



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências Sociais e Humanas

# Proposta de Criação de uma Cooperativa Apícola no Concelho de Almeida

**Maria Isabel Pereira André**

Projeto para obtenção do Grau de Mestre em  
**Gestão**  
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Pedro Marques Silva

Covilhã, Outubro de 2014



## Agradecimentos

Um projeto só é realizado com o contributo de várias pessoas.

Desde o início, tive o privilégio de contar com o apoio de inúmeras pessoas e instituições. Os contributos prestados foram essenciais para a realização do projeto.

Agradeço assim, ao meu orientador Professor Doutor Pedro Silva pela sua orientação, total apoio, disponibilidade, pelo saber que transmitiu, pelas opiniões e críticas, pela colaboração no solucionar de dúvidas e problemas que foram surgindo ao longo da realização deste trabalho e por todas as palavras de incentivo.

Em especial à minha família, amigos e colegas que sempre me apoiaram, pelo companheirismo, incentivo, amizade e paciência, demonstrando ajuda incondicional na superação dos obstáculos que ao longo desta caminhada foram surgindo. A todos um enorme bem-haja.

Expresso também a minha gratidão a todos que prestaram um contributo fundamental para que este estudo fosse possível.

Por fim, o meu agradecimento a todos os que de alguma forma me permitiram concretizar este projeto.



## Sumário Executivo

Este projeto tem por finalidade a Criação de uma Cooperativa Apícola no concelho de Almeida. Esta, por sua vez, terá como objetivo fazer com que os pequenos produtores de mel do concelho consigam escoar a sua produção vendendo a preços mais competitivos bem como beneficiar de serviços fundamentais para a atividade.

O concelho de Almeida tem um potencial robusto bem como um clima favorável à prática desta atividade. Este tem diversos canais de água bem como locais com declive, pouco ventosos e com boa exposição solar embora o melhor local seja ao longo do Rio Côa em zonas, menos propícias a ventos, com uma maior exposição solar e como água em abundância.

Para a realização deste estudo foram efetuadas entrevistas a apicultores do concelho de modo a compreender as motivações, necessidades e disponibilidade para aderir a este projeto. Desta forma percebemos que as associações que prestam serviços nesta área estão sedeadas fora do concelho o que pode viabilizar o projeto. Também ficamos com a sensação de que os entrevistados aceitam aderir ao projeto mas, mais do que “sócios”, estes preferem ser fornecedores e associados de forma a beneficiar dos apoios normais que são disponibilizados nas organizações de produtores.

Assim, embora a produção tenha vindo a aumentar significativamente nos últimos anos é de todo insuficiente para satisfazer as necessidades da U.E. tendo esta de recorrer à importação de mel.

O investimento compreende a aquisição e instalação de apiários próprios até 2018 e a abertura de uma melaria para processamento do mel próprio e dos cooperantes.

A Cooperativa pretende, assim, apoiar os cooperantes garantindo-lhes o escoamento do produto. O produto será comercializado em frascos de 250 ml a 7.50€/Kg e em frascos de 750ml a 7.00€/Kg com rótulo próprio (preços de venda ao retalhista). A venda será efetuada através da grande distribuição, do canal gourmet e ao consumidor final através da presença em certames e feiras.

Posto isto, foi efetuado um estudo económico-financeiro onde verificamos um investimento total de € 52.119,39 para o primeiro ano. Este valor foi suportado por um empréstimo de € 44.218, 39 e o restante capital será injetado pelos cooperantes.

Constatamos uma clara viabilidade financeira do projeto pois apresenta uma taxa interna de rentabilidade de 61%, muito superior à do custo médio ponderado de capital (11,61%), um valor atual líquido positivo de €231.851,28, e um prazo de recuperação baixo. Em alternativa às fontes de financiamento atrás admitidas o projeto, enquadrando-se na medida 1B do PAN 2014-2016, poderia beneficiar de apoios no valor dos 37.188,35 euros.



# Índice

Agradecimentos .....	iii
Sumário Executivo .....	v
Índice .....	vii
Lista de Figuras.....	ix
Lista de Tabelas.....	xi
Lista de Anexos.....	xiii
Lista de Acrónimos.....	xv
1.Introdução .....	1
2.O caso da Produção apícola no concelho de Almeida.....	2
2.1.As potencialidades .....	4
2.2.A disponibilidade de aderência ao projeto (entrevistas com os produtores) .....	7
3.Escolha da forma jurídica.....	13
3.1.Cooperativa .....	14
3.2.Associação .....	15
3.3.Sociedade por quotas .....	15
3.4.Sociedade civil sob a forma comercial.....	16
3.5.Sociedade de agricultura de grupo (SAG) .....	16
3.6.Agrupamento complementar de exploração agrícola (ACEA) .....	17
3.7.Agrupamento complementar de empresas.....	17
3.8.Seleção da forma jurídica mais adequada .....	18
4.Formalidades para a constituição de uma Cooperativa .....	19
5.Enquadramento legal da atividade.....	20
5.1.Registo da atividade .....	21
5.2.Localização e Implementação.....	21
5.3.Zonas Controladas .....	21
5.4.Tipologia de locais de extração: unidades primárias vs estabelecimentos.....	23
6.Sanidade Apícola .....	23
6.1.Pragas e Doenças .....	24
6.2.Declarações Obrigatórias.....	26
7.Mercado do Mel .....	26
7.1.Ótica da Produção.....	27
7.1.1.Distribuição regional da atividade .....	33
7.1.2.Distribuição da atividade por classes de dimensão .....	34
7.1.3.Produtos derivados dos apiários.....	35
7.2.Ótica do Consumo .....	37
8.Estudo Técnico.....	40

8.1.Localização dos apiários (Flora, Água, Radiações, Declives, Distâncias e Encabeçamento).....	41
8.2.Modelos de Colmeias.....	45
8.3.Transumância .....	49
8.4.Malaria .....	51
9.Missão e Visão da Cooperativa .....	54
10.Estratégia .....	54
11.Plano de Marketing .....	54
11.1.Preço .....	55
11.2.Distribuição .....	57
11.3.Produto .....	58
11.4.Comunicação.....	58
12.Estudo de Viabilidade Económico-Financeiro .....	58
12.1.Plano de Investimento .....	58
12.2.Plano de Financiamento .....	60
12.3.Plano de Exploração.....	61
12.4.Indicadores de Viabilidade .....	67
12.5.Análise de Sensibilidade .....	68
12.5.1.Cenário 1:Aumento do Autoconsumo dos cooperantes .....	68
12.5.2.Cenário 2 -Perda de enxames.....	69
12.5.3.Cenário 3 - Perda de 50% dos enxames.....	70
12.5.4.Cenário 4- Recrutamento de mais trabalhadores.....	71
12.5.5.Cenário 5- Aumento do preço dos enxames .....	72
12.5.6.Cenário 6- Diminuição dos preços do mel.....	73
12.5.7.Cenário 7- Diminuição da disponibilidade das colmeias.....	74
13.Enquadramento do Projeto no PAN.....	75
14.Conclusões e Perspetivas Futuras.....	77
15.Referências Bibliográficas.....	79
15.1.Endereços eletrónicos consultados .....	80
16.Anexos .....	83

## Lista de Figuras

Figura 1- Enquadramento geográfico do concelho de Almeida .....	2
Figura 2- Hipsometria .....	3
Figura 3- Declives .....	4
Figura 4- Exposição .....	5
Figura 5-Hidrografia .....	6
Figura 6- Mapa das Zonas Controladas .....	22
Figura 7- <i>Varroa Destructor</i> .....	24
Figura 8- Evolução da <i>Varroose</i> .....	25
Figura 9- Mapa dos Méis com denominação de origem protegida .....	29
Figura 10- Produção da união europeia por estado membro em 2011 .....	32
Figura 11- Importações da UE, por origem .....	39
Figura 12- Preços médios do comércio externo da EU .....	40
Figura 13- Calendário de floração das espécies Melíferas .....	41
Figura 14- Mapa das espécies de flora melífera de Portugal Continental .....	42
Figura 15- Proteção de ventos dominantes.....	43
Figura 16- Distâncias de vias públicas e edifícios em utilização .....	43
Figura 17-Exposição .....	44
Figura 18- Proximidades de água .....	44
Figura 19- Afastamento de fontes de poluição .....	45
Figura 20- Cortiço tradicional .....	45
Figura 21- Colmeia TBH.....	46
Figura 22- Alça reversível/lusitana sem quadros.....	46
Figura 23- Meia alça reversível /lusitana com quadros .....	46
Figura 24- Colmeia Lusitana .....	48
Figura 25- Colmeia Reversível .....	48
Figura 26- Colmeia <i>Langstroth</i> .....	48
Figura 27- Colmeia normal e adaptada à transumância .....	49
Figura 28- Palete com calha de ferro para quatro colmeias .....	49
Figura 29- Palete com calha de ferro para quatro colmeias .....	50
Figura 30- Palete e montagem da grua .....	50
Figura 31- Paletes com colmeias e alças .....	50
Figura 32- Entradas da colmeia .....	51
Figura 33- Transporte das colmeias .....	51
Figura 34- Parque Industrial de Vilar Formoso.....	52
Figura 35- Localização da Melaria Belrio .....	52
Figura 36- Proposta de Rótulo da Melaria Belrio .....	54
Figura 37- Preço do mel /kg para o canal gourmet.....	56
Figura 38- Preço do mel /Kg em hipermercados. ....	57



