

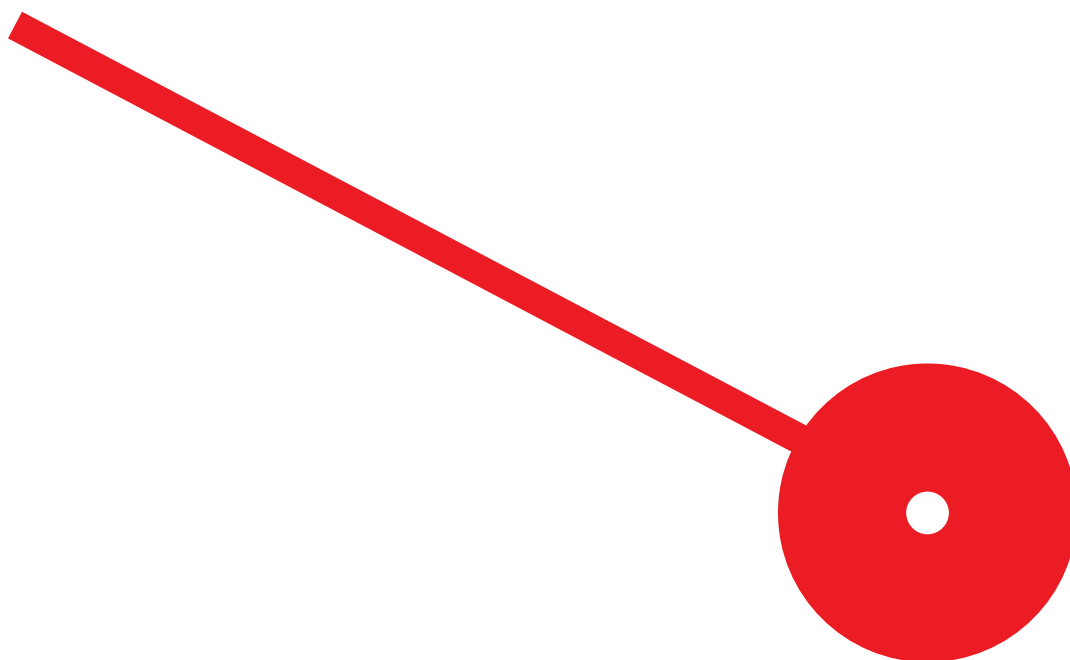
M MESTRADO
AUDITORIA

O Discounted Cash Flow como o Modelo de Avaliação de Empresas – Estudo de Caso da Empresa GALP

Adriana Catarina dos Santos Pereira

11/2021

Versão final (Esta versão contém as críticas e sugestões dos
elementos do júri)

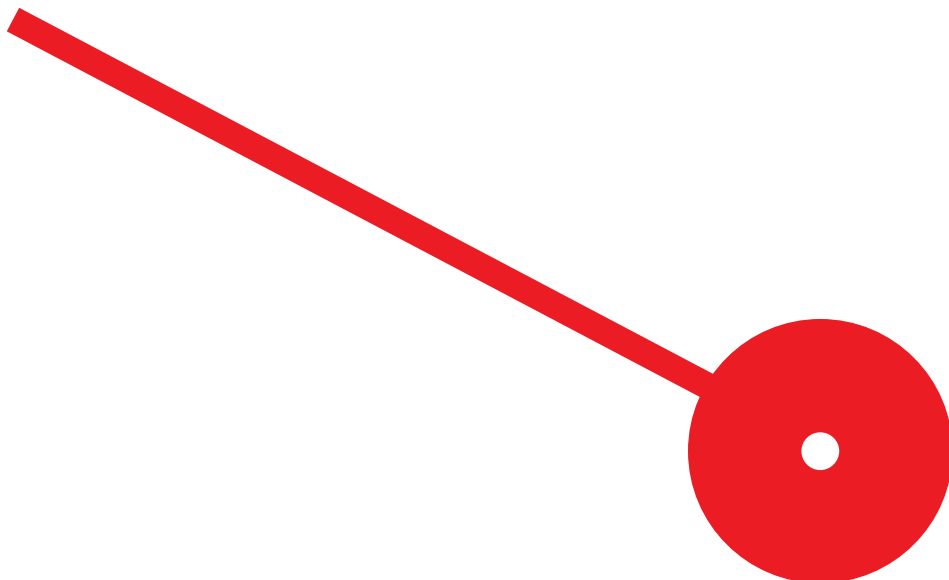


O Discounted Cash Flow como o Modelo de Avaliação de Empresas – O Estudo de Caso da Empresa GALP

Adriana Catarina dos Santos Pereira

Dissertação de Mestrado

apresentada ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração
do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Auditoria, sob
orientação das docentes Doutora Alcina Portugal Dias e Doutora Ana
Paula Lopes



Resumo

A necessidade de avaliar uma empresa é, de um modo geral, um imperativo, visto que surge associada a mudanças significativas e tomada de decisões que poderão causar um grande impacto no sucesso da mesma. Assim, a qualidade da avaliação realizada é decisiva, devendo assentar em metodologias e critérios sólidos.

Este estudo tem como propósito analisar alguns dos modelos mais adequados que servem de base às avaliações de empresas, tendo em consideração que não existe um modelo único e perfeito, mas sim o mais apropriado a um contexto financeiro individual de cada empresa. Surge como sendo um dos temas que se revelaram bastante significativos num contexto empresarial e social, emocionalmente e financeiramente afetado pelas crises deste milénio bem como, mais recentemente, com a crise originada pela pandemia COVID-19. Para além disso, estes desafios sem precedentes causaram sucessivos métodos de controlo interno e desenvolvimento de ferramentas que possibilitaram uma regulamentação mais eficaz das instituições.

O principal objetivo desta dissertação é a avaliação da empresa GALP, posicionada no setor de atividade industrial e de transformação, mais concretamente no setor energético, que tem como propósito refletir por meio de linhas orientadoras dinâmicas, o desenvolvimento de negócios rentáveis e com práticas sustentáveis que criem valor, de modo a promover o bem-estar dos seus clientes.

Tendo em conta o histórico financeiro da empresa, com base em informação publicamente disponível, entre 2014 e 2020, seguiu-se o modelo de avaliação mais adequado e aplicando o modelo de regressão linear, estabeleceu-se uma projeção futura conservadora da Demonstração de Resultados, do Balanço e dos *Cash Flows* esperados para os anos 2021 a 2025, antecipando assim possíveis cenários, sem esquecer de considerar os contextos externos que influenciam a tendência do negócio.

Palavras-chave: Análise financeira, Auditoria, GALP, Modelos de avaliação, Regressão Linear

Abstract

The need to evaluate a company is, in general, an imperative since it is associated with significant changes and decision-making that may have a major impact on its success. Thus, the quality of the evaluation performed is decisive, and it must be based on solid methodologies and criteria.

This study aims to analyze some of the most appropriate models that serve as a basis for business valuations, considering that there is no single and perfect model, but the most appropriate to the individual financial context of each company. It emerges as one of the themes that have proven to be quite significant in a business and social context, emotionally and financially affected by the crises of this millennium as well as, more recently, with the crisis originated by the COVID-19 pandemic. Moreover, these unprecedented challenges have caused successive methods of internal control and development of tools that have enabled more effective regulation of institutions.

The main objective of this dissertation is the evaluation of the company GALP, positioned in the industrial and transformation activity sector, more specifically in the energy sector, which aims to reflect through dynamic guidelines, the development of profitable business and with sustainable practices that create value, to promote the welfare of its customers.

Considering the company's financial history, based on publicly available information, between 2014 and 2020, the most appropriate valuation model was followed and applying the linear regression model, a conservative future projection of the Income Statement, Balance Sheet and *Cash Flows* expected for the years 2021 to 2025 was established, thus anticipating possible scenarios, without forgetting to consider the external contexts that influence the business trend.

Keywords: Financial Analysis, Audit, GALP, Assessment Models, Linear Regression

Agradecimentos

Um agradecimento especial, recheado de muita gratidão e carinho:

Aos meus pais e irmã, pelo apoio e orgulho demonstrado ao longo deste percurso académico.

E aos meus pais por desde criança terem inculcado os melhores valores da vida, especialmente o da valorização da educação e formação pessoal bem como profissional.

Um enorme obrigada à minha orientadora e co-orientadora, nomeadamente, à Doutora Alcina Augusta de Sena Portugal Dias e à Doutora Ana Paula Lopes, que contribuíram para a concretização deste objetivo. Expresso o mais sincero agradecimento pela disponibilidade, apoio demonstrado e críticas construtivas durante a realização desta dissertação.

Aos meus amigos, que de alguma forma sempre me apoiaram e motivaram de forma a conseguir alcançar os objetivos inicialmente delineados.

À pessoa mais próxima que me acompanhou nesta caminhada, tenho consciência que nem sempre estive presente em todos os momentos que precisou e mesmo assim nunca me abandonou e tudo fez para não desistir do meu sonho.

A todos, uma muito obrigada por terem estado presentes nesta que foi uma das etapas mais importantes e desafiantes que tive no meio académico e um marco na minha vida.

Lista de Abreviaturas

DCFV - *Discounted Cash Flow Valuation*

DDM - *Dividend Discount Model*

DF – Demonstrações Financeiras

FCFE - *Free Cash Flow to Equity*

ISA – *International Standard on Auditing*

PSI 20 - *Portuguese Stock Index*

ROE - *Return on Equity*

VAL – Valor atualizado Líquido

Índice geral

Resumo	iii
Abstract.....	iv
Lista de Abreviaturas.....	vi
Índice de Ilustrações	ix
Índice de Equações	ix
Índice de Tabelas	x
Introdução.....	1
Capítulo I – Revisão da Literatura.....	5
1.1 Conceito de Auditoria.....	6
1.2 Conceito de Avaliação de Empresas.....	8
1.3 A Auditoria e Avaliação de Empresas	11
1.3.1 Principais Fases de uma Auditoria	12
1.3.2 Principais Fases do Processo de Avaliação	14
1.3.3 Relação entre Auditoria Financeira e Avaliação de Empresas.....	15
1.4 Alguns Modelos de Avaliação de Empresa	17
1.4.1 <i>Discounted Cash Flow</i>	18
1.4.2 <i>Relative Valuation</i>	21
1.4.3. <i>Accounting and Liquidation Valuation</i>	25
1.4.4. <i>Contingent Claim Valuation</i>	28
1.5 Síntese Modelos de Avaliação de Empresa	28
1.6 Questões de Investigação.....	29
Capítulo II – Metodologia de Investigação	31
2.1 Estratégia de Investigação.....	32
2.2 Construção das Hipóteses de Análise	33
2.3 Modelo de Análise	34
2.4 Metodologia Utilizada	35

2.5 Modelo de Regressão Linear	36
Capítulo III – Estudo de Caso	41
3.1 Apresentação da Empresa	42
3.2 Asserções Subjacentes às DF	42
3.3 A evolução da energia verde, mais concretamente os carros elétricos	44
3.4 Análise e Interpretação das Rubricas da Demonstração de Resultados	45
3.5 O Impacto do Coronavírus (COVID-19) e de outros fatores no ano de 2020 nos Resultados da GALP	48
3.6 Metodologia aplicada ao Estudo de Caso	51
3.7 Aplicação do modelo <i>Discounted Cash Flow</i>	57
Capítulo IV – Conclusão	59
Referências Bibliográficas	63
Apêndices	69
Apêndice 1 - Valores previstos, Intervalos de confiança e P-Valor para a Demonstração de Resultados 2021, 2022 e 2023	70
Apêndice 2 - Valores previstos, intervalos de confiança e P-Valor para a Demonstração de Resultados de 2024 e 2025	71
Apêndice 3 - Valores previstos, intervalos de confiança e P-Valor para <i>Cash Flows</i> futuros através do Método Indireto para os anos 2021, 2022 e 2023	73
Apêndice 4 - Valores previstos, intervalos de confiança e P-Valor para <i>Cash Flows</i> futuros através do Método Indireto para os anos 2024 e 2025	74
Anexos	75
Anexo 1 – Comunicado da GALP – Atualização de estratégia	76

Índice de Ilustrações

Figura 1 – Fases do Processo de avaliação de uma empresa.....	14
Figura 2 – Modelos de Avaliação de empresas	18
Figura 3 – Quatro fases para a utilização de múltiplos	22
Figura 4 - Modelo de Análise	35
Figura 5 - Modelo de Análise	61

Índice de Equações

Equação 1 - Firm Value.....	20
Equação 2 - <i>Operating Free Cash Flow</i>	21
Equação 3 - Modelo Regressão Linear.....	37
Equação 4 - Previsão Linear.....	38
Equação 5 - Previsão Linear com Intervalo Confiança de 95%	38
Equação 6 - <i>Teste T-Student</i>	40

Índice de Tabelas

Tabela 1 – As diferentes noções de valor	9
Tabela 2 – Diferenças entre auditoria e Avaliação de Empresas	11
Tabela 3 – Múltiplos mais recorrentes no cálculo do valor da empresa.....	23
Tabela 4 – Síntese das vantagens e desvantagens do Modelo de Avaliação Relativa.....	24
Tabela 5 – Síntese das vantagens e desvantagens do Modelo de Avaliação Patrimonial ...	27
Tabela 6 – Síntese Modelos de Avaliação de empresas	29
Tabela 7 – Questões de Investigação.....	30
Tabela 8 - Questões de Investigação e respetivas Hipóteses de Investigação.....	34
Tabela 9 - Impacto previsto com o encerramento da Refinaria em Matosinhos	44
Tabela 10 - Demonstração de Resultados de 2014 a 2020	45
Tabela 11 - Análise descritiva da Demonstração de Resultados entre 2014 e 2020	47
Tabela 12- Análise do impacto da COVID19 e de outros fatores	48
Tabela 13- Demonstração de Resultados previsional 2021 a 2025	52
Tabela 14- <i>Cash Flows</i> (Método Indireto) previsionais para os anos 2021 a 2025	55
Tabela 15- Valores previsionais do Balanço para os anos 2021 a 2025	56
Tabela 16 - Cálculo do VAL dos <i>Cash Flows</i> de 2021 a 2025	58

A avaliação de empresas é um tema bastante complexo, mas fundamental pelo qual muitos investigadores, tentam encontrar métodos que se adaptem da melhor forma possível a cada situação ou ramo específico de atividade da empresa. Este tema revela ainda muita importância para os acionistas e investidores, na medida em que fornece elementos para aqueles que pretendem tomar decisões estratégicas e atrair novos investimentos. Ao avaliar uma empresa existe uma certa dependência de fatores que influenciam o valor real da mesma, de caráter objetivo, subjetivo ou conjuntural, podendo a Auditoria servir de instrumento de controlo e de avaliação das empresas.

A avaliação de empresas constitui um processo utilizado para determinar o valor de uma entidade comercial, industrial, de serviços ou de investimento com o propósito de exercer uma atividade económica. A avaliação pode incidir sobre o capital próprio na sua totalidade, sobre uma participação de controlo ou uma participação minoritária (Neves, 2002).

A avaliação de uma empresa surge da necessidade de ser preciso quantificar o justo valor e o valor futuro da instituição, no que concerne aos seus órgãos de gestão (parte interna). É através desta determinação, sobejamente utilizada, que se conseguem obter vantagens competitivas e que se proporciona criação de valor para os clientes bem como para os *stakeholders* (Mercal Consulting Group, 2017).

Relativamente aos utilizadores da informação disponibilizada numa avaliação (parte externa), estes conseguem ter uma perceção mais genérica da posição financeira da empresa, permitindo não só avaliar a saúde financeira bem como a perspetiva de crescimento e desenvolvimento de novos produtos a comercializar no mercado (Feliciano, 2015). Esta análise desempenha um papel fundamental porque possibilita uma comparação com os principais concorrentes ao nível da performance, sustentabilidade, evolução, dividendos, passivo, entre outros.

Por outro lado, ao avaliar uma empresa pode-se ter em consideração a competência e os pontos fortes do executivo de gestão. Como, por exemplo, a experiência, dinâmicas de grupo, apetência para o risco na tomada de decisão, diversidade etária e de género, entre outros. No entanto, todos estes fatores mencionados anteriormente são, por vezes, descorados quando comparados com os fatores financeiros, apesar de terem um peso substancial na projeção e no trajeto da empresa (Damodaran, 2006).

Atualmente existe um conjunto de mecanismos de avaliação de empresas para as diferentes situações.

Vale a pena enaltecer o facto de que o valor de uma empresa tende a ser diferente consoante as circunstâncias em que se analisa, ou seja, habitualmente o valor de uma empresa que se encontra num processo de venda é diferente de uma empresa que não esteja para venda, apesar de terem os mesmos pressupostos financeiros.

Esta dissertação tem como principal objetivo analisar alguns dos modelos mais adequados que servem de base à avaliação de empresas com o propósito de identificar quais os melhores métodos de avaliar as grandes empresas, dessa forma contribuirá como uma base sólida para futuros trabalhos, servindo de documento de apoio para os utilizadores que pretendam avaliar uma empresa e perspetivar a evolução da mesma. Estamos perante um estudo de caso que procura interligar a literatura já existente sobre avaliação de empresas e uma análise específica tendo em consideração a complexidade da empresa em questão. Este é um estudo com uma componente bastante prática proporcionando uma maior rapidez na interpretação e análise dos resultados obtidos.

Utilizando o modelo de avaliação mais adequado e aplicando o modelo de regressão linear pretende-se avaliar a empresa GALP e efetuar uma projeção futura do volume de negócios. Assim, optou-se por centralizar esta dissertação em algumas questões de natureza mais específica, tais como:

1. Qual o melhor modelo para avaliar uma empresa como a GALP?
2. A perspetiva evolução do mercado condiciona a avaliação das empresas?
3. A pandemia COVID-19 teve algum tipo de impacto na empresa?

De modo a fazer face às questões supramencionadas, é necessário primeiramente fazer uma análise à revisão da literatura – teórica e empírica - produzida sobre a temática, de seguida vão ser mencionados vários modelos que permitem uma análise quantitativa e qualitativa das DF da entidade em análise.

A escolha desta empresa recaiu no facto de estar cotada no PSI 20 (*Portuguese Stock Index*) há vários anos, sendo de realçar o impacto que esta tem na sociedade portuguesa. Para além disso, o facto de ser uma empresa portuguesa permite-nos espelhar mais eficazmente uma parte da realidade das restantes entidades que operam no mercado português. Torna-se também mais simples investigar e ter acesso a informação valiosa para que no momento de validação de hipóteses, estratégias e potenciais soluções haja uma noção clara do contexto socioeconómico em que está inserida.

Este trabalho encontra-se organizado da seguinte forma:

- Introdução - Apresentação do âmbito e contextualização do problema em estudo, bem como os seus objetivos e a metodologia a ser utilizada na sua resolução;
- Capítulo I - Efetua-se uma revisão da literatura, combinando explicações e contextualizações sobre todas as vertentes que vão ser abordadas na dissertação. Ao fazê-lo, procura-se entender os conceitos relativos à avaliação de empresas aplicados na generalidade, recorrendo a alguns estudos que demonstram o desempenho e a saúde financeira de instituições similares;
- Capítulo II - Apresenta-se a metodologia da investigação adaptada, em coerência com os objetivos do estudo, os procedimentos e métodos fundamentais utilizados atualmente para testar os vários modelos de avaliação que determinam os mecanismos de como proceder a uma análise mais eficaz;
- Capítulo III - Apresentação da empresa, efetuada uma análise descritiva e interpretação dos resultados. Utilização de um modelo estatístico na projeção de dados para os anos 2021 a 2025, com base nos dados obtidos entre 2014 e 2020;
- Capítulo IV - Divulgação das conclusões finais e as limitações do estudo, mencionando os aspetos mais relevantes e trabalhos futuros a desenvolver sobre este tema.

Capítulo I – Revisão da Literatura

1.1 Conceito de Auditoria

O significado da palavra auditoria consiste em examinar algo minuciosamente, contudo a palavra auditoria é utilizada em vários contextos.

Segundo Almeida (2019), podemos definir o conceito de auditoria num processo de obtenção de provas para constatar as devidas asserções, estando as mesmas presentes nas DF com o propósito de avaliação, tendo como referência as normas contabilísticas, sendo deste modo que comunica as suas conclusões aos utilizadores da informação financeira. Evidenciam-se então três conceitos cruciais:

- Recolha de prova¹, relativamente ao funcionamento dos processos do cliente, sobre a apresentação e divulgação das demonstrações financeiras e sobre a representação fidedigna dos saldos e das transações;
- Avaliação das asserções, é importante para ter certezas das afirmações dadas surgindo assim a necessidade de o auditor ser um avaliador da qualidade da prova recolhida e um analista da suficiência e persuasão dessa prova, uma vez que as empresas lhe depositam uma confiança significativa;
- Comunicação dos resultados, é efetuada junto do órgão de gestão e de terceiros interessados nas demonstrações financeiras para o culminar do processo de auditoria, a fim de serem apresentados resultados com o objetivo de acrescentar valor à entidade.

