

Escola de Ciências Sociais e Humanas
Departamento de Economia Política

CASE STUDY: ANÁLISE FINANCEIRA E AVALIAÇÃO DA EMPRESA
CASA AGRÍCOLA POLICARPO, LDA

Sérgio Filipe Da Costa Ribeiro Mendes

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Economia Monetária e Financeira

ORIENTADOR(A):

PROFESSOR DOUTOR PEDRO MANUEL DE SOUSA INÁCIO,
INSTITUTO SUPERIOR CIÊNCIAS DO TRABALHO E DA EMPRESA

CO-ORIENTADOR(A):

PROFESSOR DR. MÁRIO NUNO MATA,
INSTITUTO SUPERIOR CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA

SETEMBRO, 2018

Resumo

A avaliação de empresas e negócios consiste no processo de determinação do valor de uma empresa, tendo em conta a sua situação particular, tornando-se assim de grande importância para a tomada de decisões, sejam elas de investimento ou desinvestimento.

O objetivo deste projeto é a análise e avaliação da empresa Casa Agrícola Policarpo, uma Pequena e Média Empresa (PME) do sector agropecuário, cujo *core business* é a produção de leite, com uma média de produção diária de 11.000 litros.

O modelo escolhido nesta avaliação, depois de apresentados e analisados os vários modelos e metodologias, foi o *discounted cash flows (DCF)* por ser, por um lado, um dos modelos que mais reúne consenso no mundo académico e, por outro, por ser um modelo que determina o valor da empresa, não numa perspectiva estática, mas sim numa perspectiva dinâmica. O trabalho tem a mais-valia pedagógica adicional de mostrar a equivalência entre a abordagem *weighted average cost of capital (WACC)* e a abordagem *adjusted present value (APV)*.

Os pressupostos utilizados nas projeções foram definidos tendo por base o conceito de que uma empresa vale pela sua capacidade de gerar *cash flows* futuros, mas tendo ao mesmo tempo o cuidado de que os mesmos estivessem de acordo com a realidade e sector onde a empresa está inserida. No final desta avaliação, e após determinado o *enterprise value*, o valor obtido é sujeito a análises de sensibilidade e robustez, de forma a entender o impacto de algumas alterações em alguns critérios definidos nesta avaliação.

Palavras chave: *Discounted Cash Flows, Enterprise Value, WACC Method, APV Method*
JEL Classification System: G30 – General, G32 – Value of Firms

Abstract

The valuation of a company is a process that consists in determining the value of a business, taking into account its particular situation, thus being very important for decision making, whether concerning investment or disinvestment.

The objective of this project is the analysis and evaluation of the company Casa Agrícola Policarpo, a Small and Medium Enterprise (SME) in the agricultural sector, whose core business is the production of milk, with an average daily production of 11,000 liters.

The model chosen for this evaluation, after presenting and analyzing the various models and methods, was the discounted cash flows (DCF) because, on the one hand, it is one of the models that gathers more consensus in the academic world and, secondly, is a model that determines the value of the company not in a static perspective, but from a dynamic perspective. The work has the additional pedagogical added value to show the equivalence between the weighted average cost of capital (WACC) approach and the adjusted present value (APV) approach.

The assumptions used in the projections were defined based on the concept that a company's worth is determined by its ability to generate future cash flows, while taking care that these cash flow projections are in line with reality and the sector where the company is integrated. At the end of this review, and after identifying the enterprise value, the value obtained is subjected to sensitivity analyzes and robustness checks in order to understand the impact of changes in some of the criteria in this evaluation.

Key words: Discounted Cash Flows, Enterprise Value, WACC Method, APV Method

JEL Classification System: G30 – General, G32 – Value of Firms

Índice

1.	Introdução	1
2.	Enquadramento sectorial: análise-evolução do sector do leite	3
2.1	Estrutura do sector em Portugal e evolução da produção de leite na UE	3
2.2	Previsões e Tendências no sector	6
2.3	Caracterização do sector de leite – síntese	6
3.	Apresentação e análise da empresa Casa Agrícola Policarpo	8
3.1	Apresentação da Casa Agrícola Policarpo	8
3.1.1	Desempenho económico da empresa nos últimos anos.....	10
3.1.2	Análise dos indicadores financeiros	13
3.1.3	Análise SWOT.....	15
4.	Revisão de literatura de projeto	17
4.1.1	A escolha de um modelo de avaliação.....	17
4.2	Métodos de Avaliação.....	18
4.2.1	Discounted Cash Flow	19
4.2.1.1	Equity Valuation Models	19
4.2.1.1.1	DDM – Dividend Discounted Model.....	20
4.2.1.1.2	FCFE – Free Cash Flow to Equity	20
4.2.1.2	Firm Valuation Models	21
4.2.1.2.1	Free Cash Flow to the Firm.....	21
4.2.1.2.1.1	Custo do Capital Próprio(RE)	23
4.2.1.2.1.2	Custo da dívida (RD).....	25
4.2.1.2.2	EVA® - Economic Value Added	25
4.2.1.2.3	APV – Adjusted Present Value	27
4.2.1.2.3.1	Valor da empresa sem dívida	27
4.2.1.2.3.2	Valor presente dos benefícios fiscais esperados	27
4.2.1.2.3.3	Custos de falência esperados	28
4.2.1.2.3.4	APV contra FCFF	29
4.2.2	Relative valuation	30
4.2.2.1	Per Group	31
4.2.2.2.1	Múltiplos mais utilizados	32
5.	Metodologia e avaliação da empresa Casa Agrícola Policarpo	36
5.1	Metodologia utilizada e pressupostos principais	36
5.2	Indicadores chave para as projeções.....	36

5.2.1	Vendas	36
5.2.2	Custo das vendas	37
5.2.1	Outros custos de produção	38
5.3	Necessidades de fundo de maneo	39
5.4	Pressupostos económicos utilizados.....	39
5.5	Avaliação da empresa	40
5.5.1	Avaliação WACC e APV	40
5.5.1.1	Pressupostos – WACC e APV.....	40
5.5.1.2	Avaliação - WACC.....	41
5.5.1.3	Avaliação - APV	42
5.6	Análises de sensibilidade	44
6.	Conclusão	46
	Bibliografia	47
ANEXO I.	Fórmulas dos Indicadores Financeiros e de Rentabilidade	52
ANEXO II.	Demonstração de Resultados 2013-2021	53
ANEXO III.	Balanço 2013-2021	54
ANEXO IV.	Indicadores Operacionais 2013-2021.....	55

Índice de Figuras

Figura 1-	Quota de mercado (vendas) das principais empresas em Portugal (dados 2012)4	
Figura 2 -	Ciclo de ordenha.....	9
Figura 3 -	Ciclo de ordenha.....	9

Índice de Gráficos

Gráfico 1 -	Produção de leite na UE em 2013 (Top 10 + Portugal).....	5
Gráfico 2 -	Estrutura do capital social.....	8
Gráfico 3 -	Evolução de produção e preço do leite (2013-2016).....	10
Gráfico 4 -	Evolução das vendas e EBITDA (milhares de euros)	12
Gráfico 5 -	Evolução da estrutura de gastos da empresa (milhares de euros).....	12
Gráfico 6 -	Projeção das vendas e Gastos Operacionais (milhares de euros)	36
Gráfico 7 -	Evolução das Necessidades de Fundo de Maneio (milhares).....	39

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Produção de leite na UE, últimos 20 anos, considerando os 10 maiores produtores da UE e Portugal	4
Tabela 2 - Caracterização do sector do leite - síntese	7
Tabela 3 - Indicadores de performance financeira	11
Tabela 4 - Indicadores financeiros e de rendibilidade.....	13
Tabela 5 - Análise SWOT	15
Tabela 6 - Evolução das vendas 2013-2021	37
Tabela 7 – Evolução dos CMVMC 2013-2021.....	38
Tabela 8 - Evolução dos FSE	38
Tabela 9 - Evolução dos Custos com o Pessoal.....	39
Tabela 10- Pressupostos económicos utilizados	40
Tabela 11 - Cálculo do WACC	41
Tabela 12 – Free Cash Flows to the Firm - FCFE (milhares de euros).....	42
Tabela 13 - Enterprise value (2016) – modelo WACC (milhares de euros)	42
Tabela 14 - Enterprise value (por ano) – modelo APV (milhares de euros)	43
Tabela 15 – Unlevered enterprise value (2013) – modelo APV (milhares de euros)	43
Tabela 16 -Interest Tax Shield (milhares de euros)	44
Tabela 17 - Enterprise value (2016) – modelo APV (milhares de euros)	44
Tabela 18 - Análise de sensibilidade.....	45

Glossário de Abreviaturas

APV – Adjusted Present Value

BV – Book Value

Capex – Capital expenditures

CAPM – Capital Asset Pricing Model

D – Debt

DCF – Discounted Cash Flow

DDM – Dividend Discounted Model

E – Equity

EBITDA – Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization

EBIT - Earnings before Interest and Taxes

EBT - Earnings before Taxes

EV – Enterprise Value

EVA – Economic Value Added

FCFE – Free Cash Flow to Equity

FCFF – Free Cash Flow to Firm

NFM – Necessidades em Fundo de Maneio

PME - Pequena e Média Empresa

RL – Resultado Líquido

ROA – Return on Assets

ROCE – Return on Capital Employed

ROE – Return on Equity

ROI – Return on Investment

VTS – Present Value of Interest Tax Shields

WACC – Weighted Average Cost of Capital

1. Introdução

Este trabalho tem como objetivo analisar e avaliar a empresa Casa Agrícola Policarpo, Lda, uma Pequena e Média Empresa (PME) localizada na Quinta da Migalha, Cabeço Verde, no concelho da Moita (Distrito de Setúbal) na vila de Alhos Vedros, a qual se dedica à produção de leite com uma produção média diária de 11.000 litros. Este, produto, considerado por muitos, como um superalimento, é considerado como uma importante fonte de nutrientes indispensáveis numa dieta alimentar saudável e de grande importância para a economia nacional e para o setor agrícola em Portugal.

É de destacar que a produção de leite em Portugal representava em 2015, 707 milhões de euros, o equivalente a 24% da produção animal e a 10% da produção agrícola. Atualmente a indústria do leite e laticínios apresenta um volume de vendas de 1,3 mil milhões de euros, sendo o segmento mais importante (15%) da Indústria Alimentar.

A escolha deste projeto e desta empresa deve-se principalmente a dois pontos: primeiro devido à importância das PME para a economia Portuguesa, uma vez que representam mais de 91,8% do tecido empresarial português¹; segundo, foi o facto da maioria das empresas portuguesas com este perfil e deste setor atravessarem sérias dificuldades financeiras, pelo que um dos grandes objetivos deste projeto será contribuir para o equilíbrio e desenvolvimento financeiro da empresa, a médio e longo prazo.

Iremos iniciar o trabalho com a caracterização e evolução do setor do leite em Portugal. Neste capítulo recorreu-se ao método da Análise de Porter, de forma a identificar e analisar as principais forças competitivas do mercado, “pois para competir melhor num determinado segmento ou indústria, a decisão estratégica deverá ser definida com base no conhecimento da estrutura do sector de atividade em que compete e na perfeita identificação dos clientes alvo”². De seguida, será feita uma apresentação da empresa desde a sua criação em Março de 1995, onde serão identificados os principais segmentos de negócio da mesma. Neste ponto vamos analisar a performance económico-financeira da empresa nos últimos 5 anos, com recurso a indicadores económicos e financeiros. Neste capítulo será também feita uma análise estratégica à empresa recorrendo à Análise SWOT. O objetivo deste ponto é entender as forças e fraquezas da empresa, para um melhor entendimento das condicionantes e potencialidades do ambiente interno e externo da mesma.

¹ Fonte: INE. Dados de 2016.

² Michael Porter, 1979

No capítulo 4 deste projeto é realizada uma revisão de literatura, onde são apresentados alguns métodos de avaliação de empresas, estes suportados por vários estudos e publicações de vários autores. Capítulo este que serviu para a escolha do método de avaliação da nossa empresa.

No quinto capítulo é realizada a avaliação da empresa, em que apresentamos os pressupostos que foram usados para a estimar os *inputs* do modelo de avaliação. Para a realização da avaliação recorreremos ao modelo dos *discounted cash flows (DCF)*, em que recorreremos aos métodos *WACC* e *APV*.

2. Enquadramento sectorial: análise-evolução do sector do leite

O sector do leite em Portugal sofreu nos últimos vinte e cinco anos, alterações estruturais bastante significativas, uma vez que perdeu mais de 90 mil explorações (atualmente cerca de 7 mil) e mais de 140 mil vacas leiteiras. Esta evolução traduziu-se essencialmente no desaparecimento de explorações com um baixo número de animais, e como consequência houve um aumento da dimensão média das explorações (passou de cerca de 4 vacas por exploração para cerca de 34). Apesar desta diminuição no número de produtores, o nível de produção mais do que duplicou nos últimos trinta e seis anos (1980-2015)³, passando das 970 mil toneladas para 2 milhões de toneladas. Este enorme ajustamento estrutural é uma consequência do aumento vertiginoso dos custos dos fatores de produção tais como combustíveis, cereais e fertilizantes, contrastando com a descida do preço do leite, fruto da guerra de preços das grandes superfícies⁴.