## Lista de Tabelas

Tabela 1- Informações referentes à atividade apícola .....	7
Tabela 2- Modo como os apicultores entram nos mercados .....	7
Tabela 3- Que equipamentos os apicultores possuem.....	8
Tabela 4- O que os apicultores efetuam na sua atividade apícola .....	9
Tabela 5- Qual a ajuda que o apicultor necessita na sua atividade apícola .....	10
Tabela 6- Integração dos apicultores em algum tipo de associação .....	10
Tabela 7- Interesse dos apicultores em associar-se a uma nova organização.....	11
Tabela 8- Valor mínimo que o apicultor estaria interessado em receber .....	12
Tabela 9- Interesse do apicultor em expandir o negócio .....	12
Tabela 10- Legalização da atividade apícola por parte do apicultor .....	13
Tabela 11- Estimativa do Valor Bruto da Produção do Setor Apícola.....	27
Tabela 12- Denominação de origem protegida, nomes geográficos, agrupamentos gestor, e organismos de controlo e certificação .....	28
Tabela 13- Caracterização da produção de méis com nomes protegidos em 2008 e 2009 .....	30
Tabela 14- Tabela 14- Efetivo em modo produção biológico - evolução entre 2004 e 2010 ...	31
Tabela 15- Efetivo em modo de produção biológico por região .....	31
Tabela 16- Produção nacional de mel .....	32
Tabela 17- Evolução da produção mundial de mel, por país / região .....	33
Tabela 18- Caracterização da atividade apícola.....	33
Tabela 19- Distribuição regional da atividade apícola registada .....	34
Tabela 20- Distribuição da atividade apícola por classes de dimensão .....	35
Tabela 21- Evolução da balança comercial.....	37
Tabela 22- Evolução das importações e exportações nacionais de mel (toneladas) .....	38
Tabela 23- Evolução dos preços à importação .....	38
Tabela 24- Evolução dos preços à exportação .....	38
Tabela 25- Balanço do mel na união europeia .....	39
Tabela 26- Principais marcas e preço por kg de venda ao público nas lojas gourmet.....	55
Tabela 27- Principais marcas e preço por kg de venda ao público nos Hipermercados .....	56
Tabela 28- Plano de Investimento .....	59
Tabela 29- Investimento realizado (Resumo) .....	60
Tabela 30- Produção .....	61
Tabela 31- Receitas .....	61
Tabela 32- Gastos Operacionais (CMVMC) .....	61
Tabela 33- Fornecimentos e Serviços Externos .....	62
Tabela 34- Gastos com o Pessoal .....	63
Tabela 35- Demonstração de Resultados .....	64
Tabela 36- Balanço .....	65

Tabela 37- Orçamento de Tesouraria .....	66
Tabela 38- Cash-Flows do Projeto .....	67
Tabela 39- Principais Rácios .....	67
Tabela 40- Cash-Flow do cenário 1 .....	68
Tabela 41- Principais rácios do cenário 1 .....	69
Tabela 42- Cash-Flows cenário 2.....	69
Tabela 43- Principais rácios do cenário 2 .....	70
Tabela 44-Cash-Flows do cenário 3.....	70
Tabela 45- Principais Rácios do cenário 3 .....	70
Tabela 46- Cash-Flows do cenário 3 .....	71
Tabela 47- Principais Rácios do cenário 3 .....	71
Tabela 48- Cash-Flows referentes ao cenário 5 .....	72
Tabela 49- Principais Rácios do cenário 5 .....	72
Tabela 50- Cash-Flows do cenário 6 .....	73
Tabela 51- Principais Rácios do cenário 6 .....	73
Tabela 52- Cash-Flows do cenário 7 .....	74
Tabela 53- Principais Rácios do cenário 7 .....	74
Tabela 54- Medidas do Programa apícola Nacional 2014-2016 .....	75

## Lista de Anexos

Anexo 1- Ata da Assembleia de Fundadores.....	83
Anexo 2- Estatuto Fiscal .....	84
Anexo 3- Decreto-lei nº 65/78 de 13 de Outubro .....	85
Anexo 4- Decreto-lei nº 336/89 de 4 de Outubro .....	86
Anexo 5- Decreto-lei nº 430/73 de 25 de Agosto.....	87
Anexo 6- Diretiva 2001/110/CE .....	88
Anexo 7- Portaria nº277 de 25/11- Decreto-lei nº 203 /2005.....	89
Anexo 8- Modelo- Registo da atividade apícola .....	90
Anexo 9- Decreto-lei nº 1/2007 .....	91
Anexo 10- Orçamento Nacex.....	92
Anexo 11- Exemplos de brindes e Site .....	93
Anexo 12- Orçamento VC Brindes .....	94
Anexo 13- Modelo da viatura e imposto .....	95
Anexo 14- Orçamento do seguro da viatura .....	96
Anexo 15- Taxas de Juro e Financiamento .....	97
Anexo 16- Orçamento do Empréstimo.....	98
Anexo 17- Orçamento do Seguro dos Trabalhadores .....	99
Anexo 18- Orçamento dos equipamentos .....	100
Anexo 19- Orçamento do material para as obras apiário .....	101
Anexo 20- Orçamento da renda da melaria e outras despesas .....	102
Anexo 21- Lista do equipamento elegível .....	103
Anexo 22- Código das Sociedade Comerciais.....	104
Anexo 23- Código Cooperativo.....	105



## Lista de Acrónimos

CMDFCI- Caderno Municipal da Defesa Contra Incêndios

DL - Decreto-lei

FNAP - Federação Nacional de Apicultores de Portugal

GAPA - Grupo de Acompanhamento do Programa Apícola

IFAP - Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas

PAN - Programa Apícola Nacional



# 1. Introdução

O mel é um produto alimentar produzido pelas abelhas, a partir do néctar das flores e de excreções de certas plantas, que as abelhas recolhem, transformam e combinam com matérias próprias, sendo depois armazenadas e amadurecidas nos favos de uma colmeia (OMAIAA, s/d<sup>1</sup>).

Os humanos já utilizavam o mel como alimento desde a pré-história. A Apicultura nasceu, com a ajuda humana, através da proteção dos enxames e da instalação de colmeias racionais, para que houvesse um aumento de produção de mel. A atividade existe há pelo menos 8000 anos já se encontrando retratada em pinturas rupestres em Valência, Espanha (Bogdanov, 2011).

Trata-se de uma atividade que tem suscitado a atenção de vários investigadores, havendo crescente preocupação com a sua sustentabilidade devido ao fenómeno do desaparecimento das abelhas.

De qualquer modo Portugal possui um clima temperado, com influência mediterrânica, propício à prática agrícola incluindo a apicultura (Casaca, 2010 como citado em Ricardo, 2013 p.2).

Reconhecendo o potencial, mas também a necessidade de profissionalizar o setor e concentrar a oferta, o Ministério da Agricultura tem vindo a apoiar o setor desde 2008 com três programas apícolas (2008-2010, 2011-2013 e agora 2014-2016) cujo último objetivo é melhorar as condições de produção e comercialização dos produtos.

O objetivo deste trabalho é analisar a viabilidade da constituição de uma organização de produtores no Concelho de Almeida. Sabe-se que o mel é utilizado desde a pré-história, contudo, com o decorrer do tempo, é necessário aprofundar técnicas de refinamento que lhe confirmam toda a qualidade, e principalmente, se disponha de condições para aumentar a produção devido ao elevado valor comercial que este assume atualmente.

Nos primeiros capítulos serão abordadas as potencialidades do concelho de Almeida e a disponibilidade dos apicultores para aderir a uma organização de produtores, bem como a forma “jurídica” de que essa cooperação se pode revestir. De seguida, no capítulo quatro e cinco, serão referidas as formalidades da constituição da organização, assim como o enquadramento da atividade. Nos capítulos seguintes serão abordadas a sanidade apícola e o mercado do mel. Seguidamente, nos capítulos oito, nove e dez apresentar-se-á o estudo técnico, a estratégia bem como a missão e visão para a organização. Por último serão abordados os traços essenciais do plano de marketing e o estudo de viabilidade económico-financeira enquadrado no PAN. O trabalho termina com as conclusões e uma referência às perspetivas futuras.

---

<sup>1</sup> Adaptado de: <http://www.observatorioagricola.pt/>

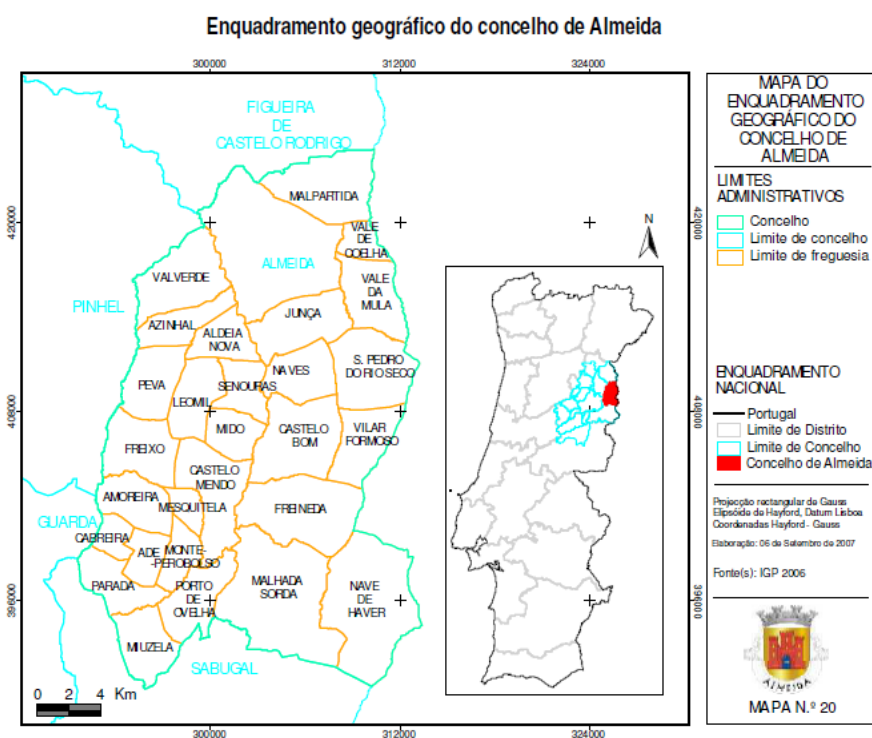
## 2.0 caso da Produção apícola no concelho de Almeida

Para começar a avaliar a viabilidade de uma nova organização de produtores foi estudado o potencial apícola do concelho de Almeida e foi efetuado um estudo através de entrevistas junto dos produtores para verificar a sua disponibilidade em aderir a uma nova organização.

