da empresa estimado através do método de avaliação MVA (continuação).

MVA												
Divisão	PS				PER				PCE			
	Média	DP	Máx.	Mín.	Média	DP	Máx.	Mín.	Média	DP	Máx.	Mín.
80	4,265	3,939	10,231	0,950	1572,203	2449,888	7442,203	76,545	124,361	115,214	292,314	26,906
81	4,656	4,105	10,998	1,159	-55,629	2836,676	5603,653	-4281,892	180,816	157,056	434,605	42,301
82	3,076	0,386	3,615	2,592	47,850	9,238	61,017	34,980	31,325	5,805	39,565	23,149
85	3,246	1,044	4,536	2,250	-5793,166	8562,317	235,588	-23275,203	45,292	15,244	67,309	28,347
86	2,710	0,274	3,146	2,375	33,743	4,120	40,871	28,647	19,783	2,125	23,311	17,164
87	5,477	2,972	9,955	2,680	-497,296	2541,087	2598,483	-5864,705	75,431	45,925	148,655	30,299
88	2,932	1,282	4,704	1,659	270,883	311,635	918,703	-91,812	44,341	19,209	69,660	25,981
90	3,102	0,824	4,278	2,151	73,187	23,424	110,581	42,941	34,921	10,018	50,062	22,543
91	4,071	0,646	5,135	3,214	40,798	7,778	54,230	31,157	19,652	3,230	25,167	15,713
92	3,985	2,468	8,060	1,887	-4,739	820,935	944,776	-1864,357	36,428	22,342	73,370	18,466
93	6,915	2,272	10,429	4,339	-124,271	266,644	87,138	-641,961	37,871	15,818	64,455	16,933
94	-1,357	3,247	1,869	-6,415	17,739	44,373	79,058	-32,253	-22,011	57,103	43,258	-99,158

Fonte: Elaboração própria.

Por último, relativamente ao múltiplo PCE (ver Tabela 3), o qual estabelece a relação entre a cotação e o autofinanciamento bruto por capital próprio, como referido anteriormente, apresenta algumas divisões não apresentam capacidade suficiente para se autofinanciar, nomeadamente as divisões 39- Descontaminação e atividades similares; 41- Promoção imobiliária (desenvolvimento de projetos de edifícios), construção de edifícios; 61- Telecomunicações; 72- Atividades de investigação científica e de desenvolvimento; 74- Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares e ainda na divisão 94- Atividades das organizações associativas. De notar que é na divisão 74- Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares onde se verifica um valor médio negativo mais significativo, sendo de -204,791.

Em modo de conclusão pode-se afirmar que as divisões que apresentam valores negativos, através da aplicação do método de avaliação MVA, não estão a gerar riqueza para os investidores. Por outro lado, a Tabela 3 induz ainda para a existências de diversos *outliers* uma vez que são alcançados valores exorbitantes em certas divisões.

### **3.2.2. Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, com o valor da empresa estimado através da aplicação do método FCF**

A Tabela 4 diz respeito a todos os valores obtidos, à semelhança do apresentado na Tabela 3, para os múltiplos PS, PER e PCE, mas utilizando o método de avaliação de empresas do FCF. Segundo a literatura [v.g.: (Damodaran, 2004; Perek & Perek, 2012; Zandonadi et al., 2004)] o FCF é o método, de avaliação de empresas, pelo qual se obtém melhores resultados, podendo-se confirmar no presente trabalho pela análise da Tabela 4 com a Tabela 3.

Através da Tabela 4 pode-se verificar que o múltiplo PS, obtido pela relação entre a cotação das ações e o volume de negócios por ação, apenas apresenta valores negativos para as divisões 68- Atividades imobiliárias e 72- Atividades de investigação científica e de desenvolvimento. Estes resultados revelam que o FCF, nestas divisões, é negativo penalizando, de certa forma, a captação de novos investimentos. No entanto na divisão 68- Atividades imobiliárias, este valor é positivo pela análise do método do MVA, constante na Tabela 3, e pela análise do método do FCF, este valor é negativo. Esta situação poderá dever-se, em grande parte, ao elevado investimento em fundo de maneio que as empresas desta divisão necessitam possuir para o desenvolvimento da sua atividade normal.

**Tabela 4:** Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, com o valor da empresa estimado através do método de avaliação FCF.

FCF												
Divisão	PS				PER				PCE			
	Média	Desv. Pad	Máx.	Mín.	Média	Desv. Pad	Máx.	Mín.	Média	Desv. Pad	Máx.	Mín.
01	6,192	3,933	11,980	2,519	242,643	245,999	793,072	41,316	51,111	32,871	110,032	17,026
02	4,011	2,478	6,781	1,642	140,528	87,390	238,236	55,910	45,422	26,361	77,682	18,177
03	4,691	6,284	15,293	0,806	-233,307	554,921	83,568	-1577,245	51,862	127,665	386,030	-31,070
07	4,610	1,593	7,195	3,261	46,661	30,014	112,019	22,038	14,616	5,090	23,653	9,848
08	30,077	33,803	83,102	2,953	12286,837	29981,655	81632,001	-7775,289	337,521	358,360	970,486	32,262
10	1,528	0,550	2,148	0,967	82,962	30,209	119,930	51,183	30,112	10,122	41,759	19,255
11	3,016	1,076	4,315	1,944	62,146	25,433	101,610	31,983	28,067	9,957	43,325	15,955
12	2,020	0,209	2,390	1,754	28,502	3,546	33,443	23,490	14,031	1,311	16,157	11,892
13	1,647	0,512	2,501	1,155	45,059	22,861	89,770	18,667	19,865	7,384	34,229	10,756
14	1,207	0,492	1,738	0,709	70,047	32,940	117,778	32,550	32,008	12,784	49,175	16,828
15	1,576	0,755	2,504	0,854	91,165	45,714	161,032	46,458	37,086	16,805	59,731	19,670
16	1,641	0,547	2,530	1,124	59,560	20,098	96,069	41,545	24,847	7,712	39,101	17,295
17	2,232	0,145	2,497	2,044	22,897	4,171	30,542	18,782	13,799	1,626	16,964	11,971
19	0,443	0,126	0,601	0,313	-1,477	43,765	61,970	-80,026	-22,359	97,835	33,531	-280,126
20	0,719	0,280	0,601	0,313	402,216	851,776	1794,150	-249,487	9,196	9,867	27,751	-4,668
21	2,787	0,446	3,413	2,285	33,105	5,328	40,688	27,308	19,449	3,022	24,411	15,753
22	1,641	0,096	1,788	1,547	18,058	1,386	20,039	16,331	11,778	0,821	13,076	10,748
23	2,002	0,731	3,171	1,347	70,729	51,015	151,411	13,942	19,027	8,647	33,182	8,620
24	1,621	1,675	4,390	0,583	402,985	775,917	2260,281	10,789	41,411	48,589	128,003	7,198
25	2,084	0,619	2,939	1,400	62,309	25,642	107,796	30,303	25,819	8,131	39,727	15,013
26	1,204	0,263	1,582	0,863	38,680	9,719	53,396	24,992	19,707	4,229	26,328	13,603

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 4:** Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, com o valor da empresa estimado através do método de avaliação FCF (continuação).

Divisão	FCF											
	PS				PER				PCE			
	Média	Desv. Pad	Máx.	Mín.	Média	Desv. Pad	Máx.	Mín.	Média	Desv. Pad	Máx.	Mín.
27	1,053	0,320	1,439	0,716	82,671	63,689	216,340	29,786	26,060	9,425	41,799	13,980
28	1,810	0,214	2,141	1,544	25,062	3,061	29,990	21,085	16,614	1,860	19,800	14,113
29	1,116	0,174	1,380	0,874	36,751	5,950	45,629	28,540	19,938	2,800	24,241	15,857
30	2,747	1,619	5,649	1,048	155,093	132,388	412,272	25,700	41,693	26,955	101,110	13,219
31	1,908	0,842	3,162	1,051	-1449,968	3362,436	167,487	-9412,650	29,357	13,463	54,520	13,786
32	1,463	0,362	1,846	1,075	37,965	10,181	52,521	26,391	20,554	5,020	27,785	14,509
33	1,496	0,510	2,144	0,961	40,827	14,870	62,434	23,553	23,847	7,957	35,842	14,154
35	6,344	2,897	10,040	3,590	71,466	35,524	133,011	35,962	39,582	17,342	66,386	21,444
36	12,473	5,875	18,414	6,854	120,998	57,983	191,040	61,057	43,403	19,128	64,072	23,526
37	36,347	27,486	66,916	9,899	391,585	298,372	735,719	101,455	104,367	74,105	194,993	27,586
38	3,301	0,869	4,240	2,403	32,490	8,764	42,630	22,404	16,187	4,119	21,567	11,005
39	0,699	0,612	1,751	0,150	17,709	32,859	77,007	-9,858	0,485	12,381	28,947	-15,662
41	2,512	2,724	6,845	0,085	-8,828	102,654	158,775	-204,592	-40,371	82,566	44,563	-216,760
42	3,554	1,957	5,849	1,532	59,594	426,423	593,381	-808,899	73,275	42,947	150,042	25,708
43	1,227	0,631	2,231	0,674	19,027	156,793	203,534	-310,211	31,660	19,294	69,855	10,916
45	0,623	0,286	0,974	0,326	-0,244	144,400	171,222	-302,080	32,703	17,580	62,301	11,626
46	0,761	0,199	1,010	0,555	31,165	10,095	47,080	17,655	21,132	5,973	30,862	12,818
47	0,989	0,377	1,501	0,609	79,011	43,630	165,957	31,395	29,973	11,733	50,360	15,878
49	4,172	2,039	6,941	2,209	227,953	120,968	414,660	93,601	46,411	21,572	79,810	23,135
50	1,781	0,664	2,504	1,088	145,412	174,720	523,907	24,036	23,384	9,540	41,170	12,769
51	1,406	0,681	2,511	0,868	-26,504	197,293	170,689	-477,620	29,565	19,614	72,791	12,761

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 4:** Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, com o valor da empresa estimado através do método de avaliação FCF.

Divisão	FCF											
	PS				PER				PCE			
	Média	Desv. Pad	Máx.	Mín.	Média	Desv. Pad	Máx.	Mín.	Média	Desv. Pad	Máx.	Mín.
52	5,995	1,654	8,449	4,297	55,393	21,064	94,377	28,745	29,245	8,595	45,093	17,978
53	0,224	0,076	0,310	0,111	3,561	1,375	6,114	1,566	2,350	0,742	3,441	1,113
55	11,344	9,208	27,132	3,665	-772,705	1638,453	1034,317	-4208,214	85,691	79,952	267,494	17,586
56	1,279	0,941	2,906	0,521	48,847	73,776	164,248	-57,129	52,504	43,628	148,729	9,169
58	1,298	0,774	2,399	0,595	-97,182	195,219	121,170	-533,024	263,112	471,425	1462,889	-22,312
59	3,489	1,869	6,589	2,044	116,004	69,169	239,905	28,156	23,005	10,988	46,901	14,184
60	4,776	1,692	7,633	3,240	77,189	35,893	147,800	40,555	20,209	7,399	33,824	12,461
61	18,200	16,585	38,604	3,093	100,079	1419,455	3398,130	-1108,204	108,441	100,858	304,213	14,376
62	1,589	0,590	2,443	1,017	57,253	46,170	160,342	17,018	21,054	9,160	36,509	10,310
63	2,351	0,918	3,765	1,360	130,515	134,311	444,094	30,800	26,778	9,976	44,730	15,616
68	-0,075	0,390	0,320	-0,719	3,058	32,388	71,443	-36,749	-2,587	3,341	1,846	-9,077
69	1,441	0,094	1,577	1,305	11,351	1,917	13,402	8,803	9,190	1,171	10,572	7,446
70	2,465	0,655	3,172	1,748	34,253	20,116	70,000	9,412	18,862	7,842	32,800	7,621
71	2,326	0,704	3,228	1,564	26,094	21,220	49,219	-9,516	18,655	8,093	37,277	10,084
72	-0,534	2,383	2,637	-4,221	1,723	29,191	50,093	-42,689	-147,820	337,091	73,092	-1011,814
73	1,023	0,317	1,474	0,668	84,957	94,850	251,511	15,790	22,421	8,917	39,699	11,943
74	0,211	0,373	0,765	-0,241	11,960	18,045	42,805	-13,310	6,924	22,371	39,048	-34,535
75	2,326	0,580	3,206	1,584	61,536	24,817	104,070	28,931	24,561	6,696	35,916	14,848
77	13,700	6,858	23,055	6,487	2157,946	3787,990	11095,835	96,026	45,560	21,676	77,551	20,594
78	0,223	0,175	0,464	0,049	-47,356	179,182	149,528	-425,675	42,421	31,541	94,811	9,818
79	0,631	0,323	1,117	0,318	104,092	72,404	226,117	24,588	36,452	19,634	70,384	13,940

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 4.** Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, com o valor da empresa estimado através do método de avaliação FCF (continuação).