2.1 Estrutura do sector em Portugal e evolução da produção de leite na UE

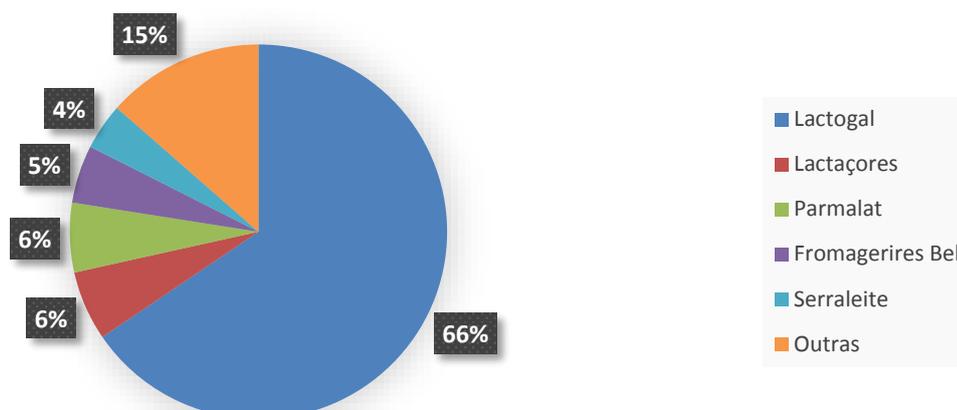
O sector do leite em Portugal é um mercado que se caracteriza pela grande concentração na produção, onde as cinco principais empresas geram quase 90% das vendas do sector, destacando-se aqui a elevada quota de mercado da empresa líder, o Grupo Lactogal, atualmente com cerca de 65,5% do mercado nacional. Do total da produção nacional, de salientar a produção de leite nos Açores que representa cerca de 30% da produção nacional.⁵

³ Fonte INE: Estatísticas da Produção e Consumo de Leite - Edição 2016

⁴ Fonte INE

⁵ Fonte: GPP - Gabinete de Planeamento e Políticas

Figura 1- Quota de mercado (vendas) das principais empresas em Portugal (dados 2017)⁶



Em termos de rentabilidade do sector, a mesma tem vindo a decrescer nos últimos anos, como consequência da diminuição do consumo e da pressão para baixar os preços exercida pelos canais de distribuição, os quais têm ganho poder de negociação face à indústria láctea.

Um fenómeno também interessante que tem vindo a acontecer nos últimos anos, é o aumento de quota de mercado das marcas propriedade dos distribuidores, designadas como marca branca (existentes nas grandes superfícies), o qual tem vindo a ajudar para aumentar a guerra de preços já existente, destruindo cada vez mais as margens do negócio.

Tabela 1 - Produção de leite na EU (1998-2017), considerando os 10 maiores produtores da UE e Portugal⁷

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Germany	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	28	29	29	30	30	31	32	32	32
France	23	23	23	23	24	23	23	23	23	23	24	23	23	25	25	24	25	25	24	25
United Kingdom	14	14	14	14	14	15	14	14	14	14	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15
Netherlands	11	11	11	11	10	11	11	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12	13	14	14
Poland	:	:	:	:	:	:	:	9	9	9	9	9	9	9	10	10	11	11	11	12
Italy	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	10	10	10	10	11	11	11	11
Turkey	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	7	8	8	9	9	9	9
Ireland	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	6	6	7	7	7
Spain	5	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7
Denmark	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Portugal	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

⁶ DBK. Leche e Mantequilla, Abril 2017

⁷ Fonte: Eurostat

Como podemos observar na tabela 1, a produção de leite a nível europeu, não tem registado nos últimos anos variações significativas, facto que se deve essencialmente à aplicação das quotas leiteiras⁸ pelas autoridades comunitárias a cada um dos países membros (até 2015).

O objetivo desta imposição era adaptar a quantidade de leite produzida à procura de cada país, penalizando a quantidade de leite produzida que ultrapassava a quota atribuída a cada estado membro (EM).

Como principais produtores dentro da União Europeia (UE), de destacar o posicionamento da Alemanha e França, com um volume de produção de aproximadamente 33% do total do Grupo (cerca de 57.000 milhões de toneladas em 2017). Entre os 10 maiores produtores, com cerca de 81 % de toda a produção, estão também a Reino Unido, Holanda, Polónia, Itália, Turquia, Irlanda, Espanha e Dinamarca. (Gráfico1).

A partir de 2015, e com o fim das quotas leiteiras, notou-se um ligeiro crescimento da produção, ainda que não tão acentuado como o esperado, em países como a França, Holanda e Polónia, onde os custos de produção são mais baixos e os ganhos com as economias de escala são maiores, afetando desta forma o preço pago aos produtores em outros mercados como o de Portugal, em que os custos de produção são bastante mais penalizadores face ao preço pago ao produtor. Esta situação levou, em Portugal, ao aceleramento do encerramento de explorações de pequena dimensão (tendência que já se vinha a verificar nos últimos anos).

Gráfico 1 - Produção de leite na UE em 2017 (Top 10 + Portugal)⁹



⁸ Em 2009 foi proposta a eliminação, a partir de 2015, do sistema de quotas leiteiras, medida que foi ratificada definitivamente em março de 2013 e que definiu o início do mercado livre de produtos lácteos na Europa.

⁹ Fonte: Eurostat

Em Portugal a produção tem-se mantido praticamente constante, sem grandes oscilações, registando um crescimento médio anual de 0,5% nos últimos 20 anos, situando-se a produção em 2017 nas 1864 mil toneladas, tendo o seu valor aumentado em 5,4% para 689,1 milhões de euros, o que representa 12% do valor gerado pelo setor agrícola. Já em termos de exportações, Espanha mantém-se como principal mercado de destino para a produção nacional.

2.2 Previsões e Tendências no sector

As previsões e tendências esperadas para o sector de leite são as seguintes:

- A redução do consumo e a crescente orientação para a procura de bens com preços inferiores, constituem as principais ameaças que o sector enfrenta no futuro em Portugal;
- A curto-prazo deve manter-se a forte concorrência entre os operadores de mercado, prevendo-se um aumento do poder das marcas dos distribuidores, o que irá afetar negativamente o valor das vendas dos produtores;
- Neste contexto, espera-se que as empresas continuem a apoiar-se no lançamento de novos produtos de maior valor acrescentado, de forma a conseguirem manter as suas quotas de mercado e o seu volume de vendas e dessa forma diferenciarem-se dos seus concorrentes. Espera-se também uma crescente oferta dirigida a públicos específicos e alguns nichos de mercado (leite sem lactose, com cálcio, etc.);
- A nível mundial espera-se que o consumo de leite e de outros produtos lácteos continue a crescer¹⁰;
- Para Portugal espera-se um ligeiro aumento da produção para 2018¹¹;

2.3 Caracterização do sector de leite – síntese

De seguida e para complementar esta análise ao sector do leite, apresenta-se, na tabela 2, uma síntese com os pontos positivos e negativos do sector do leite em Portugal.

¹⁰ Estudos sectoriais DBK

¹¹ Estudos sectoriais DBK

Tabela 2 - Caracterização do sector do leite - síntese¹²

Sector do Leite	
Pontos Positivos	Pontos Negativos
<p>Produção</p> <ul style="list-style-type: none"> → Setor bastante organizado; → Preço baixo pago ao produtor; <p>Indústria</p> <ul style="list-style-type: none"> → Modernização tecnológica recente; → Existência de um grupo nacional a Lactogal com dimensão ibérica; → Credibilidade do sector; → Notoriedade de marcas nacionais; → Aposta na diversificação dos produtos; → Aumento das exportações nacionais; → Capacidade de Adaptação ao perfil dos consumidores; 	<p>Produção</p> <ul style="list-style-type: none"> → Elevado custo de produção; → Cada vez mais e novas exigências a nível nacional e comunitário para os produtores; → Redução de apoios à produção; <p>Indústria</p> <ul style="list-style-type: none"> → Fraca capacidade de negociação do preço e grande dependência da grande distribuição; → Elevados custos de transporte; → Pressão crescente ao nível da distribuição e consequente perda de margens de lucro.

¹² Fonte: GPP - Gabinete de Planeamento e Políticas e INE – Instituto Nacional de Estatística;

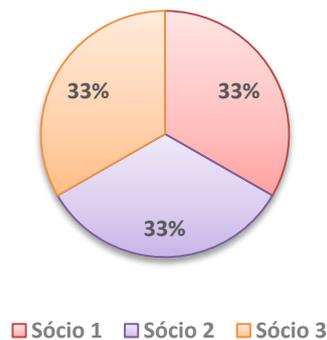
3. Apresentação e análise da empresa Casa Agrícola Policarpo

3.1 Apresentação da Casa Agrícola Policarpo

A **Casa Agrícola Policarpo** é uma empresa do sector agropecuário especializada na produção de leite, fundada em Março de 1995, sob a forma jurídica de uma sociedade por quotas, com o objetivo de desenvolver atividades no sector agrícola e agropecuário, mais especificamente na produção de leite.

A estrutura acionista da empresa é composta por 3 sócios (irmãos), todos com igual participação no capital da empresa. Destes 3 sócios, apenas 1 se dedica a tempo inteiro à gestão da empresa.

Gráfico 2 - Estrutura do capital social



O centro de produção de leite, atividade principal da empresa, está localizado na Quinta da Migalha, em Cabeço Verde, na zona da Moita. A localização da empresa, por estar inserida numa zona muito próxima de zonas urbanas, é uma grande limitação para o crescimento da empresa em número de animais, pela inexistência de espaço para crescer. Neste sentido, nos últimos anos a empresa procurou crescer e modernizar-se através de pequenos investimentos estratégicos (ex: programa de gestão informático para o controlo do efetivo e programa de deteção de cios), de forma a otimizar toda a sua atividade operacional, e assim conseguir aumentar a sua rentabilidade.

Tem sido também aposta da empresa nos últimos anos a formação dos seus colaboradores em áreas críticas como o manejo na sala de ordenha, tratamento de animais e inseminação.

Em termos de volume, a produção atual diária ronda os 11.000 litros de leite, e toda a produção de Leite é vendida para a empresa Lactogal, empresa esta detentora de cerca de 65,5 % do mercado português de leite.

Na figura 2, é apresentado o ciclo normal de produção diária da exploração, o qual deve ser cumprido com grande rigor pelos colaboradores, no sentido de manter os animais numa rotina que permita à empresa tirar uma maior rentabilidade proveniente do bem-estar dos mesmos.

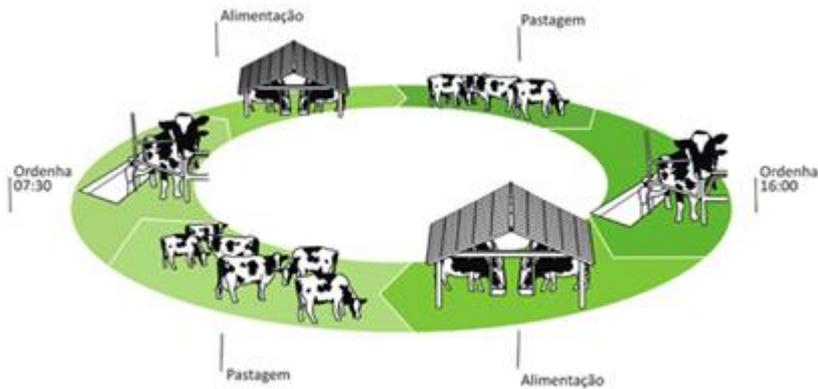


Figura 2 - Ciclo de ordenha

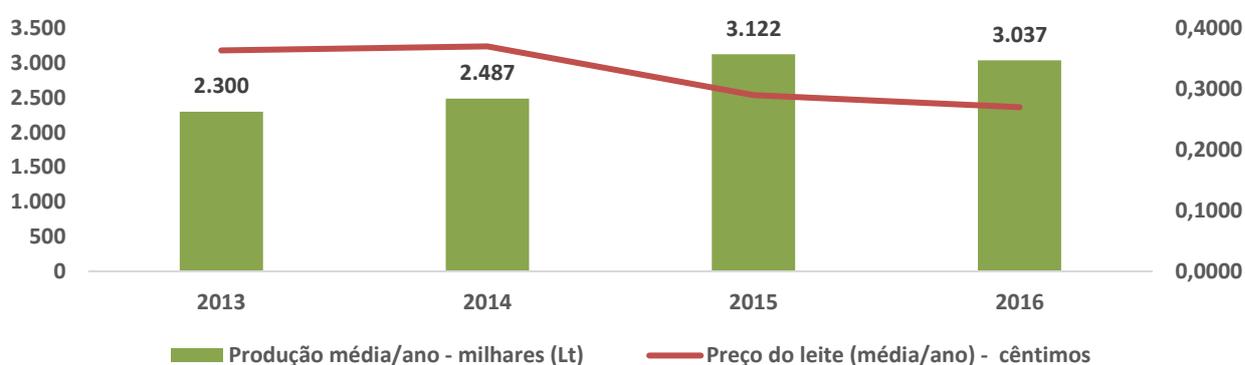
Outra meta com que a empresa esta comprometida é com o aumento da produção por via de uma maior eficiência no ciclo produtivo dos animais. O objetivo passa por otimizar ao máximo o intervalo entre partos (não ultrapassando os tempos normais entre partos), no sentido de tirar uma maior rentabilidade por lactação. Abaixo, na figura 3, é ilustrado como deveria ser um ciclo normal e eficiente de produção de uma vaca leiteira.

Figura 3 - Ciclo de ordenha



No contexto atual do sector do leite em Portugal, de aumento generalizado do preço das matérias-primas e tendência de diminuição do preço do leite pago aos produtores, a empresa tem conseguido aumentar a sua produção e desta forma reduzir um impacto negativo nos seus resultados. Este aumento da produção vai em linha com a estratégia de otimização operacional adotada pela empresa e que mencionamos atrás.

Gráfico 3 - Evolução de produção e preço do leite (2013-2016)



No que respeita aos custos de produção, e mais concretamente aos gastos relativos à alimentação dos animais (silagem de milho, feno e ração), é de salientar que tendo a empresa um espaço bastante limitado, todas as suas forragens são obtidas com recurso ao exterior, já que não existe capacidade produtiva interna.

Esta situação contrasta com a grande maioria do sector em que as forragens são produzidas dentro das explorações, garantindo assim custos de produção mais baixos e um maior controlo da qualidade das mesmas.