O concelho de Almeida pertence à Circunscrição Florestal do Centro e Núcleo Florestal da Beira Interior Norte.

Este está inserido no distrito da Guarda, fazendo fronteira com Espanha a Nascente, a Norte com o concelho de Figueira de Castelo Rodrigo, a Sul com o concelho do Sabugal, a Oeste com o concelho de Pinhel e a Poente com o concelho da Guarda.

Figura 1- Enquadramento geográfico do concelho de Almeida



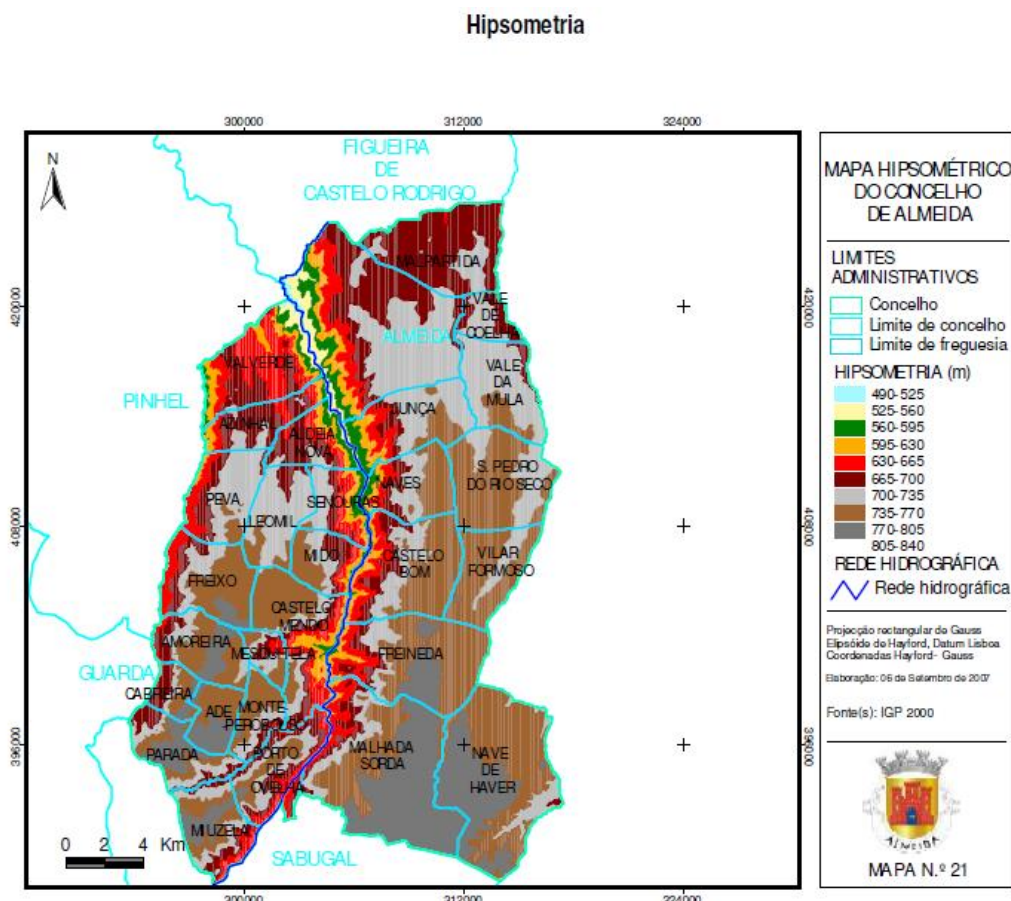
Fonte: CMDFCI - Almeida

A área do concelho é de aproximadamente 51800ha, cerca de 518Km<sup>2</sup>. Apresenta uma área média de 18Km<sup>2</sup>, na qual se subdividem as 29 freguesias (Figura 1) que dele fazem parte.

Apresenta uma cota máxima, na zona sul, aos 800m e a mínima aos 490m coincidentes com a zona onde circula o rio Côa. Esta amplitude reflete-se na grande variedade ao nível da vegetação e habitats.

A morfologia do concelho demonstra a diversidade na estrutura e composição do solo e da vegetação (Figura 2).

Figura 2- Hipsometria



Fonte: CMDFCI - Almeida

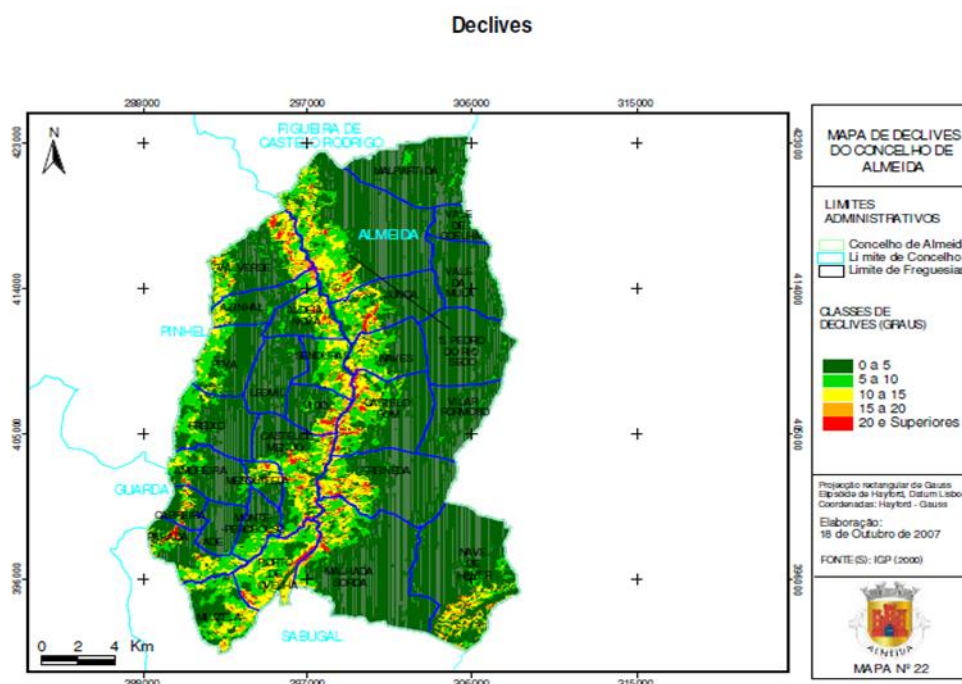
É de referir que é uma zona com um clima favorável à apicultura, tendo bastante exposição solar.

## 2.1. As potencialidades

O concelho de Almeida tem fortes potencialidades salientando-se, particularmente, o clima, considerado um bom aliado da atividade apícola. Os recursos disponíveis são favoráveis à prática da atividade apícola, o que lhe confere a possibilidade de alcançar bons resultados no que diz respeito à atividade. Ao longo do percurso do rio Côa predominam os declives mais elevados, conferindo-lhe uma área de excelência para as práticas de apicultura, uma vez que o vento é mais reduzido e há maior exposição solar.

O mapa na (Figura 3) mostra que os declives com maior predominância são inferiores a 5% representando cerca de 68% (35000ha) da área total do concelho. Com cerca de 18% (9000ha) da área total do concelho evidenciam-se os declives com valores compreendidos entre 5 e 10%. As áreas locais com maior declive (10-15%) e (15-20%), representam apenas 12% (6000ha) e, com uma representação pouco significativa, observam-se os declives superiores a 20%.