Divisão	FCF											
	PS				PER				PCE			
	Média	Desv. Pad	Máx.	Mín.	Média	Desv. Pad	Máx.	Mín.	Média	Desv. Pad	Máx.	Mín.
80	7,860	8,452	20,692	0,808	2998,008	5038,696	15052,239	65,112	229,754	231,045	591,220	22,908
81	6,838	7,396	18,210	0,598	-59,578	4613,615	9278,553	-7089,975	264,858	265,292	719,621	22,209
82	2,363	0,737	3,204	1,564	36,774	12,814	54,543	21,103	24,075	7,746	35,464	13,966
85	5,544	4,132	10,544	1,702	-9609,510	16925,744	495,308	-48934,463	77,739	55,182	157,766	21,449
86	2,600	0,439	3,176	2,115	32,369	5,902	41,261	25,485	18,976	3,068	23,534	15,289
87	8,434	6,838	18,382	2,284	-805,295	4264,574	4463,745	-10395,254	117,454	96,008	275,461	25,830
88	4,329	3,249	8,350	1,253	418,670	553,965	1660,385	-63,735	65,774	46,037	125,372	19,626
90	2,892	1,177	4,543	1,653	68,826	31,766	118,821	32,987	32,662	13,072	53,379	17,318
91	5,009	1,309	6,829	3,409	50,209	14,283	72,117	33,690	24,175	6,002	33,469	16,666
92	8,118	6,878	19,307	2,558	-94,648	2043,447	2342,615	-4762,324	74,324	58,522	176,207	24,340
93	10,367	6,804	20,543	3,880	-187,844	410,239	134,425	-1076,540	59,393	42,688	134,920	15,144
94	4,590	2,955	8,770	1,773	-65,324	41,269	-23,943	-112,156	86,845	52,195	162,039	32,200

Fonte: Elaboração própria.

Analisando o último múltiplo, PCE (ver Tabela 4), verifica-se que as divisões 19- Fabricação de coque, de produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustível, 41- Promoção imobiliária (desenvolvimento de projetos de edifícios); construção de edifícios, 68- Atividades imobiliárias e 72- Atividades de investigação científica e de desenvolvimento, apresentam um valor negativo dependendo-se assim que estas, pelo FCF, não têm capacidade de autofinanciamento. Em contrapartida a divisão 08- Outras indústrias extrativas tem uma capacidade de 337,52, sendo esta a divisão que apresenta o valor mais elevado. De notar que através do MVA a divisão 72- Atividades de investigação científica e de desenvolvimento apresenta um valor positivo através da aplicação do múltiplo PCE e pelo método de avaliação do FCF esta divisão apresenta um valor negativo, o que leva a concluir que esta divisão no momento de avaliação deverá optar pelo método do MVA.

### **3.2.3. Análise da variabilidade dos resultados obtidos para os múltiplos PS, PER e PCE.**

De seguida é apresentada a Tabela 5 onde constam todos os valores encontrados para o coeficiente de variação. De notar que caso os valores calculados se encontrem elevados os dados são de natureza heterogénea.

Analisando os resultados obtidos, constantes na Tabela 5, percebe-se que, através do método de avaliação do MVA, o múltiplo PS obtém valores mais baixos, comparando com o PER e PCE o que leva a concluir que os dados são mais homogéneos. No entanto, esta situação não se verifica nas divisões 56- Restauração e similares; 61- Telecomunicações; 72- Atividades de investigação científica e de desenvolvimento. De notar que na divisão 56- Restauração e similares o PS apresenta um valor muito superior aos outros dois múltiplos, apresentando um valor de 91,0031. Nestes casos, os valores são mais elevados no múltiplo PS, ou seja, mais heterogéneos comparando com os outros múltiplos.

Por outro lado, a divisão 39- Descontaminação e atividades similares é a que apresenta um maior coeficiente de variação para o múltiplo do PCE, sendo de 74,43899. No que concerne ao PER, este apresenta um valor elevado na divisão 92- Lotarias e outros jogos de apostas (173,2168).

Relativamente aos valores alcançados através da aplicação do método de avaliação do FCF é no múltiplo PER onde, geralmente, se deparam os valores mais baixos. Porém, é de notar que na divisão 45- Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motocicletas o múltiplo PER é mais heterogéneo uma vez que este valor é demasiado elevado, sendo o valor mais homogéneo no múltiplo PS. Noutra perspetiva, o múltiplo PCE apresenta-se muito heterogéneo na divisão 39- descontaminação e atividades similares.

**Tabela 5:** Coeficiente de variação dos múltiplos, considerando o valor da empresa estimado pelos métodos MVA e FCF.

Divisão	Coeficiente de variação					
	MVA			FCF		
	PS	PER	PCE	PS	PER	PCE
01	0,324053	0,717417	0,385053	0,635092	1,013831	0,643132
02	0,248736	0,256328	0,253743	0,617778	0,621869	0,580352
03	0,630405	9,985702	2,129897	1,339745	2,378502	2,461621
07	0,034958	0,255193	0,054746	0,345611	0,643224	0,348278
08	0,846084	2,179688	0,854321	1,123904	2,440144	1,061742
10	0,150203	0,162718	0,151287	0,35982	0,36413	0,336147
11	0,139285	0,231792	0,181738	0,356767	0,409241	0,354754
12	0,070779	0,110407	0,076701	0,103345	0,124397	0,093461
13	0,15939	0,379316	0,260898	0,310546	0,507354	0,3717
14	0,218434	0,311514	0,24889	0,407544	0,470252	0,399385
15	0,262033	0,291747	0,268708	0,478918	0,501448	0,453136
16	0,159644	0,162916	0,157222	0,333385	0,337434	0,31038
17	0,080237	0,118378	0,065335	0,064874	0,182165	0,117859
19	1,093115	1,923368	2,009139	0,285539	29,6303	4,375596
20	0,134637	1,926562	0,799133	0,389182	2,117707	1,073004
21	0,086445	0,087364	0,096865	0,160216	0,160935	0,155375
22	0,063625	0,081766	0,079339	0,058447	0,076735	0,069718
23	0,174173	0,569513	0,314278	0,365151	0,721281	0,45448
24	0,255775	1,255958	0,462557	1,033497	1,925426	1,173338
25	0,150627	0,305373	0,209281	0,297166	0,411532	0,314945
26	0,139944	0,175511	0,150563	0,218679	0,251256	0,214607
27	0,088149	0,739325	0,247562	0,303731	0,770397	0,361649
28	0,087451	0,091821	0,087948	0,118425	0,122122	0,111933
29	0,105831	0,118925	0,09819	0,156291	0,161894	0,140441
30	0,388443	0,750216	0,482525	0,589447	0,853608	0,64651
31	0,218609	2,075774	0,281094	0,441271	2,318973	0,4586
32	0,12959	0,169495	0,15769	0,247554	0,268178	0,24425
33	0,183818	0,219492	0,207629	0,340994	0,364218	0,333646
35	0,230317	0,287267	0,24601	0,456739	0,497084	0,438132
36	0,214299	0,22914	0,213943	0,470985	0,479207	0,44072
37	0,52411	0,534604	0,529762	0,756222	0,761959	0,710043
38	0,052878	0,075888	0,084886	0,263185	0,269745	0,25449
39	1,945554	2,061084	74,43899	0,875848	1,855451	25,51076
41	0,226845	5,392058	8,389932	1,084551	11,62814	2,045158
42	0,11622	6,959736	0,26313	0,550588	7,155481	0,586105
43	0,198403	5,067023	0,358971	0,514524	8,240342	0,609406
45	0,234253	3,713254	0,40852	0,459028	592,634	0,537565
46	0,095564	0,19612	0,163674	0,260798	0,323927	0,282643

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 5:** Coeficiente de variação dos múltiplos, considerando o valor da empresa estimado pelos métodos MVA e FCF (continuação).

Divisão	Coeficiente de variação					
	MVA			FCF		
	PS	PER	PCE	PS	PER	PCE
47	0,15294	0,36455	0,207405	0,381062	0,5522	0,39145
49	0,288896	0,346413	0,298928	0,48871	0,530671	0,464806
50	0,060646	1,100691	0,162801	0,37306	1,201545	0,407964
51	0,223707	17,31883	0,414433	0,484392	7,443902	0,663402
52	0,151835	0,287297	0,204672	0,2759	0,380269	0,293887
53	0,1042	0,225095	0,11897	0,342063	0,386107	0,31565
55	0,465632	1,858158	0,640572	0,811691	2,120412	0,93303
56	91,00631	1,396322	24,96109	0,735525	1,510333	0,830946
58	0,079049	1,544178	1,707794	0,596315	2,0088	1,791724
59	0,258423	0,609313	0,237239	0,535801	0,596266	0,47765
60	0,340216	0,457003	0,378544	0,354358	0,465	0,366102
61	4,168101	2,481955	3,423888	0,91127	14,1834	0,930078
62	0,150545	0,538779	0,237253	0,371383	0,806423	0,435062
63	0,232861	0,797497	0,244838	0,390754	1,029088	0,372542
68	0,349754	0,872486	0,486578	5,207298	10,59285	1,291207
69	0,052031	0,169083	0,134957	0,064906	0,168861	0,127446
70	0,085305	0,454586	0,311685	0,26592	0,587271	0,415777
71	0,216061	0,487782	0,411049	0,302697	0,813227	0,433845
72	25,07712	10,53636	2,285251	4,459683	16,94634	2,280419
73	0,130061	1,444156	0,318432	0,309788	1,116451	0,397718
74	0,411023	2,543285	5,044046	1,769747	1,508732	3,230876
75	0,167378	0,341739	0,220312	0,249253	0,403286	0,272638
77	0,351486	1,433726	0,361996	0,500553	1,755368	0,475763
78	0,499578	5,252583	0,511789	0,783603	3,78369	0,743529
79	0,236811	0,456067	0,317329	0,511441	0,695576	0,538637
80	0,923672	1,558251	0,926454	1,075207	1,680682	1,005619
81	0,881676	50,99278	0,868593	1,08161	77,43786	1,001639
82	0,125474	0,193055	0,185302	0,311874	0,348448	0,321745
85	0,321637	1,478003	0,336568	0,74521	1,761353	0,70984
86	0,101194	0,122107	0,10742	0,169022	0,182323	0,161674
87	0,542592	5,109807	0,608834	0,810704	5,295668	0,817404
88	0,437098	1,15044	0,433216	0,750392	1,323154	0,69992
90	0,265766	0,320063	0,286868	0,407193	0,461546	0,400222
91	0,158641	0,190636	0,164375	0,261381	0,284481	0,248254
92	0,619331	173,2168	0,613312	0,847202	21,58994	0,787391
93	0,328626	2,145664	0,417686	0,656366	2,183937	0,71874
94	2,393596	2,501394	2,594254	0,643729	0,631752	0,601011

Fonte: Elaboração própria.

### 3.2.4. Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE e estimação do valor da Amorim Cork Composites, SA, através da aplicação do método MVA e FCF

Neste ponto, pretende-se validar os resultados alcançados nos pontos anteriores com a aplicação do método a uma empresa cotada selecionada aleatoriamente. Para tal, calculou-se os três múltiplos em estudo (PS, PER e PCE), estimando o valor da empresa com recurso aos métodos MVA e FCF. A Tabela 6 resume os resultados do cálculo dos múltiplos referidos, usando o valor estimado da Amorim Cork Composites, SA, através do método MVA. Esta tabela tem como principal objetivo a realização de um paralelismo, do valor da empresa, entre os valores da secção subjacente (secção C: Indústrias Transformadoras) com os valores da referida empresa. De salientar que, os valores utilizados foram retirados da base de dados *System Analysis of Iberian Sheets* (SABI).

Através da análise da Tabela 6 percebe-se que esta empresa está a destruir valor ao longo dos anos. Contudo o múltiplo PCE apresenta um valor de aproximadamente 13, o que significa que a empresa se consegue autofinanciar apesar da destruição de valor que se verifica. Relativamente ao PER este indica que a empresa é avaliada através do mercado aproximadamente 13,03 vezes mais do seu resultado obtido. Relativamente ao múltiplo PS este encontra-se negativo indicando assim que os investidores não se encontram disponíveis para pagar mais do que o valor das vendas da Amorim Cork Composites, SA.

**Tabela 6:** Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, através valor estimado pelo método MVA, da Amorim Cork Composites, SA.

<b>MVA</b>	<b>PS</b>	Média	-0,351387
		Desv. Pad	1,097853
		Máx.	0,907315
		Mín.	-1,976534
	<b>PER</b>	Média	13,033471
		Desv. Pad	10,224251
		Máx.	25,850855
		Mín.	0,437977
	<b>PCE</b>	Média	13,000123
		Desv. Pad	11,839618
		Máx.	36,577546
		Mín.	0,458120

Notas: Desv. Pad.- desvio padrão; Máx. – Máximo; Min. – Mínimo.