Por outro lado, segundo o Tribunal de Contas (2016) ao realizar uma auditoria a uma instituição, o auditor deve ter em conta alguns dos seguintes princípios:

- Examinar a instituição - O objetivo principal de uma auditoria é examinar os mecanismos e procedimentos que estão relacionados com a parte contabilística e financeira;
- Rever o Controlo Interno – Todas as organizações precisam de ter um sistema de controlo interno que dedique uma parte à auditoria;
- Veracidade dos lançamentos – O auditor deve regularmente constatar se as contabilizações se encontram corretas, devidamente justificadas e alinhadas com a realidade, para garantir que não existem erros ou omissões com alguma materialidade e que possam colocar em causa as DF;

¹ Matéria, assunto sobre o qual recai a atenção ou que é alvo de investigação.

- Ativos e passivos – Garantir que as proveniências de todos os ativos se encontram devidamente documentadas e com os respetivos certificados, bem como de todos os passivos, podendo até mesmo recorrer aos fornecedores através de uma circularização para provar que tudo é legítimo;
- Conformidade legal – Assegurar que todas as contabilizações da instituição estão devidamente alinhadas com a legislação em vigor, para evitar penalizações por parte do estado.

Na *International Standard on Auditing (ISA) 200*² estão presentes os seguintes objetivos de um auditor:

- Assegurar a veracidade e plenitude das DF em todas as rúbricas estando dessa forma isentas de erros ou omissões relevantes, seja devido a fraude ou erro premeditado, permitindo assim ao auditor expressar uma opinião sobre as DF a serem elaboradas, de acordo com uma estrutura delineada do relatório financeiro;
- Dar uma opinião formalizada sobre as DF, e comunicar conforme exigido pelas ISA's, de acordo com as suas conclusões.

Usualmente, é feito por parte do auditor uma verificação das contabilizações das empresas, bem como uma inventariação à listagem de ativos de modo a verificar se a mesma se encontra alinhada com a realidade (Monteiro, 2015).

Sendo importante enaltecer o facto de se tratar de uma análise minuciosa e detalhada isso não garante que não constem erros nos *reports* financeiros. O auditor apenas elabora uma opinião sobre a veracidade das demonstrações, não emite nenhuma opinião sobre as decisões da empresa nem evidencia a perspectiva de evolução da mesma.

A auditoria financeira é vista como uma das áreas de maior relevância, uma vez que tem como objeto as asserções subjacentes às DF e como intuito a realização de uma opinião por parte de um profissional competente e independente relativamente às DF (Costa, 2010). Este conceito apareceu devido à necessidade de crescimento das empresas e do mercado, que fez com que esta tomasse total autonomia nos planos hierárquicos, funcional e técnico-profissional, relativamente à entidade auditada. Assim, a auditoria já não é vista como um exame de fiscalização, mas sim como uma forma de participação no desempenho

² ISA 200, *Objetivos Gerais do Auditor Independente e Condução de uma Auditoria de Acordo com as Normas Internacionais de Auditoria*”

empresarial, sendo a base da cadeia de produção e da vertente financeira/contabilística de diversos processos (Nunes, 2020).

Apesar do presente estudo estar direcionado para a auditoria financeira destacam-se diversos tipos de auditoria, nomeadamente auditoria externa, auditoria interna, auditoria operacional, auditoria de gestão, auditoria informática, auditoria social, auditoria financeira, entre outras. Em suma, não é possível dissociar a auditoria da contabilidade e do mundo financeiro, uma vez que ao serem realizados trabalhos de auditoria, validam-se também todos os dados presentes nas DF, possibilitando dessa forma uma maior credibilidade e transparência aos *reports* publicados pelas empresas (Meireles, 2020), promovendo sustentabilidade dos mercados financeiros, associando a sua missão ao cumprimento de uma função social de relevo.

1.2 Conceito de Avaliação de Empresas

A avaliação de empresas segue o mesmo método da avaliação de investimentos, no entanto, a avaliação de investimentos pretende utilizar critérios de avaliação para decidir se devemos investir ou não, em contrapartida, na avaliação de empresas o objetivo final é sempre definir o valor real da empresa (Alcarva, 2020).

O tema Avaliação de Empresas é um tema bastante falado e com uma enorme importância prática, uma vez que a aquisição de empresas, a abertura de capital, as fusões/cisões, alienações de bens ou até mesmo a realização de investimentos, são alterações que motivam o progresso das técnicas de determinação do valor das empresas (Guerra, 2016).

A avaliação de empresas pode ser considerada o centro das finanças, pois é um processo que pretende quantificar o valor financeiro dos ativos e dos passivos. Numa visão financeira, estuda-se a melhor forma de aumentar o valor da empresa, alterando o investimento, financiamento ou através de decisões sobre dividendos (Martins, 2005).

Com o desígnio de diminuir a subjetividade relativa à avaliação de empresas, têm sido ampliados esforços por parte dos profissionais de modo a encontrar formas que possam ser sobrepostas, consoante as situações em concreto onde as mesmas proporcionem ser possível apurar um valor justo das empresas, refletindo uma capacidade de as mesmas gerarem resultados para o futuro (Ferreira, 2008), no entanto, esta é uma prática condicionada a um conjunto de expectativas de quem está a avaliar, sendo propriamente mais uma opinião do que um facto científico. A avaliação de empresas tem objetivos distintos consoante o propósito/objetivo que lhe está implícito (Monteiro, 2019).

Isto significa que o valor de uma empresa é diferente perante diferentes compradores e também pode ser diferente de comprador para vendedor, sendo que os compradores são suscetíveis de atribuir diferentes valores para o mesmo conjunto de ativos consoante a finalidade de cada situação.

São vários os métodos de avaliação que auxiliam a antecipar o valor de uma determinada empresa, sendo que alguns são mais acessíveis e outros mais complexos. Pode-se chegar a vários efeitos diferentes, dependendo do método que for utilizado. Os mesmos podem ser usados individualmente ou em conjunto, a escolha do método deve ser ligada com a finalidade da avaliação e com as particularidades da empresa avaliada, para que seja possível chegar a uma conclusão que reflita o valor real da entidade.

Um dos problemas do processo de avaliação reside na pluralidade e na discrepância da noção de valor, pois tem-se, entre outras, a noção de valor contabilístico e de valor contabilístico ajustado, a de valor intrínseco/fundamental, a de valor substancial e a de valor de mercado. Apresentam-se em seguida de forma resumida as diferentes noções de valor.

Tabela 1 – As diferentes noções de valor

Valor Contabilístico	Determina-se a partir dos registos efetuados na contabilidade (Pinheiro, 2014). O valor contabilístico é obtido entre a diferença do ativo e do passivo (Fernández, 2005).
Valor Contabilístico Ajustado	O valor contabilístico ajustado ocorre das correções e ajustamentos no valor dos ativos e passivos da empresa, que se surgem necessárias quando a contabilidade não manifesta uma imagem verdadeira da situação patrimonial, financeira e dos resultados da empresa (Neves, 1997).
Valor Intrínseco/Valor Fundamental	O valor intrínseco que compõe um juízo relativamente ao valor é obtido por um avaliador ou um analista financeiro, baseado na perceção das características

	relativas ao investimento sem ter em consideração a existência de um investidor específico (Neves, 2002).
Valor Substancial	Indica o investimento que seria indispensável efetuar, de modo a compor uma empresa semelhante à empresa que é objeto de avaliação, sendo a soma dos valores atribuídos aos elementos patrimoniais, normalmente utilizando como critério o custo de reposição (Pereira, 2012)
Valor de Mercado	De acordo com Neves (2002), é um valor avaliado pelo qual um ativo pode ser transacionado num mercado competitivo e livre, numa troca justa entre vendedor e comprador, que se pressupõem conscientes do negócio.

Fonte: Elaboração própria

É de realçar que subsistem certas limitações neste tema uma vez que não se consegue definir um valor preciso, apenas um valor indicativo no qual o mesmo admite situar-se no valor real da empresa visto ser um método que assenta sobretudo em pressuposições. Para além disso, a avaliação de empresas é considerada uma tarefa difícil, uma vez que para além das variáveis objetivas como o preço das ações ou o próprio património das empresas, envolve também variáveis subjetivas, como por exemplo a imagem e credibilidade no mercado, o valor da marca da empresa ou até mesmo os seus produtos (Monteiro, 2019).

Desde o momento em que um analista se predispõe a fazer a avaliação de uma empresa, este deve organizar o seu pensamento e trabalho em dois planos de formas distintas, mas que se complementam um com o outro. Sendo que, primeiramente, uma avaliação implica conhecer plenamente os métodos de avaliação existentes, os seus pressupostos, a que tipo de empresas se empregam, as suas mais-valias e limitações, de forma possibilitar reunir as condições necessárias para fazer uma análise crítica dos resultados obtidos. O segundo plano engloba o conhecimento profundo da empresa, da indústria onde esta se encaixa, dos mercados em que atua e o objetivo da avaliação (Ponte, 1994).

A avaliação deve exibir, de modo equilibrado, as capacidades e perspectivas da empresa e considerar todos os fatores rodeados na obtenção de valor, a fim de não haver distorções nos resultados da avaliação.

1.3 A Auditoria e Avaliação de Empresas

Embora através da auditoria e da avaliação de empresas as instituições possam ser avaliadas, o facto é que existem diferenças entre ambas, tais como o motivo por que as mesmas são realizadas e a metodologia utilizada durante o processo de avaliação.

Tabela 2 – Diferenças entre auditoria e Avaliação de Empresas

	Auditoria	Avaliação de Empresas
Tipo	Auditoria financeira (externa); Auditoria interna; Auditoria operacional; Auditoria previsional ou prospetiva; Auditoria dos sistemas de informação; Auditoria tributária; Auditoria forense.	Os principais métodos de avaliação de empresas podem ser classificados em quatro grupos (Métodos de avaliação baseados no balanço da empresa, Métodos de avaliação mista, Métodos de avaliação baseados na demonstração de resultados e os Métodos de avaliação baseados no <i>Método Discounted Cash Flows</i> ;
Estratégia ou Método	As principais etapas envolvidas na auditoria são a recolha de informações, seguida da avaliação e validação do controlo interno.	É um processo usado para determinar o valor de uma entidade comercial, industrial, de serviços ou de investimento com o intuito de exercer uma atividade económica;

Fonte: Elaboração própria

A auditoria tem extrema importância para a gestão das organizações, visto que através da estratégia implementada, dos resultados obtidos e dos planos elaborados pela empresa, o auditor vai conseguir identificar mais eficazmente as oportunidades e as ameaças para a obtenção de resultados futuros (Ribeiro, 2019). Neste sentido, (Pamponet, 2009) também é da opinião de que a auditoria compõe uma função de apoio à gestão, sendo indispensável no

mundo empresarial atual. Para além disso, é notório que auxilia as empresas na obtenção de uma maior eficiência dos processos bem como dos recursos internos.

Por outro lado, uma avaliação é a determinação do mérito, dando ênfase a um conjunto de padrões que se pode descrever como um processo que leva ao cálculo numa unidade de medida uniforme dos elementos patrimoniais da empresa, da sua atividade, da sua expectativa de progressão ou de qualquer outra característica distinta (Martins, 2005).

Embora ambas sejam um tipo de avaliação, as auditorias a serem feitas para garantirem que estão livres de distorções e erros, enquanto os principais motivos que levam a serem feitas as avaliações de empresas (Monteiro, 2019) são, por exemplo:

- Operações de compra e venda;
- Avaliação de empresas cotadas na bolsa;
- Ofertas públicas;
- Decisões estratégicas sobre a vida da empresa;
- Planeamento estratégico;
- Aumentar a produtividade das empresas;

No passado, as auditorias eram uma forma importante de avaliar apenas as informações financeiras. Atualmente, são também realizadas com o intuito de avaliar os riscos, o desempenho, entre outros.

1.3.1 Principais Fases de uma Auditoria

De acordo com o Tribunal de Contas (1999), no decorrer de uma auditoria existem três grandes fases, nomeadamente:

1. Planeamento: esta é a fase mais importante de qualquer trabalho de auditoria, visto que envolve um conjunto de etapas, onde a natureza e a extensão das atividades que aqui são realizadas dependem do tamanho e da complexidade da empresa, do conhecimento que o auditor adquiriu da entidade no passado, bem como de eventuais alterações que possam ocorrer (Boynton et al., 2006). É de extrema importância definir o alcance da auditoria, os critérios e a metodologia a ser aplicada, como também a gestão do tempo e dos recursos.

A ISA 300³ estabelece regulamentos e providencia um conjunto de considerações que servem de guia para as atividades onde o auditor deve aplicar o plano de auditoria inicial nas DF:

- Conhecimento do Negócio;
- Conhecimento dos Sistemas Contabilísticos e de Controlo Interno;
- Risco e Materialidade;
- Natureza, Tempestividade e Extensão dos Procedimentos;

Após esta fase, segue-se a fase de Execução, onde se dá início ao trabalho de campo com desígnio da obtenção dos dados financeiros.

2. Execução/Obtenção da Prova: esta fase tem início após a aprovação do Plano Global de Auditoria e termina com o início do relatório de auditoria. O principal objetivo na fase de Execução é reunir evidências de auditoria suficientes e apropriadas que permitam dar resposta às questões de auditoria e sustentar as observações, conclusões e recomendações (Pinheiro, 2013). Esta avaliação do controlo existente na organização, tem como propósito aferir a fiabilidade e grau de confiança, uma vez que deste dependerá a minúcia do trabalho efetuado, bem como o tipo de testes a aplicar. O auditor deve identificar as áreas, operações, registos ou documentos a analisar, tendo em conta os objetivos pré-definidos fazendo menção aos procedimentos adotados. Assim, devem ser realizados programas pormenorizados para cada uma das áreas a examinar, que constituirão os dossiers correntes de auditoria.
3. Fase de Elaboração do Relatório ou conclusão: é elaborada uma análise sobre o trabalho realizado, esclarecendo os pontos fundamentais e desenvolvendo uma conclusão, devendo contemplar as atividades e os programas ou projetos auditados e observar imparcialmente os factos constatados. Esta análise deve ser desenvolvida com base em objetivos claros, de concisão e exatidão. Tendo em conta a ISA 700⁴, o principal objetivo do auditor é formar uma opinião independente sobre as DF e a fiabilidade das mesmas onde o relatório deve conter uma expressão clara da opinião do auditor. O auditor deve avaliar as conclusões extraídas da prova de auditoria obtida como a base para formar uma opinião sobre

³ ISA 300 – *International Standards on Auditing 300*. Planear uma Auditoria de DF, deve ser lida em conjunto com a ISA 200 - Objetivos Gerais do Auditor Independente e Condução de uma Auditoria

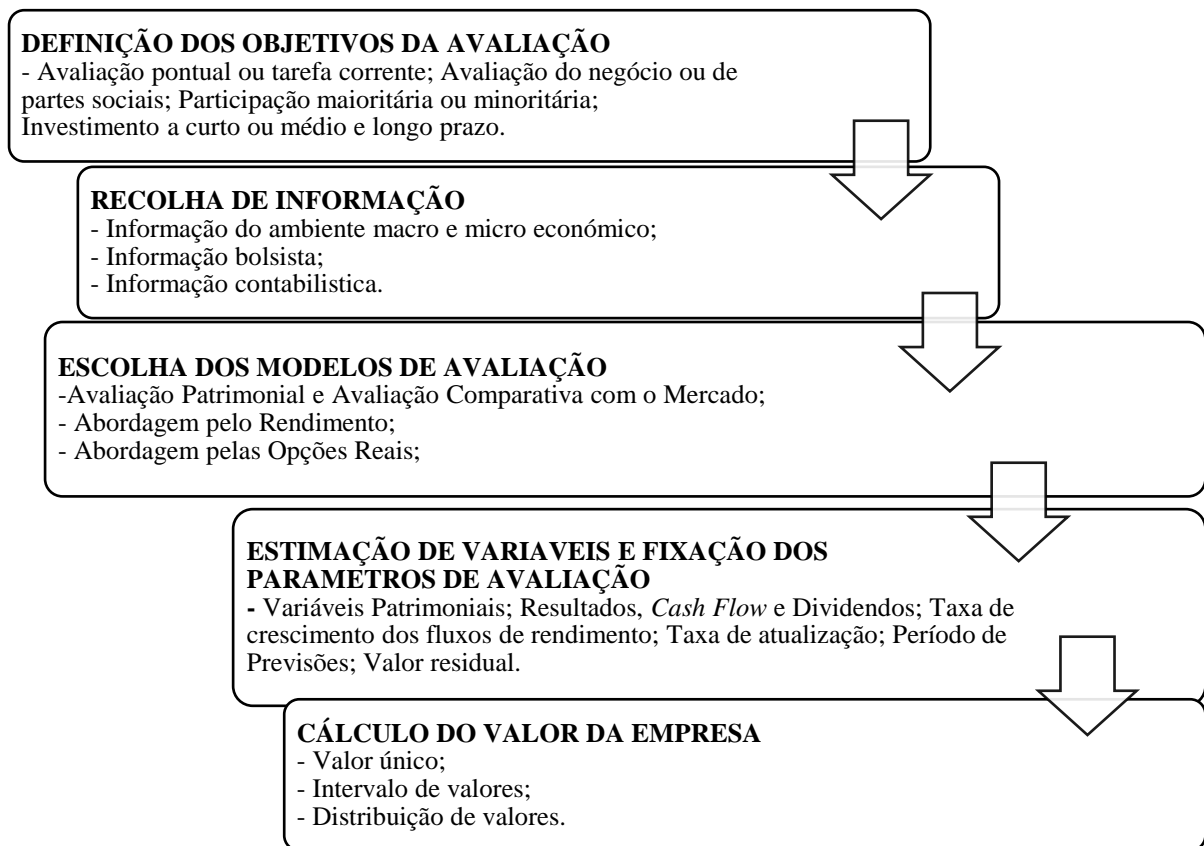
⁴ ISA 700 – *International Standards on Auditing 700*. Formar uma opinião e relatar sobre DF.

as DF e deve mencionar quais os princípios observados no período em verificação.

1.3.2 Principais Fases do Processo de Avaliação

De acordo com (Ferreira, 2008), existem cinco fases do processo de avaliação, sintetizadas na Figura 1 abaixo:

Figura 1 – Fases do Processo de avaliação de uma empresa



Fonte: Ferreira (2008)

Na primeira fase é necessário definir os objetivos da avaliação, sendo essencial identificar se estamos perante uma avaliação pontual ou de um ato de gestão corrente.

Na segunda fase efetua-se a recolha e a interpretação de informação, a seleção de variáveis e a fixação dos parâmetros de avaliação.

Na terceira fase estipula-se o modelo de avaliação a utilizar na avaliação, tendo em atenção que os modelos de avaliação têm por objetivo serem representações simplificadas da

realidade empresarial, isto é, de acordo com os objetivos definidos e com a informação recolhida.

Na quarta fase é praticável estimar tanto os valores quanto as opções disponíveis para a escolha de variáveis, isto é, estimam-se as variáveis e definem-se os parâmetros de avaliação em termos de rentabilidade, risco e crescimento.

Por fim, na quinta fase estima-se o resultado do valor da empresa ou das suas partes sociais, tendo em atenção o modelo ou modelos a aplicar.

1.3.3 Relação entre Auditoria Financeira e Avaliação de Empresas

A finalidade da auditoria financeira é aumentar o grau de confiança dos utilizadores das DF. Portanto, isto é conseguido pela expressão de uma opinião do auditor sobre se as DF estão preparadas, em todos os aspetos materiais, de acordo com um referencial de relato financeiro aplicável. Na maioria dos referenciais com finalidade geral, essa opinião incide sobre se as DF estão apresentadas de forma apropriada, ou seja, se dão uma imagem verdadeira e apropriada (IFAC, 2015) parte 3 da ISA 200.

Segundo a Deloitte (2019), considerada uma das Big Four, a auditoria é um processo de elevada complexidade e os auditores têm um papel essencial na revisão das DF, sendo os mesmos bastante valorizados como conselheiros fidedignos.