Figura 3- Declives

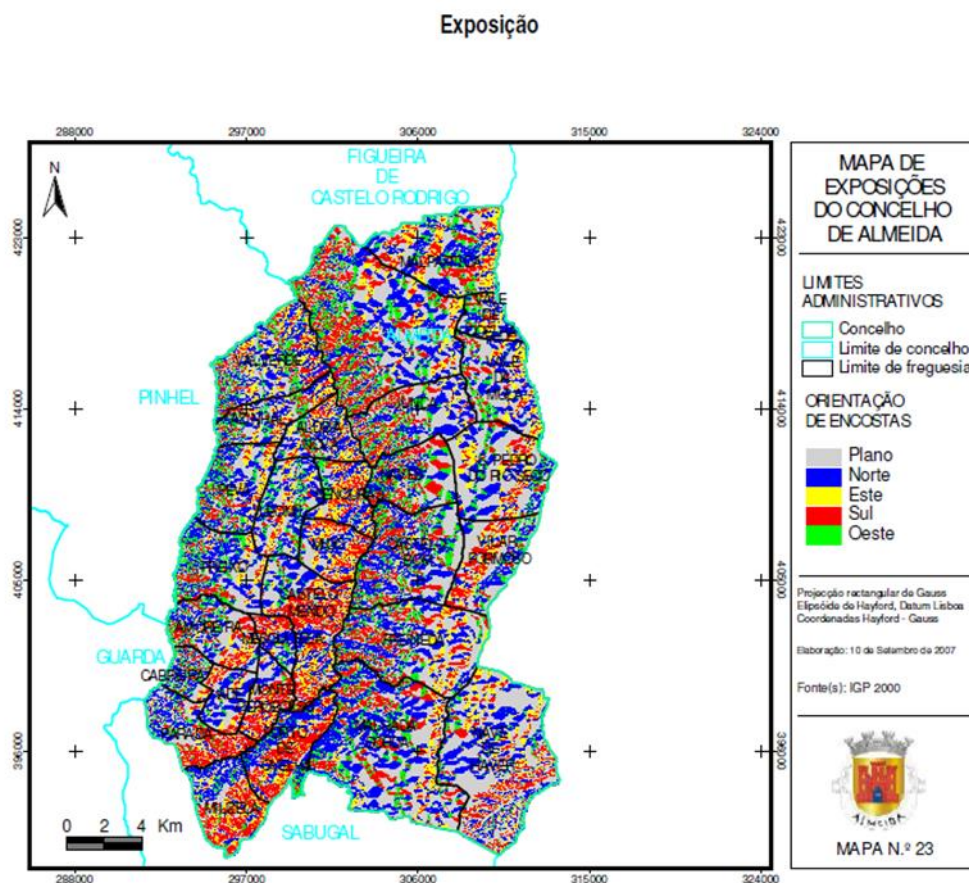


Fonte: CMDFCI - Almeida

A exposição do terreno também é relevante para a apicultura, pois determina as variações das condições meteorológicas durante o dia, já que, à medida que a posição do sol se modifica, varia a temperatura à superfície, assim como a humidade relativa do ar. A direção dos ventos locais e a sua velocidade também sofrem influência de acordo com a exposição do terreno (ver Figura 4).

Como podemos ver na figura que se segue, as vertentes voltadas a Norte dominam com cerca de 38% da ocupação total do concelho, seguidas das áreas planas com cerca de 24% e das vertentes voltadas a Sul com 18.5%. Menos significativas, as vertentes voltadas a Este e Oeste representam cerca de 9.5% e 10%, respetivamente, da área total do concelho. Este fator é relevante, pois permite ter a perceção da forma como vão ser colocadas as colmeias de forma a poderem aproveitar o maior número de horas de sol.

Figura 4- Exposição



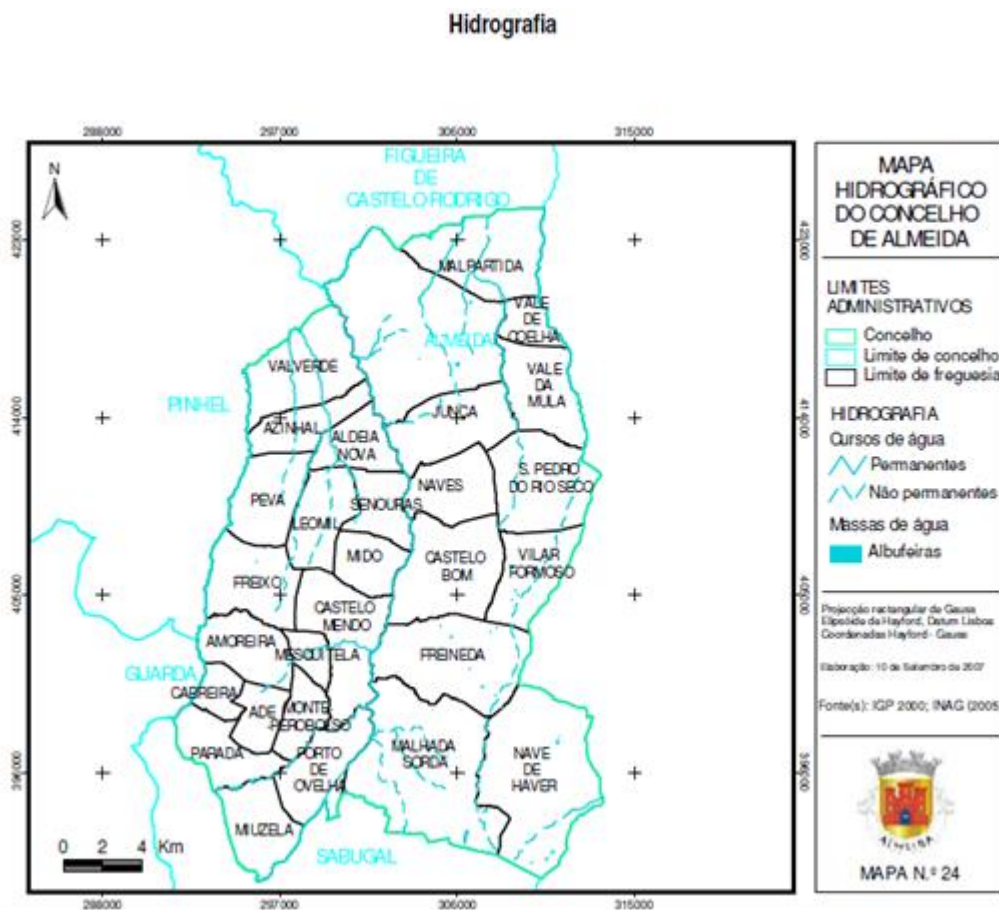
Fonte: CMDFCI - Almeida

O concelho está subdividido por diversas linhas de água, rios e ribeiras que são essenciais para a agricultura, pesca, pecuária e espécies arbóreas (Figura 5). Ao longo da extensão das linhas de água, a vegetação exerce uma função relevante na atividade dos ecossistemas, oferecendo habitats de alimentação, de abrigo e reprodução de muitas espécies terrestres e aquáticas.

Registam-se três tipos de cursos de água no concelho: os perenes (caracterizados por fluxos de água que se mantém durante todo o ano ou a 90% do mesmo segundo um caudal bem definido); os de regime intermitente (apenas há fluxo durante a estação chuvosa) e o efémero (só existem durante uma chuva).

O rio Côa é o principal do concelho. É um rio português que nasce na Serra das Mesas, próximo da Serra da Estrela, percorre cerca de 130Km, dos quais 34Km são registados no concelho, e vai desaguar no rio Douro, perto de Vila Nova de Foz Côa. A direção do rio Côa é inversa à grande parte dos rios uma vez que regista uma direção Sul - Norte.

Figura 5-Hidrografia



Fonte: CMDFCI - Almeida

O concelho, ao dispor de abundância de água, evidencia a sua potencialidade na atividade, pois tem disponível um recurso essencial, o que faz com que as abelhas tenham sempre água sem terem de se sujeitar a percorrer grandes distâncias, conseguindo assim não desperdiçar energia e atingir melhores níveis de produção.

## 2.2. A disponibilidade de aderência ao projeto (entrevistas com os produtores)

Foram realizadas entrevistas a sete apicultores do concelho de Almeida, de modo a compreender as suas motivações e necessidades assim como a sua disponibilidade para aderir a este projeto.

Na Tabela 1, podemos verificar que a maioria dos produtores entrevistados, já pratica esta atividade há alguns anos. Embora não tenham um grande número de apiários têm bastantes colmeias, mostrando assim o seu interesse pela atividade

Tabela 1- Informações referentes à atividade apícola

Caraterização Produtor	Início da atividade	Número de Colmeias	Número de apiários
Amândio Caldeira	1995	40	2
Amílcar Morgado	1977	1100	28
Hugo Andrade	2012	22	4
António Albano	1993	30 + 8 Cortiços	1
José Roxa	2013	21	1
José Carvalho	1998	50	3
Márcio Gomes	2013	100 Planos para atingir as 320	7

Salienta-se ainda nesta amostra de apicultores pela sua importância o Sr. Amílcar Morgado proprietário de 1100 colmeias no concelho.

Na Tabela 2, podemos observar que a maioria dos produtores vende o mel a granel, embora alguns dos produtores vendam o produto em frascos com marca própria.

Podemos observar ainda que uma parte do mel produzido é para autoconsumo.

Tabela 2- Modo como os apicultores entram nos mercados

Questão Produtor	Modo de entrada no mercado (De que forma vendem o mel; Embalado com marca própria; a Granel; Só autoconsumo).
	Respostas
Amândio Caldeira	A granel e para autoconsumo; Sim, com um rótulo feito por mim; Vendo o que não é para autoconsumo; A grande parte é para autoconsumo, embora também venda a granel.
Amílcar Morgado	A granel e embalado em frasco; Sim, com marca própria; Sim vendemos a maioria do mel produzido a granel; Não, todo o mel produzido é vendido.