3.1.1 Desempenho económico da empresa nos últimos anos

O volume de negócios da empresa nos últimos 10 anos passou de 843.000 euros em 2013 para 836.000 euros em 2016, o que representa uma variação média anual de -0,2%. Durante este período de destacar o ano de 2015, período em que as vendas atingiram os 918.000 euros, um crescimento de 9% face ao ano de 2013. O declínio nas vendas que se registou a partir de 2015, coincide com o fim das quotas leiteiras.

No ano de 2016, apostou-se bastante na formação dos colaboradores, investiu-se em novas tecnologias (programa informático para gestão da produção), contratação de serviços especializados de veterinário com clara aposta no controlo e otimização da reprodução e controlo de doenças. A partir deste momento os índices de prenhez, controlo de cios, controlo de doenças e média de produção por vaca dispararam, passando de uma média de 22lt/dia para uma média de 30l/dia.

Tabela 3 - Indicadores de performance financeira

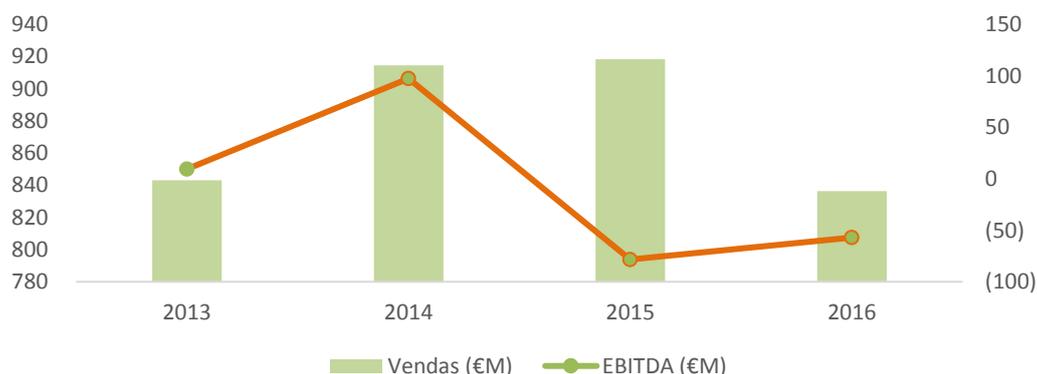
	2013	2014	2015	2016	2017 E	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P
Vendas (€M)	843	915	918	836	1.006	1.070	1.103	1.136	1.169
<i>Tx de crescimento</i>		8,46%	0,42%	-8,93%	20,31%	6,32%	3,10%	2,96%	2,90%
Gastos (€M)	862	924	1.044	966	1.020	1.027	1.034	1.039	1.049
<i>Tx de crescimento</i>		7,18%	13,02%	-7,48%	5,56%	0,74%	0,66%	0,46%	0,99%
EBITDA (€M)	10	98	-78	-57	59	135	180	221	244
<i>Margem (% vendas)</i>	1,13%	10,67%	-8,53%	-6,82%	5,89%	12,60%	16,34%	19,46%	20,88%
EBIT (€M)	-11	73	-92	-70	51	128	175	216	240
<i>Margem (% vendas)</i>	-1,27%	8,03%	-10,06%	-8,38%	5,03%	11,96%	15,84%	19,05%	20,53%
Juros Líquidos (€M)	6	7	6	6	7	7	6	4	3
EBT (€M)	-17	67	-98	-76	44	121	168	212	237
Impostos (€M)	0	0	1	1	10	27	38	48	53
RLE (€M)	-18	67	-99	-77	34	94	130	164	183

Relativamente ao EBITDA, resultado operacional importante para a realização de análises, indicador geralmente divulgado nas apresentações de resultados das empresas. A empresa registou um aumento de quase 10 vezes no período 2013 para 2014, de 10 mil euros para 98 mil euros em 2014 (Tabela 3). Sendo que o resultado líquido da empresa apenas tenha sido positivo nesse ano de 2014, sendo negativo nos restantes anos, 2013, 2015 e 2016.

A margem EBITDA (relação entre o EBITDA e as Vendas em 2013 era de 1% e em 2014 subiu para 11%, ou seja depois de pagar os gastos de estrutura e os gastos variáveis sobra 11% das vendas para suportar gastos financeiros.

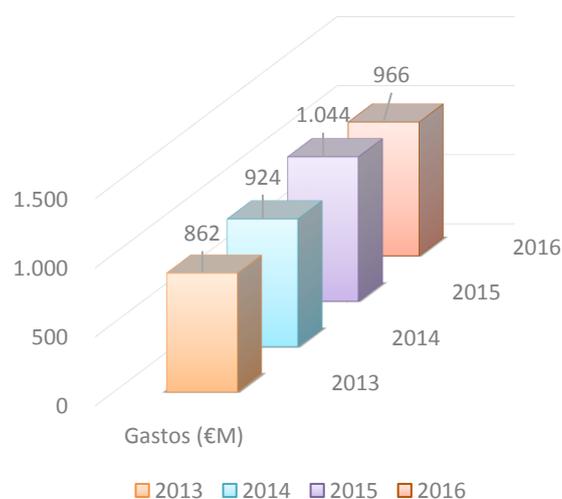
A Margem Bruta em % ($MB\% = MB\text{€} / \text{Vendas}$) que nos dá a parcela do volume de atividade em %, não utilizada na cobertura de gastos variáveis e assim disponíveis para cobrir gastos fixos em 2013 era de 25% e em 2015 foi de 26%, caindo para 10% em 2016 devido à redução do preço do leite. Uma MB% de 10% não significa que é mau, mas significa que há maior risco em situações de descida das vendas, a empresa fica com pouca capacidade de suportar os gastos de estrutura e os gastos financeiros, gastos estes que não se ajustam às variações das vendas.

Gráfico 4 - Evolução das vendas e EBITDA (milhares de euros)



Em termos de evolução de estrutura de gastos (FSE e CMVMC), e observando o gráfico abaixo (Gráfico 5), a empresa apresenta uma variação média anual de 4 % no período em análise. Durante este período, de salientar os anos de 2013 e 2014 em que os gastos aumentaram 7% e 13% respetivamente. Este incremento deveu-se sobretudo ao aumento dos gastos em ração e produção de milho que dispararam nesses anos, consequência quer do elevado número de cabeças em produção, quer do aumento do preço dessas matérias.

Gráfico 5 - Evolução da estrutura de gastos da empresa (milhares de euros)



No que diz respeito às rubricas de FSE e CMVMC, de destacar os gastos em trabalhos especializados¹³ (30% dos FSE) e eletricidade (média de 16% dos FSE nos últimos anos), bem como os gastos em ração e milho, os quais representam cerca de 90% dos CMVMC. Dentro destes, os gastos em ração são a principal preocupação para a empresa, uma vez que é a principal fonte de nutrientes para os animais e a qual tem um maior impacto no seu rendimento. Relativamente a este custo, deve a empresa estudar alternativas menos dispendiosas que não comprometam o nível de produção (Ex: A empresa esta neste momento a estudar o impacto de investir em equipamento para a produção interna de ração e a respetiva logística para o processo de produção interna).

O aumento destas rubricas nos últimos anos, aliado à quebra no preço do leite pago aos produtores a partir de 2008, levou a que a empresa perdesse alguma rentabilidade. Por outro lado, e devido a uma gestão organizacional mais familiar e uma mão-de-obra pouco qualificada, pressupõe-se também que a utilização dos recursos afetos à exploração não seja eficiente. Neste sentido, importa mais uma vez salientar o aumento registado nos custos dos fatores de produção nos últimos anos, tais como, combustíveis, cereais e ração, os quais representam a maior fatia na estrutura de custos da empresa.

3.1.2 *Análise dos indicadores financeiros*

Na tabela abaixo (Tabela 4) são apresentados os indicadores de performance económico-financeira mais relevantes da empresa.

Tabela 4 - Indicadores financeiros e de rentabilidade

		2013	2014	2015	2016
Estrutura Financeira	Rácio Net Debt / EBITDA	23,6	3,2	-4,0	-4,1
	Autonomia Financeira	34%	38%	27%	14%
	Solvabilidade	52%	62%	37%	17%
	Endividamento	66%	62%	73%	86%
Rentabilidade Económica	Mg Ebitda	1%	11%	-9%	-7%
	ROI (Return on Investment)	-3%	9%	-14%	-10%
	ROCE	-4%	21%	-39%	-56%
	ROE (Return on Equity)	-8%	23%	-52%	-68%
	Rendibilidade Líquida das Vendas	-2%	7%	-11%	-9%

¹³ *Trabalhos especializados: 65% dos trabalhos especializados são relativos às consultas de veterinários e nutrição;

Ver formulas utilizadas no **Anexo I – Formulas dos Indicadores Financeiros e de Rentabilidade*

O rácio da autonomia financeira, que nos transmite a relação entre o capital próprio e o ativo total, podemos verificar que a empresa apresenta valores bons entre 2013 a 2016, sendo que em 2014 apresentava um valor de 38% e em 2016 caiu para 14%. Podemos dizer que em 2016 o valor começa a ficar mais baixo, e um valor baixo neste rácio indica dependência em relação aos credores, situação que ao aumentar o risco financeiro da empresa vai ter implicações na negociação de novos financiamentos ou renegociações em curso. Por outro lado os encargos financeiros podem pesar na estrutura de custos da empresa, prejudicando a sua rentabilidade.

Uma fraca autonomia financeira torna a empresa dependente de terceiros, podendo uma evolução desfavorável da atividade originar pressões acrescidas sobre a tesouraria.

A autonomia financeira caiu bastante em 2015 e 2016 devido à queda do capital próprio, devido a prejuízos e conseqüente destruição de capital.

Quanto à solvabilidade, que nos dá a relação entre o capital próprio e o Passivo Total (a % do capital próprio que financia o passivo total), ou seja a capacidade de solver compromissos, em 2013 era de 52% e passou para 17% em 2016, significa que os capitais próprios da empresa que em 2013 conseguiam cobrir 52% dos créditos obtidos, em 2016 apenas cobrem 17% dos créditos obtidos. Este indicador de solvabilidade permite avaliar a capacidade da empresa fazer face aos seus compromissos assumidos e avaliar o risco, por parte dos seus credores, para futuras relações.

Relativamente aos rácios de rentabilidade económica, observámos uma queda acentuada quer na rentabilidade dos capitais investidos na empresa (próprios e alheios), quer na rentabilidade das vendas. Esta descida nos rácios de rentabilidade dos capitais justifica-se pelos resultados negativos que a empresa obteve nos anos 2013, 2015 e 2016. Repare-se que ao analisar o rácio da rentabilidade dos capitais próprios, que nos dá a relação entre o resultado líquido e o capital próprio, verificamos que enquanto em 2014, por cada euro de capital investido pelos sócios, ganharam 23 cêntimos, enquanto em 2016 por cada euro investido os sócios perderam 68 cêntimos.

A margem EBITDA (relação entre o EBITDA e as Vendas em 2013 era de 1% e em 2014 subiu para 11%, ou seja depois de pagar os gastos de estrutura e os gastos variáveis sobra 11% das vendas para suportar gastos financeiros.

3.1.3 Análise SWOT

Neste ponto, e para concluir esta análise à empresa, vamos realizar uma análise SWOT - ferramenta que permite o cruzamento entre os resultados da avaliação dos recursos da empresa (interna) com as características do ambiente competitivo em que esta atua (externa) - uma vez que é uma peça fundamental no processo de definição de estratégias alternativas de atuação, e para a seleção da estratégia mais adequada para o desenvolvimento da empresa e dos seus projetos de investimento. Para o efeito vou recorrer à tabela 5, a qual sintetiza os pontos fortes, as fraquezas, e desafios da empresa.

Tabela 5 - Análise SWOT

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none">→ Qualidade das Infraestruturas (nova sala de ordenha);→ Capacidade para aumentar a eficiência da produção;→ Boa qualidade genética dos animais→ Boas condições climatéricas na zona de atividade;	<ul style="list-style-type: none">→ Poucas oportunidades de expansão (terrenos, quota de mercado, etc..);→ Existência de Estratégias de curto-prazo e não de longo-prazo;→ Não aproveitamento da tecnologia existente para uma gestão mais eficiente da atividade;→ Mão-de-obra pouco qualificada;→ Limitação nos canais de venda;→ Muito dependente de algumas matérias-primas como a ração;
Oportunidades	Ameaças

→ Fim das quotas leiteiras em 2015;

→ Formação da mão-de-obra e recrutamento de jovens com qualificação.

→ Guerra de preços entre as grandes superfícies com impacto direto nos resultados da empresa;

→ Dificuldades em contratar mão-de-obra qualificada e com interesse na atividade;

→ Aumento generalizado dos custos das matérias-primas como cereais, rações.

4. Revisão de literatura de projeto

4.1 Importância da avaliação

A avaliação é um exercício condicionado a um conjunto de expectativas de quem está a avaliar, sendo muito mais uma opinião do que um facto científico (*Carabias e Fernández, 2006*). Isto significa, em termos gerais, que o valor de uma empresa é diferente perante diferentes compradores. Ou seja, diferentes compradores são suscetíveis de atribuir diferentes valores para o mesmo conjunto de ativos.

A avaliação parte do pressuposto que todos os ativos têm valor (*Martenlac 2010*), permite aos gestores das empresas tomar decisões mais sábias, o que vai permitir maximizar o valor da empresa (*Copeland et al, 2000*).

Segundo *Damodaran (2006)* a avaliação é o coração das finanças, pois é um processo fundamental em vários modelos de negócio tais como na gestão ativa de portfólio e na análise de investimentos, avaliação de fusões e aquisições, processos de litígio/falência e em *corporate finance*. Em todas estas áreas as finanças dizem respeito à noção de valor, ou seja, o objetivo irá ser sempre maximizar o valor da empresa.