A auditoria financeira possibilita que seja possível estabelecer conclusões idóneas a:

1. Investidores (atuais ou potenciais) em termos de fiabilidade;
2. Trabalhadores e clientes (estabilidade social);
3. Fornecedores (solvência de compromissos assumidos);
4. Governo (impostos, estatísticas, entre outros);
5. Público em geral (emprego, entre outros);

Estas conclusões idóneas permitem tomar decisões económicas, tais como:

1. Decidir quando comprar, deter ou vender ações;
2. Determinar deveres e responsabilidades de gestão;

Em contrapartida, a avaliação de Empresas tem por base o valor da empresa e depende de múltiplos fatores endógenos e exógenos. Deste modo, deve-se ter em consideração não só a análise da evolução histórica dos mapas financeiros e principais indicadores económico-financeiros, mas também do seu meio envolvente (Carvalhosa & Consultores Associados, 2018).

A avaliação das empresas deve ser sempre antecedida da sua análise económica e financeira, sendo que o balanço e a demonstração de resultados são os documentos de síntese mais importantes e que melhor refletem a situação de uma empresa, pois é nestes que incide uma boa parte do esforço de avaliação.

Assim, a avaliação de empresas possibilita:

- Pertinência para o *management board*, isto é, de conhecer a qualquer momento o valor real da empresa;
- Os sócios/acionistas terem noção a qualquer momento o valor do património;
- Necessidade de se procurar parceiros que possam investir na empresa;
- Análise à capacidade de endividamento da empresa e pedido de financiamento externo;
- Venda de participações societárias (venda ou compra de quotas/ações) entre proprietários ou terceiros;

Desta forma, é possível tomar decisões económicas, como por exemplo:

- Liquidação da empresa;
- Fusões, aquisições e cisões;
- Avaliação de cenários alternativos e definição da direção da estratégia;

Embora a auditoria e a avaliação difiram nos métodos usados e praticados, existem também algumas semelhanças entre elas, nomeadamente:

- Ambas analisam os dados objetivamente e dentro de padrões;
- São realizadas por profissionais;
- Os seus resultados devem ser publicados e facilmente acessíveis;

Concluindo, a relação da auditoria financeira e avaliação de empresas é de extrema importância porque desempenham funções cruciais de supervisão nas organizações, o facto de existir uma validação da informação financeira previamente publicada no meio social permite que haja uma credibilidade e transparência acrescida valorizada por todos os utentes das DF. Assim sendo, apesar de existir uma separação organizacional de ambas convergem no mesmo propósito que é aproximar as DF da realidade institucional apresentando uma imagem verdadeira quer aos órgãos de gestão quer aos utentes das DF.

1.4 Alguns Modelos de Avaliação de Empresa

Os modelos de avaliação são úteis para calcular o valor de uma empresa, sendo essencial dar ênfase que a avaliação da mesma não irá definir um valor preciso, mas uma sugestão que serve como base para o negócio, e deverá ser determinado para um propósito em concreto, considerando as perspectivas dos interessados, uma vez que a aplicação errada de algum método num processo de avaliação pode gerar resultados que não reflitam a veracidade e criem falsas expectativas (Martins, 2000).

Segundo Damodaran (2007), nenhum modelo é melhor que outro uma vez que nenhum garante uma avaliação correta, se for utilizado isoladamente. O autor refere também que é normal avaliar-se as empresas através de vários modelos, de forma a possibilitar e garantir uma análise mais robusta e diversificada. Deste modo, é possível obter o valor da empresa o mais próximo possível da realidade, sendo crucial que o analista financeiro identifique e compreenda os efeitos dos pressupostos que adota e que aplique corretamente os modelos que vai usar.

Ao longo de vários anos, foram desenvolvidos vários modelos de avaliação de empresas, desde o modelo mais simples ao modelo mais complexo, com aplicação prática.

De acordo com Cornell (1993), os métodos de avaliação de empresas podem ser agrupados na ótica patrimonial, de mercado e financeira e das opções reais (base modelo do DCF).

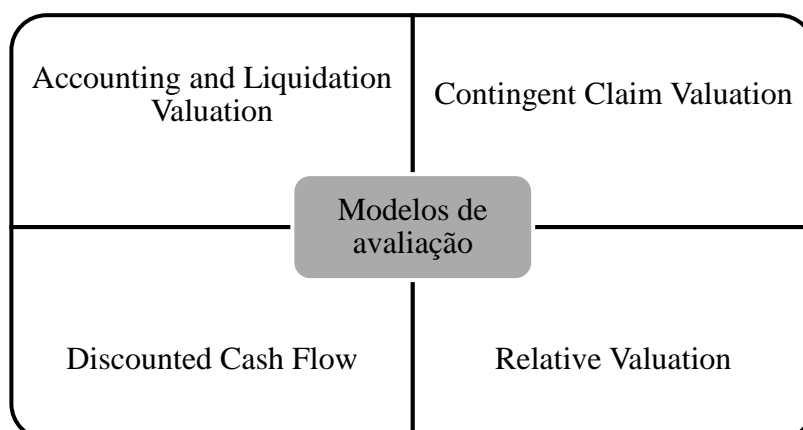
Segundo Fernandez (2000) refere seis métodos em que se podem classificar os diferentes métodos de avaliação de Empresas: baseado no balanço, baseado na demonstração de resultados, misto, fluxos de caixa atualizados, criação de valor e opções.

Martins (2001), apresenta duas formas de se avaliar uma empresa em circunstâncias normais:

- Através do valor de liquidação/venda, ou seja, pelo preço de venda dos seus ativos avaliado pelo mercado, subtraindo os gastos inerentes para se efetuar essa venda (comissões, impostos, transportes, entre outros) e o valor necessário para liquidar o seu passivo com terceiros;
- Através do seu valor operacional, que depende da capacidade de gerar benefícios económicos futuros;

Segundo Damodaran (2012), a avaliação de empresas pode ser realizada através de diversos métodos que são eles o *Accounting and Liquidation Valuation*, *Contingent Claim Valuation*, *Discounted Cash Flows* (DCF) e *Relative Valuation*, sendo estes os modelos escolhidos para serem estudados e aprofundamentos em detalhe ao longo desta dissertação, como é possível verificar abaixo na Figura 2.

Figura 2 – Modelos de Avaliação de empresas



Fonte: Damodaran, 2012

Verifica-se a existência de várias metodologias de avaliação de empresas, entre quais o analista deve escolher a que melhor se adequa à realidade da entidade a ser avaliada. Todavia, essas metodologias não são eliminatórias e podem ser utilizadas em conjunto, podendo ter um resultado até mais satisfatório que individualmente.

1.4.1 Discounted Cash Flow

De acordo com (Copeland et al., 1995), utilizando este modelo, o processo de análise de empresas pode ser realizado através de cinco etapas:

1. Analisar o desempenho histórico da empresa, com base nas DF;
2. Projetar o desempenho futuro - identificando as competentes, premissas de projeção e decidir a duração do projeto;
3. Estimar o custo de capital, definindo a meta de estrutura de capital (relação entre capital próprio e de terceiros);
4. Estimando a perpetuidade, estimar os parâmetros (*free cash flows* e taxa de crescimento);
5. Interpretar e testar os resultados.

Segundo vários autores como Perez & Famá (2004), (Tim et al., 2005), Damodaran (2012) e (Fernández, 2013), o modelo DCF é atualmente o mais consistente e eficiente para medir o valor da empresa, uma vez que permite aos investidores ter a certeza de quais os benefícios económicos futuros conseguiram ter pela aquisição de um determinado ativo.

Se observarmos as empresas como um conjunto de ativos, então conseguimos determinar da mesma forma o seu valor, utilizando os *cash flows* da empresa e uma taxa de desconto que reflita o risco coletivo dos ativos da entidade. Segundo Damodaran (2007), o valor de qualquer empresa é definido por quatro fatores, sendo eles a sua capacidade de gerar *cash flows*, a taxa de crescimento prevista dos *cash flows*, o período necessário que a empresa carece para atingir um crescimento estável e o custo do capital dependente ao risco esperado. Normalmente, o período de projeção é reconhecido de acordo com a natureza do negócio e o grau de previsibilidade das variáveis mais significativas. Os pontos mais relevantes para a identificação do período de projeção são os preços dos produtos, o volume de vendas, os custos de matérias-primas, as despesas operacionais e as variáveis macroeconómicas, como por exemplo, juros e taxa de câmbio.

Damodaran (2012) apresentou uma categorização de três modelos de DCF, nomeadamente:

1. Método da avaliação pelo capital próprio (*Equity Valuation*): onde se avaliam apenas os efeitos da participação do capital próprio na empresa;
2. Método da avaliação da empresa (*Firm Valuation*): onde se avalia a empresa por completo, para além da avaliação da participação do capital próprio também se tem em consideração a participação de outros detentores de obrigações, como por exemplo os obrigacionistas e acionistas preferenciais;
3. Método da avaliação do valor presente ajustado (*Adjusted Present Value Valuation*): a empresa é dividida em partes onde primeiramente se avaliam as transações, adicionando posteriormente os efeitos da dívida de curto e longo prazo e outras obrigações não relativas a capital próprio, mas que façam parte do passivo da empresa.

A maior desvantagem deste modelo corresponde ao facto de utilizar muitas variáveis independentes e algumas destas possuem um elevado nível de subjetividade que poderão condicionar as decisões a serem tomadas (Garcia, 2019).

- *Equity Valuation*

Este método centra-se na avaliação do capital próprio, mais concretamente na participação acionista, isto é, existe uma análise considerando somente as componentes que compõem o capital próprio. Por esta razão, para calcular é necessário obter o somatório do *free cash flows* esperados subtraídos dos custos que fazem parte do capital próprio.

A avaliação patrimonial requer uma ação estratégica quer seja a curto, médio e longo prazo para o negócio já que divulga o justo valor de mercado dos ativos registados na empresa. Posto isto, quando se verifica uma desvalorização do valor dos ativos, é necessário perceber e antecipar potenciais perdas significativas que possam colocar em causa as DF através dos custos operacionais.

- *Firm Valuation*

Na avaliação de empresas um aspeto crucial é valorizar o negócio na sua plenitude, isto é, considerar todas as rúbricas financeiras, os aspetos externos à empresa, prospeção de evolução, órgãos de gestão, entre outros. De todas as análises efetuadas pressupõe-se que as mesmas sejam criteriosas e uniformes para permitir criar uma base comparativa, assegurando que os resultados obtidos seguem os mesmos cálculos que os anteriores.

Segundo Dechow et al. (1998) afirmaram, o lucro corrente da empresa corresponde a uma previsão mais próxima da realidade dos *free cash flow* futuros quando comparado com o fluxo de caixa corrente. Dessa forma, naturalmente podemos concluir que os lucros e o ROE (*Return on Equity*) são as melhores ferramentas para avaliar com alguma exatidão o desempenho futuro da instituição. Para além disso, os *free cash flows* correspondem ao valor residual obtido após o pagamento de todas as despesas, necessidades de reinvestimento, impostos e juros.

O custo do capital próprio corresponde à taxa de retorno exigida pelos investidores no capital próprio da instituição, ou seja, quanto é que os acionistas esperam ganhar, com base no dinheiro que investiram na empresa.

$$FV = \text{Valor de Mercado (Ações Ordinários + Ações Preferenciais + Dívida)} \\ + \text{Participação minoritária} - \text{Caixa} - \text{Investimentos}$$

Equação 1 - Firm Value

Um dos motivos pelos quais o *Firm Valuation* é um dos métodos mais utilizados atualmente, deve-se ao facto de este incluir bastantes variáveis e condicionantes, como se pode verificar na equação 1 apresentada acima.

Outra abordagem para calcular o valor de uma empresa é determinar o valor presente dos seus *Operating Free Cash Flow* (OFCF), dessa forma o cálculo permite aos investidores se a empresa está a gerar fluxos financeiros para fazer face as despesas operacionais e para os

passivos a curto prazo, está análise permite verificar se a empresa é autossuficiente. Sendo expectável que a empresa cujo valor presente dos OFCF futuros é superior à sua concorrência direta, tem maior probabilidade de atrair uma avaliação mais elevada dos investidores.

O OFCF é calculado ajustando a taxa de imposto, adicionando a depreciação e deduzindo o valor dos investimentos, capital próprio e alterações em outros ativos antes de juros e impostos. A fórmula para calcular os OFCF é a seguinte:

$$OF\text{CF} = EBIT (1 - \text{Taxa de impostos}) + \text{Depreciações} - \text{Investimentos} \\ - \text{Capital Próprio} - \text{Outros Ativos}$$

Equação 2 - Operating Free Cash Flow

O cálculo dos DCF apresenta uma visão mais clara e precisa de as capacidades da empresa conseguirem gerar dinheiro. Pode-se utilizar uma taxa de desconto para determinar o valor presente do DCF e posteriormente com base no somatório de todos *free cash flows* operacionais podemos tomar uma decisão.

- *Adjusted Present Value Valuation*

Na abordagem do *Adjusted Present Value* (APV) apresentada por (Myers, 1974) o valor da empresa é estimado em três fases. Na primeira fase, estima-se o valor da empresa admitindo que é integralmente financiada por capitais próprios. Em seguida, considera-se o valor presente dos benefícios fiscais gerados pela dívida. E, por fim, avalia-se o efeito da dívida na probabilidade de incumprimento e estimam-se os respetivos custos esperados de falência técnica (Damodaran, 2006).

A vantagem do APV é o facto de esta abordagem separar os efeitos da dívida em componentes e permitir aos analistas utilizarem diferentes taxas de desconto para cada componente. Para além disso, não se assume que o rácio da dívida permanece inalterado para sempre.

1.4.2 Relative Valuation

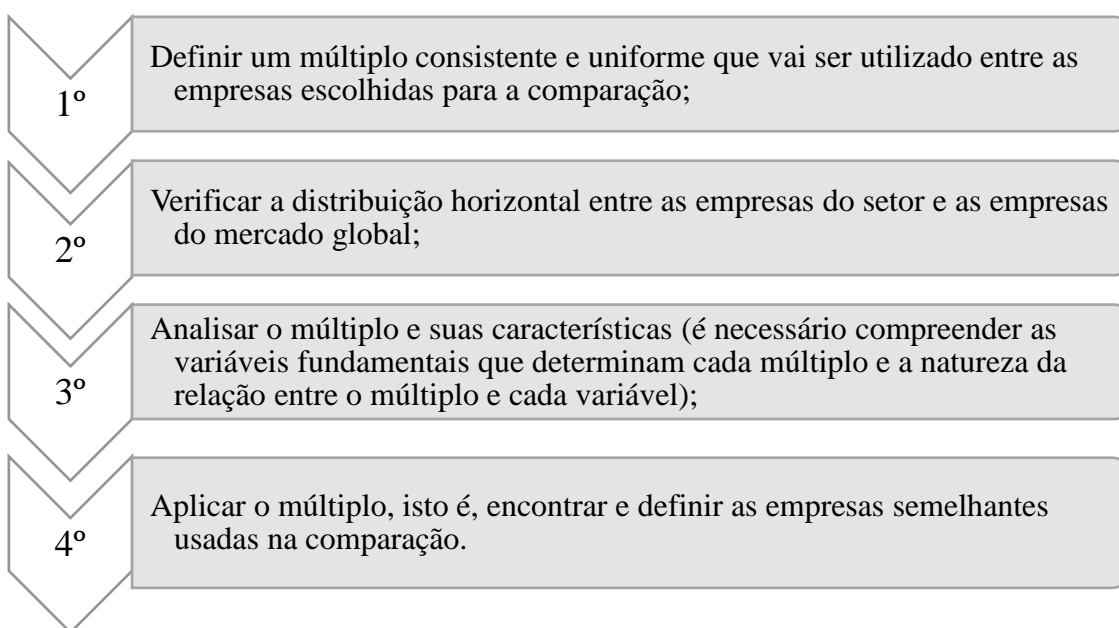
Este modelo baseia-se num mecanismo comparativo de empresas, tendo como referência base o mesmo setor de atividade, através da análise dos seus desempenhos operacionais. Assumindo que o valor de um ativo pode ser determinado tendo em conta o preço de ativos

idênticos comparativamente a uma variável comum, tendo por base certos indicadores da empresa (vendas, resultados, entre outros). Consequentemente, são considerados ativos similares os que detêm *cash flows*, risco e potencial de crescimento similares.

Este modelo possibilita realizar uma avaliação muito rápida e simples. Se houver muitas empresas comparáveis e bem avaliadas, é possível chegar a uma atrativa valorização relativa muito facilmente, onde o desempenho é calculado através de índices, denominados por múltiplos.

Segundo Perez & Famá (2004), ativos semelhantes devem ter valores semelhantes, visto que para se realizar a valorização dos ativos com base nos preços semelhantes, é indispensável converter os preços em múltiplos, permitindo padronizar os preços, e posteriormente comparar o valor dos múltiplos entre as empresas que foram estabelecidas como comparáveis.

Figura 3 – Quatro fases para a utilização de múltiplos



Fonte: Damodaran (2012)

Na primeira etapa que se reconhece ao método dos múltiplos é a definição dos múltiplos, quer ao nível das variáveis a considerar no numerador e no denominador, quer ao nível do período cronológico a que os mesmos se reportam.

É praticável empregar-se várias medidas de desempenho, como por exemplo, o múltiplo de lucros. Esta categoria analisa o preço pago por uma ação como múltiplo do lucro gerado pela

empresa. Podem ser criados diferentes relações entre múltiplos, desde que sejam bem esclarecidas e fundamentadas.

Tabela 3 – Múltiplos mais recorrentes no cálculo do valor da empresa

Múltiplos mais recorrentes no cálculo do valor da Empresa	Cálculo
EV ⁵ /SALES - <i>Enterprise Value to Sales</i>	(Valor de Mercado do Capital Próprio + Valor de Mercado da Dívida – Caixa e equivalentes + Inter. Minoritários) / Valor das Vendas
EV/EBITDA - <i>Enterprise Value to EBITDA</i>	(Valor de Mercado do Capital Próprio + Valor de Mercado da Dívida – Caixa e equivalentes + Inter. Minoritários) / Resultados antes de Juros, Impostos, Depreciações e Amortizações
EV/EBIT - <i>Enterprise Value to EBIT</i>	(Valor de Mercado do Capital Próprio + Valor de Mercado da Dívida – Caixa e equivalentes + Inter. Minoritários) / Resultados antes de Juros, Impostos

Fonte: Elaboração própria

O múltiplo, calculado para as empresas que serão comparadas, deve ser determinado de maneira uniforme para todas as empresas. Por exemplo, se for usado o múltiplo preço/lucro do passado, deve-se certificar que todas as empresas usarão este mesmo múltiplo na comparação. Se alguma empresa durante a comparação utilizar o preço/lucro previsto em vez do passado, a avaliação não será direcionada corretamente e haverá então distorção dos resultados obtidos.

A segunda etapa é confrontar o múltiplo calculado com algum critério, com o propósito de averiguar se o mesmo está abaixo ou acima de um valor médio para o setor observado. A distribuição horizontal dos múltiplos calculados para várias empresas, pode dar uma indicação prévia da posição da empresa analisada, face à situação das outras empresas no mercado ou no setor específico (uma forma de analisar seria por exemplo usar a média e o desvio padrão como características dos múltiplos observados no mercado).

A terceira etapa visa analisar os múltiplos e as suas variáveis determinantes. Essa percepção pode auxiliar na interpretação dos resultados, uma vez que deduz a este montante quaisquer

⁵ EV- Entrep.rise value

instrumentos financeiros com prioridade absoluta (credores prioritários) na ordem de reembolso das obrigações que se deparem em dívida em caso de insolvência ou falência da entidade.

A quarta etapa engloba a definição das empresas utilizadas na comparação, sendo uma empresa comparável, quando as suas características de fluxos de caixa, potencial de crescimento e risco são idênticas às da empresa analisada. Esta definição não restringe, portanto, a comparação de empresas do mesmo setor de atividade, uma vez que as empresas confrontadas podem incumbir a setores diferentes, desde que cumpram o requisito de consistência em fluxo de caixa, crescimento e risco. Entretanto, pode-se usar a hipótese de que empresas do mesmo setor, por força do mercado em que atuam, podem ter os mesmos perfis destas três dimensões.

O modelo de Avaliação Relativa, assim como outros modelos, apresenta vantagens e desvantagens, como podemos observar abaixo na Tabela 5

Tabela 4 – Síntese das vantagens e desvantagens do Modelo de Avaliação Relativa

Modelo de Avaliação Relativa	
Vantagens	Desvantagens
Método mais simples, reflete o estado do mercado ao calcular o valor relativo e não o valor intrínseco, resultando em valores mais adjacentes do preço de mercado do que a avaliação pelo DCF (Damodaran, 2006).	Reúne um múltiplo e um grupo de empresas comparáveis, levando a estimativas frágeis de valor, onde as variáveis chaves como o crescimento, o risco e os <i>cash flows</i> possíveis são ignorados (Damodaran, 2012).
Este modelo é muito utilizado, uma vez que este tipo de abordagem pode ser realizado com base em menos pressupostos e mais rapidamente do que a avaliação pelo método DCF (Schmid, 2018).	O facto de os múltiplos refletirem o estado do mercado implica que a utilização deste método resulte em: -Valores demasiado altos, quando o mercado está a sobrevalorizar as empresas comparáveis; -Valores baixos, quando o mercado está a subvalorizar tais empresas.