Proposta de Criação de uma Cooperativa Apícola no Concelho de Almeida

Hugo Andrade	A granel através de marca própria; Sim com rótulo próprio; Sim, a maioria é vendida a granel; Uma percentagem pequena para consumo próprio cerca de 20% da produção.
António Albano	Em grande percentagem embalado; Sim com rótulo próprio; Vendo a granel; Não, apenas uma pequena parte para autoconsumo.
José Roxa	A venda do mel é particular; Embalo o produto sem marca própria.
José Carvalho	O mel é vendido ao frasco com um rótulo com marca própria.
Márcio Gomes	Como é pouco é vendido na melaria; Futuramente sim, com a marca Melmonte; Tudo o que não poder vender em frasco; Algum também fica para autoconsumo.

Na Tabela 3, os produtores, na grande maioria, reponderam que tinha os equipamentos necessários para a prática da atividade, nomeadamente para a extração do mel de uma forma tradicional, exceto um produtor que tem um equipamento mais automático, também devido à quantidade de colmeias que possui.

Tabela 3- Que equipamentos os apicultores possuem

Produtor	Questão	Que equipamento tem ou gostava de ter?
		Respostas
Amândio Caldeira		Tenho todo o necessário para efetuar a atividade apícola como por exemplo: Depósito de mel, extrator, facas desoperculadoras, fatos, fumigador. Gostava de ter um espaço para conseguir extrair mais mel, assim como equipamentos mais sofisticados.
Amílcar Morgado		Temos toda a linha de extração de mel, mas gostaria que esta fosse mais evoluída. O material que tem é material de desoperulação, fatos, extratores de mel, fumigador, depósitos para colocar o mel, local onde o mel repousa.
Hugo Andrade		Tenho o necessário para a atividade apícola (Fatos, formões, cera, depósitos do mel, extrator, facas, fumigador).
António Albano		Tenho o equipamento indispensável, gostaria de ter um local com boas condições para a extração do mel.
José Roxa		Tenho o que diz respeito à Apicultura.
José Carvalho		Fatos, extrator, máquina transformadora (liga a cera ao arame).
Márcio Gomes		Gostava de ter os equipamentos necessários para a extração, os restantes, tem o necessário para a atividade apícola.

No decorrer da atividade apícola como podemos verificar na Tabela 4, os produtores efetuam, na grande maioria, o tratamento das abelhas e dos apiários, normalmente duas vezes ao ano. Quanto ao controlo de qualidade do mel nem todos o efetuam.

Tabela 4- O que os apicultores efetuam na sua atividade apícola

Produtor	No decorrer da sua atividade apícola o que consegue fazer?			
	A higiene e a saúde das abelhas no apiário.	O controlo de qualidade do mel, ou seja, a sua análise.	A higiene e segurança dos apiários.	Não tenho estas preocupações no meu apiário. Porquê?
	Respostas			
Amândio Caldeira	Sim, efetuo pelo menos 2 vezes por ano, embora normalmente faça mais do que 2 vezes.	Não efetuo, pois não possuo nenhum tipo de equipamento e a associação que pertença fica longe, logo não me pode proporcionar este tipo de assistência.	Sim, efetuo um tratamento sanitário, uma vez por ano pelo menos.	_____
Amílcar Morgado	Efetuamos a higiene e a saúde das abelhas nomeadamente 3 vezes por ano.	Sim, mandamos analisar o mel a terceiros, pois ainda, não temos material para podermos efetuar a 100% esta análise.	Sim, efetuamos 2 vezes ao ano.	_____
Hugo Andrade	Sim, tratamento biológico, duas vezes por ano, depois da cresta (retirada do mel) e no fim do inverno, também efetuo o tratamento da Varrose.	Não efetuo pois não possuo nenhum equipamento e também não pertença a nenhuma associação que me possa prestar este tipo de serviço.	Sim, efetuo um tratamento sanitário uma vez por ano.	_____
António Albano	Sempre, duas vezes ao ano.	Esporadicamente.	Sim, cuidados com a limpeza das colmeias e do local onde se encontra o apiário.	_____
José Roxa	Sim.	Sim.	Sim.	Respeito a produção legal do mel.
José Carvalho	Sim, o necessário.	Não efetuo.	Sim, o necessário.	_____
Márcio Gomes	Sim, consigo efetuar a higiene do meu apiário.	As análises são efetuadas pela associação, ou são feitas por conta própria num laboratório.	É efetuada pelo próprio apicultor, quando necessário através de ajuda de colaboradores ou terceiros.	_____

Na Tabela 5, os produtores referiram que para a execução da sua atividade apícola necessitavam de colaboradores, preferencialmente com qualificação para trabalhar nesta atividade. Também necessitam de ajudas técnicas, bem como ajuda na extração do mel. Para os apicultores, o apoio a nível burocrático também é uma ajuda necessária.

Tabela 5- Qual a ajuda que o apicultor necessita na sua atividade apícola

Produtor	Questão	De que ajuda precisaria para a sua atividade (apícola)?
	Respostas	
Amândio Caldeira		Por vezes, necessito de alguns colaboradores, dependendo da altura do ano. Mas gostaria de ter apoio na extração do mel e claro se possível financeiramente.
Amílcar Morgado		Necessitava principalmente de mão-de-obra qualificada.
Hugo Andrade		Gostaria de ter apoio na extração do mel, bem como apoio técnico.
António Albano		Precisava de algum apoio por parte do estado para melhorar a exploração, embora todas as ajudas sejam bem-vindas.
José Roxa		_____
José Carvalho		Devido ao pouco número de colmeias neste momento não necessita.
Márcio Gomes		Quando já estiverem em “funcionamento “ as 320 colmeias é necessário um trabalhador apara o Inverno para a vigilância, limpeza, preparação dos quadros e apiários, levar alimento, controlar as colmeias, pois estas só podem ser abertas com temperaturas com 14º e 15º. Na época alta, quando é efetuada a extração das alças é necessário 3 a 4 colaboradores.

É de referir que a maioria dos apicultores estão já integrados em associações, como podemos ver na Tabela 6. Como podemos verificar todas estas entidades, estão fora do concelho, a grande maioria até se encontram bastante afastadas do concelho de Almeida.

Tabela 6-Integração dos apicultores em algum tipo de associação

Produtor	Questão	Está integrado em algum tipo de associação? Se sim em qual?
	Respostas	
Amândio Caldeira		Associação de Apicultura do Norte de Portugal (já fui tesoureiro da mesma).
Amílcar Morgado		Meimoacoop.
Hugo Andrade		Não está integrado em nenhum tipo de Associação.
António Albano		Piscotávoras.
José Roxa		A.A.B. Litoral Leiria.
José Carvalho		Não está integrado em nenhum tipo de Associação.
Márcio Gomes		Meimoacoop e Meltagus.

Todos os apicultores que foram entrevistados estão dispostos a associar-se a uma nova entidade, como podemos ver na Tabela 7. Estes estão dispostos a associar-se nas “condições normais”, beneficiando de ajudas técnicas e burocráticas, bem como de apoio na comercialização do mel.

Tabela 7- Interesse dos apicultores em associar-se a uma nova organização

Produtor	Se existisse uma Associação ou Cooperativa estava interessado em associar-se?		
	Sim ou Não	Caso a resposta seja sim: Em que condições gostaria de se associar?	Que anuidade/quota anual estaria disposto a pagar para ser sócio?
	Respostas		
Amândio Caldeira	Sim.	Beneficiando de apoio técnico, a associação aceita o mel para vender, ajudas com a legislação benefícios na compra dos materiais apícolas na mesma.	10€.
Amílcar Morgado	Sim.	Como sócio, para poder beneficiar de apoio técnico (análises do mel), benefícios fiscais, descontos.	10€, ou mais se houver serviços que justifiquem.
Hugo Andrade	Sim.	Gostaria de ter apoio técnico, legislativo, benefícios na compra de materiais, ajuda na venda do mel, para diversos locais do país e /ou estrangeiro.	10€, ou mais, caso os serviços sejam melhores e o justifiquem.
António Albano	Sim.	Para ter apoio técnico esclarecimento acerca da legislação, ajudas com a extração do mel.	12€, ou mais se os serviços forem de qualidade.
José Roxa	Sim.	_____	0 €.
José Carvalho	Sim.	Nas condições normais com algumas ajudas.	10€.
Márcio Gomes	Sim.	Gostaria de me associar nas condições normais, para poder usufruir do máximo de regalias.	26€ + Formação.

Como podemos ver na Tabela 8, a maioria dos produtores não estão interessados em vender o seu produto a menos de 4,5€ ou 5€/Kg com exceção do mel a granel que aceitam vender a um valor inferior a 5€. Já alguns dos produtores acham que o seu mel deve ser vendido a mais de 6,5€/Kg.

Tabela 8- Valor mínimo que o apicultor estaria interessado em receber

Questão	Qual o montante mínimo a que estaria interessado em vender o seu produto (por Kg)?						
	Menos de 2,50€	2,50€- 3,00€	3,50€ - 4,00€	4,50€- 5,00€	5,50€- 6,00€	6,50€- 7,00 €	Mais de 7,00€
Produtor	Respostas						
Amândio Caldeira				X			
Amílcar Gomes		X					
Hugo Andrade						X	
António Albano				X			
José Roxa							X
José Carvalho			X (A granel).	X (Em frasco).			
Márcio Gomes		X (caso seja vendido a granel).				X (caso seja vendido em frascos).	

Na Tabela 9, podemos constatar que os apicultores estão interessados em expandir o seu negócio, nomeadamente se as condições forem boas e conseguirem colocar o produto no mercado.