4.1.1 A escolha de um modelo de avaliação

Se tivermos a avaliação como um papel central nas finanças, seria suposto esperarmos que houvesse um caminho único para valorizar uma empresa. No entanto isto não acontece, a avaliação pode ser realizada através de diferentes modelos, cada um com as suas próprias vantagens e desvantagens.

Segundo *Damodaran (2006)*, os métodos variam em termos de conjunto de informações necessárias, esforço em termos de tempo e recursos. Assim, enquanto às vezes uma avaliação simples e direta é suficiente, outras vezes, modelos mais complexos e elaborados serão usados. No entanto todos os modelos de avaliação mais populares não são mais do que uma maneira diferente de expressar o mesmo modelo subjacente, logo as estimativas de avaliação baseadas em diferentes modelos podem ser comparadas para estabelecer precisamente quais os pressupostos que fazem com que as estimativas sejam diferentes.

Assim, podemos fazer verificações de consistência nas avaliações de diferentes modelos, através de comparação direta, o que significa que devemos terminar com uma única estimativa de valor justo, independentemente de quantos modelos são usados.

Existem sempre vantagens e desvantagens ao optarmos por um determinado modelo, no entanto devemos identificar o modelo que melhor responde ao problema que está a ser analisado.

4.2 Métodos de Avaliação

A opção pelo modelo de avaliação poderá influenciar, contudo não deve ser o principal determinante do resultado da avaliação (*Young et al, 1999*).

Copeland et al(2000) reconhece a importância da avaliação para os profissionais das finanças da empresa. Podemos utilizar diferentes abordagens para avaliar uma empresa, *Damodaran (2006)* o autor classifica os vários modelos de avaliação em quatro categorias: - DCF (*Discounted Cash Flow*); -*Relative valuation*; - *Contingent Claim Valuation* (Opções); -*Asset Basic Valuation*;

DCF	Relative Valuation	Contigent Claim Valuation	Asset Basic Valuation
Equity Valuation: DDM, Free Cash Flow to Equity	PER EV/EBITDA EV/EBIT EV/FCCF	Black and Scholes Bimodial value	Book Value Liquidation Value Replacement Cost
Firm Valuation: Free cash Flow to the firm; EVA	Price Book Value		
APV			

4.2.1 *Discounted Cash Flow*

O método *Discounted Cash Flow* é a base sobre a qual vários métodos de avaliação são desenvolvidos. Exprime o valor de um ativo em função dos fluxos de caixa futuros que se prevê gerar, descontados a uma taxa que reproduza o risco dos fluxos de caixa. O valor de recurso não depende da percepção de alguém, mas depende das previsões de fluxo de caixa. Assim, terá avaliações mais altas em ativos com fluxos de caixa maiores ou previsíveis, do que em ativos com previsões de fluxo de caixa menores ou imprevisíveis (Damodaran, 2006).

Fernandez(2007) afirma que a empresa é vista como um “gerador de fluxo de caixa”, sendo o seu valor alcançado descontando os fluxos de caixa previstos com uma taxa de desconto apropriada. Esta previsão do fluxo de caixa é baseada em uma análise completa das demonstrações contabilísticas da empresa, além de observar de perto o ambiente que envolve a empresa para que se possa estimar as operações da empresa de forma credível.

Uma das principais diferenças entre os modelos *discounted cash flow* incide sobre as taxas de desconto e uma das razões para a controvérsia na avaliação é suposição sobre a política de endividamento, nomeadamente, a forma como a empresa vai ajustar a sua estrutura de capital com as futuras flutuações no valor dos ativos.

De acordo com Damodaran (2012) a avaliação da empresa pode ser feita na ótica de investimento, ou seja, da empresa em que se vai calcular o FCFF (*free cash flow firm*), ou então pela ótica do acionista, investidor de capital próprio, em que se calcula o *free cash flow to equity*. De acordo com este autor o *equity value* vai avaliar diretamente a participação no negócio, já o *firm value* vai avaliar o negócio por inteiro “*There are literally thousands of discounted cash flow models in existence*” Damodaran (2002), o autor divide-os em três grupos: *Equity Valuation*, *Firm Valuation*, *APV (Adjusted Present Value)*.

4.2.1.1 **Equity Valuation Models**

Estes modelos vão avaliar somente a participação do capital da empresa, ou seja, avaliam a empresa na perspetiva do acionista atualizando estes fluxos à taxa de retorno mínima exigida pelos acionistas, o R_c (custo capital próprio), de forma a ajustar o risco destes fluxos de caixa. Este método vai avaliar apenas a parte patrimonial da empresa, o método é baseado nos fluxos de caixa disponíveis para o acionista.

Na perspetiva dos acionistas temos dois modelos, o *Dividend Discounted Model (DDM)* e o *Free Cash Flow to Equity (FCFE)*.

4.2.1.1.1 DDM – Dividend Discounted Model

De acordo com *Damodaran(2006)* este método deriva do DCF, é uma avaliação relativamente fácil, com poucos pressupostos, em que se considera os *cash flows* dos acionistas. Neste método calcula-se o valor atual dos dividendos esperados futuros.

Vantagens do método DDM:

1. Método simples e intuitivo. O dividendo é o único fluxo de caixa pago aos investidores;
2. Necessita de menos pressupostos que o WACC;
3. Os dividendos costumam permanecer estáveis ao longo dos anos;

Desvantagens do método DDM:

1. Muitas empresas optam por não pagar dividendos, ou pagam menos do que seria expectável;
2. Outras pagam mais do que seria esperado (recorrendo inclusive a endividamento);

4.2.1.1.2 FCFE – Free Cash Flow to Equity

Esta Abordagem representa os fluxos gerados pela empresa que ficam disponíveis para os acionistas. Pretende avaliar o valor dos capitais próprios da empresa e atualizá-los a uma taxa adequada para os detentores de capital (R_e).

$FCFE = \text{Resultado Líquido} + \text{Amortizações} - \text{Investimento em CAPEX} - \Delta \text{Working Capital} - (\text{Reembolso de dívida} - \text{Emissão de nova dívida})$

O cálculo dos fluxos de caixa para este método tem como objetivo avaliar apenas a parte patrimonial do negócio, sendo que a taxa de desconto usada vai ser o custo do capital próprio (R_e).

O *Equity value* é calculado da seguinte forma:

$$EV = \frac{FCFE_1}{1 + R_E} + \frac{FCFE_2}{(1 + R_E)^2} + \frac{FCFE_3}{(1 + R_E)^3} + \dots + \frac{FCFE_n + RV_n}{(1 + R_E)^n} \quad (1)$$

$$RV_n = \frac{FCFE_n \times (1 + g)}{R_E - g} \quad (2)$$

Este modelo de avaliação tem a vantagem de ter em conta novas emissões de dívidas e os reembolsos da mesma.

4.2.1.2 Firm Valuation Models

Segundo *Damodaran(2006)* nestes modelos é determinado o valor global do negócio, ou seja o *enterprise value*. É estimado tanto os *cash flows* que pertencem aos acionistas, como os *cash flows* que pertencem aos credores, sendo que estes *cash flows* vão sendo atualizados ao custo médio ponderado do capital (WACC). Esta taxa reflete o custo de oportunidade do capital investido, tanto pelos acionistas, como o capital investido pelos credores da dívida.

Nesta categoria estão inseridos dois modelos, o *Free Cash Flow to the Firm* (FCFF) e o EVA®.

4.2.1.2.1 Free Cash Flow to the Firm

O FCCF representa os *cash flows* operacionais disponíveis depois de descontar o investimento em CAPEX e o investimento em *working capital*. Este modelo assume que a empresa é totalmente financiada por capital próprio, ou seja, não existe despesa com juros. Devemos também ter em atenção que este modelo inclui apenas os fluxos gerados pelas operações. Todos os fluxos provenientes de activos não operacionais, como é o caso de excesso de caixa e títulos negociáveis devem ser avaliados em separado.

$$\text{FCCF} = \text{EBIT}(1-T) - \text{Investimento em CAPEX} + \text{Amortizações} - \text{Investimento em Working Capital} \quad (3)$$

De acordo com *Vernimmen et al(2005)* os fluxos estimados vão ser descontados ao custo do WACC, sendo o WACC a taxa mínima de retorno exigida pelos financiadores da empresa (acionistas e credores).

O *Firm Value* é assim calculado da seguinte forma:

$$EV = \frac{FCFF_1}{1 + WACC} + \frac{FCFF_2}{(1 + WACC)^2} + \frac{FCFF_3}{(1 + WACC)^3} + \dots + \frac{FCFF_n + RV_n}{(1 + WACC)^n} \quad (4)$$

$$TV_n = \frac{FCFF_n \times (1 + g)}{WACC - g} \quad (5)$$

A fórmula de cálculo do WACC mais utilizada é a seguinte:

$$WACC = R_E \times \frac{E}{E + D} + R_D \times \frac{D}{D + E} \times (1 - T) \quad (6)$$

Em que:

R_E = custos de capital próprio;

R_D = custos da dívida;

O WACC fornece uma indicação do risco geral da empresa para fornecedores de fundos (*Vernimmen et al 2005*), sendo o custo médio do capital próprio e do financiamento da dívida. Devemos ter em atenção que o FCFE é um método de avaliação indireta, o que significa que o total da dívida líquida deve ser subtraído ao valor da empresa em ordem de obtermos o valor do património líquido.

Segundo *Damodaran (2006)* a utilização do WACC como fator de desconto é apoiado por uma forte base teórica, mas subvaloriza a importância da estrutura de financiamento, visto que os FCFEs são os mesmos, independentemente da estrutura de financiamento, mas a taxa de desconto muda de acordo com a relação entre a dívida e o capital próprio. O autor também argumenta que o modelo é altamente sensível às mudanças nos pressupostos de crescimento, o que é reforçado pelo facto da taxa de WACC ser menor que a taxa de retorno exigida sobre o património.

4.2.1.2.1.1 Custo do Capital Próprio(R_E)

Podemos obter o custo do capital próprio através do modelo CAPM, graças ao trabalho de Markowitz sobre a teoria de diversificação do portfólio, desenvolvido por Treynor, Sharpe, Linter e Mossin. Assim, conseguimos estimar o retorno esperado de um investimento em uma determinada empresa.

A taxa de retorno esperada dado o risco de uma empresa corresponde ao custo de oportunidade de investir dinheiro nessa mesma empresa, logo, tornando-se assim o custo do capital próprio (Mullins 1982), pois sob a hipótese do modelo, não existe um único investidor que esteja disposto a investir em uma empresa que deverá render-lhes menos do que o previsto pelo CAPM para um determinado nível de risco.

De acordo com o CAPM, o custo do capital próprio obtém-se através da seguinte fórmula:

$$R_E = E(R_i) = E(R_f) + \beta[E(R_M) - R_f] \quad (7)$$

Em que:

$E(R_i)$ = retorno esperado;

R_f = taxa juro sem risco;

β = Risco sistémico do ativo em relação ao mercado;

R_M = Retorno esperado do portfólio de mercado;

Segundo Damodaran (2008), uma taxa de juro sem risco deve cumprir duas condições: a primeira é que o emissor não deve ter risco de incumprimento. Isso restringe a escolha aos títulos emitidos pelo governo, visto serem os títulos mais seguros no mercado e em que na teoria serão sempre respeitados. A segunda condição é que não pode haver incerteza quanto à taxa em que os rendimentos obtidos são reinvestidos.

Adicionalmente, também devemos ter em consideração as maturidades dos ativos sem risco, estas devem coincidir com as maturidades dos *cash flows* que estão a ser avaliados. Para além de termos em consideração a maturidade, devemos também ter em atenção a moeda, ou seja, quer a taxa de juro sem risco, quer os *cash flows* devem estar contabilizados na mesma moeda para evitarmos o risco cambial.

No modelo CAPM o beta define-se como uma medida de risco sistemático do ativo quando comparado ao mercado como um todo.

Uma vez que o beta não é uma variável dada diretamente pelo mercado, é necessário ser estimado, o que implica utilizar um conjunto de metodologias e pressupostos.

O método mais comum para estimar o beta é utilizarmos uma regressão linear entre os retornos históricos do ativo e os retornos do portfólio de mercado. Por norma, utiliza-se um período de cinco anos de dados mensais (*Black, Jensen e Scholes, 1972*), no entanto outros autores divergem desta opinião preferindo utilizar um período entre quatro a seis anos.

Outra das questões que se coloca é a definição de portfólio de mercado, uma vez que este portfólio não é observado diretamente, por norma utiliza-se um índice de mercado bem diversificado, como o S&P 500. No entanto, *Koller, Goedhart e Wessels (2005)* afirmam que a utilização de um índice de mercado local poderá enviesar a estimativa do beta caso esse mesmo índice inclua poucas empresas ou de poucos sectores de atividade.

Para podermos estimar o beta da empresa podemos basear-nos nos betas de empresas do mesmo sector, já que empresas da mesma indústria tem riscos operacionais idênticos, logo devem ter betas similares. No entanto é necessário ter em conta o risco financeiro da empresa, para além do risco operacional, já que em empresas com um grande passivo, os acionistas estão expostos a um nível de risco superior e esse fator deve ser tido em conta ao calcular o beta da empresa.

Podemos assim calcular o beta através da seguinte fórmula:

$$\beta_e = \beta_u \left(1 + \frac{D}{E}\right) \quad (8)$$

Em que:

β_e = Beta do capital próprio da empresa;

β_u = Beta operacional;

De seguida iremos necessitar de calcular o prémio de risco. O prémio de risco define-se pela diferença entre o retorno do portfólio de mercado e o retorno do ativo sem risco, visto não ser uma variável de mercado também será necessário estimar este valor.

Apesar de existirem vários modelos para estimar este valor, academicamente são considerados três modelos principais: 1. Estimativa histórica; 2. Estimativa de prémio de risco expectável; 3. Aferir expectativas junto de CFOs e investidores.