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 7 apresenta-se o cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE FCF para a empresa Amorim Cork Composites, SA, tendo-se estimado o valor da empresa através da aplicação do método do FCF.

**Tabela 7:** Cálculo dos múltiplos PS, PER e PCE, através valor estimado pelo método FCF para a empresa Amorim Cork Composites, SA.

<b>PS</b>	Média	-0,145879
	Desv. Pad	0,535431
	Máx.	0,409112
	Mín.	-0,792264
<b>PER</b>	Média	9,032305
	Desv. Pad	6,961291
	Máx.	21,394105
	Mín.	0,680554
<b>PCE</b>	Média	8,669297
	Desv. Pad	5,537741
	Máx.	17,185222
	Mín.	0,711852

Notas: Desv. Pad.- desvio padrão; Máx. – Máximo; Min. – Mínimo.

Fonte: Elaboração própria.

Analisando Tabela 7, o múltiplo PS apesar de negativo pode alcançar um valor máximo positivo de 0,409112 e desta forma a empresa poderá apresentar assim um valor positivo, mediante esta variação. Já o PER apresenta-se um bom indicador para esta empresa uma vez que se encontra positivo, assim como o PCE.

Uma vez que o coeficiente de variação permite efetuar uma comparação precisa de valores de dois casos específicos, calculou-se esta medida de dispersão relativa, cujos resultados estão evidenciados na Tabela 8.

**Tabela 8:** Coeficiente de variação, para os múltiplos PS, PER e PCE, da empresa Amorim Cork Composites, SA.

	<b>MVA</b>	<b>FCF</b>
<b>PS</b>	3,124337	3,670389
<b>PER</b>	0,784461	0,770710
<b>PCE</b>	0,910731	0,638776

Fonte: Elaboração própria.

Através da Tabela 8 pode concluir-se que através do múltiplo PS, o método do FCF é mais vantajoso relativamente ao método do MVA. Em contrapartida, os alores observados para os múltiplos PER e PCE são mais atrativos através da aplicação do MVA do que do FCF. De forma a podermos criar um paralelismo entre os valores obtidos, reportados na tabela Tabela 8, para a empresa e a divisão em que se encontra inserida, no ponto seguinte foi elaborada uma tabela resumo com os respetivos valores.

### **3.2.5. Análise de resultados obtidos entre a divisão 16 da secção C e Amorim Cork Composites, SA.**

As análises são baseadas num estudo realizado através da aplicação dos diversos métodos propostos no presente estudo e têm como período temporal os valores médios dos intervalos [2013, 2015]; [2014, 2016] e ainda [2015, 2017] bem como dos valores obtidos para os cinco anos em conjunto, ou seja, para o período de [2013, 2017].

Através da Tabela 9 podemos concluir através do método MVA, que a empresa Amorim Cork Composites, SA está visivelmente a destruí valor ao longo dos anos. Assim, podemos aferir que esta empresa apresenta valor negativo para o múltiplo PS, o que significa que os investidores não estão dispostos a pagar mais que o valor das vendas. Relativamente ao múltiplo PER, para o método MVA o mercado apenas avalia esta empresa em aproximadamente 13,03 vezes mais os seus resultados, estando este valor muito a abaixo do setor de atividade. Contudo através deste método de avaliação, a empresa apresenta um valor, no múltiplo PCE, próximo ao da divisão em que se insere, autofinanciando-se em aproximadamente 13 vezes os capitais próprios.

**Tabela 9:** Comparação dos resultados obtidos para os múltiplos, para a divisão 16 e para a empresa Amorim Cork Composites, SA.

			<b>Divisão 16</b>	<b>Empresa</b>
<b>MVA</b>	<b>PS</b>	Média	1,872563	<b>-0,351387</b>
		Desv. Pad	0,298943	1,097853
		Máx.	2,373775	0,907315
		Mín.	1,556733	<b>-1,976534</b>
	<b>PER</b>	Média	67,977530	13,033471
		Desv. Pad	11,074651	10,224251
		Máx.	89,718860	25,850855
		Mín.	57,521701	0,437977
	<b>PCE</b>	Média	28,363420	13,000123
		Desv. Pad	4,459367	11,839618
		Máx.	36,605214	36,577546
		Mín.	23,946016	0,458120
<b>FCF</b>	<b>PS</b>	Média	1,641431	<b>-0,145879</b>
		Desv. Pad	0,547228	0,535431
		Máx.	2,530171	0,409112
		Mín.	1,124339	<b>-0,792264</b>
	<b>PER</b>	Média	59,559859	9,032305
		Desv. Pad	20,097535	6,961291
		Máx.	96,069070	21,394105
		Mín.	41,544630	0,680554
	<b>PCE</b>	Média	24,847367	8,669297
		Desv. Pad	7,712130	5,537741
		Máx.	39,101287	17,185222
		Mín.	17,294836	0,711852

Fonte 1: Elaboração própria.

Por outro lado, as médias móveis através da aplicação do método de avaliação do FCF induzem resultados um pouco mais baixos relativamente ao PER e PCE, no entanto a empresa apresenta valores sempre abaixo da divisão a que corresponde. Estes valores podem ser facilmente explicados pelo facto de nos anos 2013, 2014, 2015 e 2016 a empresa apresentar valores na rubrica resultado líquido positivos, e crescentes, e no ano de 2017 esta verifica uma descida bruta neste valor, que para além de ser negativo prevê a existência de imparidades para manipulação nos dados. Desta forma teriam de ser analisados detalhadamente todos os resultados e valores fornecidos às entidades exteriores.

De seguida é apresentada a Tabela 10 onde podemos contrastar os resultados obtidos para o coeficiente de variação.

**Tabela 10:** Comparação dos coeficientes de variação.

		<b>Divisão 16</b>	<b>Empresa</b>
	<b>PS</b>	0,1596437	3,124337
<b>MVA</b>	<b>PER</b>	0,1629163	0,784461
	<b>PCE</b>	0,1572225	0,910731
	<b>PS</b>	0,3333847	3,670389
<b>FCF</b>	<b>PER</b>	0,3374342	0,770710
	<b>PCE</b>	0,3103802	0,638776

Em suma, a Tabela 10 afirma que os dados são mais consistentes e homogéneos na divisão 16 da secção C do que na empresa Amorim Cork Composites.

## Conclusões, limitações e estudos futuros

A avaliação de empresas é uma questão que revela interesse por parte dos detentores do capital, dos gestores da empresa e ainda dos diversos *stakeholders* das empresas. Nesse sentido, no início deste estudo o objetivo era estabelecer uma ponte entre a literatura e a investigação no que diz respeito aos principais modelos de avaliação e a metodologia usada para valorizar a empresa. Propondo assim o desenvolvimento de um método que possibilite a avaliação dos diversos setores de atividade comparando de modo rápido e simples com o potencial valor para cada empresa. Nesta fase final, conseguiu-se dar resposta a este objetivo. Desta forma, após realizados todos os cálculos subjacentes aos métodos MVA e FCF foram calculados para cada um dos métodos os múltiplos PS, PER e PCE de forma a exercer uma ponte entre os dados verificando em qual dos métodos se obtém maiores resultados.

Relativamente ao método dos FCF, este induz melhores resultados, o que era expectável uma vez que esta teoria é sustentada através da revisão de literatura e é sustentado por vários autores [v.g: (Damodaran, 2004; Perek & Perek, 2012; Zandonadi et al., 2004)]. No entanto, há secções que são melhor avaliados através do MVA, como é o caso da divisão 72: Atividades de investigação científica e de desenvolvimento apresenta um valor positivo através da aplicação do múltiplo PCE e pelo método de avaliação do FCF esta divisão apresenta um valor negativo, o que leva a concluir que esta divisão no momento de avaliação deverá optar pelo método do MVA. Já a divisão 08: Outras indústrias extrativas, pertencente à secção B, apresenta, quer através do MVA quer através da aplicação do método FCF, valores estonteantes para o PER.

Através da análise da Tabela 3 é perceptível, através da aplicação do método MVA, a destruição de valor por parte de algumas divisões, nomeadamente na divisão 39: Descontaminação e atividades similares (secção E); e 94: Atividades das organizações associativas (secção S) onde se verifica uma maior destruição. Relativamente ao coeficiente de correlação na sua generalidade os dados são mais homogéneos pela aplicação do método do MVA. Porém, através do FCF existem divisões que são mais consistentes em termos de resultados como é exemplo disso a divisão 72: Atividades de investigação científica e de desenvolvimento, pertencente à secção M. Contudo, verifica-se que, em função da divisão, alguns métodos ajustam-se melhor que outros.

Com a aplicação prática destes valores calculados, estudou-se a empresa Amorim Cork Composites SA, onde através de todos os cálculos se conclui que a empresa é dotada de engenharia financeira através da qual há manipulação de dados. Esta conclusão é facilmente percebida através do cálculo do método MVA, que apresenta valores negativos justificados pela descida acentuada de valores entre o ano 2016 e 2017, onde em 2016 é apresentado um valor positivos e em 2017 a empresa apresenta um valor bastante negativo.

Assim, o modelo criado não é só útil para perceber a situação económica e financeira da empresa, mas também é um método rápido, simples e acessível a qualquer empresa onde

através do seu CAE pode facilmente obter valores concretos sobre a secção onde se encontra inserida, permitindo uma avaliação rápida.

Como principais limitações na realização deste projeto é de salientar o difícil acesso a toda a informação adequada ao estudo e ainda a natureza e dimensão da empresa analisada. Assim, como sugestão, para trabalhos futuros, propõe-se a aplicação de mais de um método de avaliação de empresas como por exemplo o CVA - *Cash Value Added*, bem como o uso de mais múltiplos, como por exemplo o múltiplo PBV- *Price to Book Value*, de forma a tentar encontrar um múltiplo adequado à avaliação de cada empresa, dependendo do setor de atividade.

## Referências

- Amorim Cork Composites SA. (2019). Amorim Cork Composites, SA. Retrieved from <https://amorimcorkcomposites.com/pt/>
- Arachchige, C., Prendergast, L., & Staudte, R. (2019). Robust analogues to the coefficient of variation. Retrieved from <http://arxiv.org/abs/1907.01110>
- Banco de Portugal. (2019). Quadros de setor. Retrieved March 3, 2019, from <https://www.bportugal.pt/QS/qsweb/Dashboards>
- Berzakova, V., Bartosova, V., & Kicova, E. (2015). Modification of EVA in value based management. *Procedia Economics and Finance*, 26(15), 317–324. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00859-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00859-X)
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2011). *Principles of Corporate Finance* (10 th). New York: Douglas Reiner.
- Cabral, M. (2014). *Avaliação financeira da área produtiva da fundação eugénio de almeida*. Évora.
- Carvalho, B. (2014). *Criação de valor - o cash value added como métrica de avaliação da performance*. ISCAL.
- Chaves, C., Maciel, E., Guimarães, P., & Ribeiro, J. C. (1999). *Instrumentos estatísticos de apoio à economia- conceitos básicos*. McGraw-Hill.
- Copeland, T., Koller, T., & Murrin, J. (2006). *Avaliação de Empresas Valuation: Calculando e Gerenciando o Valor das Empresas* (3ª). Makron.
- Copiello, S. (2019). A discounted cash flow variant to detect the optimal amount of additional burdens in public-private partnership transactions. *Elsevier*, 8(5), 55. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.mex.2016.03.003>
- Cordeiro, R. (2013). *Avaliação de empresas – uma aplicação ao caso do grupo Portugal Soporcel*. Lisboa.
- Correa, S. M. B. B. (2003). *PROBABILIDADE E Probabilidade e Estatística* (2ed ed.). Belo Horizonte: PUC Minas Virtual.
- Curral, A. C. P. (2013). *Implementação de uma metodologia de avaliação à fusão entre SANAECOM E A ZON*. Porto. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Dalmolin, A., & Boligon, J. (2013). Mensuração do Valor de Uma Empresa: Um Estudo de Caso Empresa Petrobras. *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering*, 8(2), 117–132. <https://doi.org/10.13084/2175-8018.v05n09a15>
- Damodaran, A. (1999). Financing Innovations and Capital Structure Choices. *SSRN*, 72.