Tabela 9- Interesse do apicultor em expandir o negócio

Questão	Está interessado em expandir o seu negócio?
	Resposta
Amândio Caldeira	Sim.
Amílcar Morgado	Sim, estou.
Hugo Andrade	Sim.
António Albano	Sim.
José Roxa	Sim.
José Carvalho	Depende da existência de condições.
Márcio Gomes	Sim, para exportar o produto. No futuro próximo terei 320 colmeias e pretendo aumentar.

Todos os entrevistados afirmam ter a atividade legalizada como podemos verificar na Tabela 10.

Tabela 10- Legalização da atividade apícola por parte do apicultor

Produtor	Questão	A sua atividade apícola está devidamente legalizada?
		Resposta
Amândio Caldeira		Sim
Amílcar Morgado		Sim
Hugo Andrade		Sim
António Albano		Sim
José Roxa		Sim
José Carvalho		Sim
Márcio Gomes		Sim

Em relação à disponibilidade para aderir a um projeto de criação de uma organização apícola no concelho de Almeida, é nossa opinião que os hábitos e experiências de associativismo nesta atividade e a distância do concelho ao local onde estão sedeadas outras associações podem viabilizar este projeto.

Em contrapartida, ficamos com a sensação de que os entrevistados mais do que serem parceiros de uma nova iniciativa empresarial sentem-se mais confortáveis e preferem associar-se (em “condições normais”) a um projeto liderado por outros. Isto é, mais do que “sócios” de um novo projeto ficamos com a sensação que preferem ser fornecedores e associados de forma a beneficiar dos apoios normais que são disponibilizados nas organizações de apicultores.

### 3. Escolha da forma jurídica

A forma jurídica pode condicionar o bom funcionamento de qualquer instituição. As possibilidades são diversas: Cooperativa, Associação, Sociedade por quotas, Sociedade civil sob a forma comercial, Sociedade de agricultura de grupo, Agrupamento complementar de exploração agrícola e Agrupamento complementar de empresas.

### 3.1. Cooperativa

Uma Cooperativa é uma associação autónoma de pessoas que se unem, voluntariamente, para satisfazer aspirações e necessidades económicas, sociais e culturais comuns, através de uma empresa de propriedade comum e democraticamente gerida (ACI, 1995<sup>2</sup>).

Os valores cooperativos baseiam-se em valores de ajuda e responsabilidade próprias, democracia, igualdade, equidade e solidariedade. Para os fundadores, os membros acreditam nos valores éticos de honestidade, transparência, responsabilidade social e preocupação pelos outros.

Os princípios cooperativos circunscrevem as linhas diretoras através das quais as cooperativas levam à prática os seus valores. A declaração sobre a identidade Cooperativa, enumera sete princípios. O 1º Princípio é a Adesão voluntária e livre. As cooperativas são organizações voluntárias, disponíveis a todas as pessoas aptas a utilizar os seus serviços e dispostas a assumir as responsabilidades de membro, sem discriminações de sexo, sociais, políticas, raciais ou religiosas. O 2º Princípio é a Gestão democrática pelos membros. Este princípio define que as cooperativas são organizações democráticas geridas pelos seus membros, os quais participam ativamente na formulação das suas políticas e na tomada de decisões. Os homens e as mulheres que exerçam funções como representantes eleitos são responsáveis perante o conjunto dos membros que os elegeram. O 3º Princípio é a Participação económica dos membros, em que estes contribuem equitativamente para o capital das suas cooperativas e controlam-no democraticamente. Os cooperadores empregam os excedentes em diferentes dimensões, nomeadamente: i) no desenvolvimento da sua cooperativa, ii) na criação de reservas, que em parte, serão indivisíveis; iii) benefício dos membros na proporção das suas transações com a cooperativa; e iv) apoio a outras atividades aprovadas pelos membros. O 4º Princípio passa pela Autonomia e independência. Na entrada em acordos com outras organizações, incluindo os governos, ou de recorrerem a capitais externos, devem fazê-lo de modo a que se assegure o controlo democrático pelos membros e se conserve a sua autonomia como cooperativas. O 5º Princípio é a Educação, formação e informação. As cooperativas promovem a educação e a formação dos seus membros, dos representantes eleitos, dos dirigentes e dos trabalhadores, de forma a cooperarem eficazmente para o desenvolvimento das suas cooperativas. O público, particularmente, os jovens e os líderes de opinião, devem estar informados sobre a natureza e as vantagens da cooperação. O 6º Princípio é a Intercooperação. As cooperativas servem os seus membros mais eficazmente e dão mais força ao movimento cooperativo, trabalhando em conjunto, através de estruturas locais, regionais, nacionais e internacionais. Por último, o 7º Princípio é o Interesse pela comunidade, ou seja, as cooperativas trabalham para o desenvolvimento sustentável das comunidades, através de políticas aprovadas pelos membros.

---

<sup>2</sup> Adaptado de : <http://www.cases.pt/cooperativas/identidade-cooperativa>

É de realçar que a estrutura funcional básica dos órgãos sociais de uma Cooperativa, segundo o Artigo 39º do Código Cooperativo (anexo 23) - Órgãos são: Assembleia Geral (Órgão Supremo), Direção (Órgão de Gestão) e Conselho Fiscal (Órgão de Fiscalização).

O desempenho de funções por cada órgão deve estar registado nos estatutos das Cooperativas.

## 3.2. Associação

De acordo com a CASES<sup>3</sup>, uma associação é comumente uma pessoa coletiva composta por pessoas singulares e/ou coletivas, sem finalidades lucrativas, agrupadas em torno de objetivos e necessidades comuns. Qualquer conjunto de pessoas que se reúna com interesses comuns pode constituir uma associação. Muitas vezes, grupos de moradores, pessoas da mesma profissão, colegas de atividades recreativas e culturais ou amigos com projetos comuns encontram na criação duma associação a forma de se fazerem representar publicamente. Geralmente, estas organizações não têm fins lucrativos e quando os sócios pretendem ter lucro económico optam antes pela criação de uma sociedade.

Segundo a Assembleia da República lei nº 65/78 de 13/10, artigo 11º (anexo 3) onde refere que qualquer pessoa tem direito à liberdade de associação incluindo com outrem apoiar e adotar patronatos para a defesa dos seus interesses. Este direito só pode ser objetivo de limitações sendo previsto na lei. A atual cláusula não impede que sejam obrigatórias restrições ao exercício destes direitos aos membros que efetuem cargos estatais.

## 3.3. Sociedade por quotas

A Sociedade por quotas<sup>4</sup> é uma sociedade onde o capital está dividido por quotas e deve ser então constituída no mínimo por dois sócios com exceção das Sociedades Unipessoais por quotas que podem ser constituídas por um único sócio (artigo 270- A- Código das Sociedades Comerciais). Os societários desta sociedade detêm o dever reduzido (a nível exterior) ao valor da quota assinada, mas os sócios podem ser solidariamente conscientes por todas as entradas ajustadas no contrato social na circunstância de o capital não estar inteiramente executado.

Qualquer sócio tem o dever de admissão (na sociedade, com bens suscetíveis de hipoteca como o dinheiro) e de compartilhar nas carências (em caso de perda a mesma terá de ser partilhada), não sendo admitidas contribuições de indústria.

---

<sup>3</sup>Exceto quando citado expressamente o conteúdo desta seção baseia-se em: <http://www.cases.pt/associacoes/identidade-associativa>

<sup>4</sup> Baseado no Código das Sociedades Comerciais, anexo 22.

Funda-se uma nova entidade jurídica, dissemelhante dos seus associados, que fica sujeita a direitos e deveres, sendo o património da coletividade a responder perante os credores pelas obrigações da mesma.

Nesta sociedade não é exigido capital mínimo, desde 2011, embora cada quota tenha de ter o valor mínimo de 1euro. As quotas não podem ter valor inferior a 1 euro e a empresa tem a designação de “Limitada ou LDA”.

O contrato social deve incluir a importância de cada quota de capital e a reconhecimento do titular correspondente, bem como o valor das entradas concretizadas e a importância das entradas pospostas.

### **3.4. Sociedade civil sob a forma comercial<sup>5</sup>**

A sociedade civil caracteriza-se por adotar um dos tipos de sociedades comerciais, sendo-lhes por isso aplicável o Código das Sociedades Comerciais.

Ainda assim, são sociedades que, embora civis, não têm por objeto a prática de atos de comércio.

Em regra, as sociedades civis podem adotar qualquer tipo societário mercantil, excetuando os casos em que a lei estabeleça diferentemente.

O normal será a adoção dos tipos sociedade por quotas e sociedade anónima, ambas permitindo a responsabilidade limitada dos sócios.

### **3.5. Sociedade de agricultura de grupo (SAG)<sup>6</sup>**

Segundo o artigo 1º do DL nº 336/89 de 4 de Outubro (ver anexo 4), as sociedades de agricultura de grupo (SAG) são sociedades civis sob a forma de sociedade por quotas tendo como intuito a exploração agrícola ou agropecuária efetuada por um número limitado de agricultores, os quais põem em comum a terra, os meios financeiros, e ou, outros fatores de produção e asseguram conjuntamente a gestão da empresa e as suas necessidades em trabalhos em condições idênticas às que se verificam nas explorações de carácter familiar.

A realização de atividades agrícolas ou pecuárias em comum não conexas com a exploração da terra ou em que esta tenha um carácter manifestamente acessório só é admitida desde que sejam economicamente complementares do conjunto da exploração ou das explorações associadas e contribuam de forma relevante para o seu equilíbrio.