A estimativa do prémio de risco com base em dados passados, tem por base que os investidores são avessos ao risco, exigindo assim uma rendibilidade maior para ter ações em vez de obrigações.

A aplicação desta técnica deveu-se muito a *Ibbotson e Sinquefeld*, tendo publicado muitos dados anuais de estimativas de prémio de risco com base em dados históricos. *Ibbotson e Sinquefeld* estimam que prémio de risco varie entre 6% e 8%.

Já a segundo técnica, a estimativa de prémio de risco expectável, tem como premissa que o prémio de risco futuro pode ser estimado através de variáveis no presente, tais como, *ratio of earnings-to-price, book-to-market e dividend-to-price ratio*.

Para finalizar temos a técnica de entrevistas com investidores e CFOs, que tem como premissa o facto do prémio de risco ser o retorno adicional que estes exigem para investir em ativos com risco. Assim, a melhor forma de estimar este prémio será apurar as suas expectativas.

4.2.1.2.1.2 Custo da dívida (R_D)

Segundo Damodaran (2002), o custo da dívida é a taxa de juro marcada para o mercado que a empresa pagaria pelos fundos emprestados. Caso a empresa tiver títulos em carteira, com liquidez no mercado, o seu rendimento pode ser usado para obter o custo da dívida. Se este não for o caso, é habitual usar-se uma taxa spread padrão indexada a uma taxa de juro sem risco para assim podermos calcular o custo que a empresa incorreria no dia de hoje para financiar o montante da sua dívida total.

Adicionalmente, podemos também utilizar o histórico de spreads pagos pela empresa, obtendo assim uma estimativa do custo da sua dívida.

4.2.1.2.2 EVA® - Economic Value Added

O EVA® é uma ferramenta de gestão que mede a performance da empresa, ou segmentos de negócio, vai avaliar a capacidade da empresa em obter resultados positivos que consigam cobrir o custo do capital investido (*Desai&Ferri, 2006*). De acordo com este modelo, o valor de uma empresa é igual à soma do capital atual investido e o valor presente do excesso de *cash flow*.

Segundo *Damodaran(2006)*, quando uma empresa negocia a um preço superior ao seu valor contabilístico, isso significa que os investidores esperam que a empresa ganhe retornos excessivos positivos, se acreditarmos em mercados perfeitos.

O EVA® foi criado pelo *Stern Stewart & Co*, é determinado através da diferença entre a rentabilidade e do capital investido denominado ROIC. O EVA® é positivo se o ROIC for

superior ao WACC, ou seja, se o retorno for maior que o custo, o EVA® vai ser negativo se o ROIC for inferior ao WACC.

Segundo *Fernandez* (2008) o EVA® deve ser descontado ao custo de WACC, em que é utilizado a metodologia do *Discounted Cash Flow*.

Podemos calcular o EVA através das seguintes fórmulas:

$$\text{EVA}^{\text{®}} = \text{EBIT} (1-T) - \text{CI} \times \text{WACC} \quad (9)$$

$$\text{EVA}^{\text{®}} = \text{NOPLAT} - \text{CI} \times \text{WACC} \quad (10)$$

$$\text{EVA}^{\text{®}} = (\text{ROIC} - \text{WACC}) \times \text{CI} \quad (11)$$

Em que:

WACC= Custo Médio Ponderado Capital

ROIC= Rendibilidade do Capital Investido

T= taxa efetiva de imposto

Conforme descrito por *Weaver* (2001), as empresas que utilizam o EVA® realizam um conjunto de ajustes no lucro operacional e no valor contabilístico, a fim de eliminar despesas únicas, tais como investigação e desenvolvimento, arredamentos, antes de calcular o retorno sobre o capital investido.

Discutimos a visão tradicional, segundo a qual o EVA® avalia a criação de valor para os acionistas. No entanto, alguns autores argumentaram o contrário, principalmente *Fernandez* (2001), que defende que o EVA® não é uma medida de criação de valor para o acionista porque o valor presente dos EVAs futuros coincide com o conceito de valor agregado de mercado, isso não significa que o EVA® de cada período é o valor para o acionista criado durante esse período:

$$\text{Shareholder value creation} = \text{Equity market value} \times (\text{Shareholder return} - \text{KE}) \quad (12)$$

4.2.1.2.3 APV – Adjusted Present Value

Segundo *Luehrman* (1997) este modelo faz uma separação entre o valor intrínseco do ativo e o valor criado por uma estrutura financeira ótima, o APV vai avaliar a empresa sem dívida, somando depois os benefícios fiscais da dívida (*Damodaran* 2006).

O APV baseia-se nos trabalhos de *Modigliani e Miller* (1958 e 1963), em que estudaram os efeitos da dívida sobre o valor da empresa, a primeira premissa deste artigo era que num mercado perfeito sem impostos, o valor da empresa não depende da estrutura de capital, contudo havendo impostos, eles concluem que há um incentivo para contrair dívidas devido aos benefícios fiscais.

4.2.1.2.3.1 Valor da empresa sem dívida

A avaliação da parte das operações da empresa é feita como na avaliação da metodologia DCF, no entanto a taxa de atualização é a taxa R_u (*unlevered cost of equity*) em vez da taxa WACC.

$$EV = \frac{FCFF_1}{1 + R_U} + \frac{FCFF_2}{(1 + R_U)^2} + \frac{FCFF_3}{(1 + R_U)^3} + \dots + \frac{FCFF_n + TV_n}{(1 + R_U)^n} \quad (13)$$

$$TV_n = \frac{FCFF_g \times (1 + g)}{R_U - g} \quad (14)$$

4.2.1.2.3.2 Valor presente dos benefícios fiscais esperados

$$VTS = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{T \times i_n \times D_n}{1 + R_D} \quad (15)$$

Esta é a definição mais usada, no entanto não há consenso na literatura sobre a maneira mais correta de calcular o valor dos benefícios fiscais no modelo APV.

Modigliani e Miller (1963) argumentam que a poupança de impostos pode ser calculada como uma perpetuidade, com taxa de imposto e dívida constante e sem determinar um custo de falência.

$$VTS = \frac{D \times R_D \times T}{R_D} = D \times T \quad (16)$$

Sendo: R_D = Taxa de retorno exigida

Já *Fernandez* (2004) argumenta que o valor dos benefícios fiscais é significativamente maior do que os métodos anteriores, propondo assim o seguinte cálculo:

$$VTS = \frac{T \times R_U \times D}{R_U - g} \quad (17)$$

Este cálculo é obtido calculando a diferença entre o valor atual dos impostos para a empresa sem dívida e o valor atual dos impostos para a empresa com dívida. *Fernandez* argumenta que a sua conclusão surge com a diferença de dois valores presentes, não significando que o desconto apropriado para os benefícios fiscais é o custo do patrimônio líquido.

4.2.1.2.3.3 Custos de falência esperados

Para calcularmos os custos de falência esperados é necessário estimar a probabilidade de não cumprimento com a dívida e os custos diretos e indiretos da falência. Para podermos compreender as principais decisões em termos de estrutura de capital: uma empresa deve continuar a assumir dívidas até que o valor presente dos benefícios fiscais seja superior ao valor presente dos custos de falência estimados.

Segundo *Vernimmen et al* (2005), a probabilidade de falência pode ser estimada através de taxas produzidas por agências de rating, que para cada nível de dívida, fornecem uma probabilidade de falência.

Já *Damodaran* (2006) argumenta que está contra a posição da maioria dos analistas de equidade, que preferem não incluir explicitamente o COFD (*Cost of Financial Distress*) em seus modelos de avaliação.

De acordo com esses analistas, há várias razões para ignorar esse problema: 1. Eles apenas valorizam empresas de grande porte, para quem a probabilidade de ocorrência de uma crise financeira é muito baixa; 2. Assumem que o acesso ao capital não é limitado; 3. Ajustam as taxas de descontos e fluxos de caixa para possíveis distúrbios; 4. Caso os mercados sejam eficientes, a empresa tenderá a valer o valor presente dos fluxos de caixa futuros.

No entanto, *Damodaran* (2006), considera que todas as empresas com perspectivas de lucros negativos estão expostas ao risco de Socorro financeiro, logo a COFD deve ser devidamente determinada.

Existem dois tipos de COFD, o direto e o indireto. Os custos diretos de uma crise financeira estão relacionados aos custos de liquidação quando a empresa declara falência, geralmente o resultado da venda de ativos com desconto. Os custos indiretos são custos contínuos que não estão relacionados com a falência, mas sim com a alavancagem da empresa.

Poderíamos concluir que os custos de falência esperados desempenham um papel fundamental na decisão de estrutura de capital porque impõem limites aos benefícios fiscais. Vários autores sustentam a opinião que os custos de falência constituem a base para a existência de uma estrutura de capital ótima.

No entanto, há quem contrarie essa opinião, *Haugen e Senbet* (1978) afirmam que os custos de falência são irrelevantes para a teoria da estrutura de capital ideal, porque o valor esperado dos futuros custos de falência deve ser o que é atribuível aos meios mais eficientes de reorganização da empresa, ou seja, através de uma liquidação ou uma transação no mercado, tal como, um aumento de capital.

No caso de o valor de liquidação for superior ao valor agregado da empresa, a liquidação ainda ocorreria porque seria do interesse dos acionistas. Assim, a decisão de liquidação é independente tanto da estrutura financeira da empresa quanto do evento de falência. Logo, os custos de falência, não devem desempenhar um papel significativo na determinação da estrutura de capital ótima.

4.2.1.2.3.4 APV contra FCFF

A precisão dos modelos APV e FCFF tem sido muito discutida, conforme *Luerhman* (1997), o APV é menos restritivo do que o FCFF porque funciona perfeitamente bem nos casos de uma estrutura de capital alto e de uma estrutura de capital variável. O autor também destaca os benefícios da APV como sendo uma ferramenta de gestão visto permitir que os decisores

entendam de onde o valor está a vir: é de uma estrutura de financiamento favorável ou dos ativos em operação? Além disso, o WACC como taxa de desconto é incapaz de lidar com estruturas de dívida mais complexas. Assim, a probabilidade de erros significativos será muito maior no Segundo caso do que no primeiro.

Vários autores propõem a APV como o melhor método para avaliar transações com grande financiamento, uma vez que grande parte do valor vem de uma estrutura de financiamento favorável.

No entanto é teoricamente possível obter uma avaliação equivalente usando ambos os métodos, desde que haja suposições consistentes quanto ao endividamento. Já *Damodaran*(2006) observou que se as taxas de desconto utilizadas para desconto dos fluxos de caixa forem continuamente atualizadas, de acordo com o índice anual dívida-capital, o valor da empresa teoricamente será o mesmo através do APV ou do modelo FCFF.

4.2.2 *Relative valuation*

Trata-se de uma metodologia de fácil utilização quando há uma boa amostra de empresas, existem duas questões críticas para a avaliação por este método a escolha do *peer group*, ou a escolha dos múltiplos.

Na comparação entre *peer group* um ativo é avaliado com base em com os outros ativos similares são cotados no mercado. Logo, o valor de um ativo é o que o mercado está a pagar por ativos similares (*Damodaran* 2006). Isso exige que os mercados sejam eficientes e as comparações sejam justificadas. O modelo funciona se um conjunto de ativos comparáveis for encontrado, e se for definido um preço de mercado médio, para uma variável em comum.

Por noma a empresa é avaliada em um múltiplo da sua capacidade de geração de lucro. O valor da empresa deve ser comparado com os dados operacionais, tais como o EBITDA. Já o valor patrimonial deve ser comparado com um valor após despesas com juros, tido como lucro líquido. Conforme o autor *Vernimmen et al* (2005) podemos classificar dois tipos de múltiplos diferentes. Temos primeiramente os múltiplos de mercado, em que a amostra se trata de empresas comparáveis, e temos os múltiplos de transações, em que a amostra é definida por transações anteriores da empresa.

4.2.2.1 Per Group

Como já referido, a avaliação por múltiplos tem por base aos valores de múltiplos de empresas idênticas.

No entanto e visto não existirem duas empresas iguais, quais serão os pressupostos para podermos considerar duas empresas similares? *Damodaran* (2002) afirma “*a comparable firm is one with cash flows, growth potential, and risk similar to the firm being valued*”. Já os autores *Goedhart, Koller e Wessels* (2005) afirmam que para escolhermos as empresas certas, temos que igualar idênticas expectativas de crescimento e ROIC.

Não será fácil conseguirmos identificar empresas que cumpram estes requisitos. Para contornar este obstáculo muitos autores defendam a utilização de empresas do mesmo sector, tendo como argumento que empresas do mesmo sector têm um perfil de *cash flows*, crescimento e risco semelhante.

4.2.2.2 Múltiplos

É importante salientar que para além dos fatores a assegurar na escolha do *peer group*, é importante garantir também a coerência dos múltiplos a utilizar. De uma forma geral podemos categorizar os múltiplos em quatro tipos:

1. *Earnings Multiples;*
2. *Price Book Value;*
3. *Revenue Multiples;*
4. *Sector-specific Multiples;*

Segundo *Kaplan e Ruback* (1995) não há um método óbvio para determinar medidas de performance – EBITDA, EBIT, receitas, entre outros, acabam por ser os mais apropriados para comparação.

A preferência por determinados múltiplos varia de sector para sector. Apesar disso, é possível detetar padrões consoante as especificidades de cada sector. *Damodaran* (2002) constata que os sectores com capital intensivo, como o caso de empresas com elevados investimentos em ativo imobilizado costumam optar por múltiplos EBITDA, já no sector financeiro dá-se preferência aos múltiplos *price book value*.

4.2.2.2.1 Múltiplos mais utilizados

Um dos múltiplos EV mais utilizado é o EV / EBIT. Este múltiplo permite a comparação da verdadeira capacidade de geração de lucros das várias empresas.