<p>A metodologia usada é simples, permitindo chegar a um valor para a empresa com apenas alguns múltiplos selecionados de transações recentes. Sendo uma avaliação objetiva, não sendo necessário premissas futuras para o desempenho futuro da empresa.</p>	<p>Determinação do múltiplo adequado para uma empresa pode ser muito subjetiva, uma vez que empresas verdadeiramente comparáveis raramente existem, portanto, ao comparar empresas que atuam no mesmo setor, mas em mercados distintos, existe uma enorme hipótese de obter um resultado indefinido (Damodaran, 2012).</p>
--	--

Fonte: Elaboração própria

Algumas das desvantagens do uso dos múltiplos cingem-se ao facto deste método ser relativo. Se por um lado é fácil manipular a avaliação consoante os múltiplos ou as empresas comparáveis usadas, por outro, se as empresas comparáveis estiverem mal avaliadas, a avaliação por múltiplos irá ser pouco fidedigna.

1.4.3. Accounting and Liquidation Valuation

A avaliação patrimonial diz respeito à avaliação da empresa com base na determinação do valor dos seus ativos (Fernandez, 2013). Este modelo é mais apropriado para empresas em fase de maturidade e com potencial de crescimento nulo ou reduzido, uma vez que não tem em conta o potencial de crescimento das empresas. A situação contabilística de uma empresa e o seu valor patrimonial são informações relevantes como ponto de partida para a análise económica e financeira da empresa (Perez & Famá, 2004).

As empresas começaram por ser avaliadas através do valor contabilístico, ou seja, o valor do capital próprio evidenciado pelas DF. Apesar de este modelo ser de aplicação simples continha algumas limitações, nomeadamente, o facto de o balanço ser elaborado com base em princípios, critérios e regras contabilísticas/legais, que não têm em conta a especificidade da empresa e o objetivo da avaliação.

Este modelo avalia a empresa de um ponto de vista estático, ignorando não só o potencial de crescimento das empresas como também a situação atual da indústria, problemas organizacionais, entre outros (Fernández, 2007). Segundo o mesmo autor, alguns exemplos deste modelo são o valor contabilístico, o valor contabilístico ajustado, o valor de liquidação e o valor substancial.

De forma a ultrapassar essas limitações, passou-se a empregar o valor contabilístico corrigido, que ocorre da análise e correção dos elementos que incorporam o património da empresa (Ferreira, 2008). Tais correções tornam-se necessárias quando a contabilidade não expressa uma imagem verdadeira e transparente da situação patrimonial, financeira e dos resultados da empresa.

Entre os métodos de avaliação de empresas que fornecem avaliações do valor de uma organização, os mais importantes são os seguintes:

- Avaliação Patrimonial Contabilística: Este modelo baseia-se na diferença entre o ativo contabilístico e os passivos exigíveis resultando no património líquido da empresa de acordo com os princípios contabilísticos tradicionais. O modelo baseado na Avaliação Patrimonial Contabilística pode ser devidamente usado em empresas cujos ativos financeiros não se afastam muito dos seus valores de mercado e que não possuem um goodwill relevante (E. Martins, 2000). As limitações deste modelo são que não considerada as condições de mercado para a valorização dos ativos e amortização de dívidas, nem mesmo as necessidades de investimento no capital da empresa (Santos & Santos, 2006).
- Avaliação Patrimonial pelo Mercado: Calcula o conjunto de ativos e passivos exigíveis com base no valor de mercado de seus itens próprios.

Santos & Santos (2006) salientam que existem outras formas de ajustar os valores das DF que são empregues para aplicação do método de avaliação patrimonial pelo mercado, tais como: a inflação, taxa de juros e atualização cambial. O valor da entidade é o seu valor financeiro. Todavia, apesar da facilidade de aplicação, esta análise deverá ser profunda e ajustar as DF sempre que necessário.

Segundo Neves, (2002) por vezes esses ajustamentos devem-se e são devidamente justificados:

- a) Uma vez que devem apresentar os dados de uma forma consistente com os seus concorrentes, para serem mais facilmente comparáveis;
- b) Quando é necessário ajustar valores históricos de aquisição ou registo contabilístico para valores presentes, de forma a transformar os dados para o justo valor dos ativos;
- c) Ajustar os rendimentos e custos para valores que vão de encontro ao que é expectável da empresa em continuidade;

- d) Caso seja necessário corrigir da análise determinados ativos ou passivos não operacionais e conseqüentemente disso os resultados que daí sucedem.

No entanto a melhor opção será usar as DF como base de trabalho, tem de ser capaz de passar de uma visão somente contabilística para uma visão económica, podendo ser necessários os ajustamentos anteriormente referidos.

Em virtude deste método, o valor da empresa é geralmente menor do que o valor calculado pelos remanescentes métodos de avaliação, visto que não tem em consideração as receitas futuras da entidade.

Em seguida, podemos visualizar algumas vantagens e desvantagens deste modelo na Tabela 5.

Tabela 5 – Síntese das vantagens e desvantagens do Modelo de Avaliação Patrimonial

Vantagens	Desvantagens
Quando realizada regularmente, a avaliação patrimonial serve como uma preciosa fonte de informações seguras, uma vez que os gestores conhecem a real situação patrimonial da empresa.	Não tem em conta a possível evolução futura da empresa nem o valor temporal do dinheiro, visto que não reflete os valores reais de mercado, como inflação, desgaste e falta de liquidez (Fernandez, 2013).
Este procedimento financeiro é indispensável para gerir o património e quando mensurado e interpretado de forma correta, torna-se uma ferramenta estratégica, muito útil nas tomadas de decisões, uma vez que transmite maior segurança em operações de compra, venda e fusão.	Segundo Perez & Famá (2004), existem várias operações que não são registadas nas DF tradicionais que, no entanto, são muito importantes para o apuramento do valor económico de uma empresa. Ao utilizar o custo histórico dos ativos, parte-se do princípio de que os preços se mantiveram constantes desde a aquisição até a data de avaliação.
Apresentar a situação financeira atual da instituição, com números exatos, que podem ser visualizados com clareza, para a melhor compreensão da situação e desempenho económico do negócio. Identificando os pontos críticos da	Não considera a continuidade da empresa, bem como a capacidade de adquirir novos contratos, clientes ou incrementar as respetivas vendas (Garcia, 2019).

empresa, como perdas por desvio, roubos e até mesmo pela falta de mensuração.	
---	--

Fonte: Elaboração própria

1.4.4. *Contingent Claim Valuation*

Segundo Damodaran (2010), um direito contingente ou uma opção “é um direito sobre um ativo que se paga apenas sob determinadas contingências. Se o valor do ativo subjacente exceder um valor preestabelecido para uma opção de compra ou atingir um valor menor do que o preestabelecido para uma opção de venda”. Esse ativo com características de opção é avaliado através da utilização de um modelo de opções.

Uma opção, de acordo com Damodaran (2010), pode ser avaliada como uma função das seguintes variáveis:

- O valor corrente e a variação em valor do ativo subjacente;
- O preço de exercício da opção e o prazo até ao vencimento;
- A taxa de juro expurgada de risco.

Mota & Custódio (2012) mencionam que quanto maior for o grau de incerteza comparativamente ao futuro, maior será o valor da flexibilidade e das oscilações de mercado, conseqüentemente, o valor da opção. As opções reais podem ser avaliadas, por exemplo, com base no modelo binomial, também, através do método de *Black e Scholes* e da Simulação de Monte Carlo (Monteiro, 2019).

Os modelos apresentados relativamente à avaliação de opções anteriormente mencionados não serão aqui detalhados, uma vez que não é objetivo desta dissertação a avaliação da GALP com base no modelo *Contingent Claim Valuation* mas sim do modelo *Discounted Cash Flow*.

1.5 Síntese Modelos de Avaliação de Empresa

Após a abordagem de quatro métodos para avaliar uma empresa segundo Damodaran (2012), chegamos à conclusão de que as escolhas metodológicas devem ser interligadas com a finalidade da avaliação e com as especificidades da empresa avaliada para que esta possa chegar a uma conclusão que reflita o seu valor real.

Em síntese, encontra-se os métodos abordados e a respetiva definição por parte dos autores relativamente a cada um dos métodos estudados anteriormente, abaixo na Tabela 6:

Tabela 6 – Síntese Modelos de Avaliação de empresas

Modelos de Avaliação	Autores
<i>Discounted Cash Flow</i>	Baseia-se na ideia de que o valor de uma empresa está internamente relacionado com os seus respetivos <i>cash flows</i> . O valor de qualquer ativo é o valor presente dos seus futuros <i>cash flows</i> esperados (Damodaran, 2012).
<i>Relative Valuation</i>	A avaliação relativa ou avaliação comparativa com o mercado, baseia-se na valorização dos ativos com base no modo como os ativos semelhantes são transacionados no mercado (Damodaran, 2012).
<i>Accounting and Liquidation Valuation</i>	A avaliação patrimonial compreende a avaliação da empresa com base na determinação do valor dos seus ativos, o valor da empresa reside, praticamente, no seu balanço (Fernandez, 2013).
<i>Contingent Claim Valuation</i>	Após a aceitação de que o valor de um ativo pode ser superior ao valor presente dos seus <i>cash flows</i> esperados, no caso de os <i>cash flows</i> estarem dependentes da ocorrência, ou não ocorrência, de um evento deu origem a este modelo (Damodaran, 2012).

Fonte: Elaboração própria

A literatura no que se diz respeito aos modelos de avaliação é basta, uma vez que não existe uma escolha óbvia e única.

O modelo de avaliação a utilizar deve ser escolhido tendo em conta as respetivas características da empresa.

1.6 Questões de Investigação

Uma das estratégias descritas por Yin (2001) é basear o estudo de caso em proposições teóricas, efetuar uma revisão teórica do tema, inferir questões de pesquisa e depois proceder à recolha de dados de modo a corroborar as proposições do estudo de caso.

Depois da revisão da literatura são fundadas perguntas de investigação como se pode verificar na Tabela 7, as quais se tenta obter resposta na vertente prática deste estudo de caso.

Tabela 7 – Questões de Investigação

Questões de Investigação
Q1. Na avaliação de empresas, têm sido ampliados esforços, consoante as situações em concreto onde as mesmas proporcionem ser possível apurar um valor justo das empresas refletindo uma capacidade de as mesmas gerarem resultados para o futuro? (Ferreira, 2008).
Q2. Verificar a eficiência do modelo do <i>Discounted Cash Flow</i> e de que forma as empresas aplicam nas suas decisões os métodos de avaliação de empresas? (Perez & Famá, 2004), (Koller et al.,2005), (Damodaran, 2012), (Fernández, 2013)
Q3: De que forma o conhecimento de uma entidade e os seus riscos influenciam os tipos de avaliação a efetuar numa entidade? (Damodaran, 2006).
Q4. A auditoria é um processo de elevada complexidade e os auditores têm um papel essencial na examinação das demonstrações financeiras, sendo os mesmos bastante valorizados como conselheiros fidedignos. (Deloitte, 2019)

Fonte: Elaboração própria

Capítulo II – Metodologia de Investigação

2.1 Estratégia de Investigação

O presente estudo tem como referência as DF da GALP, empresa cotada na *Euronext Lisbon* e com presença no índice PSI20⁶, tendo em consideração a complexidade da empresa, pretende-se estabelecer uma ponte entre a literatura presente sobre a avaliação de empresas e uma análise real no contexto português. Foi essencial, definir de modo claro qual o problema que seria alvo de pesquisa de modo a encontrar a melhor forma de resolvê-lo, sendo o Estudo de Caso o melhor método para a presente investigação. Por conseguinte, o presente trabalho debruça-se sobre um Estudo de Caso.

Segundo Ponte (1994), o Estudo de Caso, “É uma investigação que se assume como particularística, isto é, que se estende deliberadamente sobre uma situação específica que se supõe ser única em muitos aspetos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico e desse modo contribuir para a compreensão global do fenómeno de interesse”. Ainda de acordo com este autor, na metodologia do Estudo de Caso o investigador não tem o objetivo de alterar a situação, mas sim de a compreender. Como tal, apoia-se numa descrição de factos e o mais completa possível em relação ao seu objeto de estudo, visto que os mesmos podem ser utilizados para testar teorias ou, até mesmo, gerá-las. Possibilitando a criação de novas teorias e questões para uma investigação futura.

O Estudo de Caso concentra-se numa investigação que se adota com certas particularidades, estudando deliberadamente uma situação específica que se considera única em muitos aspetos, procurando descobrir o que há nela de mais fundamental e característico permitindo desse modo ajudar a compreensão global do fenómeno de interesse (Marques, 2014).

O principal benefício dos estudos de caso reside na sua flexibilidade, uma vez que ao contrário do que se alcança com os questionários ou outros instrumentos de medição que não podem ser alterados após a sua disposição. O investigador tem possibilidade de expandir ou reduzir os temas a serem abordados, como rever as questões que incide o processo de recolha de dados e descobrir quais os pontos com maior relevância (Marrelli, 2007).

É necessário definir qual o método de investigação a ser utilizado na pesquisa apresentada, existem três métodos de investigação possíveis a serem utilizados:

Metodologia Qualitativa: Define-se metodologia qualitativa como sendo um processo de indagação que tem por base processos distintos e que exploram os problemas sociais da

⁶ Índice que agrega as 20 maiores empresas cotadas na bolsa de valores de Lisboa, sendo que à data de realização da dissertação estão presentes 19 empresas.

humanidade. O investigador tendo em conta o ambiente que o rodeia, analisa e constrói relatórios detalhados a partir de informação retirada a indivíduos que estão inseridos no meio em questão, conduzindo o estudo de forma natural e com fatores do meio envolvente (Silva, 2014).

Metodologia Quantitativa: Serapioni (2000) caracteriza metodologia quantitativa como sendo uma metodologia que pretende uma explicação e a magnitude de causas sociais, utilizando procedimentos controlados e expelindo qualquer fonte de informação que seja subjetiva. São métodos que seguem fontes objetivas e realidades estáticas, sendo que a finalidade é a verificação de factos.

Todavia, pode existir uma interligação/sinergia de ambas metodologias para a qual se dá o nome de método de investigação misto, deste modo utilizando a pesquisa qualitativa e quantitativa, é possível obter uma abordagem mais concisa e credível (Augusto, 2014).

Nesta investigação seguiu-se uma orientação quantitativa, através de tratamento estatístico de dados, sendo necessário recorrer à análise de relatórios de gestão por forma a obter os dados necessários para os cálculos das previsões.

Por fim, para fins de análise e tratamento dos dados quantitativos obtidos, foi utilizado maioritariamente o software Microsoft Office Excel, essencial para aplicar o método da regressão linear e validar com o Teste *T-Student* a fiabilidade das previsões.

2.2 Construção das Hipóteses de Análise

No processo de avaliação de empresas, uma das questões que se coloca é a pluralidade da noção de valor, uma vez que, por um lado, diferentes conceitos conduzem a diferentes valores e, por outro, diferentes conceitos são apropriados para diversas situações (Marques, 2014).

A partir da revisão bibliográfica sobre a auditoria e a temática da avaliação de empresas estabeleceram-se objetivos que se pretende responder, para isso começou-se por definir os seguintes objetivos de investigação e as suas hipóteses que deveriam ser testadas na parte empírica.

Com base na revisão da literatura efetuada, foram formuladas as seguintes questões e hipóteses presentes na seguinte tabela:

Tabela 8 - Questões de Investigação e respetivas Hipóteses de Investigação

Questões de Investigação	Hipóteses
<p>Q1: Na avaliação de empresas, têm sido ampliados esforços, consoante as situações em concreto onde as mesmas proporcionem ser possível apurar um valor justo das empresas refletindo uma capacidade de as mesmas gerarem resultados para o futuro? (Ferreira, 2008).</p> <p>Q2: Verificar a eficiência do modelo do <i>Discounted Cash Flow</i> e de que forma as empresas aplicam nas suas decisões os métodos de avaliação de empresas? (Perez & Famá, 2004), (Koller et al. ,2005), (Damodaran 2012), (Fernández, 2013).</p>	<p>H1: A perspetiva de evolução do mercado condiciona a avaliação das empresas.</p>
<p>Q3: De que forma o conhecimento de uma entidade e os seus riscos influenciam os tipos de avaliação a efetuar numa entidade? (Damodaran, 2006).</p> <p>Q4. A auditoria é um processo de elevada complexidade e os auditores têm um papel essencial na examinação das demonstrações financeiras, sendo os mesmos bastante valorizados como conselheiros fidedignos. (Deloitte, 2019)</p>	<p>H2. A auditoria é um processo que normalmente transmite confiança aos <i>Stakeholders</i>.</p>

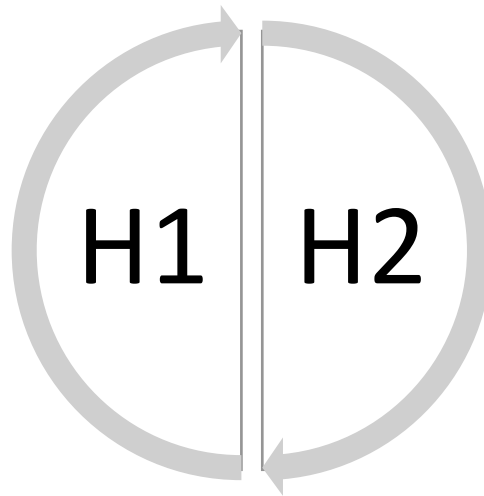
Fonte: Elaboração própria

Estas proposições de análise interagem entre si e ao fazê-lo permitem a elaboração do respetivo Modelo de Análise que de seguida se descreve.

2.3 Modelo de Análise

O modelo de análise ajuda a compreender melhor a forma como as asserções se encontram interligadas e a alcançar as respostas às questões de investigação. A interligação de H1 com a H2 permite afirmar que: sabendo que é o mercado quem dita as leis de funcionamento da economia (H1) interessa dele retirar os aspetos mais influentes na evolução de negócio das organizações que poderá ser avaliado através da técnica de DCF - *Discounted Cash Flows*. No entanto a sua avaliação dependerá, contudo, da auditoria às suas demonstrações financeiras. Assim sendo poder-se-á dizer que a H1 e H2 se interligam.

Figura 4 - Modelo de Análise



Fonte: Elaboração própria

2.4 Metodologia Utilizada

A metodologia usada neste estudo será de índole quantitativa, recorrendo ao uso de modelos matemáticos.

Conforme já referimos anteriormente, o modelo de DCF relaciona o valor de uma empresa à expectativa de a mesma gerar fluxos de caixa em períodos futuros, sendo que o valor de uma empresa provém da sua capacidade para gerar recursos financeiros. Sendo que a avaliação de empresas tem por base as projeções financeiras de forma a estimar-se a mais aproximada posição económica financeira da empresa.

Wessels et al. (2005) consideram que devemos em primeiro lugar proceder à análise do desempenho histórico da empresa, para conseguirmos projetar o desempenho futuro. No entanto, sendo o futuro desconhecido, esta projeção tem por base um conjunto de pressupostos inclinados para a evolução histórica e previsional do setor em que as empresas a avaliar se inserem, o crescimento, estagnação ou declínio, os problemas atuais, as tendências para o futuro e o surgimento de novas empresas e novas tecnologias.

Assim, de acordo com a revisão de literatura efetuada, optou-se por utilizar o modelo DCF para a avaliação da GALP, tendo sido essencial analisar os Relatórios de Contas da empresa no período entre 2014 e 2020, de modo a obter uma perspetiva de desenvolvimento futuro. Os dados foram obtidos a partir do Website oficial da empresa.

Aplicando o modelo de Regressão Linear, estimou-se uma perspectiva temporal de 2021 a 2025 em que foram estimados as Demonstração dos Resultados, o Balanço e os *Cash Flows* futuros.

2.5 Modelo de Regressão Linear

Em distintos problemas em áreas científicas é de enorme interesse apurar se duas ou mais variáveis estão relacionadas de alguma forma. Para expressar esta relação é bastante importante fundar um modelo matemático. Este tipo de fundamento é chamado de regressão, e é bastante útil entender como determinadas variáveis influenciam outra variável, ou seja, apurar como o comportamento de uma variável pode mudar o comportamento de outra(s) (Serapioni, 2000).