Podem igualmente ser reconhecidas como SAG as sociedades que sejam constituídas para fazer face a atividades acessórias ou complementares da atividade agrícola ou agropecuária, designadamente a utilização em comum de instalações, máquinas ou

<sup>5</sup> O conteúdo desta secção baseia-se em:

<http://www.portaldaempresa.pt/cve/services/balcaodoempreendedor/Licenca.aspx?CodCategoria=47&CodSubCategoria=1&CodActividade=1151&CodLicenca=651&IdUnico=0>

<sup>6</sup> Exceto quando citado expressamente esta secção baseia-se em: [https://www.igf.min-financas.pt/inflegal/bd\\_igf/bd\\_legis\\_geral/Leg\\_geral\\_docs/DL\\_336\\_89.htm](https://www.igf.min-financas.pt/inflegal/bd_igf/bd_legis_geral/Leg_geral_docs/DL_336_89.htm)

equipamentos, desde que cooperem para o equilíbrio das explorações associadas para esse fim e utilizem em exclusivo produtos das explorações dos sócios ou prestem serviços dirigidos exclusivamente às suas explorações.

Segundo o artigo 14º - (Regime especial das SAG), do DL nº 336/89 de 4 de outubro, transitoriamente, é admitida a constituição de SAG em que, no máximo, um terço dos sócios sejam agricultores a título principal, desde que, pela sua experiência e conhecimentos técnicos, contribuam validamente para os fins sociais e participem também com o seu trabalho para a sociedade a tempo inteiro ou parcial.

### **3.6. Agrupamento complementar de exploração agrícola (ACEA)<sup>7</sup>**

Segundo o artigo 13º do DL nº 336/89 de 4 de outubro, os Agrupamentos Complementares de Exploração Agrícola (ACEA), são sociedades civis sob a forma de sociedade por quotas tendo por objeto o exercício de atividades acessórias ou complementares da exploração agrícola ou agropecuária, designadamente a utilização em comum de instalações, máquinas ou equipamentos, desde que contribuam para o equilíbrio das explorações associadas para esse fim e utilizem em exclusivo produtos das explorações dos sócios ou prestem serviços exclusivamente destinados às suas explorações.

Os ACEA ficam submetidos ao regime estabelecido neste diploma para as SAG, com as exceções indicadas nas alíneas a) e b) do artigo anterior e as particularidades previstas no n.º 2 do artigo 3.º.

Os ACEA também podem ter como sócios outros ACEA.

Para efeitos do disposto no artigo 4.º a expressão protegida é «agrupamento complementar da exploração agrícola».

### **3.7. Agrupamento complementar de empresas<sup>8</sup>**

O agrupamento complementar de empresas permite a constituição de pessoas coletivas que resultam do agrupamento de pessoas singulares ou coletivas e de sociedades para, sem prejuízo da sua personalidade jurídica, melhorarem as condições de exercício ou de resultado das suas atividades económicas.

Segundo o Decreto-Lei n.º 430/73 de 25 de agosto (ver anexo 5), o agrupamento complementar de empresas pode ter por fim acessório a realização e partilha de lucros apenas quando autorizado expressamente pelo contrato constitutivo.

---

<sup>7</sup> Esta secção baseia-se em: [https://www.igf.min-financas.pt/inflegal/bd\\_igf/bd\\_legis\\_geral/Leg\\_geral\\_docs/DL\\_336\\_89.htm](https://www.igf.min-financas.pt/inflegal/bd_igf/bd_legis_geral/Leg_geral_docs/DL_336_89.htm)

<sup>8</sup> Exceto quando citado expressamente o conteúdo desta secção baseia-se em: [https://www.igf.min-financas.pt/leggeraldocs/DL\\_430\\_73.htm](https://www.igf.min-financas.pt/leggeraldocs/DL_430_73.htm)

O contrato do agrupamento fica sujeito às publicações exigidas por lei para a constituição das sociedades comerciais. As alterações do contrato só podem ser deliberadas por maioria não inferior a três quartos do número de agrupados e devem obedecer às exigências de forma e de publicidade requeridas para a constituição do agrupamento.

A firma do agrupamento poderá consistir numa denominação particular ou ser formada pelos nomes ou firmas de todos os seus membros ou de, pelo menos, um deles. Quando não constar da firma do agrupamento os nomes ou firmas de todos os seus membros, deverão estes ser especificados em todas as publicações obrigatórias e em todos os atos ou contratos escritos em que o agrupamento intervenha.

Para fins de registo, o agrupamento é equiparado às sociedades comerciais.

A capacidade do agrupamento não compreende:

- a) A aquisição do direito de propriedade ou de outros direitos reais sobre coisas imóveis, salvo se o imóvel se destinar a instalação da sua sede, delegação ou serviço próprio;
- b) A participação em sociedades civis ou comerciais ou ainda em outros agrupamentos complementares de empresas;
- c) O exercício de cargos sociais em quaisquer sociedades, associações ou agrupamentos complementares de empresas.

A administração é exercida por uma ou mais pessoas, nos termos designados no contrato e presta contas anualmente. A assembleia geral é responsável pela nomeação ou exoneração dos administradores ou gerentes não designados no contrato, bem como estabelece as remunerações, quando devidas. É aplicável aos administradores ou gerentes estranhos ao agrupamento, ainda que tenham sido nomeados no contrato, o disposto no artigo 156.º do Código Comercial. As deliberações dos sócios são tomadas à pluralidade de votos, contando-se um voto por cada sócio, salvo disposição em contrário do contrato.

Perante estas possibilidades e não havendo disposição da lei e do contrato sobre a fiscalização da gestão, a assembleia geral poderá designar, pelo período máximo de três anos, renovável, uma ou mais pessoas para fiscalizar a gestão e dar parecer sobre as contas.

### **3.8. Seleção da forma jurídica mais adequada**

Em suma, torna-se relevante referir como mencionado anteriormente, que a escolha da forma jurídica pode condicionar bastante o bom funcionamento de qualquer organização. Neste sentido a Cooperativa é aquela que mais se adapta, pois a sua finalidade está em satisfazer as necessidades dos cooperantes, conseguindo determinados bens a preços inferiores aos do mercado ou vendendo os seus produtos sem intermediários. As cooperativas estão sujeitas ao Código Cooperativo e a legislação complementar, e não ao Código Civil ou ao Código das Sociedades Comerciais.

Uma cooperativa, para ser reconhecida como tal, tem obrigatoriamente de estar registada no Instituto António Sérgio. Esta representa um setor e coloca o produto no

mercado. O seu objeto social é a extração e comercialização de mel resultando deste objeto a isenção de IRC, sendo que a prestação de serviços aos sócios não é tributada enquanto aos não sócios já é tributada.

É de realçar que a maioria das cooperativas tem fins lucrativos daí resultar a venda dos produtos.

Desta forma, a cooperativa destina-se a satisfazer da melhor maneira os interesses dos cooperadores que as integram. As cooperativas têm, por isso, uma lógica própria para gerirem os recursos de que dispõem, uma lógica de matriz empresarial, mas exterior à lógica da lucratividade. São os interesses dos cooperantes que estão na origem das cooperativas, são eles a sua razão de ser (Namorado, 1993).

## **4. Formalidades para a constituição de uma Cooperativa**

Na constituição de uma cooperativa existem muitas formalidades que devem ser respeitadas escrupulosamente. Segundo a CASES, é necessário:

- ✓ Um certificado de admissibilidade de denominação: este deve requerer um certificado de admissibilidade de denominação /NIPC-Número de Identificação Coletiva, no registo Nacional de Pessoas Coletivas (RNPC). O objeto social a figurar no modelo 11-RNPC deve ser o mesmo dos estatutos.
- ✓ Realização de uma assembleia de fundadores: os interessados na constituição da cooperativa devem reunir-se numa assembleia de fundadores, onde será eleito o presidente que identificará as regras de funcionamento e fará as convocatórias seguintes. A assembleia de fundadores tem de ser composta, no mínimo, por 5 pessoas. As decisões tomadas na reunião devem estar escritas na Ata da Assembleia de Fundadores (anexo 1), sendo que os Estatutos Fiscais (anexo 2) devem constar num documento anexo á Ata.
- ✓ O Registo Comercial: o registo comercial é efetuado em qualquer conservatório do registo comercial, sendo que deve ser preenchido o impresso próprio para o registo, obtido na conservatória do registo comercial e juntar também o original da Ata de Assembleia de Fundadores e dos Estatutos e o certificado de admissibilidade de denominação / NIPC- Número de Identificação de Pessoa Coletiva.
- ✓ As publicações obrigatórias: devem ser promovidas pelo conservador do registo comercial, para ser publicado na página das publicações do sítio Web do Ministério da Justiça.

- ✓ Uma Declaração de Inscrição no Registo / início da atividade: Esta inscrição deve ser apresentada com a assinatura de um TOC, em qualquer repartição de Finanças (DGCI- Direção Geral de Impostos), por via oral, eletrónica, ou impresso próprio, no prazo de 15 dias após a apresentação para o registo.
- ✓ Ser efetuada a inscrição na Segurança Social: Esta inscrição pode ser efetuada em qualquer instituição da Segurança Social, onde deve inscrever a Cooperativa num prazo de 10 dias após o início da atividade.
- ✓ Ter um Cartão da Empresa: Este deve ser requerido no Registo Nacional de Pessoas Coletivas, sendo que reúne os três números relevantes para a identificação das Cooperativas perante quaisquer entidades públicas ou privadas, NIPC- Número de Identificação de Pessoa Coletiva, Número Fiscal de Pessoas Coletivas, o qual corresponde ao NIPC, e NISS - Número de Identificação da Segurança Social.
- ✓ Atos de Comunicação Obrigatória: O artigo 88º do Código Cooperativo, circunscreve que as cooperativas devem enviar a CASES um duplicado dos atos de constituição e de alteração dos estatutos devidamente registados, ou seja, as atas de assembleia geral, estatutos, cartão de pessoa coletiva e declaração de início de atividade, relatórios de gestão e as contas de exercício anuais, após terem sido aprovadas pela respetiva assembleia geral e por último o balanço social, quando nos termos legais, forem obrigadas a elaborá-lo.