Com o EV / EBITDA conseguimos eliminar as diferenças entre políticas de depreciação e estruturas de capital. Os múltiplos do valor da empresa devem ser calculados utilizando o conceito de capital empregado, valores de Mercado para capital próprio e dívida líquida.

Em relação aos múltiplos de ações todos usam capitalização de mercado atual ou o preço das ações como numeradores, usando como denominadores os fluxos de caixa ou capital próprio. Devemos ter em conta que estes múltiplos são afetados pela estrutura financeira da empresa, podendo criar uma distorção na avaliação.

O valor de uma empresa pode ser razoavelmente calculado utilizando o PER de empresas comparáveis, tanto a nível de crescimento, bem como de risco. Este método de avaliação de referência é especialmente útil quando o valor de uma empresa não é observável.

Com o múltiplo PBV conseguimos capturar a criação de valor futuro, supondo um mercado perfeito, a diferença entre o valor de mercado e o valor contabilístico é o valor agregado, sendo assim o PBV equivalente ao valor presente da renda residual futura.

Ohsol (1995) estudou a relação entre o PBV e o ROE, tendo sugerido que o PBV representa a taxa de retorno excessiva de uma empresa causada pelo desempenho superior. Sendo por isso que podemos afirmar que se o PBV for superior a um, os investidores esperam que a empresa possa gerar um ROE acima da taxa de retorno exigida para os acionistas, já uma empresa com um PBV menor que um significa que o valor de mercado é menos que o valor contabilístico, ou seja será esperado que entregue um ROE abaixo da taxa de retorno exigida pelos acionistas.

4.2.3 Contingent Claim Valuation

É um método mais completo que o DCF, nesta análise é tido em consideração um horizonte temporal maior tornando esta abordagem mais realista (*Luehrman*, 19977). Está relacionada ao tema de opções reais. Conforme *Vernimmen et al* (2005), as opções reais são um valioso método de avaliação sempre que a flexibilidade do investimento é importante para a empresa.

Podemos considerar como flexibilidade um atraso de um novo projeto, a extensão de um negócio, o desenvolvimento de um negócio, entre outros. As opções oferecem o direito, mas

não a obrigação de mudar um projeto de investimento e em particular quando novas informações sobre seus possíveis retornos estão disponíveis (Damodaran 2002).

Com a publicação do *Black and Scholes Option Pricing Model* (1972) considerou-se que este modelo era uma abordagem válida para avaliar oportunidades de negócio. Este modelo deriva do modelo binomial quando o preço é contínuo. A avaliação binomial consiste em assumir que, em determinado momento, o preço de um ativo pode ser um dos dois preços possíveis, de acordo com uma determinada probabilidade.

4.2.3.1 Modelo Black and Scholes

O modelo *Black and Scholes* deve o nome aos matemáticos que o inventaram, *Fisher Black e Myron Scholes*. Este modelo permite a um investidor analisar criteriosamente se um preço de um determinado ativo numa transação é justo.

Este modelo está assente em vários pressupostos que passamos a enumerar:

- Não há custos de transação ou impostos;
- A taxa de juro sem risco é constante para todos os vencimentos;
- Não são pagos dividendos;
- A volatilidade mantém-se constante;
- Não há oportunidades de arbitragem sem risco;

Podemos calcular este modelo através da seguinte fórmula:

$$C = S \times N(d_1) - X \times e^{-rT} \times N(d_2) \quad (18)$$

Onde d_1 e d_2 se obtém através de:

$$d_1 = \frac{\ln \frac{S}{X} + [r - \frac{\sigma^2}{2}] \times T}{\sigma \times \sqrt{T}} \quad (19)$$

$$d_2 = \frac{\ln \frac{S}{X} - [r - \frac{\sigma^2}{2}] \times T}{\sigma \times \sqrt{T}} = d_1 - \sigma \times \sqrt{T} \quad (20)$$

Em que:

C = Preço de compra da opção no momento zero;

T = Período até ao vencimento em anos;

r = Taxa de juro sem risco;

X = Preço da opção de compra;

S = Preço da ação no momento zero;

4.2.3.2 Modelo Binomial

Este modelo baseia-se no processo estocástico do ativo subjacente para calcular o valor das opções. Este modelo foi desenhado inicialmente por *Sharpe* (1978), realizando-o de forma intuitiva com o principal objetivo de explicar a respeito do preço das opções.

O modelo binomial é expresso graficamente por um diagrama denominado árvore binomial, neste diagrama é possível vermos representados os diferentes caminhos, com os respetivos preços, durante a vida da opção.

4.2.4 Asset Basic Valuation

Esta abordagem avalia a empresa pelo valor dos seus ativos, são três os modelos deste tipo de avaliação: -*Liquidation Value*; - *Replacement cost*; -*Book Value*.

Conforme *Fernandez* (2007), a avaliação baseada em ativos é assente no princípio de que o valor de uma empresa está maioritariamente no seu património. Isso significa que os valores dos ativos são calculados a partir de uma perspetiva estática, não levando em consideração a evolução futura. Adicionalmente *Damodaran* (2006) afirma que o valor de uma empresa é a soma dos valores dos ativos individuais de propriedade do negócio.

4.2.4.1 Liquidation Value

Fernandez (2007) afirma que este é o valor da empresa se for liquidado, ou seja, o valor que sobra após a venda dos ativos da empresa e de pagar toda a dívida. *Fernandez* esclarece que é importante deduzir deste valor as despesas de liquidação da empresa do património líquido ajustado e que este modelo fornece um valor mínimo de empresa porque, se continuasse a operar, criaria mais riqueza.

Conforme *Damodaran* (2006) é necessário termos em atenção para um possível desconto de vendas devido à urgência associada ao processo de liquidação. Já *Williamson* (1988) afirma que o desconto em liquidação dependerá do nível de especialização dos ativos, porque este afeta a capacidade de ser reimplementado em outro local.

4.2.4.2 Replacement Cost

O *replacement cost*, ou valor de substituição, é determinado através do cálculo do somatório do custo de que a empresa vai ter em substituir todo seu ativo, ou seja, é o custo de investimento para se criar uma empresa idêntica. Segundo *Fernandez* (2007) representa o investimento que deve ser feito para formar uma empresa com condições idênticas às da empresa avaliada. Sendo essa a principal razão deste modelo ser também projetado como o modelo de custo de reposição.

4.2.4.3 Book Value

O valor da empresa equivale ao valor contábilístico do seu ativo. Esse valor também pode ser obtido pela diferença entre o total de ativos e o passivo total.

Segundo *Damodaran* (2006) há alguns que afirmam que a estimativa contábilística do valor de uma empresa representa uma estimativa de valor mais confiável do que modelos de avaliação baseados em pressupostos variáveis sobre o futuro. No entanto, *Fernandez* (2007) é bastante direto ao assumir que esse valor sofre da falta de seus próprios critérios de definição: os critérios contábilísticos estão sujeitos a um certo grau de subjetividade e quase sempre diferem dos critérios de mercado.

Nesse sentido, pode-se argumentar que o valor contábilístico é apenas o resultado do desempenho histórico passado, sem dizer nada sobre perspectivas futuras ou valor.

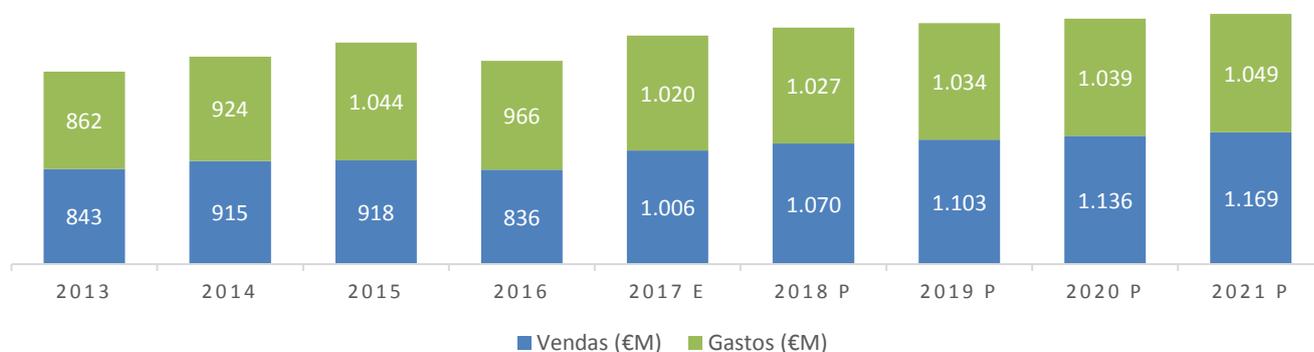
5. Metodologia e avaliação da empresa Casa Agrícola Policarpo

5.1 Metodologia utilizada e pressupostos principais

Para a avaliação da empresa Casa Agrícola Policarpo Lda, foi escolhido o modelo dos *Discounted Cash Flows (DCF)*, da ótica dos rendimentos, este é um dos modelos que mais consenso reúne no mundo académico.

Para realizar a estimativa dos *inputs do modelo (FCFF, FCFE, Ke, Kd, T, WACC, Ru)* advêm do estudo realizado ao sector de atividade e à empresa que foi realizado nos capítulos anteriores.

Gráfico 6 - Projeção das vendas e Gastos Operacionais (milhares de euros)



5.2 Indicadores chave para as projeções

5.2.1 Vendas

O volume de produção estimado para o período de 2017-2021 (Gráfico 6 e Tabela 6), teve como base o histórico da produção da empresa médio anual por cabeça, considerando um aumento do número animais em produção de 6,5% durante todo o período previsional (2017 – 2021), o que consideramos ainda assim ser uma estimativa bastante realista face ao plano estratégico da empresa. Este aumento é conseguido sem a empresa recorrer ao mercado, a empresa apenas realizará a substituição de animais em fim de produção por animais jovens em início da sua capacidade de produção¹⁴. Esta estratégia de substituição de animais em fim de vida em relação à sua capacidade de produzir leite (o chamado refugo nesta atividade) por animais no início de

¹⁴ Esta estratégia já tem sido adotada pela empresa em outras alturas, a qual consiste na substituição de animais em fim de produção (refugo) por animais em fase alta de produção. Esta estratégia é possível devido ao valor que os animais da exploração (animais de grande porte) têm no mercado de carne.

vida quanto à produção de leite não vai trazer custos muito elevados para a empresa, visto estes animais chamados de refugo, são animais de grande porte, e ainda têm bastante valor no mercado de carne.

Em termos de variações de preço tem-se verificado a partir de 2014 uma queda bastante acentuada dos preços, havendo uma recuperação durante o ano de 2017 para valores que são considerados pelos produtores estar mais perto de um valor de mercado mais estável e real. Foi opção para a realização do trabalho considerar um valor estável ao longo dos anos da projeção, trabalhando desta forma com um cenário mais conservador, num sector que se encontra a recuperar de uma crise, e com boas perspectivas de crescer. Repare-se que os valores praticados noutros países da Europa já estão bastante acima dos praticados em Portugal, pelo que acredita-se numa tendência de subida após a crise que houve no sector a nível europeu e mundial. Em 2017, o preço de leite aumentou cerca de 16,5% chegando aos 0,31 €. Para as projeções, considerou-se também um aumento de produtividade (aumento da produção média anual por cabeça (2,5%/ano), resultante de um melhor e maior controlo a nível operacional.

Tabela 5 - Evolução das vendas 2013-2021

Vendas	2013	2014	2015	2016	2017 E	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P
Nº cabeças de gado em produção	225	235	267	260	275	275	275	275	275
Prodção média vaca/dia	28	29	32	32	32	33	34	35	36
Produção média/ano - milhares (Lt)	2.300	2.487	3.122	3.037	3.212	3.308	3.408	3.510	3.615
Preço do leite (média/ano) - cêntimos	0,3632	0,3700	0,2900	0,2700	0,3100	0,3200	0,3200	0,3200	0,3200
Variação de preços (%)						3,2%	0,0%	0,0%	0,0%
Vendas leite - milhares de euros	835	920	905	820	996	1.059	1.090	1.123	1.157
Alienação de cabeças de gado - milhares de euros	8	6	13	16	11	11	13	13	12
Total Vendas - milhares de euros	843	926	918	836	1.006	1.070	1.103	1.136	1.169

5.2.2 Custo das vendas

A estimação dos custos de produção para o período em estudo resulta da evolução do número de cabeças considerada neste trabalho, os quais apresentamos na tabela abaixo (Tabela 7):

Tabela 6 – Evolução dos CMVMC 2013-2021

CMVMC	2013	2014	2015	2016	2017 E	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P
Custo Total Anual Ração									
Consumo de Ração por cabeça/dia (Kg)	10	10	11	10	10	10	10	10	10
Consumo de Ração por cabeça/ano - milhares (Kg)	3,7	3,7	4,0	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Consumo de ração anual - milhares (Kg)	821	858	1.073	949	1.004	1.004	1.004	1.004	1.004
Preço da ração - euro/tonelada	300	295	293	290	290	290	290	290	290
Custo Total Anual Ração - milhares de euros	246	253	314	275	291	291	291	291	291
Custo Total Anual Silagem									
Consumo diário vaca (Kg)	35	35	35	34	34	34	34	34	34
Consumo anual vaca (Kg)	12.775	12.775	12.720	12.556	12.410	12.410	12.410	12.410	12.410
Custo silagem Kg	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Custo anual por cabeça	1.559	1.635	1.641	1.631	1.612	1.612	1.612	1.612	1.612
Custo com produção anual de milho - milhares de euros	351	384	439	424	443	443	443	443	443
CMVMC	2013	2014	2015	2016	2017 E	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P
Custo Total Anual Palha/Feno									
Consumo diário vaca (Kg)	9	9	8	9	9	10	11	12	13
Consumo anual vaca (Kg)	3.285	3.285	2.920	3.285	3.285	3.650	4.015	4.380	4.745
Custo Palha/Feno Kg	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Custo anual por cabeça	164	164	146	197	197	219	241	263	285
Custo anual Palha/Feno - milhares de euros	37	39	39	51	54	60	66	72	78
Total CMVMC - milhares de euros	635	676	792	749	789	795	801	807	813

A ração, como já referido anteriormente, é o custo com maior peso na estrutura de custos da empresa, este foi estimado com base no valor considerado ótimo para esta atividade, validada por um nutricionista (3,7 Ton/cabeça) e depois projetada de acordo com a evolução do número de cabeças em produção. Para calcular a evolução do preço da ração foi considerando um aumento de acordo com a inflação prevista.