A análise de regressão possibilita encontrar uma relação razoável entre a variável dependente e as variáveis independentes, através de relações empíricas. Para a construção de um modelo, é necessário realizar uma seleção de variáveis, estimar os parâmetros e concluir acerca do ajuste do modelo, através de testes de hipóteses e intervalos de confiança (Almada-Lobo, 2007).

A Regressão Linear é um modelo matemático estatístico que permite instituir relações matemáticas entre a variável independente e uma ou mais variáveis dependentes sendo a relação entre as duas de natureza determinística ou probabilística. Este modelo é usado para ser possível prever o comportamento da variável independente em virtude das variáveis dependentes.

São inúmeras as empresas que utilizam o modelo de Regressão Linear para tomarem decisões e definirem melhor as suas estratégias a curto e médio prazo. Portanto, usar uma regressão linear concede um grande poder para realizar projeções confiáveis e robustas, uma vez que permite às empresas otimizar os seus processos, e reduzir custos levando a serem mais eficientes. Tornando o processo de tomada de decisões em qualquer esfera (pública ou privada), quando envolvido por este método, mais seguro.

Com os cálculos finalizados através deste modelo, pode-se utilizar os dados alcançados, criando uma previsão baseada nos mesmos, expondo ao longo de um determinado período a evolução, por exemplo investimentos, a capacidade produtiva e venda.

A regressão linear pode ser representada por um modelo de Regressão Linear Simples se for definida por uma relação linear entre a variável dependente e uma variável independente.

Caso se utilize mais que uma variável independente, o modelo passa a designar-se modelo de Regressão Linear Múltipla (Rodrigues, 2012).

Segundo Gil (2008) a regressão linear assenta na verificação de factos e fenómenos tal como ocorrem na realidade (isto é, a situação económico-financeira das empresas), na recolha de dados (DF) referentes aos factos e, por último, na análise e interpretação desses dados, com suporte numa fundamentação teórica consistente, objetivando compreender e explicar o problema, além de analisar um problema específico, através da regressão linear.

Segundo Pedrosa & Gama (2016) o modelo matemático de regressão linear consiste em:

$$Fy_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \text{ para } i = 1, \dots, n,$$

Equação 3 - Modelo Regressão Linear

Onde, nesta equação:

- y_i é a variável dependente e aleatória onde representa o valor da variável resposta;
- x_i representa o valor da variável independente e explicativa, sendo a mesma não aleatória;
- ε_i é uma variável aleatória que corresponde ao erro experimental. Assumindo que o termo de erro não está correlacionado com as variáveis independentes em todos os períodos. Outro pressuposto, subjacente ao modelo de efeitos aleatórios, é que as variáveis não observadas não estão correlacionadas com as variáveis incluídas e, neste caso, podem ser incluídas no termo de erro (Greene, 2002).
- $\beta_0 + \beta_1$ são denominados parâmetros/coeficientes de regressão, onde β_0 representa o ponto em que a reta de regressão corta o eixo dos yy, sendo o $x = 0$. Define a reta de regressão e n (tamanho da amostra);

O uso do recurso computacional e a utilização de funções como “PREVISÃO” ou “PREVISÃO LINEAR” ou através da sequência de comandos “Dados – Análise de Dados – Regressão” do Excel são instrumentos auxiliares na obtenção de informação e de tomada de decisão, uma vez que calculam ou preveem valores futuros ao longo de uma tendência linear ao utilizar valores existentes.

No presente estudo foi utilizada a função do Excel PREVISÃO.LINEAR, que tal como se acabou de mencionar calcula ou prevê um valor futuro utilizando valores existentes. O valor futuro é um valor-y para um determinado valor-x. Os valores existentes são valores-x conhecidos e valores-y e o valor futuro é previsto através de regressão linear.

= *PREVISÃO LINEAR* (*x*; *val_conhecido_y*; *val_conhecido_x*)

Equação 4 - Previsão Linear

Onde,

- **x** – É o valor que se pretende prever;
- **val_conhecido_y** – é a matriz ou intervalo de dados que contém a variável dependente;
- **val_conhecido_x** – é a matriz ou intervalo de dados que contém a variável independente.

Utilizar um intervalo de confiança pode ajudar a entender a precisão do modelo de regressão linear previsto. Neste sentido foi utilizada a função do Excel *PREVISÃO.ETS.CONFINT*, a qual devolve um intervalo de confiança para o valor de previsão na data alvo especificada. Um intervalo de confiança de 95% significa que é esperado que 95% dos pontos futuros estejam dentro do raio do resultado previsto de *PREVISÃO.ETS* (com distribuição normal). Quanto menor for o intervalo mais confiança na previsão do modelo.

=*PREVISÃO.ETS.CONFINT*(*data_alvo*; *valores*; *linha_cronológica*;
[*nível_de_confiança*]; [*sazonalidade*]; [*conclusão_de_dados*]; [*agregação*])

Equação 5 - Previsão Linear com Intervalo Confiança de 95%

A sintaxe da função *PREVISÃO.ETS.CONFINT* tem os seguintes argumentos (suporte do Office):

- **Data_alvo** – Obrigatório. É o ponto de dados cujo valor pretende prever. A data alvo pode ter um formato numérico ou de data/hora. Se a data alvo estiver cronologicamente antes do fim da linha cronológica do histórico, a função *PREVISÃO.ETS.CONFINT* devolve o erro #NÚM!.
- **Valores** – Obrigatório. Os valores são os valores do histórico, para os quais deseja prever os próximos pontos.
- **Linha cronológica** – Obrigatório. A matriz independente ou o intervalo numérico de dados. As datas na linha cronológica têm de ter um passo consistente entre as mesmas e não podem ser zero. A linha cronológica não precisa de ser ordenada, porque a função *PREVISÃO.ETS.CONFINT* irá ordená-la implicitamente para cálculos. Se

um passo constante não for identificado na linha cronológica fornecida, a função PREVISÃO.ETS.CONFINT irá devolver o erro #NÚM!. Se a linha cronológica tiver valores duplicados, a função PREVISÃO.ETS.CONFINT irá devolver o erro #VALOR!. Se os intervalos da linha cronológica e dos valores não forem iguais, a função PREVISÃO.ETS.CONFINT irá devolver o erro #N/D.

- **Nível_de_confiança** – Opcional. Um valor de numérico entre 0 e 1 (exclusivo), que indica um nível de confiança para o intervalo de confiança calculado. Por exemplo, para um intervalo de confiança de 90%, um nível de confiança de 90% será calculado (90% dos pontos futuros ficarão dentro deste raio de previsão). O valor predefinido é 95%. Para números fora deste intervalo (0,1), a função PREVISÃO.ETS.CONFINT irá devolver o erro #NÚM!.
- **Sazonalidade** – Opcional. Um valor numérico. O valor predefinido de 1 significa que o Excel deteta a sazonalidade automaticamente para a previsão e utiliza números inteiros positivos para a duração do padrão sazonal. O 0 indica que não há sazonalidade, o que significa que a previsão será linear. Números inteiros positivos indicam ao algoritmo para usar padrões desta duração como a sazonalidade. Para qualquer outro valor, a função PREVISÃO.ETS.CONFINT irá devolver o erro #NÚM!. A sazonalidade máxima suportada é de 8.760 (número de horas por ano). Qualquer sazonalidade acima desse número resultará no erro #NÚM!
- **Conclusão de dados** – Opcional. Ainda que a linha do tempo requeira um passo constante entre os pontos de dados, PREVISÃO. ETS. A CONFINT suporta até 30% de dados em falta e é ajustada automaticamente. 0 indicará o algoritmo a contabilizar para pontos em falta como zeros. O valor predefinido de 1 contabilizará por pontos em falta ao completá-los para serem a média dos pontos vizinhos.
- **Agregação** – Opcional. Embora a linha cronológica necessite de um passo constante entre os pontos de dados, a função PREVISÃO.ETS.CONFINT irá agregar pontos múltiplos que possuam o mesmo carimbo de data/hora. O parâmetro de agregação é um valor numérico que indica qual o método a ser utilizado para agregar vários valores com o mesmo carimbo de data/hora. O valor predefinido de 0 vai utilizar a MÉDIA, entre outras opções como a SOMA, CONTAR, CONTAR.VAL, MÍNIMO, MÁXIMO, MED.

Utilizar um teste de hipóteses é um processo capaz de afirmar, com base em dados amostrais, se uma hipótese é rejeitada ou não. É uma afirmação que admite se certo efeito está presente

ou não. Neste sentido foi utilizada a função do Excel TESTE-T, após a aplicação da forma obtemos o P-Valor. Neste estudo foi calculado teste de hipóteses para garantir que o P-Valor seria inferior a 5%, pelo que se pode aceitar os valores obtidos, uma vez que conferem significância estatística ao modelo utilizado.

Segundo Loureiro et al. (2011), é o maior valor de nível de significância para o qual o teste é significativo. O nível de significância, designado como alfa ou α , é a probabilidade de rejeição da hipótese nula quando ela é verdadeira. Por exemplo, um nível de significância de 0,05 indica um risco de 5% de concluir que existe uma diferença quando não há diferença real.

O critério de decisão para o P-valor será: escolher o nível de significância α , se caso o P-Valor obtido for inferior a α , então, rejeita-se a H_0 (Monteiro, 2019).

Neste estudo, irá ser utilizado o alfa = 0,05, consoante o resultado obtido irá ser possível verificar se tem influência significativa ou não. Ou seja, o nível de significância estatístico adotado nesta dissertação foi 5%, ou seja, o valor “p” deverá ser igual ou inferior a 0,05 (H_1) para que se considere o resultado estatisticamente significado.

$$= \text{TESTE} - T (\text{matriz1}; \text{matriz2}; \text{caudas: tipo})$$

Equação 6 - Teste T-Student

Sendo:

- Matriz 1: Obrigatório. É o primeiro conjunto de dados.
- Matriz 2: Obrigatório. É o segundo conjunto de dados. Se matriz1 e matriz2 tiverem um número diferente de pontos de dados e tipo = 1 (par), TESTE.T devolve o valor de erro #N/D.
- Caudas: Obrigatório. Especifica o número de caudas da distribuição. Se caudas = 1, TESTE.T utiliza a distribuição unicaudal. Se caudas = 2, TESTE.T utiliza a distribuição bicaudal. Se caudas for um valor diferente de 1 ou 2, TESTE.T devolve o valor #NUM! como valor de erro.
- Tipo: Obrigatório. É o tipo de Teste t a ser executado. Se o tipo for igual (1) o teste será executado par - emparalheda, (2) - Variância igual de dois exemplos (homocástica) - populações independentes com variância igual, (3) - Variância desigual de dois exemplos (heterocástica) - populações independentes com variâncias diferentes.

3.1 Apresentação da Empresa

A GALP é um grupo de empresas portuguesas no setor de energia, sendo um grupo integrado de produtos petrolíferos e gás natural, com atividades que se estendem desde a exploração e produção de petróleo e gás natural, à refinação e distribuição de produtos petrolíferos, à distribuição e venda de gás natural e à geração de energia elétrica, devido às suas várias participações (GALP, 2020).

Conforme divulgado pela GALP no relatório Integrado de Gestão de 2019 a mesma está entre as maiores empresas de Portugal, controlando cerca de metade do comércio de combustíveis neste país e a totalidade da capacidade refinadora de Portugal.

A GALP tem uma estrutura orgânica assente, a nível operacional, em quatro unidades de negócio:

- *Upstream*: Exploração e produção de petróleo e gás natural;
- Refinação e *Midstream*: Inclui todas as atividades de refinação, cogeração e logística, bem como os negócios de *trading*⁷ de produtos petrolíferos, gás e eletricidade;
- Comercial: Unidade de negócio comercial inclui produtos petrolíferos, gás natural, eletricidade, lubrificantes e a oferta *non-fuel* (produtos vendidos nas estações de serviço da GALP) no retalho;
- Renováveis e Novos Negócios: esta unidade de Renováveis e novos negócios cinge a transição energética, desenvolvendo um portefólio diversificado e sustentável de geração de energia renovável e identificando negócios autónomos que podem adereçar novos segmentos de mercados com agilidade.

Sendo que opera nos seguintes mercados: Portugal, Espanha, Brasil, Moçambique, Angola, Namíbia, Cabo Verde, Guiné-Bissau, São Tome e Príncipe, Eswatini e Timor-Leste (GALP, 2020).

3.2 Asserções Subjacentes às DF

Segundo a *International Federation of Accountants* (2018) uma asserção é uma proposição, positiva ou negativa, enunciada como verdadeira, ou seja, é uma afirmação categórica. Como já foi devidamente referido anteriormente, o órgão da empresa é responsável pela preparação de DF que apresentem de forma verdadeira e apropriada a posição financeira, o resultado

⁷ Trocas, negociação

das operações e os fluxos de caixa de acordo com uma estrutura conceptual aplicável de relato financeiro. Para tal, o órgão de gestão faz asserções, implícitas ou explícitas, relativamente ao reconhecimento, mensuração, apresentação e divulgação dos vários elementos das DF.

Segundo Pina (2019), o reconhecimento é o processo de incorporar no balanço ou na demonstração de resultados um item que cumpra a definição de um elemento e satisfaça os seguintes critérios de reconhecimento:

1. Seja provável que qualquer benefício económico futuro associado com um item flutua para a empresa;
2. O item tenha um custo ou um valor que possa ser mensurado com fiabilidade.

Em virtude da Comissão de Normalização Contabilística (2015) a mensuração um processo de determinar as quantias monetárias pelas quais os elementos das DF devem ser reconhecidos e inscritos no balanço e na demonstração de resultados. A apresentação tem a ver com a forma como os diversos elementos (passivo, ativo, capital próprio, rendimentos e gastos) são classificados nas respetivas DF e por último, a divulgação tem sobretudo a ver com a forma sistemática e cruzada como deve ser propícia a informação não só no balanço, nas demonstrações dos resultados, das alterações de capital próprio e dos fluxos de caixa como também no respeito anexo de forma a que todo o interessado seja proporcionada uma adequada compreensão do significado de tal informação (Comissão de Normalização Contabilística, 2015)

Segundo a ISA 315 - Identificar e Avaliar os riscos de distorção material através da compreensão da entidade e do seu meio envolvente, divide as asserções em três categorias:

1. Asserção relativas a classes de transações e acontecimentos durante o período sob auditoria;
2. Asserções relativas a saldos de contas no final do período;
3. Asserções relativas à apresentação e divulgação.

Posteriormente, no que se resume à auditoria financeira podemos afirmar que esta tem como objetivo as asserções subjacentes as DF e como objetivo a expressão de uma opinião sobre estas por parte de um profissional competente e independente (Monteiro, 2014).

Conforme divulgado pela GALP no seu relatório relativamente às demonstrações financeiras Consolidadas e Individuais de 2020, existem algumas asserções na GALP sendo a mais significativa o risco de distorção material da GALP com o encerramento da Refinaria em Matosinhos. Quando a GALP decidiu concentrar as suas atividades de refinação e desenvolvimentos futuros em Sines, descontinuando as operações de refinação em

Matosinhos a partir de 2021, o Grupo reconheceu em dezembro de 2020 perdas por imparidade nos ativos de refinação de Matosinhos no valor de 153 milhões de euros e custos de encerramento, nomeadamente, provisões para desmantelamento, desativação, descontaminação e de reestruturação, no montante de 128 milhões de euros, levando a riscos de distorção material bastante significativos conforme divulgado no relatório de auditoria divulgado pela GALP (Ernst & Young, 2020).

Em baixo podemos encontrar uma tabela com o impacto previsto desta situação na GALP:

Tabela 9 - Impacto previsto com o encerramento da Refinaria em Matosinhos

Reconhece perdas por imparidade nos ativos de refinação de Matosinhos	153 milhões de euros
Custos de encerramento, nomeadamente, provisões para desmantelamento, desativação, descontaminação e de reestruturação	128 milhões de euros
Impacto social e financeiro na zona periférica à unidade de refinação	400 trabalhadores efetivos e estima-se cerca de 1 500 postos de trabalho indiretos

Fonte: Ernst & Young, 2020

3.3 A evolução da energia verde, mais concretamente os carros elétricos

No período homologado (2020), os veículos elétricos obtiveram uma cota parte de 4,2% do total de vendas no mundo. Um número por enquanto um pouco aquém das metas estabelecidas numa perspetiva mundial, contudo demonstra que o mercado dos veículos elétricos está a crescer e cada vez mais dinâmico com a introdução de novas marcas e modelos de carro bem como a diminuição dos veículos com motor de combustão interna (Chargeguru, 2020).

Ainda segundo a notícia publicada pela Chargeguru (2020) em Portugal, em 2019 foram registados em Portugal cerca de 223 799 veículos, dos quais 6 883 eram elétricos, isto é, um aumento de 69% em comparação com 2018 (4 073 veículos).

Cada vez mais, estão a surgir leis com o intuito de proibir ou diminuir a comercialização de veículos com motor de combustão, isso irá ajudar na antecipação da adoção dos veículos elétricos. Vários países da União Europeia votaram para a proibição da venda de carros com

motor de combustão interna a partir de 2030 ou 2040. No caso português, não há uma data prevista para o fim da venda dos veículos a combustão.

Atualmente, os carros elétricos estão no centro da estratégia dos construtores de automóveis porque representam o futuro do setor, com tecnologias que permitem atingir as metas climáticas. O crescimento da mobilidade elétrica implica a GALP também se adaptar a esta nova realidade e aumentar os postos de abastecimento elétricos dos carros.

Rui Vieira (responsável de mobilidade elétrica da GALP) garantiu que apesar a GALP ser vista por grande parte da opinião pública como uma empresa ligada às energias fósseis encontra-se neste momento a realizar grandes mudanças para se tornar o maior operador nacional de carregamentos rápidos para carros elétricos estando desde 2019 a fazer um grande investimento bastante significativo na rede GALPElectric (Vieira, 2021).

3.4 Análise e Interpretação das Rubricas da Demonstração de Resultados

Ao efetuar a análise das DF já publicadas por parte da GALP no seu site institucional, foram obtidos os seguintes dados históricos mencionados abaixo na Tabela 10.

Tabela 10 - Demonstração de Resultados de 2014 a 2020

Valores expressos em Milhões de euros

Demonstração dos Resultados (dados históricos)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Vendas	17 479	14 877	12 504	14 574	16 535	15 962	10 771
Serviços prestados	542	634	631	628	647	608	610
Outros rendimentos operacionais	105	101	121	105	141	368	187
Total de proveitos operacionais	18 126	15 613	13 256	15 306	17 322	16 938	11 567
Inventários consumidos e vendidos	-15 701	-12 793	-10 136	-11 379	-12 763	-12 592	-8 461
Materiais e serviços consumidos	-1 158	-1 236	-1 300	-1 617	-1 780	-1 650	-1 473
Gastos com o Pessoal	-370	-343	-334	-320	-321	-346	-356
Perdas por imparidade de contas a receber	0	0	0	-15	-14	1	-8
Outros gastos operacionais	-73	-66	-98	-78	-134	-132	-156
Total de custos operacionais	-17 302	-14 439	-11 867	-13 409	-15 012	-14 719	-10 454
Ebitda	825	1 174	1 389	1 898	2 311	2 219	1 113
Depreciações, Amortizações e Imparidades	-614	-720	-835	-762	-691	-979	-1 289
Provisões	-31	-31	-11	-22	9	-8	-106
Ebit	180	423	544	1 114	1 629	1 232	-282
Resultados de empresas associadas	30	19	17	163	129	121	220
Resultados financeiros	-132	-70	-25	-32	-70	-74	-186
Juros a receber	48	28	34	33	42	37	18
Juros a pagar	-173	-148	-134	-107	-83	-53	-56
Capitalização juros	46	89	82	77	49	24	22
Juros de locações (IFRS 16)	0	0	0	0	0	-90	-80
Diferenças de câmbio	-27	-10	-9	-18	-31	-10	-78
Mark-to-market de derivados	-18	-13	17	0	-28	81	-44
Outros custos/proveitos financeiros	-9	-17	-14	-17	-19	-64	33
Resultados antes de impostos	66	373	536	1 245	1 689	1 279	-248

Impostos	-154	-151	-260	-496	-736	-742	-242
Imposto contribuição sector energético	-30	-67	-68	-64	-60	-58	-45
Resultados antes de interesses que não controlam	-119	154	208	686	892	479	-535
Resultado afeto aos interesses que não controlam	-55	-32	-29	-88	-151	-90	-16
Resultado líquido	-173	123	179	597	741	389	-551

Fonte: Relatórios & Contas da empresa GALP

Como se pode verificar ao longo destes sete anos (2014-2020), existe uma clara evolução negativa das vendas diminuindo de 17 469 milhões para 15 962 milhões (9,44 pontos percentuais), finalizando o período de análise com 10 771 milhões fruto em grande parte por causa do impacto pandémico. No entanto, existe rúbricas, tais como por exemplo o total de proveitos operacionais manteve-se praticamente similar quando comparando 2014 e o ano de 2019 com uma ligeira diminuição.