- Damodaran, A. (2002). *Investment Valuation- Second Edition* (2nd ed.). New York: John Wiley and Sons. Retrieved from <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Damodaran, A. (2004). *Finanças Corporativas* (2ª). Bookman.
- Damodaran, A. (2005). The Promise and Peril of Real Options. *Stern School of Business*, 100–100. Retrieved from <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Damodaran, A. (2009). Valuing Young , Start-up and Growth Companies : Estimation Issues and Valuation Challenges, (May), 1–67.
- Damodaran, A. (2017a). Country Risk: Determinants, Measures and Implications. *Ssrn*, 1–122. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3000499>
- Damodaran, A. (2017b). Value Creation and Enhancement: Back to the Future. *Stern School of Business*, 32, 977–985. Retrieved from <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Dzyuma, U. (2012). Real Options Compared To Traditional Company Valuation Methods: Possibilities and Constraints in Their Use. *E-Finance*, 8(2), 51-n/a. Retrieved from [https://search.proquest.com/docview/1267083605?accountid=10297%0Ahttp://resolver.ebscohost.com/openurl?ctx\\_ver=Z39.88-2004&ctx\\_enc=info:ofi/enc:UTF-8&rft\\_id=info:sid/ProQ%3Aabiglobal&rft\\_val\\_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&rft.genre=article&rft.title=e-](https://search.proquest.com/docview/1267083605?accountid=10297%0Ahttp://resolver.ebscohost.com/openurl?ctx_ver=Z39.88-2004&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&rft_id=info:sid/ProQ%3Aabiglobal&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&rft.genre=article&rft.title=e-)
- Eckert, A., Mecca, M. S., Biasio, R., & Maragno, M. (2011). Métodos de avaliação do valor das empresas : proposição de aplicação em uma empresa prestadora de serviços contábeis. *SCIENTIA PLENA*, 7, 1–14.
- Fernandez, P. (2001). Valuation Using Multiples: How Do Analysts Reach Their Conclusions? *Ssrn*, 1–13. <https://doi.org/10.2139/ssrn.274972>
- Fernandez, P. (2013a). Company Valuation Methods. *Ssrn*, 1–20. <https://doi.org/10.2139/ssrn.274973>
- Fernandez, P. (2013b). Shareholder Value Creation: A Definition. *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility*, 2141–2149. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-28036-8\\_109](https://doi.org/10.1007/978-3-642-28036-8_109)
- INE. (2007). *Classificação Portuguesa das Actividades Económicas Rev-3 (Portuguese Document)*.
- Joshi, N. A., Desai, J., & Trivedi, A. (2013). Valuing Companies By Discounted Cash Flows: 10 Methods and 1 Solution. *International Journal of Management*, 4(2), 8–13.
- Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2010). *Valuation Measuring and Managing the Value of Companies*. (I. JohnWiley & Sons, Ed.) (5<sup>o</sup> Edition). New Jersey.
- Largani, M. S., Kaviani, M., & Abdollahpour, A. (2012). A review of the application of the concept of shareholder value added (sva) in financial decisions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 490–497. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.221>

- Lopes, V. (2017). *Avaliação de Empresas não Financeiras não Cotadas em Bolsa*. Bragança.
- Marques, C. S. V. (2014). *Avaliação de empresas: estudo de caso*. Aveiro.
- Mesquita, F. (2013). *Equity Research- NovaBase*. Lisboa.
- Moderno, P. (2016). *Fusões e Aquisições no setor bancário em Portugal: análise do caso Millennium BCP e Banco BPI*. Leiria.
- Monteiro, M. S. S. (2012). Avaliação de Empresas - Aplicação do Método dos Fluxos de Caixa a uma PME.
- Muller, A. N., & Teló, A. R. (2003). Modelos de Avaliação de Empresas. *Revista Da FAE*, 6, 97–112.
- Murteira, B. J. F. (1993). *Análise exploratória de dados- Estatística Descritiva*. McGraw-Hill.
- Nakhaei, H. (2016). Market value added and traditional accounting criteria: Which measure is a best predictor of stock return in Malaysian companies. *Iranian Journal of Management Studies*, 9(2), 433–455.
- Neto, A. A. (2014). *Valuation- Métricas de Valor & Avaliação de Empresas* (1ª Ed). São Paulo, Brasil: Editora Atlas, S.A.
- Neves, J. C. (2002). *Avaliação de Empresas e Negócios*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Neves, J. C. (2011). *Avaliação e Gestão da Performance Estratégica da Empresa* (2ª ed). Texto Editores, Lda.
- Orey, F. (2014). *Avaliação de Empresas: Estudo de Caso*. <https://doi.org/10.1590/S1413-92512000000200002>
- Pedrosa, A. C., & Gama, S. M. A. (2004). *Introdução computacional à probabilidade estatística*. Porto Editora.
- Pereira, A. M. (2012). *Modelo de negócio e avaliação de empresas: o caso ISA*. Coimbra.
- Perek, A. A., & Perek, I. B. (2012b). Residual Income Versus Discounted Cash Flow Valuation Models: An Empirical Study. *Accounting & Taxation*, 4(2), 57–65.
- Perez, M. M., & Famá, R. (2004). Métodos de avaliação de empresas e o balanço de determinação. *Administração Em Diálogo*, (6), 101–112.
- Reis, P. (2015). *O valor terminal ou de continuidade na avaliação de empresas*. Universidade de Coimbra.
- Rodrigues, E. A. T. (2016). *A criação de valor através do economic value added num período de crise financeira: um estudo de caso*. Setúbal.
- Ruback, R. S. (2002). Capital Cash Flows: A Simple Approach to Valuing Risky Cash Flows. *Ssm*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.223080>

- Salaga, J., Bartosova, V., & Kicova, E. (2015). Economic Value Added as a Measurement Tool of Financial Performance. *Procedia Economics and Finance*, 26(15), 484–489. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00877-1](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00877-1)
- Santos, A. I. B. dos. (2010). *MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS- Aplicação a uma PME*. Lisboa.
- Shefrin, H. (2001). Behavioral Corporate Finance. *Ssrn*, 1–17. <https://doi.org/10.2139/ssrn.288257>
- Silva, E. S., & Queirós, M. (2011). *Gestão Financeira- Análise de Investimentos (2ª)*. Porto: Vida Económica- Editorial, SA.
- Soute, D. O., Schvirck, E., Martins, E., & Machado, M. R. C. (2006). Métodos de avaliação utilizados pelos profissionais de investimento. *EnANPAD*, 11(1984–3925), 1–15.
- Spiegel, M. R. (1994). *Estatística (3ed ed.)*. McGraw-Hill.
- Steiger, F. (2008). The Validity of Company Valuation Using Discounted Cash Flow Methods. *European Business School*. Retrieved from <http://arxiv.org/abs/1003.4881>
- Teixeira, R. (2016). *Reestruturação de Empresas: A Criação de Valor através das Fusões e Aquisições — Um Estudo de Caso da Fusão Zon/Optimus*. Porto.
- Terra, M. P. (2008). *Valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales*. Uruguay.
- Trigeorgis, L., & Tsekrekos, A. E. (2018). Real Options in Operations Research: A Review. *European Journal of Operational Research*, 270(1), 1–24. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2017.11.055>
- Vale, T. F. G. C. S. do. (2016). *O desempenho dos métodos de avaliação Discounted Cash Flow e Avaliação Relativa: O estudo das empresas não financeiras cotadas na Euronext Lisbon de 2006 a 2012*. Porto.
- Xirimimbi, A. (2018). *Avaliação de Projetos de Investimentos Em contexto de Risco e Incerteza*. Setúbal.
- Zandonadi, A., Rogers, P., & Ribeiro, K. C. de S. (2004). Avaliação Através Do Método De Fluxo De Caixa Livre De Uma Empresa Do Setor De Tecnologia Da Informação. *Xi Congresso Brasileiro De Custos*, 1–16.
- Zee, R. D. Van, & Spinler, S. (2014). Real option valuation of public sector R&D investments with a down-and-out barrier option. *Technovation*, 34(8), 477–484. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2013.06.005>

## **APÊNDICES**

**Apêndice 1.** Balanço dos anos históricos da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, atualizado ao ano 2018.

<b>Rubricas</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Ativo</b>	<b>8 359 265,20 €</b>	<b>8 933 812,05 €</b>	<b>9 509 250,84 €</b>	<b>10 120 077,91 €</b>	<b>11 258 257,45 €</b>
<b>Ativo não corrente</b>	<b>5 275 853,97 €</b>	<b>5 670 849,08 €</b>	<b>5 979 454,77 €</b>	<b>6 386 184,88 €</b>	<b>7 131 102,03 €</b>
Investimentos não financeiros	4 602 327,20 €	4 937 681,19 €	5 207 526,78 €	5 525 028,94 €	5 968 952,57 €
Investimentos financeiros	558 982,93 €	546 513,43 €	578 724,81 €	627 156,82 €	883 895,69 €
Restantes ativos não correntes	114 543,85 €	186 654,45 €	193 203,18 €	233 999,11 €	278 253,77 €
<b>Ativo corrente</b>	<b>3 083 411,23 €</b>	<b>3 262 962,97 €</b>	<b>3 529 796,07 €</b>	<b>3 733 893,03 €</b>	<b>4 127 155,42 €</b>
Inventários e ativos biológicos consumíveis	866 123,36 €	899 005,05 €	967 029,81 €	966 313,33 €	1 049 479,86 €
Clientes	774 795,63 €	804 131,89 €	851 715,01 €	904 982,82 €	938 809,87 €
Caixa e depósitos bancários	497 497,02 €	568 414,16 €	638 914,41 €	768 112,03 €	843 856,88 €
Restantes ativos correntes	944 995,22 €	991 411,87 €	1 072 136,84 €	1 094 484,85 €	1 295 008,81 €
<b>Capital próprio</b>	<b>2 962 241,67 €</b>	<b>3 244 430,09 €</b>	<b>3 488 869,69 €</b>	<b>3 796 013,09 €</b>	<b>4 518 802,78 €</b>
Capital próprio, exceto resultado líquido	2 977 770,00 €	3 223 300,04 €	3 404 756,38 €	3 653 788,90 €	4 268 733,14 €
Resultado líquido do período	-15 528,33 €	21 130,06 €	84 113,31 €	142 224,19 €	250 069,64 €
<b>Passivo</b>	<b>5 397 023,53 €</b>	<b>5 689 381,96 €</b>	<b>6 020 381,15 €</b>	<b>6 324 064,82 €</b>	<b>6 739 454,67 €</b>
<b>Passivo não corrente</b>	<b>2 343 622,25 €</b>	<b>2 554 202,02 €</b>	<b>2 851 643,76 €</b>	<b>3 078 840,99 €</b>	<b>3 386 528,81 €</b>
Financiamentos obtidos não correntes	1 824 448,93 €	1 972 729,40 €	2 200 477,37 €	2 360 581,48 €	2 636 948,57 €
Restantes passivos não correntes	519 173,32 €	581 472,62 €	651 166,39 €	718 259,51 €	749 580,23 €
<b>Passivo corrente</b>	<b>3 053 401,27 €</b>	<b>3 135 179,94 €</b>	<b>3 168 737,40 €</b>	<b>3 245 223,83 €</b>	<b>3 352 925,86 €</b>
Fornecedores	866 162,32 €	902 258,43 €	977 026,38 €	1 033 280,83 €	1 088 080,81 €
Financiamentos obtidos correntes	942 575,80 €	971 054,53 €	945 148,27 €	1 004 712,35 €	955 578,39 €
Restantes passivos correntes	1 244 663,15 €	1 261 866,99 €	1 246 562,74 €	1 207 230,65 €	1 309 266,66 €
<b>Total CP + Passivo</b>	<b>8 359 265,20 €</b>	<b>8 933 812,05 €</b>	<b>9 509 250,84 €</b>	<b>10 120 077,91 €</b>	<b>11 258 257,45 €</b>

**Apêndice 2.** Demonstração de Resultados, dos anos históricos da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, atualizado ao ano 2018.

<b>Rubricas</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Vendas e serviços prestados	2 938 364,32 €	3 158 023,05 €	3 528 859,05 €	3 743 271,68 €	4 101 249,75 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	1 764 249,62 €	1 819 789,20 €	2 007 130,66 €	2 077 085,86 €	2 204 046,62 €
Fornecimentos e serviços externos	767 964,89 €	839 696,16 €	935 961,59 €	1 015 595,63 €	1 143 525,32 €
Margem bruta	406 148,78 €	498 536,67 €	585 766,80 €	650 590,19 €	753 678,82 €
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	450 405,60 €	465 899,71 €	521 582,05 €	607 185,62 €	650 560,09 €
Gastos com o pessoal	417 567,18 €	456 312,33 €	502 830,40 €	550 037,45 €	608 059,30 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	68 479,65 €	73 582,64 €	92 531,10 €	104 859,53 €	81 384,65 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>370 508,57 €</b>	<b>434 542,43 €</b>	<b>511 987,35 €</b>	<b>602 878,82 €</b>	<b>714 795,98 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	38 939,23 €	33 438,29 €	56 137,05 €	43 218,92 €	76 399,83 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	31 875,77 €	16 574,52 €	15 214,76 €	13 182,55 €	11 947,96 €
<b>Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos</b>	<b>377 572,02 €</b>	<b>451 406,20 €</b>	<b>552 909,64 €</b>	<b>632 915,20 €</b>	<b>779 247,85 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	260 259,18 €	282 866,58 €	311 293,15 €	330 102,24 €	356 751,56 €
<b>Resultado antes de gastos de financiamento e impostos</b>	<b>117 312,85 €</b>	<b>168 539,62 €</b>	<b>241 616,49 €</b>	<b>302 812,96 €</b>	<b>422 496,28 €</b>
Gastos de financiamento	106 770,97 €	109 280,81 €	105 984,59 €	95 096,31 €	90 474,15 €
<b>Resultado antes de impostos</b>	<b>10 541,88 €</b>	<b>59 258,81 €</b>	<b>135 631,90 €</b>	<b>207 716,64 €</b>	<b>332 023,15 €</b>
Imposto sobre o rendimento do período	26 070,21 €	38 128,75 €	51 518,59 €	65 492,45 €	81 953,51 €
<b>Resultado líquido do período</b>	<b>-15 528,33 €</b>	<b>21 130,06 €</b>	<b>84 113,31 €</b>	<b>142 224,19 €</b>	<b>250 069,64 €</b>

**Apêndice 3.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2016-2020] com base na perpetuidade para o intervalo [2013-2015].