5.2.1 Outros custos de produção

Relativamente aos restantes custos de produção (FSE e custos com pessoal), foi considerado um aumento anual indexado à inflação estimada em cada ano:

Tabela 7 - Evolução dos FSE

FSE (milhares de euros):	2013	2014	2015	2016	2017 E	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P
Total FSE (milhares de euros)	121	137	138	113	127	127	127	124	126

Tabela 8 - Evolução dos Custos com o Pessoal

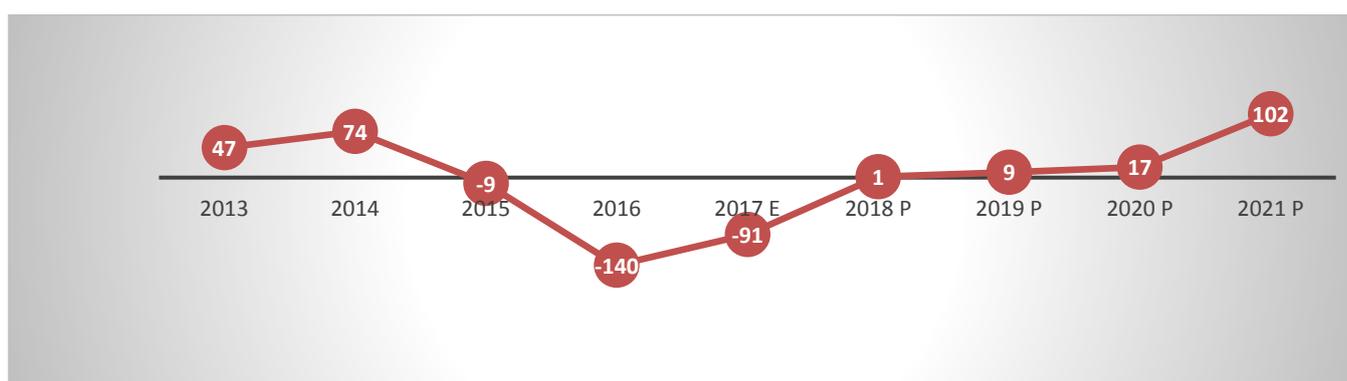
Pessoal (milhares de euros):	2013	2014	2015	2016	2017 E	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P
Número de colaboradores	5	6	6	7	7	7	7	7	7
Salários	86	90	91	83	84	85	86	88	89
Salário médio	17	15	15	12	12	12	12	13	13
Encargos com Seg. Social	20	21	22	20	20	20	20	21	21
Custos Totais Pessoal (milhares de euros)	106	111	113	102	104	105	107	108	110

5.3 Necessidades de fundo de manei

Ao nível das necessidades de fundo de manei ou *working capital*, a empresa tem apresentado valores negativos, resultando assim num ciclo de exploração autossuficiente. Quer isto dizer que as necessidades cíclicas da empresa são cobertas na totalidade pelos recursos cíclicos. Este facto é consequência da cadeia de valor da produção de leite, com prazos de recebimento curtos (média de 1 mês), e prazos de pagamento a fornecedores mais alargados (média de 4 a 6 meses nos últimos anos).

As projeções da NFM para o período de 2017-2021 (Gráfico 7) tiveram como base dados históricos da empresa, de acordo com o seu ciclo de exploração.

Gráfico 7 - Evolução das Necessidades de Fundo de Maneio (milhares)



5.4 Pressupostos económicos utilizados

Os pressupostos económicos utilizados (Tabela 10) nesta avaliação foram os seguintes:

- A taxa de inflação considerada para o período em análise foi de 1,52%, de acordo com as previsões do Banco de Portugal¹⁵;
- A taxa Euribor 6M considerada nas projeções, foi a taxa real registada em 12.01.2018¹⁶;
- O Spread utilizado foi o histórico da empresa ajustado as condições de mercado;
- A taxa de IRC considerada foi a atual, mantendo a mesma estável durante todo o período em análise (23%, com a respetivas taxa de derrama)¹⁷.

Tabela 9- Pressupostos económicos utilizados

Pressupostos	2017 E	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P	2022 P
Económicos						
Inflação	1,40%	1,50%	1,40%	1,60%	1,60%	1,60%
Financeiros						
Taxa de Juro:						
Euribor 6M	-0,220%	-0,271%	-0,271%	-0,271%	-0,271%	-0,271%
Spread	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Fiscal						
IRC	23%	23%	23%	23%	23%	23%

5.5 Avaliação da empresa

5.5.1 Avaliação WACC e APV

Tendo em consideração os vários modelos de avaliação de empresas descritos na revisão de literatura, optamos por avaliar a empresa **Casa Agrícola Policarpo** de acordo com o modelo dos *discounted cash flow*: WACC (*Weighted Average Cost Of Capital*) e *Ajusted Present Value* (APV).

5.5.1.1 Pressupostos – WACC e APV

Para o cálculo do WACC e do APV, definimos um target na estrutura de capital (D/E) de 67% e assumida uma taxa de crescimento na perpetuidade (g) igual à inflação esperada (0,8%).

Para o desenvolvimento dos modelos, foram utilizados os seguintes pressupostos e fórmulas:

- $$K_e = R_f + \beta_e * (R_m - R_f);$$

¹⁵ *Banco de Portugal (Projeções para a Economia Portuguesa)

¹⁶ *euribor-rates.eu (12.01.2018);

¹⁷ As taxas de derrama (municipal e estadual) para a empresa em 2016, são de 1% e 3% respetivamente;

- $R_f = OT \text{ Portugal a 10 Anos}^{18};$
- $R_m - R_f = \text{Country Default Spreads and Risk Premiums}^{19};$
- $B_U = \text{Levered and Unlevered Betas by Industry} -$
"Farming/Agriculture"²⁰;
- $B_L = B_u + \frac{D}{E} * (B_U - B_D) * (1 - T)$
- $\text{Cost of Debt } (K_d) = \text{Média dos juros suportados do anos 2006} -$
 $\text{2012/Média Total dívida 2006} - \text{2012};$
- $K_d = R_f + B_d(R_m - R_f);$
- $WACC = K_e * \frac{E}{E+D} + K_d * \frac{D}{E+D} * (1 - T);$

5.5.1.2 Avaliação - WACC

O WACC ou custo médio ponderado de capital, será a taxa de desconto a utilizar para atualizar os cash flows para o presente, e calcular o valor do negócio.

Para calcular o *Enterprise Value (EV)*, através da metodologia do WACC, começou-se por calcular a taxa de desconto weighted average cost of capital (WACC), aplicando as fórmulas e pressupostos indicados no ponto acima. De acordo com a estratégia da empresa sugere-se a utilização de uma estrutura de capital "Target" tal que D/ (D+E) ronde os 40%.

Tabela 10 - Cálculo do WACC

WACC	
Risk free (Rf)	2,3%
Total risk Premium (Rm - Rf)	7,96%
Unlevered Beta (Bu)	0,33
Levered Beta (Bl)	0,49
Beta of the debt (Bd)	0,09
D/E	0,67
Cost of Equity (Ke) =	6,2%
Cost of Debt (Kd)	3,0%
E/(E + D)	60,0%
D/(E + D)	40,0%
T	22,0%
WACC	4,7%
g	0,8%

¹⁸ Fonte: Bloomberg 20/10/2017

¹⁹ Damodaran, Janeiro 2017

²⁰ Damodaran, Janeiro 2017

Determinada a taxa de desconto WACC, o EV-*enterprise value* (Tabela 13) é obtido atualizando os *free cash flows* (Tabela 12) à taxa WACC. Os resultados alcançados são:

Tabela 11 – Free Cash Flows to the Firm - FCFF (milhares de euros)

	2016	2017 E	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P
EBIT recorrente	-70	51	128	175	216	240
(1-T)	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Depreciações	13	9	7	5	5	4
Capex	3	3	3	3	3	3
ΔNecessidades de Fundo de Maneio	-83	-130	49	92	8	8
FCFF	39	175	54	46	162	179

Tabela 12 - Enterprise value (2016) – modelo WACC (milhares de euros)

	2017-2021
NPV (Enterprise Value)	4.257
Período explícito	534
Perpetuidade	3.722

NPV	Net Debt	Equity Value
4.257	1.703	2.554

É de salientar que o *net debt* apresentado na tabela 13 é consistente com o pressuposto de target de endividamento utilizado no cálculo da taxa WACC e no método de avaliação apresentado (40%).

5.5.1.3 Avaliação - APV

Como alternativa e complemento ao modelo WACC para a avaliação da empresa, foi aplicada a metodologia APV com o objetivo de identificar o valor do negócio e dos níveis de dívida a ele associados numa base anual. Esta abordagem APV avalia a empresa em partes distintas, faz uma separação entre o valor dos ativos e o valor criado por uma dada estrutura de financiamento.

Para tal, começou-se por calcular o *Enterprise-Value (EV)* (Tabela 14) para os diferentes anos, com base no modelo WACC:

Tabela 13 - Enterprise value (por ano) – modelo APV (milhares de euros)

	2.016	2017 E	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P
NPV (Enterprise Value)	4.257	4.280	4.425	4.585	4.637	4.845
Período explícito	534	384	347	318	171	171
Perpetuidade	3.722	3.896	4.077	4.267	4.466	4.674

De seguida foi calculado o EV *unlevered* (Tabela 15) da empresa em 2016 (t=0), descontando os *free cash flows* à taxa **Ru**. Os resultados são os seguintes:

Tabela 14 – Unlevered enterprise value (2016) – modelo APV (milhares de euros)

Cost of Equity (Ru)	
Risk free (Rf)	2,3%
Total risk Premium (Rm - Rf)	7,96%
Unlevered Beta (Bu)	0,33
Cost of Equity (Ru) =	4,923%

	2.016
NPV (Enterprise Value)	3.971
Período explícito	530
Perpetuidade	3.440

A taxa **Ru** foi calculada com base na fórmula:

- $R_U = R_f + B_U(R_m - R_f) = 4,923\%$

Ao concluir a avaliação pela metodologia APV, consegue-se mostrar que a diferença entre o valor *unlevered* do APV e aquele que foi calculado com o método WACC será o valor atualizado *do interest tax shield*. Para calcular a este valor, primeiro calculamos os ITS (*Interest Tax Shield*), tendo em consideração o pressuposto de dívida definido (D=40% do *enterprise value* em cada ano), atualizado à taxa **Ru** (Tabela 16).

Tabela 15 -Interest Tax Shield (milhares de euros)

Avaliação à data de:		2.016	2017 E	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P
FCFF		39	175	54	46	162	179
EV (ano t)		4.257	4.280	4.425	4.585	4.637	4.845
D (ano t)		1.703	1.712	1.770	1.834	1.855	1.938
Interest Payment			51	51	53	55	56
Annual ITS			11	11	12	12	12
PV(ITS)		286					

Em seguida, foi calculado o *enterprise value* (Tabela 17), segundo o modelo APV.

Tabela 16 - Enterprise value (2016) – modelo APV (milhares de euros)

	2.016
NPV (Enterprise Value)	4.257
EV Unlevered	3.971
PV (ITS)	286

NPV	Net Debt	Equity Value
4.257	1.703	2.554

Ao avaliar pela metodologia APV, verifica-se e confirma-se a consistência dos métodos e sua aplicação, repare-se que o *Enterprise Value* obtido é igual ao *Enterprise Value* obtido pelo método do WAC

5.6 Análises de sensibilidade

Visto anteriormente que a variável mais importante para analisar uma empresa produtora de leite, é o preço do litro de leite pago ao produtor, e de forma a averiguar a capacidade da empresa resistir às flutuações no preço do leite, foram realizadas algumas análises de sensibilidade (Tabela 18). O resultado obtido é apresentado na tabela 18:

Tabela 17 - Análise de sensibilidade

Cenários	Δ Preço de leite (%)	Enterprise Value	Net Debt	Equity Value -
Optimista	5%	5.473	2.189	3.284
Base	Preço actual	4.257	1.703	2.554
Conservador	-5%	3.040	1.216	1.824
	Conservador	<u>-29%</u>		
	Optimista	<u>29%</u>		

Como se pode depreender dos resultados apresentados na tabela acima, observamos que no cenário mais conservador, uma variação do preço de leite em **-5 pontos** percentuais, tem um impacto negativo de **29% no enterprise value**. No cenário mais otimista, no qual considerámos uma variação positiva de 5% no preço do leite, observamos uma variação positiva de **29% no enterprise value**.

Assim, o efeito de impacto no valor da empresa pela variação no preço do leite ($29\%/5\% = 5,8$), será amplificada em 5,8 vezes a nível do *enterprise value*.

6. Conclusão

O sector do leite, não só em Portugal, mas como em toda a Europa, vai passar por uma fase de mudança com o fim das quotas leiteiras anunciada em 2015. Desta forma, são esperados vários desafios à capacidade das empresas portuguesas para se adaptarem a estas alterações e conseguirem competir com outros países, nomeadamente Alemanha, França, Reino Unido e Holanda.