Para além disso, constata-se uma diminuição dos inventários consumidos e o aumento dos materiais e serviços consumidos ao longo deste período. Quanto aos outros gastos operacionais foram progressivamente evoluindo negativamente duplicando de 2014 para 2020, passando dos 73 milhões para os 156 milhões de euros.

Os gastos com o pessoal durante os últimos sete anos mantiveram-se praticamente inalterados, esta evolução vai contra a perspetiva nacional de redução de funcionários com o propósito de diminuir o peso financeiro desta rubrica nos resultados das empresas, com a automatização de processos e descoberta de soluções mais eficazes temos assistido a grandes alterações no mercado de trabalho e em várias profissões laborais.

No que respeita ao EBIT, apesar de ter existido uma diminuição das vendas verificou-se um aumento progressivo sendo que de 2014 até 2019 sofreu uma variação de cerca de 584%, tal como o Resultado Líquido, contudo convém enaltecer o facto de que os resultados obtidos em 2020 foram negativos.

Convém enaltecer o facto da introdução da Norma Internacional IFRS16, a partir de 2019, começar a ter um papel relevante nas DF através da rúbrica Juros de locações que com o aumento dos contratos de *leasing* no panorama internacional talvez seja expectável o respetivo crescendo dos juros inerentes às locações.

Quanto à rubrica dos juros a pagar assistiu-se a uma clara diminuição ao logo dos últimos anos o que demonstra que tem existido preocupação na amortização por parte da GALP do capital em dívida para fazer face às despesas anuais relacionadas com descobertos bancários e com empréstimos, diminuindo o seu passivo corrente e não-corrente.

Para caracterização da amostra recorreu-se à estatística descritiva, cujos dados foram apresentados na Tabela 11.

Tabela 11 - Análise descritiva da Demonstração de Resultados entre 2014 e 2020

Valores expressos em milhões de euros

Demonstração dos Resultados (dados históricos)	Mínimo	Máximo	Média	Variância	Desvio Padrão
Vendas	10 771	17 479	14 672	5 497 282	2 345
Serviços prestados	542	647	614	1 193	35
Outros rendimentos operacionais	101	368	161	9 235	96
Total de proveitos operacionais	11 567	18 126	15 447	5 469 971	2 339
Inventários consumidos e vendidos	-15 701	-8 461	-11 975	5 273 910	2 296
Materiais e serviços consumidos	-1 780	-1 158	-1 459	55 125	235
Gastos com o Pessoal	-370	-320	-341	326	18
Perdas por imparidade de contas a receber	-15	1	-5	52	7
Outros gastos operacionais	-156	-66	-105	1 252	35
Total de custos operacionais	-17 302	-10 454	-13 886	5 002 778	2 237
Ebitda	825	2 311	1 561	338 450	582
Depreciações, Amortizações e Imparidades	-1 289	-614	-841	52 497	229
Provisões	-106	9	-28	1 386	37
Ebit	-282	1 629	691	442 251	665
Resultados de empresas associadas	17	220	100	6 312	79
Resultados financeiros	-186	-25	-84	3 239	57
Juros a receber	18	48	34	96	10
Juros a pagar	-173	-53	-108	2 126	46
Capitalização juros	22	89	55	749	27
Juros de locações (IFRS 16)	-90	0	-24	1 735	42
Diferenças de câmbio	-78	-9	-26	596	24
Mark-to-market de derivativos	-44	81	-1	1 679	41
Outros custos/proveitos financeiros	-64	33	-15	785	28
Resultados antes de impostos	-248	1 689	706	507 576	712
Impostos	-742	-151	-397	67 703	260
Imposto contribuição sector energético	-68	-30	-56	188	14
Resultados antes de interesses que não controlam	-535	892	252	236 236	486
Resultado afeto aos interesses que não controlam	-151	-16	-66	2 260	48
Resultado líquido	-551	741	186	199 066	446

Fonte: Elaboração própria

3.5 O Impacto do Coronavírus (COVID-19) e de outros fatores no ano de 2020 nos Resultados da GALP

A 11 de março de 2020, a doença COVID-19 foi declarada pandémica pela Organização Mundial de Saúde (OMS). O isolamento social profilático foi posto em prática em diversos países, o que contribuiu para o abrandamento da economia global bem como para a redução da procura do petróleo e seus derivados, nomeadamente nos principais mercados onde a GALP opera, como Portugal e Espanha (GALP, 2020).

Por este motivo, colocou-se em questão a inclusão dos valores de 2020 nas análises comparativas por se tratar de *outliers*⁸, contudo optou-se por incluir o mesmo dada a dificuldade prevista de muitas empresas voltarem rapidamente à mesma produção e ao mesmo número de vendas, assim sendo foram trabalhados os dados de 2014 a 2020 como dados históricos.

Dada a imprevisibilidade de um ano pandémico fruto do vírus que afetou o mundo inteiro, é expectável que o desempenho financeiro seja um pouco diferente do período homólogo, todos se aperceberam o complexo sistema em que habitamos e que o futuro nunca é um dado adquirido.

Para além disso, a GALP trabalha e encontra-se preparada para inúmeros acontecimentos futuros, porque existem um conjunto de cenários mundiais que condicionam todos os envolventes nos grandes mercados, fazendo com que seja necessário adaptar-se e mostrar resiliência para conseguir acompanhar a evolução com objetivos alternativos.

Na Tabela 10 encontra-se uma análise comparativa entre os valores previstos para 2020 e os seus valores efetivamente obtidos, dessa forma é possível verificar o desvio existente e quantificar os impactos da pandemia, *ceteris paribus*.

Tabela 12- Análise do impacto da COVID19 e de outros fatores

Rubricas da Demonstração de Resultados	Valores expressos em milhões de euros				
	2020	Valor previsto	%	Intervalo de confiança do valor previsto	
Vendas	10 771	15 268	-29	11 463	19 072
Serviços prestados	610	651	-6	573	730
Outros rendimentos operacionais	187	298	-37	139	458
Total de proveitos operacionais	11 567	16 217	-29	12 448	19 987

⁸ Os outliers são dados que fogem da normalidade e que podem (e provavelmente irão) causar anomalias nos resultados obtidos por meio de algoritmos e sistemas de análise.

Inventários consumidos e vendidos	-8 461	-11 121	-24	-14 624	-7 618
Materiais e serviços consumidos	-1 473	-1 898	-22	-2 086	-1 710
Gastos com o Pessoal	-356	-319	12	-350	-287
Perdas por imparidade de contas a receber	-8	-10	-20	-23	4
Outros gastos operacionais	-156	-145	8	-165	-124
Total de custos operacionais	-10 454	-13 493	-23	-17 135	-9 850
Ebitda	1 113	2 725	-59	2 456	2 994
Depreciações, Amortizações e Imparidades	-1 289	-934	38	-1 118	-749
Provisões	-106	7	-1 608	-2	16
Ebit	-282	1 798	-116	1 380	2 217
Resultados de empresas associadas	220	173	27	88	259
Resultados financeiros	-186	-39	375	-109	31
Juros a receber	18	36	-51	23	48
Juros a pagar	-56	-35	63	-43	-26
Capitalização juros	22	38	-43	-9	85
Juros de locações (IFRS 16)	-80	-60	34	-120	0
Diferenças de câmbio	-78	-16	374	-39	6
Mark-to-market de derivados	-44	50	-187	-10	110
Outros custos/proveitos financeiros	33	-52	-163	-79	-25
Resultados antes de impostos	-248	1 937	-113	1 462	2 412
Impostos	-242	-916	-74	-1 107	-726
Imposto contribuição sector energético	-45	-69	-35	-99	-40
Resultados antes de interesses que não controlam	-535	951	-156	503	1 399
Resultado afeto aos interesses que não controlam	-16	-133	-88	-209	-57
Resultado líquido	-551	818	-167	392	1 243

Fonte: Elaboração Própria

Uma vez que já estavam disponíveis os dados finais do ano de 2020, foi possível comparar com os valores obtidos do modelo de regressão linear e verificou-se que a empresa em várias rubricas não estava dentro do intervalo de confiança previsto para o valor da rubrica. No entanto, seria previsível uma vez que 2020 foi um ano atípico.

Relativamente às Vendas constatou-se uma diminuição de aproximadamente 30 por cento dos valores previstos para 2020 (valores expectáveis com base nos dados históricos de 2014 até 2019) esta variação traduziu-se numa potencial perda de 4,5 mil milhões de euros. Tal como se referiu anteriormente o facto de muitos setores produtivos terem suspenso a sua produção resultando numa redução de procura bem como a afluência de condutores ter diminuído significativamente.

No que respeita à Rendibilidade Operacional das Vendas que é um bom indicador para perceber a viabilidade económica de uma empresa, podemos constatar que ao dividirmos o EBIT pelos Rendimentos gerados em 2020 obtemos um valor negativo de -2,58% (-298/ 11 567) valor preocupante se não estivéssemos perante um ano atípico, por outro lado se considerássemos os valores previstos para o ano de 2020 obtém-se um valor positivo de 11,09% (1 798/16 217) estando então numa boa rendibilidade operacional.

Quanto aos Serviços Prestados não sofreram um desvio significativo do valor previsto, porém já os Outros Rendimentos Operacionais tiveram um decréscimo de aproximadamente 111 milhões de euros, que se traduziu numa variação negativa de 37 %.

Com o decréscimo das Vendas, a parte produtiva e de stocks sofreu algumas alterações, resultou num abrandamento da produção dessa forma rúbricas como os inventários consumidos e vendidos bem como materiais e serviços consumidos sofreram uma variação negativa na ordem dos 20/25%, que corresponde a 2 660 m € e 425 m €, respetivamente.

Durante este período pandémico existiram de facto alguns custos adicionais referentes aos gastos com pessoal que não seguiram a tendência da maioria das empresas a operar em Portugal, segundo informações obtidas no Relatório de Gestão esta situação deve-se ao facto de ter existido alguns despedimentos, reestruturação e algumas antecipações de reforma que resultou num acréscimo de custos momentâneo que em muito contribuiu para este aumento. Os custos com pessoal aumentaram durante a pandemia, 10 m €, apesar de o número de trabalhadores a tempo integral ter diminuído de 6 386 para 6 114 e com isso conseguido reduzir as remunerações de pessoal de 236 m € para 206 m €, a rúbrica dos benefícios de reforma – pensões e seguros teve um aumento de 25 m € o que pode-se depreender que existiu uma redução significativa de trabalhadores com uma faixa etária próxima da reforma, onde foi necessário proceder com as respetivas compensações e complementos.

As rúbricas das perdas por imparidade e os outros gastos operacionais obtiveram uma performance semelhante aos serviços prestados, não tendo existido variações significativas. Quanto às diferenças de câmbios durante os períodos de 2020 registaram-se perdas significativas no que concerne à revalorização cambial, a GALP registou um aumento de 67 m €, com a descida do preço do barril Brent e a queda do mercado mundial o impacto em algumas moedas resultou em prejuízos avultados.

Por fim, ao analisarmos as Depreciações. Amortizações e Imparidades existiu um desvio considerável com o valor expectável (valor próximo ao obtido no ano anterior) contudo esta situação verificou-se por causa do aumento das imparidades quer no equipamento básico quer nas imobilizações em curso.

De salientar o facto do resultado líquido previsto seria de 818 m € algo que não se veio a verificar, pelo contrário registando um resultado líquido negativo de 551 m €, uma variação prejudicial de 1 369 m €.

3.6 Metodologia aplicada ao Estudo de Caso

As ações descritivas são utilizadas para caracterizar, estabelecer e sintetizar características principais dos dados (Reis, 1996). Sendo habitualmente útil nas etapas iniciais dos trabalhos, uma vez que se baseia na forma de representar dados em tabelas e gráficos, resumi-los por meio de algumas medidas sem, contudo, tirar quaisquer informações sobre um grupo maior. Portanto, informações e conclusões a respeito do fenómeno estudado são tiradas de modo informal e direto, sobre aquele particular conjunto de dados. (Morais, 2010).

As medidas descritivas permitem proporcionar informações sobre a tendência central e a dispersão dos dados. Para tal, deve-se evidenciar: valor mínimo, valor máximo, soma dos valores, contagens, média, moda, mediana, variância e desvio padrão.

As medidas de estatística descritiva, designadas por parâmetros quando se referem à população e por estatísticas quando se referem às amostras, permitem sintetizar os dados da população ou da amostra através de um só valor.

As medidas descritivas mais utilizadas são: medidas de localização, medidas de dispersão, medidas de assimetria, medidas de curtos e medidas de concentração.

Nesta dissertação apenas salientarei algumas, nomeadamente, nas medidas de localização salientamos as medidas de tendência central: média e nas medidas de dispersão: variância e desvio padrão.

Através das definições de Moraes (2010) obtém-se:

- Média aritmética, é a divisão entre a soma de todos os valores observados e o número total de observações;
- Variância, é definida como sendo à medida que se obtém somando os quadrados dos desvios das observações da amostra, relativamente à sua média, e dividindo por **n** (número de amostras), uma vez que quantifica a variabilidade dos dados em torno da média, ou seja, o quão longe do valor esperado os dados se encontram;
- Desvio padrão, sendo este a raiz quadrada da variância. O desvio padrão é uma medida que só pode assumir valores não negativos e quanto maior for, maior será a dispersão dos dados;

De seguida, aplicou-se o modelo de regressão linear, foram calculados os intervalos de

confiança (95%) e executado um teste de hipóteses *Teste T-Student*, onde se o P-Valor for inferior ao valor α rejeita-se uma das hipóteses (H_0 & H_1). Onde caso o P-Valor obtido for inferior a α , então, rejeita-se a H_0 e aceita-se a H_1 que é aceitar o critério.

Neste estudo, irá ser utilizado o alfa = 0,05, consoante o resultado obtido irá ser possível verificar se tem influência significativa ou não. Ou seja, o nível de significância estatístico adotado nesta dissertação foi 5%, ou seja, o valor “p” deverá ser igual ou inferior a 0,05 (H_1) para que se considere o resultado estatisticamente significado.

Os resultados obtidos para estimar a Demonstração dos Resultados de 2021 a 2025 encontram-se na Tabela 13. Dessa forma, foi possível proceder com as análises mais detalhadas às rubricas com maior peso/relevância para o objetivo do estudo.

Tabela 13- Demonstração de Resultados previsional 2021 a 2025

Valores expressos em milhões de euros

Rúbricas da Demonstração dos Resultados	2021	2022	2023	2024	2025
Vendas	12 683	12 186	11 689	11 191	10 694
Serviços prestados	638	644	649	655	661
Outros rendimentos operacionais	275	303	332	360	389
Total de proveitos operacionais	13 596	13 133	12 670	12 207	11 744
Inventários consumidos e vendidos	-9 190	-8 494	-7 797	-7 101	-6 405
Materiais e serviços consumidos	-1 781	-1 862	-1 942	-2 023	-2 103
Gastos com o Pessoal	-334	-332	-331	-329	-327
Perdas por imparidade de contas a receber	-10	-11	-13	-14	-15
Outros gastos operacionais	-165	-180	-195	-210	-225
Total de custos operacionais	-10 005	-9 127	-8 249	-7 371	-6 493
Ebitda	2 115	2 253	2 392	2 530	2 669
Depreciações, Amortizações e Imparidades	-1 184	-1 270	-1 356	-1 441	-1 527
Provisões	-51	-57	-63	-69	-74
Ebit	879	926	973	1 020	1 067
Resultados de empresas associadas	226	258	290	321	353
Resultados financeiros	-115	-123	-131	-138	-146
Juros a receber	25	23	20	18	16
Juros a pagar	-24	-3	19	40	61
Capitalização juros	22	14	5	-3	-12
Juros de locações (IFRS 16)	-84	-100	-115	-130	-145
Diferenças de câmbio	-51	-58	-64	-70	-77
Mark-to-market de derivados	9	11	14	16	18
Outros custos/proveitos financeiros	-12	-11	-10	-9	-8
Resultados antes de impostos	994	1 067	1 139	1 211	1 283

Impostos	-672	-740	-809	-878	-946
Imposto contribuição sector energético	-59	-59	-60	-61	-61
Resultados antes de interesses que não controlam	264	267	270	273	276
Resultado afeto aos interesses que não controlam	-83	-87	-92	-96	-100
Resultado líquido	181	179	178	177	175

Fonte: Elaboração própria

A GALP é uma empresa que se encontra no mercado já há bastante tempo com uma estratégia delineada e renovada constantemente, onde é necessário uma reflexão crítica sobre o futuro, nomeadamente pelo simples facto da digitalização e transição energética estarem em constante evolução, o setor petrolífero sobre um dos setores mais afetados a médio-longo prazo.

A escolha das rubricas seleccionadas para uma análise mais criteriosa e detalhada deve-se ao seu respetivo peso nas DF, isto é, foram escolhidas as rubricas com maiores valores quantitativos. Para validar a escolha constata-se que o P-Valor em todas rubricas escolhidas se encontra com valor 0,00000, portanto os dados obtidos apresentam um elevado grau de confiança.

Vendas

As previsões das vendas seguem uma tendência negativa, com uma ligeira diminuição das vendas ao longo dos anos, visto que através dos dados históricos verificamos uma evolução inconstante negativa. Segundo os valores obtidos previamente com uma variância significativa será pouco expectável que os valores das vendas se mantenham praticamente constante de 2021 até 2025.

Cada vez mais se intensifica o paradigma da transformação elétrica principalmente no campo da mobilidade da população portuguesa, após um período de confinamento onde se idealizaram e realizaram algumas mudanças significativas no setor automóvel e no setor produtivo assiste-se a uma implementação acelerada de energias mais “amigas” do ambiente que substituem as energias fósseis contribuindo para que a médio-prazo/longo-prazo se assista a um decréscimo generalizado das receitas provenientes deste setor.

Inventários consumidos e vendidos e Materiais consumidos

Os inventários consumidos e vendidos estão relacionados com as Vendas, usualmente quando maior o número das vendas, tendencialmente será maior esta rubrica de gastos, o mesmo se verifica no sentido oposto. Desde 2014 assiste-se a uma tendência de redução dos gastos inerentes a esta rubrica, quer nos dados históricos quer nos dados previsionais, diminuindo aproximadamente 7 240 milhões (53,89%) e de 2 785 milhões de euros (43,48%), do período 2014 a 2020 e de 2021 até 2025 respetivamente, o que demonstra um ritmo acelerado de redução de custos com matérias consumidas.

Em virtude do cenário verificado anteriormente, o EBITDA obtém um melhoramento operacional com valores bastante otimistas, porque apesar da estagnação das vendas a empresa consegue maximizar o diferencial entre rendimentos/custos, transmitindo bastante confiança aos utilizadores das DF através de segurança, estabilidade e consistência.

Gastos com pessoal

De acordo com a Tabela 13, os gastos com pessoal previstos para 2021 ascenderam a 334 milhões de euros, valor muito próximo com os valores registados anteriormente no ano 2015 e 2016. Ao longo do período preditivo o Intervalo de Confiança sofreu alterações significativas ao nível do seu limite inferior, por outro lado o limite superior de intervalo de confiança manteve-se praticamente constante variando somente dos 365 para os 397 milhões de euros enquanto para o limite inferior variou de 303 para 258 milhões de euros. Isto demonstra que o sistema preditivo apresenta uma clara projeção de redução dos gastos com pessoal num futuro a curto prazo, vai de encontro com o paradigma internacional onde se assiste a um decréscimo do número de trabalhadores no setor produtivo em certa parte relacionado com a evolução tecnológica bem como eficiência laboral.

Verifica-se uma redução constante na ordem dos cinco/seis milhões anuais, valor bastante otimista talvez um pouco complexo de atingir anualmente. Contudo convém enaltecer o facto de estar a ser feita uma reestruturação de pessoal e produtiva na refinaria de Matosinhos que acarretará uma diminuição de custos produtivos e laborais após o desmantelamento da unidade de refinação.

Depreciações

Os custos com as depreciações ascenderam a 1 184 milhões no primeiro ano previsto, registou-se uma evolução progressiva num sentido positivo, ao contrário dos gastos com pessoal, esta evolução foi aproximadamente 100 milhões de euros de aumento anual sendo expectável que vá existir que haja uma maior aquisição de equipamentos ou então dado que a GALP utiliza o método de depreciação produtivo , onde os seus ativos depreciam numa base de unidades produtivas o que faz com que quando maior for a produção bem como a sua utilização mais rapidamente será depreciado o ativo. Assim sendo, nesta rubrica os valores previstos não vão de encontro ao expectável que seria um aumento para o ano de 2021 das depreciações dos ativos fixos tangíveis da GALP.