<b>Rubricas</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Vendas e serviços prestados	3 798 910,21 €	4 094 157,58 €	4 389 404,95 €	4 684 652,32 €	4 979 899,69 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 210 254,35 €	2 382 033,03 €	2 553 811,71 €	2 725 590,39 €	2 897 369,07 €
Fornecimentos e serviços externos	1 003 522,14 €	1 081 514,84 €	1 159 507,54 €	1 237 500,24 €	1 315 492,94 €
<b>Margem bruta</b>	<b>585 133,73 €</b>	<b>630 609,72 €</b>	<b>676 085,71 €</b>	<b>721 561,70 €</b>	<b>767 037,69 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	568 086,63 €	612 237,74 €	656 388,84 €	700 539,95 €	744 691,05 €
Gastos com o pessoal	543 361,52 €	585 591,01 €	627 820,51 €	670 050,00 €	712 279,50 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	92 220,87 €	99 388,18 €	106 555,49 €	113 722,80 €	120 890,11 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>517 637,97 €</b>	<b>557 868,26 €</b>	<b>598 098,55 €</b>	<b>638 328,84 €</b>	<b>678 559,12 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	50 333,48 €	54 245,35 €	58 157,21 €	62 069,08 €	65 980,95 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	25 842,77 €	27 851,25 €	29 859,72 €	31 868,20 €	33 876,67 €
<b>EBITDA</b>	<b>542 128,68 €</b>	<b>584 262,36 €</b>	<b>626 396,04 €</b>	<b>668 529,72 €</b>	<b>710 663,40 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €
<b>EBIT</b>	<b>230 835,53 €</b>	<b>272 969,21 €</b>	<b>315 102,89 €</b>	<b>357 236,57 €</b>	<b>399 370,25 €</b>
<b>EVA</b>	<b>115 004,09 €</b>	<b>148 289,70 €</b>	<b>181 575,30 €</b>	<b>214 860,91 €</b>	<b>248 146,52 €</b>
<b>MVA</b>			<b>22 617 263,23 €</b>		
<b>Valor da Divisão</b>			<b>32 126 514,07 €</b>		

**Apêndice 4.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2016-2020] com base no número de anos de vida estimada para a divisão para o intervalo [2013-2015].

<b>Rubricas</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Vendas e serviços prestados	3 798 910,21 €	4 094 157,58 €	4 389 404,95 €	4 684 652,32 €	4 979 899,69 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 210 254,35 €	2 382 033,03 €	2 553 811,71 €	2 725 590,39 €	2 897 369,07 €
Fornecimentos e serviços externos	1 003 522,14 €	1 081 514,84 €	1 159 507,54 €	1 237 500,24 €	1 315 492,94 €
<b>Margem bruta</b>	<b>585 133,73 €</b>	<b>630 609,72 €</b>	<b>676 085,71 €</b>	<b>721 561,70 €</b>	<b>767 037,69 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	568 086,63 €	612 237,74 €	656 388,84 €	700 539,95 €	744 691,05 €
Gastos com o pessoal	543 361,52 €	585 591,01 €	627 820,51 €	670 050,00 €	712 279,50 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	92 220,87 €	99 388,18 €	106 555,49 €	113 722,80 €	120 890,11 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>517 637,97 €</b>	<b>557 868,26 €</b>	<b>598 098,55 €</b>	<b>638 328,84 €</b>	<b>678 559,12 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	50 333,48 €	54 245,35 €	58 157,21 €	62 069,08 €	65 980,95 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	25 842,77 €	27 851,25 €	29 859,72 €	31 868,20 €	33 876,67 €
<b>EBITDA</b>	<b>542 128,68 €</b>	<b>584 262,36 €</b>	<b>626 396,04 €</b>	<b>668 529,72 €</b>	<b>710 663,40 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €
<b>EBIT</b>	<b>230 835,53 €</b>	<b>272 969,21 €</b>	<b>315 102,89 €</b>	<b>357 236,57 €</b>	<b>399 370,25 €</b>
<b>EVA</b>	<b>115 004,09 €</b>	<b>148 289,70 €</b>	<b>181 575,30 €</b>	<b>214 860,91 €</b>	<b>248 146,52 €</b>
<b>MVA</b>			<b>5 238 401,77 €</b>		
<b>Valor da Divisão</b>			<b>14 747 652,61 €</b>		

**Apêndice 5.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2017-2021] com base na perpetuidade para o intervalo [2014-2016].

<b>Rubricas</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Vendas e serviços prestados	4 061 966,56 €	4 354 590,88 €	4 647 215,19 €	4 939 839,51 €	5 232 463,82 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 301 651,62 €	2 467 462,74 €	2 633 273,86 €	2 799 084,98 €	2 964 896,10 €
Fornecimentos e serviços externos	1 086 489,30 €	1 164 760,06 €	1 243 030,81 €	1 321 301,57 €	1 399 572,32 €
<b>Margem bruta</b>	<b>673 825,20 €</b>	<b>722 367,61 €</b>	<b>770 910,02 €</b>	<b>819 452,43 €</b>	<b>867 994,83 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	619 505,20 €	664 134,39 €	708 763,58 €	753 392,77 €	798 021,97 €
Gastos com o pessoal	587 528,61 €	629 854,21 €	672 179,80 €	714 505,40 €	756 830,99 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	104 980,55 €	112 543,35 €	120 106,16 €	127 668,96 €	135 231,76 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>600 821,25 €</b>	<b>644 104,45 €</b>	<b>687 387,64 €</b>	<b>730 670,84 €</b>	<b>773 954,04 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	51 508,59 €	55 219,28 €	58 929,96 €	62 640,64 €	66 351,32 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	17 712,30 €	18 988,30 €	20 264,29 €	21 540,29 €	22 816,28 €
<b>EBITDA</b>	<b>634 617,54 €</b>	<b>680 335,42 €</b>	<b>726 053,31 €</b>	<b>771 771,19 €</b>	<b>817 489,08 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €
<b>EBIT</b>	<b>304 515,29 €</b>	<b>350 233,18 €</b>	<b>395 951,07 €</b>	<b>441 668,95 €</b>	<b>487 386,84 €</b>
<b>EVA</b>	<b>144 970,64 €</b>	<b>181 087,77 €</b>	<b>217 204,90 €</b>	<b>253 322,03 €</b>	<b>289 439,16 €</b>
<b>MVA</b>			<b>18 346 092,42 €</b>		
<b>Valor da Divisão</b>			<b>28 466 170,33 €</b>		

**Apêndice 6.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2017-2021] com base no número de anos de vida estimada para a divisão para o intervalo [2014-2016].

<b>Rubricas</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Vendas e serviços prestados	4 061 966,56 €	4 354 590,88 €	4 647 215,19 €	4 939 839,51 €	5 232 463,82 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 301 651,62 €	2 467 462,74 €	2 633 273,86 €	2 799 084,98 €	2 964 896,10 €
Fornecimentos e serviços externos	1 086 489,30 €	1 164 760,06 €	1 243 030,81 €	1 321 301,57 €	1 399 572,32 €
<b>Margem bruta</b>	<b>673 825,20 €</b>	<b>722 367,61 €</b>	<b>770 910,02 €</b>	<b>819 452,43 €</b>	<b>867 994,83 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	619 505,20 €	664 134,39 €	708 763,58 €	753 392,77 €	798 021,97 €
Gastos com o pessoal	587 528,61 €	629 854,21 €	672 179,80 €	714 505,40 €	756 830,99 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	104 980,55 €	112 543,35 €	120 106,16 €	127 668,96 €	135 231,76 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>600 821,25 €</b>	<b>644 104,45 €</b>	<b>687 387,64 €</b>	<b>730 670,84 €</b>	<b>773 954,04 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	51 508,59 €	55 219,28 €	58 929,96 €	62 640,64 €	66 351,32 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	17 712,30 €	18 988,30 €	20 264,29 €	21 540,29 €	22 816,28 €
<b>EBITDA</b>	<b>634 617,54 €</b>	<b>680 335,42 €</b>	<b>726 053,31 €</b>	<b>771 771,19 €</b>	<b>817 489,08 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €
<b>EBIT</b>	<b>304 515,29 €</b>	<b>350 233,18 €</b>	<b>395 951,07 €</b>	<b>441 668,95 €</b>	<b>487 386,84 €</b>
<b>EVA</b>	<b>144 970,64 €</b>	<b>181 087,77 €</b>	<b>217 204,90 €</b>	<b>253 322,03 €</b>	<b>289 439,16 €</b>
<b>MVA</b>			<b>5 737 290,85 €</b>		
<b>Valor da Divisão</b>			<b>15 857 368,76 €</b>		

**Apêndice 7.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base na perpetuidade para o intervalo [2015-2017].

<b>Rubricas</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Vendas e serviços prestados	4 363 517,52 €	4 649 712,87 €	4 935 908,22 €	5 222 103,57 €	5 508 298,91 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 416 035,69 €	2 574 499,17 €	2 732 962,65 €	2 891 426,13 €	3 049 889,61 €
Fornecimentos e serviços externos	1 185 955,44 €	1 263 740,15 €	1 341 524,86 €	1 419 309,56 €	1 497 094,27 €
<b>Margem bruta</b>	<b>761 526,75 €</b>	<b>811 473,93 €</b>	<b>861 421,12 €</b>	<b>911 368,30 €</b>	<b>961 315,49 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	681 634,92 €	726 342,14 €	771 049,36 €	815 756,58 €	860 463,80 €
Gastos com o pessoal	636 627,28 €	678 382,54 €	720 137,79 €	761 893,04 €	803 648,29 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	107 746,77 €	114 813,69 €	121 880,61 €	128 947,52 €	136 014,44 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>698 787,62 €</b>	<b>744 619,85 €</b>	<b>790 452,09 €</b>	<b>836 284,32 €</b>	<b>882 116,56 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	67 026,79 €	71 422,96 €	75 819,13 €	80 215,30 €	84 611,47 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	15 630,76 €	16 655,95 €	17 681,14 €	18 706,34 €	19 731,53 €
<b>EBITDA</b>	<b>750 183,65 €</b>	<b>799 386,86 €</b>	<b>848 590,07 €</b>	<b>897 793,29 €</b>	<b>946 996,50 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €
<b>EBIT</b>	<b>393 432,09 €</b>	<b>442 635,30 €</b>	<b>491 838,51 €</b>	<b>541 041,72 €</b>	<b>590 244,93 €</b>
<b>EVA</b>	<b>168 590,54 €</b>	<b>207 461,08 €</b>	<b>246 331,62 €</b>	<b>285 202,15 €</b>	<b>324 072,69 €</b>
<b>MVA</b>			<b>13 537 141,61 €</b>		
<b>Valor da Divisão</b>			<b>24 795 399,06 €</b>		

**Apêndice 8.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base no número de anos de vida estimada para a divisão para o intervalo [2015-2017].