A Casa Agricola Policarpo, está neste momento a atravessar uma fase de maturidade cruzeiro, uma vez que as vendas têm alcançado valores muito similares de 2013 para 2017, conseguindo também uma redução nos gastos (CMVMC e FSE) em 2017 de cerca de $\approx -14\%$ (valores reais após fecho de contas de 2017). Esta melhoria quer a nível da gestão e redução de gastos, quer a nível do aumento da produção e incremento das vendas, é uma estratégia assumida pela empresa para as mudanças que se avizinham no sector do leite. Ao nível de infraestruturas, é notório que a empresa dispõe de excelentes infraestruturas, nova sala de ordenha, para poder crescer e dessa forma ganhar economias de escala e aumentar o seu nível de rendibilidade.

Relativamente à avaliação da empresa, cuja metodologia utilizada foi a dos *discounted cash flows (DCF)*, é importante salientar que apesar da subjetividade que pode existir na definição de pressupostos que estão na base de qualquer avaliação dos capitais próprios de uma empresa, tentou-se que os mesmos se aproximasse o mais possível da realidade da empresa e da capacidade de crescimento da mesma, tentando sempre olhar para a empresa de uma forma dinâmica. Este projeto pretendeu adicionar uma mais-valia pedagógica ao mostrar a equivalência entre a abordagem *weighted average cost of capital (WACC)* e a abordagem *adjusted presente value (APV)*, onde foram obtidos resultados iguais, confirmando desta forma a consistência dos dois modelos.

A realização deste projeto teve em consideração não só as mudanças e melhorias que esperamos que venham a ser implementadas a nível de gestão e a nível operacional na empresa, mas também as incertezas quanto ao futuro do sector em Portugal, considerando muitas vezes cenários mais conservadores em alguns pressupostos.

Bibliografia

- Bastardo, C. e Gomes, A.R. (1996). *Fusões e Aquisições (M & A) – uma abordagem de avaliação de empresas*. Lisboa: Texto Editora
- Berk, J., e DeMarzo P., (2011) *Corporate Finance: The Core*, Pearson Education Limited
- Black, Jensen, M. C. & Scholes, M. S. (1972). The capital asset pricing model: Some empirical tests.
- Brealey, R., Myers,S., and Allen, F. (2013) *Principles of Corporate Finance*, 11th Edition, McGraw-- Hill, 2013
- Copeland, T., Koller, T. e Murrin, J. (2000), *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, McKinsey & Company, Inc., John Wiley & Sons, Inc.
- Damodaran, A., (2002) *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. Second Edition. New York: John Wiley & Sons
- Damodaran, A., (2004) *Applied Corporate Finance*, Second Edition, New York: John Wiley & Sons
- Damodaran, A., (2006) *Valuation Approaches and Metrics: A Survey of the Theory and Evidence*, Stern School of Business
- Damodaran, A., (2008) What is the risk-free rate? A Search for the Basic Building *Block*, Stern School of Business
- Damodaran, A., (2011) *Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implication* - The 2010 Edition, Stern School of Business

- Damodaran, A. (2012). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset* (Vol. 666). John Wiley & Sons.
- Desai, Mihir A., & Ferri, Fabrizio (2006). *Understanding economic value added*. Harvard Business Review
- Fernández, P. (2004). The value of tax shields is NOT equal to the present value of tax shields. *Journal of Financial Economics*, 73(1), 145-165.
- Fernández, P., & Carabias, J. (2006). 96 common errors in company valuations.
- Fernandez, P., (2007) *Company Valuation methods, the most common errors in valuation*, IESE Business School, University of Navarra
- Fernández, P., (2009) *Valuing Companies by Cash Flow Discounting: 10 Methods and 9 Theories*, IESE Business School, University of Navarra
- Fernández, P., (2011) *WACC: Definition, Misconceptions and Errors*, IESE Business School, University of Navarra
- Goedhart, M., Koller, T. and Wessels, D., 2005, *The right role for multiples in valuation*, McKinsey on Finance, Perspectives on Corporate Finance and Strategy, no.15
- Haugen, R. A., & Senbet, L. W. (1978). The insignificance of bankruptcy costs to the theory of optimal capital structure. *The Journal of Finance*, 33(2), 383-393
- Kaplan, S. N. and Ruback, R. S., 1995, *The Valuation of Cash Flow Forecasts: An Empirical Analysis*, *The Journal of Finance*, v50, no.4, 1059-1093
- Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2005). *Valuation: Measuring and managing the value of companies*. Hoboken.

- Lintner, J., (1965), *The Valuation of Risky Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets*”, *Review of Economics and Statistics*, 47, 13-37
- Luehrman, T. A., 1997, *What’s it Worth? A General Manager’s Guide to Valuation*, *Harvard Business Review*, May-June 1997, 145-154
- Modigliani, F., and Miller, M. (1958), *The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment*, *American Economic Review*, Vol. 48, No. 3: 261-297
- Modigliani, F., and Miller, M. (1963), *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*, *American Economic Review*, Vol. 53, No. 3: 433-443
- Mossin, J., (1966), *Equilibrium in a Capital Asset Market*, *Econometrica*, 34, 768-783
- Mullins, D. W. (1982). Does the capital asset pricing model work?. *Harvard Business Review*.
- Neves J., (2002) *Avaliação de Empresas e Negócios*, McGraw Hill
- Ohlson, J. A., 1995, *Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation*, *Contemporary Accounting Research*, v.11, 661-687
- Sharpe, W., (1964), *Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk*, *Journal of Finance*, 19, 425-442
- Sharpe, W.,(1978). Bank capital adequacy, deposit insurance and security values. *Journal of financial and quantitative analysis*, 13(4), 701-718.

- Somme, Friedrich, Wohrmann, Art and Wompener, Andreas ed. 2009, “Exploring the accuracy of DCF and comparables valuation methods by using ex-post market data forecast”, página 1;
- Treynor, J., (1961), *Toward a Theory of the Market Value of Risky Assets*, manuscrito não publicado
- Young, M, Sullivan, P., Nokhasteh, A. and Holt, W., 1999, *All Roads Lead to Rome: An Integrated Approach to Valuation Models*, Goldman Sachs Investment Research, September 1999
- Vernimmen, P., Quiry, P., Dallochio, M, Fur, Y., and Salvi, A. (2005), *Corporate Finance: Theory and Practice*, England: John Wiley & Sons, Inc.
- Williamson, O. E. (1988). *Corporate finance and corporate governance. The journal of finance*, 43(3), 567-591.

Relatórios

- Informa D&B, “Relatório Anual” 2016-2012”, Água do Sobreiro (2012)
- Gabinete de Planeamento e Políticas (Fev/2013), “Ficha de Internacionalização – Leite/Lacticínios”
- Gabinete de Planeamento e Políticas (2007), “Leite/Lacticínios – Diagnóstico sectorial”
- Orçamento de Estado 2014 (Outubro/2013)

Websites e documentos da internet

- ANIL (Associação Nacional dos Industriais de Lacticínios) - <http://www.anilact.pt/>
- APROLEP (Associação dos Produtores de Leite de Portugal) - <http://aprolep.wordpress.com/>
- Aswath Damodaran *website* - <http://pages.stern.nyu.edu/>

- Bloomberg - <http://www.bloomberg.com>
- CONFAGRI (Confederação Nacional das Cooperativas Agrícolas e do Crédito Agrícola de Portugal - <http://www.confagri.pt>
- Eurostat - <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
- IFAP (Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas) - <http://www.ifap.min-agricultura.pt/>
- Banco Central Europeu - <http://www.ecb.europa.eu/>

ANEXO I. Fórmulas dos Indicadores Financeiros e de Rentabilidade

$$[1] \text{ Rácio Net Debt EBITDA} = \frac{\text{Dívida Líquida}}{\text{EBITDA}}$$

$$[2] \text{ Autonomia Financeira} = \frac{\text{CP}}{\text{Total Activo}}$$

$$[3] \text{ Solvabilidade} = \frac{\text{CP}}{\text{Total Passivo}}$$

$$[4] \text{ Endividamento} = \frac{\text{Total Passivo}}{\text{Total Activo}}$$

$$[5] \text{ Margem EBTIDA} = \frac{\text{EBITDA}}{\text{Vendas}}$$

$$[6] \text{ ROI (Return on Investment)} = \frac{\text{RAI}}{\text{Total Activo}}$$

$$[7] \text{ ROCE} = \frac{\text{EBIT}}{(\text{Total Activo} - \text{Total Passivo Corrente})}$$

$$[8] \text{ ROE (Return on Equity)} = \frac{\text{RL}}{\text{CP}}$$

$$[9] \text{ Rendibilidade Líquida das Vendas} = \frac{\text{RL}}{\text{Vendas}}$$

ANEXO II. Demonstração de Resultados 2013-2021

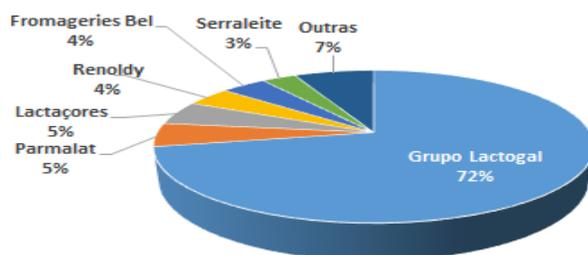
Milhares de Euros	2013	2014	2015	2016	2017 E	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P
DR									
Vendas e serviços prestados	843	915	918	836	1.006	1.070	1.103	1.136	1.169
Subsídios à exploração	46	47	63	102	75	94	113	126	126
Custos das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	635	676	792	750	789	795	801	807	813
Fornecimentos e serviços externos	121	137	138	113	127	127	127	124	126
Gastos com pessoal	106	111	113	103	104	105	107	108	110
Aumentos / reduções de justo valor	-21	66	-13	-26					
Outros rendimentos e ganhos	7	0	0	4	4	5	5	5	5
Outros gastos e perdas	4	6	3	7	7	7	7	7	7
EBITDA	10	98	-78	-57	59	135	180	221	244
Depreciações e amortizações	20	24	14	13	9	7	5	5	4
EBIT	-11	73	-92	-70	51	128	175	216	240
Juros e rendimentos similares obtidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Juros e gastos similares suportados	6	7	6	6	7	7	6	4	3
Resultado antes de impostos	-17	67	-98	-76	44	121	168	212	237
Imposto sobre o rendimento do período	0	0	1	1	10	27	38	48	53
Resultado líquido do período	-18	67	-99	-77	34	94	130	164	183

ANEXO III. Balanço 2013-2021

Milhares de Euros	2013	2014	2015	2016	2017 E	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P
Activos fixos tangíveis	25	53	39	26	20	16	14	12	11
Ativos biológicos	376	441	428	413	413	413	413	413	413
Outros activos financeiros	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Total do activo não corrente	400	495	468	439	434	430	427	426	425
Inventários	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Clientes	112	104	61	164	197	209	216	222	229
Adiantamentos a fornecedores	79	73	83	70	84	89	92	95	97
Estado e outros entes públicos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Accionistas/sócios	32	28	22	32	34	34	34	34	35
Outras contas a receber	-	29	46	46	46	46	46	46	46
Diferimentos	-	1	1	0	0	0	0	0	0
Activos financeiros detidos para negociação	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Caixa e depósitos bancários	23	22	21	41	56	60	61	63	65
Total do activo corrente	247	258	234	353	417	439	450	461	472
Total do activo	647	753	702	793	851	869	878	887	897
Capital realizado	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reservas legais	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Resultados transitados	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outras variações no capital próprio	235	217	284	185	108	125	172	237	320
Resultado líquido do período	-	0	0	0	-	-	-	-	-
Total do capital próprio	222	289	190	113	147	224	308	407	508
Financiamentos obtidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total do passivo não corrente	27	60	46	13	11	10	9	8	7
Fornecedores	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adiantamentos de clientes	143	100	147	382	382	307	309	310	235
Estado e outros entes públicos	-	-	-	12	12	12	12	12	12
Financiamentos obtidos	8	5	3	2	3	3	3	3	3
Outras contas a pagar	221	271	290	261	286	303	227	137	122
Diferimentos	26	28	24	10	10	10	10	10	10
Passivos não correntes detidos para venda	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros passivos correntes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total do passivo corrente	398	404	465	667	692	635	561	472	382
Total do passivo	425	464	512	680	704	645	570	480	389
Total do capital próprio e do passivo	647	753	702	793	851	869	878	887	897

ANEXO IV. Indicadores Operacionais 2013-2021

Vendas	2013	2014	2015	2016	2017 E	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P
Nº cabeças de gado em produção	225	235	267	260	275	275	275	275	275
Produção média vaca/dia	28	29	32	32	32	33	34	35	36
Produção média/ano - milhares (Lt)	2.300	2.487	3.122	3.037	3.212	3.308	3.408	3.510	3.615
Preço do leite (média/ano) - cêntimos	0,3632	0,3700	0,2900	0,2700	0,3100	0,3200	0,3200	0,3200	0,3200
Variação de preços (%)						3,2%	0,0%	0,0%	0,0%
Vendas leite - milhares de euros	835	920	905	820	996	1.059	1.090	1.123	1.157
Alienação de cabeças de gado - milhares de euros	8	6	13	16	11	11	13	13	12
Total Vendas - milhares de euros	843	926	918	836	1.006	1.070	1.103	1.136	1.169



FSE (milhares de euros):	2013	2014	2015	2016	2017 E	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P
Total FSE (milhares de euros)	121	137	138	113	127	127	127	124	126
Pessoal (milhares de euros):	2013	2014	2015	2016	2017 E	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P
Número de colaboradores	5	6	6	7	7	7	7	7	7
Salários	86	90	91	83	84	85	86	88	89
Salário médio	17	15	15	12	12	12	12	13	13
Encargos com Seg. Social	20	21	22	20	20	20	20	21	21
Custos Totais Pessoal (milhares de euros)	106	111	113	102	104	105	107	108	110