O valor registado no final de 2025 é de 1 275 milhões o que demonstra que num curto espaço temporal espera-se que haja uma variação quantitativa de 1 184 milhões para 1 275 milhões que perfaz uma variação de 91 milhões de euros (7,69%) em cinco anos.

Tabela 14- *Cash Flows* (Método Indireto) previsionais para os anos 2021 a 2025

Valores expressos em milhões de euros

Rubricas Cash Flow Método Indireto	2021	2022	2023	2024	2025
Ebit	763	751	739	726	714
Dividendos de empresas associadas	1 119	1 299	1 480	1 660	1 841
Depreciações, Amortizações e Imparidades	182	116	50	-16	-82
Variação de fundo de maneoio	-46	-86	-127	-167	-208
Impostos	-611	-695	-780	-864	-948
Cash flow das atividades operacionais	1 407	1 385	1 362	1 340	1 317
Investimento líquido	-656	-612	-568	-523	-479
Juros pagos e recebidos	-75	-34	6	46	87
Realizações de derivados	53	65	76	88	99
Pagamentos de locações (IFRS 16)	-215	-259	-302	-346	-389
Equalização de processos de unitização	53	64	76	87	98
Free cash flow	568	609	650	692	733
Dividendos pagos aos acionistas	-209	-176	-143	-111	-78
Dividendos pagos aos interesses que não controlam	-478	-571	-665	-758	-852
Pós-dividendos free cash flow	-119	-139	-158	-177	-196
Outros	-227	-329	-430	-532	-633
Variação da dívida líquida	-380	-508	-636	-764	-892

Fonte: Elaboração própria

Tabela 15- Valores previsionais do Balanço para os anos 2021 a 2025

Valores expressos em milhões de euros

Rubricas do Balanço Previsional	2021	2022	2023	2024	2025
Ativo					
Ativo não Corrente					
Ativos tangíveis	21 973	22 191	22 409	22 627	22 845
Goodwill	133	44	-45	-134	-223
Outros ativos fixos intangíveis	454	-201	-856	-1 511	-2 166
Direitos de Uso (IFRS 16)	4 564	5 377	6 189	7 002	7 815
Participações financeiras em associadas	4 583	4 643	4 703	4 762	4 822
Ativo corrente detido para venda	409	481	553	625	697
Outras contas a receber	507	296	85	-126	-337
Ativos por impostos diferidos	1 784	1 846	1 908	1 970	2 032
Investimentos financeiros	817	943	1 070	1 196	1 323
Total de Ativos não Correntes	35 224	35 620	36 016	36 412	36 809
Ativos Correntes					
Inventários	3 419	3 229	3 039	2 849	2 660
Clientes	3 598	3 442	3 286	3 130	2 974
Outras contas a receber	2 664	2 659	2 655	2 650	2 646
Outros investimentos financeiros	1 023	1 188	1 353	1 518	1 683
Imposto corrente	142	168	193	219	244
Caixa e equivalentes	6 172	6 464	6 757	7 049	7 342
Subtotal Ativos Correntes	16 851	16 578	16 305	16 032	15 759
Ativo não corrente detido para venda	126	57	-12	-82	-151
Total de Ativos Correntes	16 977	16 635	16 293	15 950	15 608
Total do Ativo	52 053	52 079	52 105	52 131	52 157
Capital Próprio e Passivo					
Capital Próprio					
Capital social	3 317	3 317	3 317	3 317	3 317
Prémios de emissão	328	328	328	328	328
Reservas	4 880	3 839	2 798	1 757	716
Resultados acumulados	6 255	6 547	6 840	7 132	7 424
Resultado líquido do período	111	31	-49	-129	-209
Total do capital próprio atribuível aos acionistas	14 890	14 062	13 233	12 405	11 576
Interesses que não controlam	4 522	4 301	4 081	3 860	3 640
Total do Capital Próprio	19 412	18 363	17 314	16 265	15 216
Passivo					
Passivo não corrente					
Empréstimos e descobertos bancários	2 745	2 461	2 177	1 893	1 609
Empréstimos obrigacionistas	6 920	6 861	6 801	6 741	6 681
Locações (IFRS 16)	4 086	4 814	5 542	6 271	6 999
Outras contas a pagar	-83	-420	-757	-1 094	-1 431
Responsabilidades com benefícios de reforma e outros benefícios	1 231	1 186	1 141	1 095	1 050
Passivos por impostos diferidos	1 469	1 658	1 847	2 036	2 225
Outros instrumentos financeiros	136	158	179	201	223
Provisões	4 050	4 510	4 970	5 430	5 890
Total Passivo não Corrente	20 554	21 227	21 900	22 572	23 245
Passivo Corrente					
Empréstimos e descobertos bancários	731	679	627	576	524
Empréstimos obrigacionistas	1 838	2 009	2 181	2 352	2 524
Locações (IFRS 16)	709	835	962	1 088	1 215
Fornecedores	3 009	2 901	2 793	2 684	2 576
Outras contas a pagar	4 517	4 665	4 812	4 960	5 107

Outros instrumentos financeiros	708	820	932	1 045	1 157
Imposto corrente	374	407	440	473	505
Total de Passivo Corrente	11 887	12 317	12 747	13 178	13 608
Total do Passivo	32 441	33 544	34 647	35 750	36 853
Total do Capital Próprio e do Passivo	51 853	51 907	51 961	52 015	52 069

Fonte: Elaboração Própria

Por fim, como se pode verificar através das previsões acima constata-se que existe um considerável fator de desconhecimento sobre o futuro financeiro da GALP, o que originou uma análise mais conservadora e pessimista não fazendo crescer devidamente os resultados futuros esperados. Como foi mencionado previamente no início do estudo o modelo DCF irá também ser utilizado e será de seguida mencionado.

3.7 Aplicação do modelo *Discounted Cash Flow*

Pressupostos de análise

⇒ Taxa de desconto:

A definição da taxa de desconto deverá compreender não só a taxa de juro como o prémio de risco associado.

⇒ Taxa de juro:

A taxa de juro será constituída pela Euribor adicionada do spread médio bancário à data e foi tomado como pressuposto de análise: A Euribor (2021) adicionada do spread máximo encontrado (ComparaJá.pt, 2021) atingindo um valor de 1,5%.

⇒ Prémio de risco

O prémio de risco reflete os juízos de valor que fazemos sobre quanto risco existe na economia e qual o preço que atribuímos a esse risco. Praticamente todos os modelos de *Valuation* usam taxas de desconto como o custo de capital, e este necessita do prémio de risco para ser calculado. Isso torna o prémio de risco uma componente central nos modelos de valorização. Por exemplo, se for usado um prémio de risco bem acima do seu valor real como *input*, o custo de capital será maior, reduzindo o valor do ativo e, neste caso, subestimando o valor real do mesmo, e vice-versa. Desta maneira, a escolha do prémio de risco utilizado pode ter grande consequências no valor do ativo (Yardeni et al., 2021).

O prémio de risco associado (M. Ferreira, 2014) definiu-se em 3,5%. Desta forma se construiu o pressuposto de uma taxa de desconto na ordem dos 5%. Assim se passa ao

cálculo atualizado dos *cash flows* futuros esperados para a GALP – numa ótica académica e conservadora e o cálculo do seu Valor Atualizado Líquido (VAL).

Tabela 16 - Cálculo do VAL dos *Cash Flows* de 2021 a 2025

Valores expressos em milhões de euros						
<i>DCF (2021-25)</i>	2021	2022	2023	2024	2025	VAL
Resultado líquido	181	179	178	177	175	
Depreciações, Amortizações e Imparidades	1 184	1 270	1 356	1 441	1 527	
Cash Flow	1 365	1 449	1 534	1 618	1 702	
Atualização a 5% (T/1+5%)	0,95238	0,90702	0,86384	0,82270	0,78353	
Cash Flow - atualizado	1 300	1 314	1 325	1 331	1 333	6 604

Fonte: Elaboração Própria

Para se ter uma avaliação muito embrionária da GALP entrando em linha de conta apenas com os próximos cinco anos dever-se ia adicionar este valor do VAL (Valor Atualizado Líquido) ao valor do capital próprio de 2020 – pressupondo que esta representava o justo valor à data.

Assim o valor do capital próprio em 31.12.2020 foi de 4 100 (Relatório de Contas da GALP) milhões de euros e se adicionarmos o VAL para cinco anos posteriores teremos que a empresa hoje poderia representar um valor de cerca de 10 704 milhões de euros. Repetimos que esta avaliação foi só elaborada para cinco anos pelo que no sexto ano e seguintes poderíamos e deveríamos considerar uma renda perpétua o que subiria bastante este valor de avaliação patrimonial, no entanto iria ser uma expectativa otimista e irrealista.

Esta dissertação teve como principal objetivo analisar alguns dos modelos mais adequados que servem de base à avaliação de empresas nomeadamente do setor energético, a GALP empresa alvo do estudo realizado encontra-se numa fase complexa de reformulação e evolução energética inserindo-se, portanto na temática pretendida.

A avaliação de empresas baseia-se em métodos, que por sua vez levam apenas a pressupostos, sendo assim não conseguimos obter nenhuma comprovação absoluta dos resultados uma vez que a avaliação de uma empresa não é uma ciência exata.

Quando iniciamos o processo de avaliação, após a escolha do método avaliativo muitas vezes temos de quantificar parâmetros cujo valor pode variar e por vezes ser mesmo incerto. Para tal, faz-se previsões de valores esperados, que implicam algum risco, que decorre da possibilidade de os valores serem diferentes dos valores estimados.

Foi realizado um enquadramento teórico onde se confrontam diversas opiniões de autores especializados sobre os modelos/métodos mais viáveis para a análise e avaliação das empresas, por forma a selecionar aquele que melhor se adequa ao nosso estudo.

Selecionou-se o modelo *Discounted Cash Flows*, uma vez que proporciona maior relevância da informação, tendo em conta as estimativas efetuadas. Este estudo procurou analisar, de forma geral, os principais aspetos relacionados à criação de valor de empresas realizado pelo método de DCF.

Na metodologia usada, de base quantitativa e para a estimativa dos cinco anos futuros (2021 a 2025) da Demonstração dos Resultados por funções, recorreu-se ao modelo estatístico de Regressão Linear.

Na análise de resultados, foi feita uma análise descritiva aos valores obtidos, o cálculo das estimativas da DR para cinco anos, o intervalo de confiança por rubrica e ano previsto e a fiabilidade do modelo estatístico, através do valor obtido do P-Valor. Foi ainda realizado o teste *T-Student* a todas as rubricas da Demonstração de Resultados. Este teste permitiu aferir a significância estatística das mesmas. Dado que P-Valor associado às referidas variáveis, de uma forma geral, não ultrapassou os 5%, aceitamos os resultados obtidos.

De quinze rubricas da Demonstração dos Resultados, apenas três foram rejeitadas devido à dispersão dos dados passados utilizados. Apesar disso, consideramos que o nível de significância estatística obtido, foi bastante razoável. Nem nas piores previsões era possível prever este desfecho para o ano de 2020, foi um ano atípico (*outlier*⁹).

⁹ *Outliers* são dados que se diferenciam drasticamente de todos os outros.

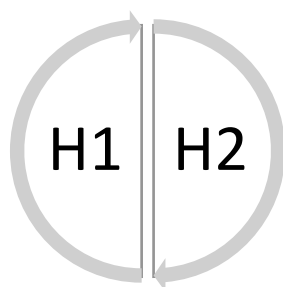
O EBITDA (lucro operacional bruto) também desceu cerca de 31%, para 760 milhões de euros, no primeiro semestre do ano de 2020, arrasado sobretudo pelo negócio de *Upstream* que, apesar de ter aumentado a produção total de petróleo e gás natural em 17%, viu-se afetado pela queda acentuada dos preços do petróleo, ficando bastante longe do espetável para o ano de 2020 especificamente na rubrica totalizadora do EBITDA. Todavia, a produção de petróleo aumentou para 118,3 milhões de barris de petróleo equivalente por dia, mais 19% do que no primeiro semestre de 2019 o que acaba por ser contraproducente.

O modelo de análise considerado abarcou as seguintes Hipóteses que interligadas permitiram a construção do modelo de análise que aqui se relembra:

H1: A perspectiva de evolução do mercado condiciona a avaliação das empresas.

H2: A auditoria é um processo que normalmente transmite confiança aos *Stakeholders*.

Figura 5 - Modelo de Análise



Fonte: Elaboração própria

Relativamente ao modelo de análise elaborado neste estudo, podemos concluir que relativamente à H1 a evolução do mercado condiciona a avaliação das empresas uma vez que tivemos a situação do COVID e de outros fatores adversos como por exemplos os combustíveis verdes, refletindo esse mesmo impacto na GALP em todos os domínios. Verificamos que o uso do modelo DCF ser o melhor a usar na da GALP, visto ser uma entidade lucrativa e com expectativa de se tornar ainda mais lucrativa a médio prazo, conseguimos ver que gera fluxos de caixa positivos com estabilidade e consistência, o que credibiliza a robustez da análise/estudo.

No que concerne à H2, os processos de auditoria servirão não só para transmitir segurança aos seus utilizadores, mas também para garantir a viabilidade e sustentabilidade da empresa aos *stakeholders*. Desta forma, a auditoria irá constituir uma mais-valia na relação assertiva, sustentada e consolidada que qualquer entidade deseja manter com os *stakeholders*.

Os *stakeholders* demonstram um interesse cada vez maior na avaliação das empresas pelos processos geradores de lucro, uma vez que estes envolvem inovação, produção, segurança

dos trabalhadores e consumidores, e são influenciados pelos valores da empresa em relação ao meio ambiente, finanças e capital humano. Com base neste pressuposto podemos afirmar que os processos de auditoria servirão não só para transmitir segurança aos seus utilizadores, mas também para garantir a viabilidade e sustentabilidade da empresa aos *stakeholders*.

Para além disso, sabendo que a pegada ecológica da GALP no meio ambiente é relevante surge existir uma alteração deste paradigma.

Como podemos comprovar ambas as duas hipóteses estão inteiramente interligadas entre si, a evolução do mercado condiciona a empresa, logo irá condicionar a aplicação do modelo DCF e as vantagens da sua aplicação e por sua vez irá passar uma imagem irrealista aos *stakeholders*.

Como referido, a viabilidade económica é estudada com base em fluxos de caixa futuros que são determinados em função de previsões, que têm sempre um certo grau de incerteza. Por outro lado, coloca-se outro desafio na avaliação da decisão de investimento: o valor do capital é relativo ao longo do tempo, derivado da evolução das taxas de inflação e de juro.

Limitações do estudo

A avaliação de empresas é uma área muito abrangente e diversificada pelo que este estudo foi apenas académico e elaborado em gabinete podendo estar desajustado da realidade.

Sugestões para investigação futura

No que concerne às sugestões para futuras investigações, sugerimos que seja elaborado um inquérito sobre as questões que foram formuladas para confirmar ou não os modelos matemáticos usados e também uma avaliação mais real do património da empresa, o que deve envolver esforços em diferentes perspetivas no sentido de uma avaliação de justo valor da situação líquida e de uma previsão de resultados eximia.

Referências Bibliográficas

- Alcarva, P. (2020). *F4G AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTOS E DE EMPRESAS*.
<https://financeforgrowth.org.pt/wp-content/uploads/2020/04/53.-F4G-Avaliação.pdf>
- Almeida, B. J. M. de. (2019). *Manual de auditoria financeira: uma análise integrada baseada no risco* (Escolar Editora (ed.); 3ª).
- Augusto, A. (2014). *Metodologias quantitativas/metodologias qualitativas: mais do que uma questão de preferência*. <https://journals.openedition.org/sociologico/1073>
- Boynton, W., Johnson, R., & Kell, W. (2006). *Modern Auditing: Assurance Services and Integrity of Financial Reporting* (7th ed.).
- Carvalhosa & Consultores Associados. (2018). *Avaliação de Empresas e Negócios*.
<https://www.carvalhosassociados.pt/front/media/files/file6.pdf>
- Chargeguru. (2020). *Verdadeiro ou falso: O impacto dos veículos elétricos no meio ambiente*. <https://chargeguru.com/pt/2021/04/07/impacto-veiculos-eletricos-meio-ambiente/>
- Comissão de Normalização Contabilística. (2015). Sistema de Normalização Contabilística - Estrutura Conceptual. *Diário Da República n.º 146/2015, Série II de 2015-07-29, 20735–20742*.
- ComparaJá.pt. (2021). *Quais os bancos que têm o spread mais baixo?*
<https://www.comparaja.pt/credito-habitacao/bancos-spread-mais-baixo#faq0>
- Copeland, M. T., Koller, T., & Jack. (1995). Valuation: measuring and managing the value of companies. In J. Wiley (Ed.), *The Guide to Entrepreneurship* (2º).
<https://doi.org/10.1201/b17256-16>
- Costa, C. B. da. (2010). *Auditoria Financeira Teoria e Prática* (R. dos Livros (ed.); 9ª).
- Damodaran, A. (2002). *A Face Oculta da Avaliação: avaliação de empresas da velha tecnologia, da nova tecnologia e da nova economia* (São Paulo: Makron Books (ed.); 1ª).
- Damodaran, A. (2006). Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance. In *John Wiley & Sons, Inc* (2º, Vol. 50, Issue 2).
<https://doi.org/10.2307/2329429>
- Damodaran, A. (2007). *Avaliação de empresas* (Pearson Prentice Hall (ed.)). São Paulo.
- Dechow, P. M., Kothari, S. P., & Watts, R. L. (1998). *The relation between earnings and cash flows*. *Journal of Accounting and Economics*. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(98\)00020-2](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(98)00020-2)
- Deloitte & Touche. (2019). *What is Audit & Assurance?*
<https://www2.deloitte.com/pt/pt/pages/audit/solutions/what-is-audit.html>

- Ernst & Young. (2020). *RELATO SOBRE A AUDITORIA DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS CONSOLIDADAS - GALP*.
<https://www.galp.com/corp/Portals/0/Recursos/Investidores/SharedResources/Relatorios/pt/2020/GalpRC20demonstracoesfinanceiras.pdf>
- Euribor. (2021). *Taxas Euribor actuais*. <https://www.euribor-rates.eu/pt/taxas-euribor-actuais/>
- Feliciano, A. L. (2015). *A utilidade da informação financeira para a gestão das microentidades, na perspetiva dos gestores e dos contabilistas certificados. Estudo de caso de empresas de Vila Franca de Xira*. 97. <http://hdl.handle.net/10400.21/6313>
- Fernández, P. (2005). *Valoración de empresas: cómo medir e gestionar la creación de valor* (Barcelona: Ediciones Gestión 2000. (ed.); 3ª). <https://doi.org/10.2139/ssrn.274973>
- Fernández, P. (2013). *Company valuation methods*. IESE Business School, University of Navarra.
- Ferreira, L. F. (2008). *Modelos de Avaliação de Empresas e Utilidade da Informação Contabilística* (Universidade Lusíada Editora (ed.); Vol. 2).
- Ferreira, M. (2014). O que é o prémio de risco e como o calcular. In *E-Konomista*. <https://www.e-konomista.pt/o-que-e-o-premio-de-risco-e-como-o-calcular/>
- GALP. (2020). *GALP - Relatório Integrado de Gestão 2020*. <https://www.galp.com/corp/Portals/0/Recursos/Investidores/SharedResources/Relatorios/pt/2020/GalpRC20RIG.pdf>
- Garcia, R. (2019). *Métodos de Valuation: 3 maneiras de calcular o valor da sua empresa*. <https://investorcp.com/financas-corporativas/valuation-3-maneiras-de-calcular-o-valor-da-sua-empresa/>
- Greene, W. H. (2002). *Econometric Analysis* (Prentice Hall (ed.); 4th ed.). <https://spu.fem.uniag.sk/cvicenia/ksov/obtulovic/Manaž.štatistika.a.ekonometria/EconometricsGREENE.pdf>
- Guerra, P. E. V. T. A. (2016). *Valuation – Métodos de Avaliação de Empresas e Aplicabilidade em processos de fusão e aquisição empresarial* PEDRO EUGENIO VAN TOL AMARAL GUERRA Florianópolis, 2016.
- IFAC. (2015). *International Auditing and Assurance Standards Board Handbook of International Quality Control , Auditing , Review , Other Assurance , and Related Services Pronouncements 2013 Edition: Vol. I*.
- International Auditing and Assurance Standards Board. (2009). *ISA 200 - Objetivos Gerais do Auditor Independente e a Condução de uma Auditoria de Acordo com as Normas*

- Internacionais de Auditoria. *Internacional Board, Audit and Assurance Standards*, 72–103. <https://ifrs.ocpcangola.org/ifrs/wp-content/uploads/2017/07/A009-2012-IAASB-Handbook-ISA-200-PT.pdf>
- International Federation of Accountants. (2018). *Guia de Aplicação das ISA - Conceitos Fundamentais e Orientação; Trad. Ordem dos Revisores Oficiais de Contas*. [https://www.oroc.pt/uploads/normativo_tecnico/auditoria-guias/GUIA DE APLICAÇÃO DAS ISA.pdf](https://www.oroc.pt/uploads/normativo_tecnico/auditoria-guias/GUIA_DE_APLICACAO_DAS_ISA.pdf)
- Loureiro, D. J., Manuel, L., & Gameiro, G. H. (2011). *Interpretação crítica dos resultados estatísticos : para lá da significância estatística*. <https://www.redalyc.org/pdf/3882/388239962009.pdf>
- Martins, A. I. (2005). *Avaliação de Empresas*.
- Martins, E. (2000). *Avaliação de Empresas: da Mensuração Contábil à Económica* (Vol. I3). <https://www.scielo.br/j/cest/a/RW34Pc4yfGhrY9xMKwk4GqF/?format=pdf&lang=pt>
- Meireles, M. S. de A. (2020). *A importância e o contributo do controlo interno para a auditoria externa*.
- Mercal Consulting Group. (2017). *Avaliar uma Empresa?* <https://mercal.pt/como-avaliar-uma-empresa/>
- Monteiro, A. M. D. (2014). *Procedimentos Substantivos em Auditoria Financeira*.
- Monteiro, A. M. D. (2015). *A Avaliação do Sistema de Controlo Interno: o contributo do auditor externo e o seu papel na gestão empresarial*. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/80559/2/36588.pdf>
- Monteiro, R. I. P. (2019). *Avaliação de empresas - Estudo de caso: Mota-Engil* [Para a obtenção do grau de Mestre em Auditoria, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto]. [https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/15984/1/Rafaela Monteiro_MA_2019_Final.pdf](https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/15984/1/RafaelaMonteiro_MA_2019_Final.pdf)
- Morais, C. (2010). Descrição , análise e interpretação de informação quantitativa Escalas de medida , estatística descritiva e inferência estatística Índice. *Instituto Politécnico de Bragança, 15*, 31.
- Mota, A. G., & Custódio, C. (2012). *Finanças da empresa* (Lisboa : Bnomics (ed.); 7ª).
- Neves, J. C. (1997). *Análise Financeira - Técnicas Fundamentais* (E. (Lisboa: Textos Editora (ed.); 10th ed.).
- Neves, J. C. (2002). *Avaliação de Empresas e Negócios: fundamentos. técnicas e aplicações* (McGraw-Hil (ed.)).