<b>Rubricas</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Vendas e serviços prestados	4 363 517,52 €	4 649 712,87 €	4 935 908,22 €	5 222 103,57 €	5 508 298,91 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 416 035,69 €	2 574 499,17 €	2 732 962,65 €	2 891 426,13 €	3 049 889,61 €
Fornecimentos e serviços externos	1 185 955,44 €	1 263 740,15 €	1 341 524,86 €	1 419 309,56 €	1 497 094,27 €
<b>Margem bruta</b>	<b>761 526,75 €</b>	<b>811 473,93 €</b>	<b>861 421,12 €</b>	<b>911 368,30 €</b>	<b>961 315,49 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	681 634,92 €	726 342,14 €	771 049,36 €	815 756,58 €	860 463,80 €
Gastos com o pessoal	636 627,28 €	678 382,54 €	720 137,79 €	761 893,04 €	803 648,29 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	107 746,77 €	114 813,69 €	121 880,61 €	128 947,52 €	136 014,44 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>698 787,62 €</b>	<b>744 619,85 €</b>	<b>790 452,09 €</b>	<b>836 284,32 €</b>	<b>882 116,56 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	67 026,79 €	71 422,96 €	75 819,13 €	80 215,30 €	84 611,47 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	15 630,76 €	16 655,95 €	17 681,14 €	18 706,34 €	19 731,53 €
<b>EBITDA</b>	<b>750 183,65 €</b>	<b>799 386,86 €</b>	<b>848 590,07 €</b>	<b>897 793,29 €</b>	<b>946 996,50 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €
<b>EBIT</b>	<b>393 432,09 €</b>	<b>442 635,30 €</b>	<b>491 838,51 €</b>	<b>541 041,72 €</b>	<b>590 244,93 €</b>
<b>EVA</b>	<b>168 590,54 €</b>	<b>207 461,08 €</b>	<b>246 331,62 €</b>	<b>285 202,15 €</b>	<b>324 072,69 €</b>
<b>MVA</b>			<b>5 789 844,92 €</b>		
<b>Valor da Divisão</b>			<b>17 048 102,37 €</b>		

**Apêndice 9.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base na perpetuidade para o intervalo [2013-2017].

<b>Rubricas</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Vendas e serviços prestados	4 367 259,42 €	4 658 361,37 €	4 949 463,32 €	5 240 565,27 €	5 531 667,22 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 478 622,27 €	2 643 836,13 €	2 809 049,98 €	2 974 263,84 €	3 139 477,70 €
Fornecimentos e serviços externos	1 172 711,79 €	1 250 879,51 €	1 329 047,22 €	1 407 214,94 €	1 485 382,65 €
<b>Margem bruta</b>	<b>715 924,99 €</b>	<b>763 645,34 €</b>	<b>811 365,69 €</b>	<b>859 086,05 €</b>	<b>906 806,40 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	672 077,68 €	716 875,37 €	761 673,05 €	806 470,74 €	851 268,43 €
Gastos com o pessoal	632 636,77 €	674 805,50 €	716 974,24 €	759 142,97 €	801 311,70 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	105 411,24 €	112 437,48 €	119 463,72 €	126 489,96 €	133 516,20 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>649 954,66 €</b>	<b>693 277,73 €</b>	<b>736 600,79 €</b>	<b>779 923,86 €</b>	<b>823 246,93 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	61 073,98 €	65 144,90 €	69 215,82 €	73 286,73 €	77 357,65 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	23 446,03 €	25 008,84 €	26 571,65 €	28 134,45 €	29 697,26 €
<b>EBITDA</b>	<b>687 582,61 €</b>	<b>733 413,79 €</b>	<b>779 244,96 €</b>	<b>825 076,14 €</b>	<b>870 907,32 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €
<b>EBIT</b>	<b>330 831,05 €</b>	<b>376 662,22 €</b>	<b>422 493,40 €</b>	<b>468 324,58 €</b>	<b>514 155,75 €</b>
<b>EVA</b>	<b>119 135,72 €</b>	<b>155 342,35 €</b>	<b>191 548,98 €</b>	<b>227 755,61 €</b>	<b>263 962,24 €</b>
<b>MVA</b>			<b>10 989 648,94 €</b>		
<b>Valor da Divisão</b>			<b>22 247 906,39 €</b>		

**Apêndice 10.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base no número de anos de vida estimada para o intervalo [2013-2017].

<b>Rubricas</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Vendas e serviços prestados	4 367 259,42 €	4 658 361,37 €	4 949 463,32 €	5 240 565,27 €	5 531 667,22 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 478 622,27 €	2 643 836,13 €	2 809 049,98 €	2 974 263,84 €	3 139 477,70 €
Fornecimentos e serviços externos	1 172 711,79 €	1 250 879,51 €	1 329 047,22 €	1 407 214,94 €	1 485 382,65 €
<b>Margem bruta</b>	<b>715 924,99 €</b>	<b>763 645,34 €</b>	<b>811 365,69 €</b>	<b>859 086,05 €</b>	<b>906 806,40 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	672 077,68 €	716 875,37 €	761 673,05 €	806 470,74 €	851 268,43 €
Gastos com o pessoal	632 636,77 €	674 805,50 €	716 974,24 €	759 142,97 €	801 311,70 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	105 411,24 €	112 437,48 €	119 463,72 €	126 489,96 €	133 516,20 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>649 954,66 €</b>	<b>693 277,73 €</b>	<b>736 600,79 €</b>	<b>779 923,86 €</b>	<b>823 246,93 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	61 073,98 €	65 144,90 €	69 215,82 €	73 286,73 €	77 357,65 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	23 446,03 €	25 008,84 €	26 571,65 €	28 134,45 €	29 697,26 €
<b>EBITDA</b>	<b>687 582,61 €</b>	<b>733 413,79 €</b>	<b>779 244,96 €</b>	<b>825 076,14 €</b>	<b>870 907,32 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €
<b>EBIT</b>	<b>330 831,05 €</b>	<b>376 662,22 €</b>	<b>422 493,40 €</b>	<b>468 324,58 €</b>	<b>514 155,75 €</b>
<b>EVA</b>	<b>119 135,72 €</b>	<b>155 342,35 €</b>	<b>191 548,98 €</b>	<b>227 755,61 €</b>	<b>263 962,24 €</b>
<b>MVA</b>			<b>4 675 093,01 €</b>		
<b>Valor da Divisão</b>			<b>15 933 350,46 €</b>		

**Apêndice 11.** Cálculo da vida média da divisão

Intervalo	N.º empresas	Peso	Anos
5	625	22,5%	1,124100719
10	360	12,9%	1,294964029
20	694	25,0%	4,992805755
30	1101	39,6%	11,88129496
	<b>2780</b>	<b>Vida média =</b>	<b>20</b>

**Apêndice 12.** Tabela resumos dos valores alcançados para os múltiplos PS, PER e PCE.

<b>Valores do Último ano</b>						
	Intervalo	PS	PER	PCE	VE-MVA	
<b>Valores Considerando a Perpetuidade</b>	2013-2015	9,103938	381,943304	81,249342	32 126 514,07 €	
	2014-2016	7,604623	200,149989	60,268002	28 466 170,33 €	
	2015-2017	6,045815	99,153977	40,861128	24 795 399,06 €	
	<b>Média =</b>	7,584792	227,082423	60,792824	28 462 694,49 €	
	<b>DP =</b>	1,529158	143,305506	20,199221	3 665 558,74 €	
	2013-2017	5,424665	88,966844	36,663034	22 247 906,39 €	
	<b>Valores médios dos anos históricos</b>					
		Intervalo	PS	PER	PCE	VE-MVA
		2013-2015	10,013203	1074,285299	102,082488	32 126 514,07 €
		2014-2016	8,187656	345,089728	72,882443	28 466 170,33 €
		2015-2017	6,540377	156,139973	50,446571	24 795 399,06 €
		<b>Média =</b>	8,247079	525,171667	75,137167	28 462 694,49 €
		<b>DP =</b>	1,737175	484,840013	25,891694	3 665 558,74 €
	2013-2017	6,367545	230,783167	54,979758	22 247 906,39 €	
<b>Valores Considerando uma VC = 20 anos</b>	<b>Valores do Último ano</b>					
		Intervalo	PS	PER	PCE	VE-MVA
		2013-2015	4,179156	175,330792	37,297450	14 747 652,61 €
		2014-2016	4,236232	111,495580	33,572901	15 857 368,76 €
		2015-2017	4,156807	68,173420	28,094111	17 048 102,37 €
		<b>Média =</b>	4,190732	118,333264	32,988154	15 884 374,58 €
		<b>DP =</b>	0,040959	53,904926	4,629450	1 150 462,63 €
		2013-2017	3,884999	63,715654	26,257076	15 933 350,46 €
	<b>Valores médios dos anos históricos</b>					
		Intervalo	PS	PER	PCE	VE-MVA
		2013-2015	4,596553	493,149875	46,860891	14 747 652,61 €
		2014-2016	4,561017	192,235731	40,599904	15 857 368,76 €
		2015-2017	4,496843	107,354200	34,684592	17 048 102,37 €
	<b>Média =</b>	4,551471	264,246602	40,715129	15 884 374,58 €	
	<b>DP =</b>	0,050536	202,728266	6,088967	1 150 462,63 €	
	2013-2017	4,560264	165,280679	39,375020	15 933 350,46 €	

**Apêndice 13.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2016-2020] com base na perpetuidade para o intervalo [2013-2015].

<b>Rubricas</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Vendas e serviços prestados	3 798 910,21 €	4 094 157,58 €	4 389 404,95 €	4 684 652,32 €	4 979 899,69 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 210 254,35 €	2 382 033,03 €	2 553 811,71 €	2 725 590,39 €	2 897 369,07 €
Fornecimentos e serviços externos	1 003 522,14 €	1 081 514,84 €	1 159 507,54 €	1 237 500,24 €	1 315 492,94 €
<b>Margem bruta</b>	<b>585 133,73 €</b>	<b>630 609,72 €</b>	<b>676 085,71 €</b>	<b>721 561,70 €</b>	<b>767 037,69 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	568 086,63 €	612 237,74 €	656 388,84 €	700 539,95 €	744 691,05 €
Gastos com o pessoal	543 361,52 €	585 591,01 €	627 820,51 €	670 050,00 €	712 279,50 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	92 220,87 €	99 388,18 €	106 555,49 €	113 722,80 €	120 890,11 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>517 637,97 €</b>	<b>557 868,26 €</b>	<b>598 098,55 €</b>	<b>638 328,84 €</b>	<b>678 559,12 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	50 333,48 €	54 245,35 €	58 157,21 €	62 069,08 €	65 980,95 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	25 842,77 €	27 851,25 €	29 859,72 €	31 868,20 €	33 876,67 €
<b>EBITDA</b>	<b>542 128,68 €</b>	<b>584 262,36 €</b>	<b>626 396,04 €</b>	<b>668 529,72 €</b>	<b>710 663,40 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €
<b>EBIT</b>	<b>230 835,53 €</b>	<b>272 969,21 €</b>	<b>315 102,89 €</b>	<b>357 236,57 €</b>	<b>399 370,25 €</b>
EBIT x (1-Imposto)	182 360,07 €	215 645,68 €	248 931,29 €	282 216,89 €	315 502,50 €
Gastos de depreciação e de amortização	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €
<b>Investimento em WC</b>	<b>-203 858,30 €</b>	<b>-97 752,95 €</b>	<b>-85 048,92 €</b>	<b>-85 048,92 €</b>	<b>-85 048,92 €</b>
<b>Free Cash Flow - FCF</b>	<b>289 794,92 €</b>	<b>429 185,88 €</b>	<b>475 175,51 €</b>	<b>508 461,12 €</b>	<b>541 746,72 €</b>
<b>FCF</b>					<b>50 191 700,69 €</b>

**Apêndice 14.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2016-2020] com base no número de anos de vida estimada para a divisão para o intervalo [2013-2015].

<b>Rubricas</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Vendas e serviços prestados	3 798 910,21 €	4 094 157,58 €	4 389 404,95 €	4 684 652,32 €	4 979 899,69 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 210 254,35 €	2 382 033,03 €	2 553 811,71 €	2 725 590,39 €	2 897 369,07 €
Fornecimentos e serviços externos	1 003 522,14 €	1 081 514,84 €	1 159 507,54 €	1 237 500,24 €	1 315 492,94 €
<b>Margem bruta</b>	<b>585 133,73 €</b>	<b>630 609,72 €</b>	<b>676 085,71 €</b>	<b>721 561,70 €</b>	<b>767 037,69 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	568 086,63 €	612 237,74 €	656 388,84 €	700 539,95 €	744 691,05 €
Gastos com o pessoal	543 361,52 €	585 591,01 €	627 820,51 €	670 050,00 €	712 279,50 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	92 220,87 €	99 388,18 €	106 555,49 €	113 722,80 €	120 890,11 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>517 637,97 €</b>	<b>557 868,26 €</b>	<b>598 098,55 €</b>	<b>638 328,84 €</b>	<b>678 559,12 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	50 333,48 €	54 245,35 €	58 157,21 €	62 069,08 €	65 980,95 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	25 842,77 €	27 851,25 €	29 859,72 €	31 868,20 €	33 876,67 €
<b>EBITDA</b>	<b>542 128,68 €</b>	<b>584 262,36 €</b>	<b>626 396,04 €</b>	<b>668 529,72 €</b>	<b>710 663,40 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €
<b>EBIT</b>	<b>230 835,53 €</b>	<b>272 969,21 €</b>	<b>315 102,89 €</b>	<b>357 236,57 €</b>	<b>399 370,25 €</b>
EBIT x (1-Imposto)	182 360,07 €	215 645,68 €	248 931,29 €	282 216,89 €	315 502,50 €
Gastos de depreciação e de amortização	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €	311 293,15 €
<b>Investimento em WC</b>	<b>-203 858,30 €</b>	<b>-97 752,95 €</b>	<b>-85 048,92 €</b>	<b>-85 048,92 €</b>	<b>-85 048,92 €</b>
<b>Free Cash Flow - FCF</b>	<b>289 794,92 €</b>	<b>429 185,88 €</b>	<b>475 175,51 €</b>	<b>508 461,12 €</b>	<b>541 746,72 €</b>
<b>FCF</b>					<b>11 823 253,51 €</b>

**Apêndice 15.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2017-2021] com base na perpetuidade para o intervalo [2014-2016].

<b>Rubricas</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Vendas e serviços prestados	4 061 966,56 €	4 354 590,88 €	4 647 215,19 €	4 939 839,51 €	5 232 463,82 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 301 651,62 €	2 467 462,74 €	2 633 273,86 €	2 799 084,98 €	2 964 896,10 €
Fornecimentos e serviços externos	1 086 489,30 €	1 164 760,06 €	1 243 030,81 €	1 321 301,57 €	1 399 572,32 €
<b>Margem bruta</b>	<b>673 825,20 €</b>	<b>722 367,61 €</b>	<b>770 910,02 €</b>	<b>819 452,43 €</b>	<b>867 994,83 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	619 505,20 €	664 134,39 €	708 763,58 €	753 392,77 €	798 021,97 €
Gastos com o pessoal	587 528,61 €	629 854,21 €	672 179,80 €	714 505,40 €	756 830,99 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	104 980,55 €	112 543,35 €	120 106,16 €	127 668,96 €	135 231,76 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>600 821,25 €</b>	<b>644 104,45 €</b>	<b>687 387,64 €</b>	<b>730 670,84 €</b>	<b>773 954,04 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	51 508,59 €	55 219,28 €	58 929,96 €	62 640,64 €	66 351,32 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	17 712,30 €	18 988,30 €	20 264,29 €	21 540,29 €	22 816,28 €
<b>EBITDA</b>	<b>634 617,54 €</b>	<b>680 335,42 €</b>	<b>726 053,31 €</b>	<b>771 771,19 €</b>	<b>817 489,08 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €
<b>EBIT</b>	<b>304 515,29 €</b>	<b>350 233,18 €</b>	<b>395 951,07 €</b>	<b>441 668,95 €</b>	<b>487 386,84 €</b>
EBIT x (1-Imposto)	240 567,08 €	276 684,21 €	312 801,34 €	348 918,47 €	385 035,60 €
Gastos de depreciação e de amortização	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €
<b>Investimento em WC</b>	<b>-137 053,99 €</b>	<b>-100 093,61 €</b>	<b>-71 164,04 €</b>	<b>-71 164,04 €</b>	<b>-71 164,04 €</b>
<b>Free Cash Flow - FCF</b>	<b>433 615,33 €</b>	<b>506 692,85 €</b>	<b>571 739,54 €</b>	<b>607 856,67 €</b>	<b>643 973,80 €</b>
<b>FCF</b>			<b>41 154 020,26 €</b>		

**Apêndice 16.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2017-2021] com base no número de anos de vida estimada para a divisão para o intervalo [2014-2016].

<b>Rubricas</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Vendas e serviços prestados	4 061 966,56 €	4 354 590,88 €	4 647 215,19 €	4 939 839,51 €	5 232 463,82 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 301 651,62 €	2 467 462,74 €	2 633 273,86 €	2 799 084,98 €	2 964 896,10 €
Fornecimentos e serviços externos	1 086 489,30 €	1 164 760,06 €	1 243 030,81 €	1 321 301,57 €	1 399 572,32 €
<b>Margem bruta</b>	<b>673 825,20 €</b>	<b>722 367,61 €</b>	<b>770 910,02 €</b>	<b>819 452,43 €</b>	<b>867 994,83 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	619 505,20 €	664 134,39 €	708 763,58 €	753 392,77 €	798 021,97 €
Gastos com o pessoal	587 528,61 €	629 854,21 €	672 179,80 €	714 505,40 €	756 830,99 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	104 980,55 €	112 543,35 €	120 106,16 €	127 668,96 €	135 231,76 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>600 821,25 €</b>	<b>644 104,45 €</b>	<b>687 387,64 €</b>	<b>730 670,84 €</b>	<b>773 954,04 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	51 508,59 €	55 219,28 €	58 929,96 €	62 640,64 €	66 351,32 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	17 712,30 €	18 988,30 €	20 264,29 €	21 540,29 €	22 816,28 €
<b>EBITDA</b>	<b>634 617,54 €</b>	<b>680 335,42 €</b>	<b>726 053,31 €</b>	<b>771 771,19 €</b>	<b>817 489,08 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €
<b>EBIT</b>	<b>304 515,29 €</b>	<b>350 233,18 €</b>	<b>395 951,07 €</b>	<b>441 668,95 €</b>	<b>487 386,84 €</b>
EBIT x (1-Imposto)	240 567,08 €	276 684,21 €	312 801,34 €	348 918,47 €	385 035,60 €
Gastos de depreciação e de amortização	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €	330 102,24 €
<b>Investimento em WC</b>	<b>-137 053,99 €</b>	<b>-100 093,61 €</b>	<b>-71 164,04 €</b>	<b>-71 164,04 €</b>	<b>-71 164,04 €</b>
<b>Free Cash Flow - FCF</b>	<b>433 615,33 €</b>	<b>506 692,85 €</b>	<b>571 739,54 €</b>	<b>607 856,67 €</b>	<b>643 973,80 €</b>
<b>FCF</b>					<b>13 310 117,67 €</b>

**Apêndice 17.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base na perpetuidade para o intervalo [2015-2017].

<b>Rubricas</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Vendas e serviços prestados	4 363 517,52 €	4 649 712,87 €	4 935 908,22 €	5 222 103,57 €	5 508 298,91 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 416 035,69 €	2 574 499,17 €	2 732 962,65 €	2 891 426,13 €	3 049 889,61 €
Fornecimentos e serviços externos	1 185 955,44 €	1 263 740,15 €	1 341 524,86 €	1 419 309,56 €	1 497 094,27 €
<b>Margem bruta</b>	<b>761 526,75 €</b>	<b>811 473,93 €</b>	<b>861 421,12 €</b>	<b>911 368,30 €</b>	<b>961 315,49 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	681 634,92 €	726 342,14 €	771 049,36 €	815 756,58 €	860 463,80 €
Gastos com o pessoal	636 627,28 €	678 382,54 €	720 137,79 €	761 893,04 €	803 648,29 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	107 746,77 €	114 813,69 €	121 880,61 €	128 947,52 €	136 014,44 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>698 787,62 €</b>	<b>744 619,85 €</b>	<b>790 452,09 €</b>	<b>836 284,32 €</b>	<b>882 116,56 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	67 026,79 €	71 422,96 €	75 819,13 €	80 215,30 €	84 611,47 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	15 630,76 €	16 655,95 €	17 681,14 €	18 706,34 €	19 731,53 €
<b>EBITDA</b>	<b>750 183,65 €</b>	<b>799 386,86 €</b>	<b>848 590,07 €</b>	<b>897 793,29 €</b>	<b>946 996,50 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €
<b>EBIT</b>	<b>393 432,09 €</b>	<b>442 635,30 €</b>	<b>491 838,51 €</b>	<b>541 041,72 €</b>	<b>590 244,93 €</b>
EBIT x (1-Imposto)	310 811,35 €	349 681,89 €	388 552,42 €	427 422,96 €	466 293,50 €
Gastos de depreciação e de amortização	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €
<b>Investimento em WC</b>	<b>-71 989,73 €</b>	<b>-77 166,96 €</b>	<b>-66 817,14 €</b>	<b>-66 817,14 €</b>	<b>-66 817,14 €</b>
<b>Free Cash Flow - FCF</b>	<b>595 573,18 €</b>	<b>629 266,49 €</b>	<b>678 486,85 €</b>	<b>717 357,38 €</b>	<b>756 227,92 €</b>
<b>FCF</b>					<b>32 068 847,48 €</b>

**Apêndice 18.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base no número de anos de vida estimada para a divisão para o intervalo [2015-2017].

<b>Rubricas</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Vendas e serviços prestados	4 363 517,52 €	4 649 712,87 €	4 935 908,22 €	5 222 103,57 €	5 508 298,91 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 416 035,69 €	2 574 499,17 €	2 732 962,65 €	2 891 426,13 €	3 049 889,61 €
Fornecimentos e serviços externos	1 185 955,44 €	1 263 740,15 €	1 341 524,86 €	1 419 309,56 €	1 497 094,27 €
<b>Margem bruta</b>	<b>761 526,75 €</b>	<b>811 473,93 €</b>	<b>861 421,12 €</b>	<b>911 368,30 €</b>	<b>961 315,49 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	681 634,92 €	726 342,14 €	771 049,36 €	815 756,58 €	860 463,80 €
Gastos com o pessoal	636 627,28 €	678 382,54 €	720 137,79 €	761 893,04 €	803 648,29 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	107 746,77 €	114 813,69 €	121 880,61 €	128 947,52 €	136 014,44 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>698 787,62 €</b>	<b>744 619,85 €</b>	<b>790 452,09 €</b>	<b>836 284,32 €</b>	<b>882 116,56 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	67 026,79 €	71 422,96 €	75 819,13 €	80 215,30 €	84 611,47 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	15 630,76 €	16 655,95 €	17 681,14 €	18 706,34 €	19 731,53 €
<b>EBITDA</b>	<b>750 183,65 €</b>	<b>799 386,86 €</b>	<b>848 590,07 €</b>	<b>897 793,29 €</b>	<b>946 996,50 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €
<b>EBIT</b>	<b>393 432,09 €</b>	<b>442 635,30 €</b>	<b>491 838,51 €</b>	<b>541 041,72 €</b>	<b>590 244,93 €</b>
EBIT x (1-Imposto)	310 811,35 €	349 681,89 €	388 552,42 €	427 422,96 €	466 293,50 €
Gastos de depreciação e de amortização	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €
<b>Investimento em WC</b>	<b>-71 989,73 €</b>	<b>-77 166,96 €</b>	<b>-66 817,14 €</b>	<b>-66 817,14 €</b>	<b>-66 817,14 €</b>
<b>Free Cash Flow - FCF</b>	<b>595 573,18 €</b>	<b>629 266,49 €</b>	<b>678 486,85 €</b>	<b>717 357,38 €</b>	<b>756 227,92 €</b>
<b>FCF</b>					<b>14 323 188,97 €</b>

**Apêndice 19.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base na perpetuidade para o intervalo [2013-2017].

<b>Rubricas</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Vendas e serviços prestados	4 367 259,42 €	4 658 361,37 €	4 949 463,32 €	5 240 565,27 €	5 531 667,22 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 478 622,27 €	2 643 836,13 €	2 809 049,98 €	2 974 263,84 €	3 139 477,70 €
Fornecimentos e serviços externos	1 172 711,79 €	1 250 879,51 €	1 329 047,22 €	1 407 214,94 €	1 485 382,65 €
<b>Margem bruta</b>	<b>715 924,99 €</b>	<b>763 645,34 €</b>	<b>811 365,69 €</b>	<b>859 086,05 €</b>	<b>906 806,40 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	672 077,68 €	716 875,37 €	761 673,05 €	806 470,74 €	851 268,43 €
Gastos com o pessoal	632 636,77 €	674 805,50 €	716 974,24 €	759 142,97 €	801 311,70 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	105 411,24 €	112 437,48 €	119 463,72 €	126 489,96 €	133 516,20 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>649 954,66 €</b>	<b>693 277,73 €</b>	<b>736 600,79 €</b>	<b>779 923,86 €</b>	<b>823 246,93 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	61 073,98 €	65 144,90 €	69 215,82 €	73 286,73 €	77 357,65 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	23 446,03 €	25 008,84 €	26 571,65 €	28 134,45 €	29 697,26 €
<b>EBITDA</b>	<b>687 582,61 €</b>	<b>733 413,79 €</b>	<b>779 244,96 €</b>	<b>825 076,14 €</b>	<b>870 907,32 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €
<b>EBIT</b>	<b>330 831,05 €</b>	<b>376 662,22 €</b>	<b>422 493,40 €</b>	<b>468 324,58 €</b>	<b>514 155,75 €</b>
EBIT x (1-Imposto)	261 356,53 €	297 563,16 €	333 769,79 €	369 976,42 €	406 183,05 €
Gastos de depreciação e de amortização	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €
<b>Investimento em WC</b>	<b>-182 396,94 €</b>	<b>-105 768,25 €</b>	<b>-76 509,75 €</b>	<b>-76 509,75 €</b>	<b>-76 509,75 €</b>
<b>Free Cash Flow - FCF</b>	<b>435 711,16 €</b>	<b>548 546,47 €</b>	<b>614 011,60 €</b>	<b>650 218,23 €</b>	<b>686 424,86 €</b>
<b>FCF</b>					<b>28 999 882,20 €</b>

**Apêndice 20.** Estimativa da Demonstração de Resultados, da Divisão 01: Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, dos anos [2018-2022] com base no número de anos de vida estimada para a divisão para o intervalo [2013-2017].