- Nunes, S. C. P. (2020). *Os procedimentos da auditoria financeira nas entidades*.
https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/17459/1/Sandra_Nunes_MA_2020.pdf
- Pamponet, A. V. (2009). *Auditoria Interna De Processos*. Portaldeauditoria.Com.Br.
<http://www.portaldeauditoria.com.br/artigos/auditoriainternadeprocessos.pdf>
- Pereira, A. M. (2012). *Modelo de negócio e avaliação de empresas: o caso ISA*. Para obtenção do grau de Mestre em Gestão, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.
- Perez, M. M., & Famá, R. (2004). Métodos de avaliação de empresas e o balanço de determinação. *Revista Administração Em Diálogo*, 6, 1–1.
<https://doi.org/10.20946/rad.v6i1.686>
- Pina, I. M. (2019). *A definição da vida útil na amortização do goodwill* [Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra].
https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/31612/1/Inês_Pina.pdf
- Pinheiro, A. C. A. (2014). *Avaliação de Património* (Manuel Robalo (ed.); 3ª).
<https://docplayer.com.br/6726602-Avaliacao-de-patrimonio.html>
- Pinheiro, C. G. de A. (2013). Acrescentar valor à organização com a auditoria interna. In *Dissertação de Mestrado em Auditoria*. Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto.
- Ponte, J. P. (1994). *O estudo de caso na investigação em educação matemática* (Vol. 3).
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51602114/589-2412-1-PB.pdf?1486050784=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DSpirituality_Religion_and_Religion_Conce.pdf&Expires=1601838085&Signature=PNNT4WILXvpj75VZdGjf3QePjEIUP3LeGHya7g3CKMc9Pi5sI~MmGA
- Reis, E. (1996). *Estatística descritiva* (Edições Sílabo (ed.)).
- Ribeiro, A. C. M. (2019). O Impacto da Auditoria Interna na Gestão de Uma Organização. In *Dissertação de Mestrado para a obtenção do grau de Mestre em Auditoria, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto*.
[https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/15987/1/Versão Final Ana Ribeiro_MA.pdf](https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/15987/1/Versão%20Final%20Ana%20Ribeiro_MA.pdf)
- Santos, J. O. dos, & Santos, J. A. R. dos. (2006). AVALIAÇÃO DE EMPRESA E ANÁLISE DE SEUS DIRECIONADORES DE VALOR: UM ESTUDO DE CASO. *EnANPAD 2006*, 1–15.
- Schmid, R. (2018). *Diferentes métodos de Valuation - Vantagens e desvantagens*.
<https://www.mfporumjovem.com/post-unico/2018/08/09/diferentes-métodos-de->

valuation-vantagens-e-desvantagens

- Silva, A. J. H. da. (2014). Metodologia de Pesquisa: Conceitos Gerais. *Universidade Estadual Do Centro-Oeste Unicentro*, 57. <http://repositorio.unicentro.br:8080/jspui/bitstream/123456789/841/1/Metodologia-da-pesquisa-científica-conceitos-gerais.pdf>
- Tim, J. M. & C. K., Tom, C., & Murrin. (2005). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies* (I. John Wiley & Sons (ed.); 4ª).
- Tribunal de Contas. (2016). *Manual De Auditoria - Princípios Fundamentais*. 18001. https://www.tcontas.pt/pt-pt/NormasOrientacoes/ManuaisTC/Documents/mapf_20161107.pdf
- Vieira, R. (2021). Crescimento da mobilidade elétrica implica melhorar a rede de carregamento. *Jornaldenegocios*. <https://www.jornaldenegocios.pt/negocios-em-rede/electric-summit/detalhe/crescimento-da-mobilidade-eletrica-implica-melhorar-a-rede-de-carregamento>
- Yardeni, E., Abbott, J., & Quintana, M. (2021). *Corporate Finance Briefing : S & P 500 Buybacks & Dividends*. <https://www.yardeni.com/pub/buybackdiv.pdf>
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de Caso: planejamento e métodos* (Porto Alegre : Bookman (ed.); 2ª). trad. Daniel Grass. https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia_da_pesquisa_estudo_de_caso_yin.pdf

Legislação

ISA 200 – *Objetivos Gerais do Auditor Independente e Condução de uma Auditoria de Acordo com as Normas Internacionais de Auditoria -Manual das Normas Internacionais de Controlo de Qualidade, Auditoria, Revisão, Outros Trabalhos de Garantia de Fiabilidade e Serviços Relacionado - Edição 2015*

ISA 300 – *Planear uma Auditoria de DF. Manual das Normas Internacionais de Controlo de Qualidade, Auditoria, Revisão, Outros Trabalhos de Garantia de Fiabilidade e Serviços Relacionados - Edição 2015 Parte I*

Apêndice 1 - Valores previstos, Intervalos de confiança e P-Valor para a Demonstração de Resultados 2021, 2022 e 2023

Valores expressos em milhões de euros

Rubricas da Demonstração dos Resultados	2021				2022				2023			
	Previsão	Int. Confiança		P-Valor	Previsão	Int. Confiança		P-Valor	Previsão	Int. Confiança		P-Valor
Vendas	12 683	8 258	17 107	0,00000	12 186	7 726	16 646	0,00000	11 689	7 193	16 184	0,00000
Serviços prestados	638	565	710	0,00000	644	546	741	0,00000	649	531	767	0,00000
Outros rendimentos operacionais	275	129	421	0,00000	303	157	449	0,00000	332	186	478	0,00000
Total de proveitos operacionais	13 596	9 132	18 059	0,00000	13 133	8 633	17 632	0,00000	12 670	8 134	17 206	0,00000
Inventários consumidos e vendidos	-9 190	-13 137	-5 243	0,00000	-8 494	-12 563	-4 424	0,00000	-7 797	-11 987	-3 608	0,00000
Materiais e serviços consumidos	-1 781	-2 091	-1 472	0,00000	-1 862	-2 171	-1 552	0,00000	-1 942	-2 252	-1 633	0,00000
Gastos com o Pessoal	-334	-365	-303	0,00000	-332	-376	-289	0,00000	-331	-384	-277	0,00000
Perdas por imparidade de contas a receber	-10	-23	2	0,00000	-11	-24	1	0,00000	-13	-25	0	0,00000
Outros gastos operacionais	-165	-182	-147	0,00000	-180	-197	-162	0,00000	-195	-212	-177	0,00000
Total de custos operacionais	-10 005	-14 723	-5 288	0,00000	-9 127	-13 869	-4 386	0,00000	-8 249	-13 015	-3 483	0,00000
Ebitda	2 115	1 195	3 035	0,09768	2 253	953	3 554	0,13521	2 392	799	3 985	0,20983
Depreciações, Amortizações e Imparidades	-1 184	-1 436	-932	0,00000	-1 270	-1 522	-1 018	0,00000	-1 356	-1 608	-1 104	0,00000
Provisões	-51	-124	21	0,00000	-57	-130	16	0,00000	-63	-137	11	0,00000
Ebit	879	-302	2 061	0,00057	926	-744	2 597	0,00017	973	-1 073	3 020	0,00005
Resultados de empresas associadas	226	141	312	0,00000	258	171	345	0,00000	290	202	377	0,00000
Resultados financeiros	-115	-220	-10	0,00000	-123	-260	14	0,00000	-131	-293	32	0,00000
Juros a receber	25	6	44	0,00000	23	3	42	0,00000	20	0	40	0,00000
Juros a pagar	-24	-38	-9	0,00000	-3	-17	12	0,00000	19	4	33	0,00000
Capitalização juros	22	-21	65	0,00000	14	-44	71	0,00000	5	-64	75	0,00000
Juros de locações (IFRS 16)	-84	-141	-28	0,00000	-100	-158	-41	0,00000	-115	-175	-54	0,00000
Diferenças de câmbio	-51	-97	-5	0,00000	-58	-105	-10	0,00000	-64	-112	-15	0,00000

Mark-to-market de derivados	9	-65	83	0,00000	11	-63	85	0,00000	14	-79	106	0,00000
Outros custos/proveitos financeiros	-12	-65	42	0,00000	-11	-65	43	0,00000	-10	-64	44	0,00000
Resultados antes de impostos	994	-205	2 194	0,00100	1 067	-629	2 762	0,00037	1 139	-938	3 216	0,00015
Impostos	-672	-1 067	-276	0,00000	-740	-1 136	-345	0,00000	-809	-1 205	-413	0,00000
Imposto contribuição sector energético	-59	-88	-29	0,00000	-59	-99	-20	0,00000	-60	-107	-13	0,00000
Resultados antes de interesses que não controlam	264	-542	1 070	0,00001	267	-873	1 406	0,00000	270	-1 126	1 666	0,00000
Resultado afeto aos interesses que não controlam	-83	-168	2	0,00000	-87	-172	-3	0,00000	-92	-177	-7	0,00000
Resultado líquido	181	-555	917	0,00000	179	-861	1 220	0,00000	178	-1 096	1 452	0,00000

Apêndice 2 - Valores previstos, intervalos de confiança e P-Valor para a Demonstração de Resultados de 2024 e 2025

Valores expressos em milhões de euros

Rúbricas da Demonstração dos Resultados	2024				2025			
	Previsão	Int. Confiança		P-Valor	Previsão	Int. Confiança		P-Valor
Vendas	11 191	6 659	15 723	0,00000	10 694	6 126	15 262	0,00000
Serviços prestados	655	520	790	0,00000	661	511	811	0,00000
Outros rendimentos operacionais	360	214	506	0,00000	389	243	535	0,00000
Total de proveitos operacionais	12 207	7 635	16 779	0,00000	11 744	7 135	16 353	0,00000
Inventários consumidos e vendidos	-7 101	-11 408	-2 794	0,00000	-6 405	-10 827	-1 983	0,00000
Materiais e serviços consumidos	-2 023	-2 332	-1 714	0,00000	-2 103	-2 413	-1 794	0,00000
Gastos com o Pessoal	-329	-391	-267	0,00000	-327	-397	-258	0,00000
Perdas por imparidade de contas a receber	-14	-26	-1	0,00000	-15	-28	-3	0,00000
Outros gastos operacionais	-210	-228	-192	0,00000	-225	-243	-207	0,00000

Total de custos operacionais	-7 371	-12 162	-2 581	0,00000	-6 493	-11 309	-1 678	0,00000
Ebitda	2 530	691	4 370	0,34104	2 669	611	4 726	0,54389
Depreciações, Amortizações e Imparidades	-1 441	-1 693	-1 190	0,00000	-1 527	-1 779	-1 275	0,00000
Provisões	-69	-143	6	0,00000	-74	-149	1	0,00000
Ebit	1 020	-1 343	3 384	0,00002	1 067	-1 576	3 711	0,00001
Resultados de empresas associadas	321	233	409	0,00000	353	264	442	0,00000
Resultados financeiros	-138	-324	47	0,00000	-146	-351	59	0,00000
Juros a receber	18	-2	38	0,00000	16	-5	37	0,00000
Juros a pagar	40	25	54	0,00000	61	46	75	0,00000
Capitalização juros	-3	-83	76	0,00000	-12	-100	77	0,00000
Juros de locações (IFRS 16)	-130	-191	-68	0,00000	-145	-208	-81	0,00000
Diferenças de câmbio	-70	-120	-20	0,00000	-77	-128	-25	0,00000
Mark-to-market de derivados	16	-77	109	0,00000	18	-90	127	0,00000
Outros custos/proveitos financeiros	-9	-63	45	0,00000	-8	-62	46	0,00000
Resultados antes de impostos	1 211	-1 188	3 611	0,00006	1 283	-1 400	3 967	0,00003
Impostos	-878	-1 273	-482	0,00000	-946	-1 342	-550	0,00000
Imposto contribuição sector energético	-61	-115	-6	0,00000	-61	-122	-1	0,00000
Resultados antes de interesses que não controlam	273	-1 340	1 885	0,00000	276	-1 528	2 079	0,00000
Resultado afeto aos interesses que não controlam	-96	-181	-11	0,00000	-100	-185	-16	0,00000
Resultado líquido	177	-1 295	1 649	0,00000	175	-1 471	1 822	0,00000

Apêndice 3 - Valores previstos, intervalos de confiança e P-Valor para *Cash Flows* futuros através do Método Indireto para os anos 2021, 2022 e 2023

Valores expressos em milhões de euros

Rubricas Cash Flow Método Indireto	2021				2022				2023			
	Previsão	Int. Confiança		P-Valor	Previsão	Int. Confiança		P-Valor	Previsão	Int. Confiança		P-Valor
Ebit	763	-762	2 288	0,00872	751	-821	2 323	0,00255	739	-880	2 357	0,00069
Dividendos de empresas associadas	1 119	777	1 460	0,00038	1 299	955	1 643	0,00019	1 480	1 133	1 827	0,00013
Depreciações, Amortizações e Imparidades	182	-531	895	0,00035	116	-776	1 008	0,00005	50	-991	1 091	0,00001
Varição de fundo de maneiio	-46	-638	547	0,00001	-86	-828	655	0,00000	-127	-992	739	0,00000
Impostos	-611	-898	-324	0,00000	-695	-982	-409	0,00000	-780	-1 067	-493	0,00000
Cash flow das atividades operacionais	1 407	962	1 852	0,00690	1 385	936	1 833	0,00181	1 362	910	1 814	0,00044
Investimento líquido	-656	-1 514	203	0,00001	-612	-1 497	274	0,00000	-568	-1 479	344	0,00000
Juros pagos e recebidos	-75	-819	670	0,00002	-34	-785	716	0,00000	6	-751	763	0,00000
Realizações de derivados	53	0	107	0,00000	65	9	120	0,00000	76	19	133	0,00000
Pagamentos de locações (IFRS 16)	-215	-340	-90	0,00000	-259	-399	-119	0,00000	-302	-455	-149	0,00000
Equalização de processos de unitização	53	0	106	0,00000	64	9	119	0,00000	76	19	132	0,00000
Free cash flow	568	-58	1 194	0,00009	609	-17	1 235	0,00001	650	24	1 277	0,00000
Dividendos pagos aos acionistas	-209	-467	48	0,00000	-176	-442	89	0,00000	-143	-417	130	0,00000
Dividendos pagos aos interesses que não controlam	-478	-801	-154	0,00000	-571	-895	-248	0,00000	-665	-1 027	-302	0,00000
Pós-dividendos free cash flow	-119	-655	416	0,00001	-139	-674	397	0,00000	-158	-693	377	0,00000
Outros	-227	-862	407	0,00004	-329	-976	318	0,00001	-430	-1 105	244	0,00000
Varição da dívida líquida	-380	-1 178	418	0,00009	-508	-1 331	315	0,00001	-636	-1 483	211	0,00000

Fonte: Elaboração Própria

Apêndice 4 - Valores previstos, intervalos de confiança e P-Valor para *Cash Flows* futuros através do Método Indireto para os anos 2024 e 2025

Valores expressos em milhões de euros

Rubricas Cash Flow Método Indireto	2024				2025			
	Previsão	Int. Confiança	P-Valor	Previsão	Int. Confiança	P-Valor	P-Valor	
Ebit	726	-937	2 390	0,00018	714	-994	2 423	0,00004
Dividendos de empresas associadas	1 660	1 310	2 010	0,00012	1 841	1 488	2 193	0,00014
Depreciações, Amortizações e Imparidades	-16	-1 188	1 156	0,00000	-82	-1 371	1 208	0,00000
Varição de fundo de manei	-167	-1 141	806	0,00000	-208	-1 279	863	0,00000
Impostos	-864	-1 151	-577	0,00000	-948	-1 235	-661	0,00000
Cash flow das atividades operacionais	1 340	884	1 795	0,00010	1 317	858	1 777	0,00002
Investimento líquido	-523	-1 460	413	0,00000	-479	-1 441	482	0,00000
Juros pagos e recebidos	46	-716	809	0,00000	87	-682	856	0,00000
Realizações de derivados	88	29	146	0,00000	99	39	159	0,00000
Pagamentos de locações (IFRS 16)	-346	-511	-180	0,00000	-389	-566	-212	0,00000
Equalização de processos de unitização	87	29	145	0,00000	98	39	158	0,00000
Free cash flow	692	66	1 318	0,00000	733	107	1 359	0,00000
Dividendos pagos aos acionistas	-111	-392	171	0,00000	-78	-366	211	0,00000
Dividendos pagos aos interesses que não controlam	-758	-1 121	-396	0,00000	-852	-1 250	-454	0,00000
Pós-dividendos free cash flow	-177	-712	358	0,00000	-196	-732	339	0,00000
Outros	-532	-1 252	188	0,00000	-633	-1 419	153	0,00000
Varição da dívida líquida	-764	-1 635	107	0,00000	-892	-1 786	3	0,00000

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 1 – Comunicado da GALP – Atualização de estratégia

“GALP *Capital Markets Day* 2021 - A GALP apresenta hoje a sua atualização estratégica tendo como prioridades regenerar o seu Portefólio, renovar as suas Relações e reenergizar as suas Pessoas. Ao longo desta década a GALP irá continuar a crescer. Vamos ampliar o nosso negócio de energia renovável, expandir a nossa posição na cadeia de valor da eletricidade e de novas energias, de forma a acelerar a nossa descarbonização com a ambição de atingir a neutralidade carbónica até 2050. Continuaremos a crescer a partir dos nossos ativos de *Upstream* e a acelerar a transformação das nossas atividades industriais e comerciais, permitindo suportar uma estrutura de alocação de capital equilibrada para adaptar e otimizar o nosso portefólio e disponibilizar um retorno competitivo aos nossos acionistas. Ambicionamos alavancar a nossa marca e trabalhar em conjunto com os nossos clientes e comunidades para aumentar o ritmo da transição. Queremos que as nossas Pessoas prosperem e que, num contexto de ecossistema de elevado desempenho, contribuam para tornar a GALP num excelente local para trabalhar. **Até 2030, a GALP terá reorganizado o seu perfil energético**, que será mais descarbonizado, tendo estabelecido bases sólidas para continuar a conduzir um caso de investimento de crescimento” (GALP, 2021).