<b>Rubricas</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Vendas e serviços prestados	4 367 259,42 €	4 658 361,37 €	4 949 463,32 €	5 240 565,27 €	5 531 667,22 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	2 478 622,27 €	2 643 836,13 €	2 809 049,98 €	2 974 263,84 €	3 139 477,70 €
Fornecimentos e serviços externos	1 172 711,79 €	1 250 879,51 €	1 329 047,22 €	1 407 214,94 €	1 485 382,65 €
<b>Margem bruta</b>	<b>715 924,99 €</b>	<b>763 645,34 €</b>	<b>811 365,69 €</b>	<b>859 086,05 €</b>	<b>906 806,40 €</b>
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	672 077,68 €	716 875,37 €	761 673,05 €	806 470,74 €	851 268,43 €
Gastos com o pessoal	632 636,77 €	674 805,50 €	716 974,24 €	759 142,97 €	801 311,70 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	105 411,24 €	112 437,48 €	119 463,72 €	126 489,96 €	133 516,20 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>649 954,66 €</b>	<b>693 277,73 €</b>	<b>736 600,79 €</b>	<b>779 923,86 €</b>	<b>823 246,93 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	61 073,98 €	65 144,90 €	69 215,82 €	73 286,73 €	77 357,65 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	23 446,03 €	25 008,84 €	26 571,65 €	28 134,45 €	29 697,26 €
<b>EBITDA</b>	<b>687 582,61 €</b>	<b>733 413,79 €</b>	<b>779 244,96 €</b>	<b>825 076,14 €</b>	<b>870 907,32 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €
<b>EBIT</b>	<b>330 831,05 €</b>	<b>376 662,22 €</b>	<b>422 493,40 €</b>	<b>468 324,58 €</b>	<b>514 155,75 €</b>
EBIT x (1-Imposto)	261 356,53 €	297 563,16 €	333 769,79 €	369 976,42 €	406 183,05 €
Gastos de depreciação e de amortização	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €	356 751,56 €
<b>Investimento em WC</b>	<b>-182 396,94 €</b>	<b>-105 768,25 €</b>	<b>-76 509,75 €</b>	<b>-76 509,75 €</b>	<b>-76 509,75 €</b>
<b>Free Cash Flow - FCF</b>	<b>435 711,16 €</b>	<b>548 546,47 €</b>	<b>614 011,60 €</b>	<b>650 218,23 €</b>	<b>686 424,86 €</b>
<b>FCF</b>					<b>12 878 286,13 €</b>

**Apêndice 21.** Tabela resumos dos valores alcançados para os múltiplos PS, PER e PCE.

		<b>Valores do Último ano</b>					
		<b>Intervalo</b>	<b>PS</b>	<b>PER</b>	<b>PCE</b>	<b>VE-MVA</b>	
<b>Valores Considerando a Perpetuidade</b>		2013-2015	14,223209	596,715348	126,936979	50 191 700,69 €	
		2014-2016	10,994131	289,360198	87,130462	41 154 020,26 €	
		2015-2017	7,819287	128,239669	52,847276	32 068 847,48 €	
		<b>Média =</b>	11,012209	338,105071	88,971572	41 138 189,48 €	
		<b>DP =</b>	3,202000	238,011370	37,079149	9 061 436,97 €	
		2013-2017	7,070987	115,967226	47,789830	28 999 882,20 €	
			<b>Valores médios dos anos históricos</b>				
			<b>Intervalo</b>	<b>PS</b>	<b>PER</b>	<b>PCE</b>	<b>VE-MVA</b>
			2013-2015	15,643766	1678,370896	159,484894	50 191 700,69 €
			2014-2016	11,837032	498,902012	105,367372	41 154 020,26 €
			2015-2017	8,458922	201,941859	65,244499	32 068 847,48 €
			<b>Média =</b>	11,979907	793,071589	110,032255	41 138 189,48 €
			<b>DP =</b>	3,594552	780,936925	47,293064	9 061 436,97 €
		2013-2017	8,300019	300,823122	71,665463	28 999 882,20 €	
		<b>Valores do Último ano</b>					
		<b>Intervalo</b>	<b>PS</b>	<b>PER</b>	<b>PCE</b>	<b>VE-MVA</b>	
<b>Valores Considerando uma VC = 20 anos</b>		2013-2015	3,350447	140,563414	29,901519	11 823 253,51 €	
		2014-2016	3,555744	93,585469	28,179913	13 310 117,67 €	
		2015-2017	3,492396	57,276801	23,603640	14 323 188,97 €	
		<b>Média =</b>	3,466196	97,141895	27,228357	13 152 186,72 €	
		<b>DP =</b>	0,105127	41,757049	3,254983	1 257 428,32 €	
		2013-2017	3,140088	51,498799	21,222538	12 878 286,13 €	
			<b>Valores médios dos anos históricos</b>				
			<b>Intervalo</b>	<b>PS</b>	<b>PER</b>	<b>PCE</b>	<b>VE-MVA</b>
			2013-2015	3,685076	395,360275	37,568568	11 823 253,51 €
			2014-2016	3,828357	161,355912	34,078132	13 310 117,67 €
			2015-2017	3,778082	90,195053	29,140719	14 323 188,97 €
			<b>Média =</b>	3,763838	215,637080	33,595806	13 152 186,72 €
			<b>DP =</b>	0,072695	159,659910	4,234576	1 257 428,32 €
		2013-2017	3,685878	133,589723	31,825244	12 878 286,13 €	

**Apêndice 22.** Balanço dos anos históricos da empresa Amorim Cork Composites, SA, atualizado ao ano 2018.

<b>Rubricas</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Ativo</b>	<b>201 415 824,39 €</b>	<b>180 277 629,20 €</b>	<b>193 330 196,18 €</b>	<b>171 738 080,86 €</b>	<b>117 420 867,16 €</b>
<b>Ativo não corrente</b>	<b>156 054 886,79 €</b>	<b>145 883 797,33 €</b>	<b>145 793 307,32 €</b>	<b>147 448 284,38 €</b>	<b>48 951 391,76 €</b>
Investimentos não financeiros	18 355 229,76 €	19 631 097,81 €	20 557 807,96 €	20 627 031,26 €	22 497 974,57 €
Investimentos financeiros	118 432 846,65 €	115 827 583,77 €	121 512 915,46 €	0,00 €	16 386 872,43 €
Restantes ativos não correntes	19 266 810,38 €	10 425 115,75 €	3 722 583,90 €	126 821 253,12 €	10 066 544,76 €
<b>Ativo corrente</b>	<b>45 360 937,61 €</b>	<b>34 393 831,87 €</b>	<b>47 536 888,87 €</b>	<b>24 289 796,48 €</b>	<b>68 469 475,39 €</b>
Inventários e ativos biológicos consumíveis	21 504 535,52 €	22 128 085,69 €	18 404 799,96 €	15 215 466,54 €	12 410 803,12 €
Clientes	16 084 659,42 €	9 310 109,18 €	8 552 353,52 €	7 388 584,01 €	9 437 077,09 €
Caixa e depósitos bancários	18 648,48 €	13 179,20 €	14 118,70 €	11 248,95 €	12 531,85 €
Restantes ativos correntes	7 753 094,19 €	2 942 457,80 €	20 565 616,68 €	1 674 496,98 €	46 609 063,33 €
<b>Capital próprio</b>	<b>104 770 494,49 €</b>	<b>105 807 801,53 €</b>	<b>111 980 615,74 €</b>	<b>117 773 234,65 €</b>	<b>57 242 120,07 €</b>
Capital próprio, exceto resultado líquido	101 162 552,10 €	104 725 316,32 €	105 810 513,36 €	106 701 069,84 €	109 629 628,21 €
Resultado líquido do período	3 607 942,39 €	1 082 485,21 €	6 170 102,38 €	11 072 164,82 €	-52 387 508,14 €
<b>Passivo</b>	<b>96 645 329,90 €</b>	<b>74 469 827,66 €</b>	<b>81 349 580,45 €</b>	<b>53 964 846,20 €</b>	<b>60 178 747,09 €</b>
<b>Passivo não corrente</b>	<b>65 508 251,16 €</b>	<b>41 935 448,23 €</b>	<b>49 143 426,33 €</b>	<b>18 989 122,86 €</b>	<b>19 869 206,78 €</b>
Financiamentos obtidos não correntes	65 098 624,78 €	41 519 595,33 €	47 888 699,58 €	16 791 344,49 €	16 768 790,64 €
Restantes passivos não correntes	409 626,38 €	415 852,90 €	1 254 726,74 €	2 197 778,37 €	3 100 416,15 €
<b>Passivo corrente</b>	<b>31 137 078,74 €</b>	<b>32 534 379,44 €</b>	<b>32 206 154,12 €</b>	<b>34 975 723,34 €</b>	<b>40 309 540,30 €</b>
Fornecedores	14 884 880,29 €	12 659 994,12 €	14 482 145,86 €	12 534 711,32 €	15 664 111,03 €
Financiamentos obtidos correntes	10 154 836,72 €	15 341 478,38 €	10 683 943,65 €	15 886 451,01 €	17 088 430,98 €
Restantes passivos correntes	6 097 361,73 €	4 532 906,94 €	7 040 064,61 €	6 554 561,01 €	7 556 998,29 €
<b>Total CP + Passivo</b>	<b>201 415 824,39 €</b>	<b>180 277 629,20 €</b>	<b>193 330 196,18 €</b>	<b>171 738 080,86 €</b>	<b>117 420 867,16 €</b>

**Apêndice 23.** Demonstração de Resultados, dos anos históricos da empresa Amorim Cork Composites, SA, atualizado ao ano 2018.

<b>Rubricas</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Vendas e serviços prestados	74 890 946,56 €	66 803 407,02 €	75 412 808,22 €	73 495 438,49 €	74 573 024,41 €
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	49 798 048,22 €	38 571 798,28 €	44 967 851,74 €	39 887 673,15 €	39 942 414,67 €
Fornecimentos e serviços externos	9 940 119,15 €	9 550 199,10 €	10 960 467,00 €	11 081 728,69 €	11 932 090,96 €
Margem bruta	15 152 779,19 €	18 681 409,65 €	19 484 489,48 €	22 526 036,64 €	22 698 518,78 €
Outros rendimentos, exceto rendimentos financeiros e de financiamento	2 027 501,83 €	193 936,96 €	3 059 747,15 €	4 946 054,96 €	432 922,41 €
Gastos com o pessoal	11 382 139,58 €	13 319 702,42 €	14 587 289,91 €	13 155 050,65 €	13 605 562,29 €
Outros gastos, exceto gastos financeiros e de financiamento	657 351,56 €	2 418 630,90 €	39 213,99 €	1 088 028,95 €	59 476 162,89 €
<b>Resultado de exploração</b>	<b>5 140 789,88 €</b>	<b>3 136 433,22 €</b>	<b>7 917 760,27 €</b>	<b>13 204 449,06 €</b>	<b>-49 955 003,18 €</b>
Rendimentos financeiros e de financiamento	2 522 478,52 €	2 579 019,59 €	4 377 736,39 €	4 690 399,31 €	2 692 275,57 €
Gastos financeiros, exceto de financiamento	1 026 921,68 €	1 741 277,47 €	3 044 072,91 €	1 294 869,89 €	1 784 415,70 €
<b>Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos</b>	<b>7 097 353,07 €</b>	<b>3 989 500,39 €</b>	<b>8 710 978,36 €</b>	<b>15 338 277,38 €</b>	<b>-49 159 920,93 €</b>
Gastos de depreciação e de amortização	1 998 542,09 €	1 900 526,88 €	2 302 480,73 €	2 216 960,79 €	2 303 374,86 €
<b>Resultado antes de gastos de financiamento e impostos</b>	<b>4 509 950,35 €</b>	<b>2 088 973,51 €</b>	<b>5 898 824,66 €</b>	<b>12 966 764,30 €</b>	<b>-51 223 945,13 €</b>
Gastos de financiamento	512 822,35 €	463 233,40 €	1 955 500,81 €	247 402,05 €	259 878,88 €
<b>Resultado antes de impostos</b>	<b>3 997 128,00 €</b>	<b>1 625 740,12 €</b>	<b>7 176 040,83 €</b>	<b>12 719 362,25 €</b>	<b>-51 483 824,00 €</b>
Imposto sobre o rendimento do período	389 185,61 €	543 254,90 €	1 005 938,45 €	1 647 197,43 €	903 684,13 €
<b>Resultado líquido do período</b>	<b>3 607 942,39 €</b>	<b>1 082 485,21 €</b>	<b>6 170 102,38 €</b>	<b>11 072 164,82 €</b>	<b>-52 387 508,14 €</b>