## 5. Enquadramento legal da atividade

A Diretiva 2001/110/CE do Conselho da União Europeia (UE), de 20 de Dezembro (ver anexo 6), no ponto 1, do anexo I, define mel como uma “substância açucarada natural produzida pelas abelhas da espécie *Apis mellifera* a partir do néctar de plantas ou das secreções provenientes de partes vivas das plantas ou de excreções de insetos sugadores de plantas que ficam sobre partes vivas das plantas, que as abelhas recolhem, transformam por combinação com substâncias específicas próprias, depositam, desidratam, armazenam e deixam amadurecer nos favos da colmeia”.

Em Portugal, a abelha produtora de mel é da espécie *Apis mellifera iberiensis* (Souza, Pinto, Moura, Baptista, & Carvalho, 2010), estando em conformidade com a definição da diretiva.

Os diplomas legais que enquadram esta atividade são a portaria nº 277 de 25 de novembro de 2005 (Registo da Atividade) - DL nº 203/2005 de 25 de novembro (Localização e Implementação), ver anexo 7.

## 5.1. Registo da atividade

Segundo a portaria nº 277 de 25 de Novembro de 2005, o exercício da atividade carece de registo do apicultor sendo obrigatório afixar no (s) apiário (s) o número de registo em local bem visível (artigo 3.º do Decreto-Lei nº 203/2005, de 25/11, Registo da atividade apícola e declaração de existências).

A declaração de existências deve ser efetuada pelo apicultor anualmente através do modelo (Mod.490/DGAV, ver anexo 8), na área reservada do portal do IFAP ou nas organizações de apicultores protocoladas.

Caso o apicultor pretenda pode fornecer as coordenadas geográficas aproximadas do seu (s) apiário (s). Se o apicultor não cumprir os prazos da entrega da declaração pode constituir contraordenação punível com uma coima mínima de € 100 e máxima de € 3.740 ou € 44.890 consoante o agente seja singular ou coletivo (artigo 16º, nº1 do DL nº 203/2005-25/11).

É ainda de referir que, caso ocorram alterações superiores a 20% do número de colmeias, deve ser efetuado pelo apicultor uma declaração de alteração à declaração de existências.

## 5.2. Localização e Implementação

O apiário deve encontrar-se a 50 metros de qualquer via pública, embora possa estar perto de caminhos rurais (Decreto-Lei n. 203/2005 de 25 de Novembro). Deve encontrar-se no mínimo a 100 metros de qualquer edificação em utilização (Artigo 5.º Implantação dos apiários).

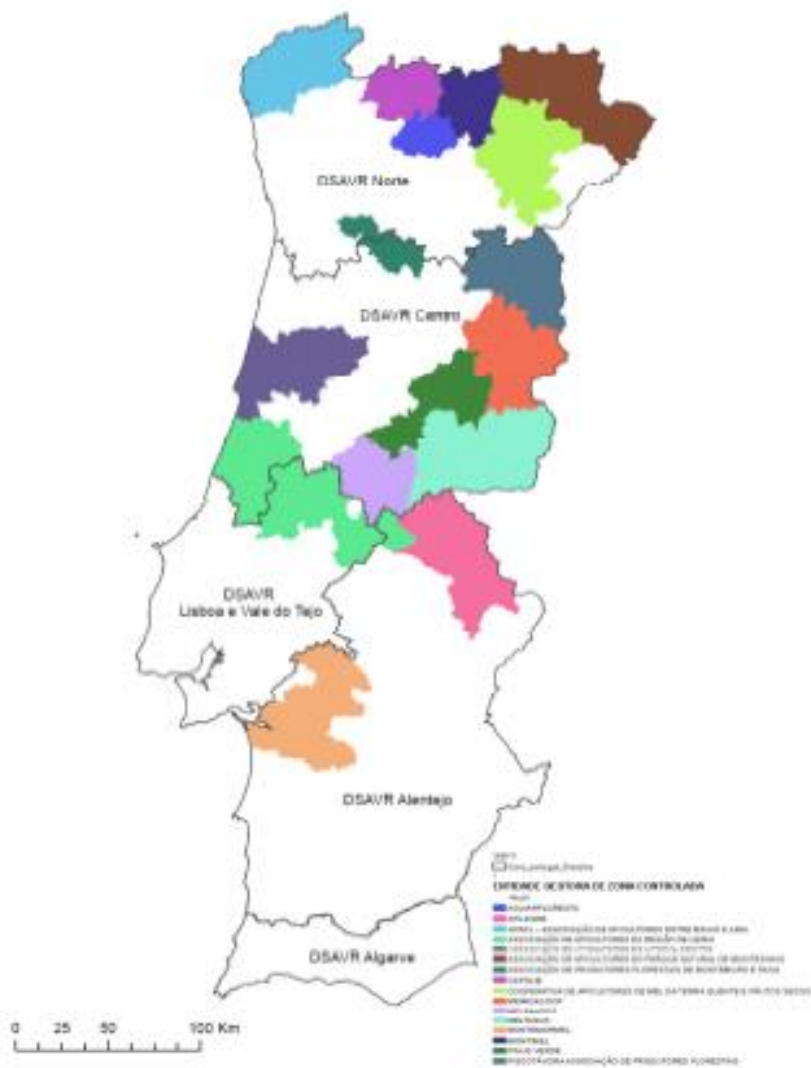
Também é de realçar que existem distâncias mínimas de Implementação. Caso o apiário tenha 10 colmeias não se podem colocar mais colmeias num raio de 100 metros, caso sejam 30, não se podem colocar colmeias num raio de 400 metros e caso sejam 31 colmeias ou mais não se podem instalar colmeias num raio de 800 metros (Artigo 23.º Norma revogatória). O limite máximo de colmeias por apiário é 100.

## 5.3. Zonas Controladas

A criação de Zonas Controladas, em Portugal, foi determinante nos controlos sistemáticos às doenças, sendo este o primeiro passo para o apoio e prevenção sanitária dos apiários portugueses. A Direcção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) confirmou 16 Organizações de Apicultores, atribuindo-lhe responsabilidades como entidades gestoras da Zona Controlada, como podemos ver na Figura 6.

Figura 6- Mapa das Zonas Controladas

### Zonas Controladas reconhecidas pela DGAV



Fonte: PAN (2013)

De acordo com o DL n.º 203/2005-25/11, as Zonas Controladas são zonas geográficas onde se efetua um controlo sistemático das doenças das abelhas, realizado por uma entidade gestora reconhecida pela DGAV (Direção Geral de Alimentação Veterinária).

O estatuto de Zona Controlada é concedido, a seu pedido, a organizações de produtores legalmente constituídas e que sejam integradas por um número de apicultores que seja igual ou superior a 60% dos apicultores registados na sua área geográfica de atuação ou represente, pelo menos, 60% do total das colmeias existentes nessa área (DL n.º 203/2005-25/11).

O reconhecimento das Zonas Controladas pressupõe uma série de obrigações para os apicultores, nomeadamente a manutenção atualizada de um registo de que constem os fatores de natureza sanitária ocorridos na zona e de um boletim de apiário de que constem, por ordem sequencial, todas as operações realizadas no apiário.

Segundo informações fornecidas pela DGV da Guarda, existem 102 Apiários e 1982 Colónias, pertencentes à Zona Controlada Piscotávora-Associação de Produtores Florestais.

## **5.4. Tipologia de locais de extração: unidades primárias vs estabelecimentos**

Segundo o DL 1/2007, (ver anexo 9) “o fornecimento de pequenas quantidades de ovos, mel e produtos da pesca pelo produtor primário diretamente ao consumidor final ou a restauração é abrangido pelo disposto na alínea c) do nº3 do artigo 1º do regulamento (CE), nº 853/2004, quando seja até às seguintes quantidades máximas: b) mel- 650 Kg por ano”<sup>9</sup>, ou seja, os apicultores, que desenvolvendo a sua atividade como complemento de rendimento, tenham uma “unidade de produção primária” podem vender, no concelho ou em concelhos vizinhos, até 650Kg de mel anualmente.

Segundo o DL 1/2007 o Artigo 2.º Classificação dos locais de extração e processamento de produtos apícolas, alínea b) "estabelecimentos" os que procedem à extração ou processamento de mel ou outros produtos apícolas, com destino à introdução no mercado.

A distinção de uma unidade de produção primária e um estabelecimento onde se insere a melaria é que a unidade de produção primária apenas efetua a extração do mel pessoal ou familiar, o que resulta numa aquisição de equipamentos básicos bem como condições de higiene e segurança no trabalho limitadas.

No caso dos estabelecimentos (melaria) pode efetuar a extração do seu próprio mel bem como a extração do mel dos seus sócios e de todos os apicultores que assim o pretendam. Tem todo o tipo de equipamentos necessários para o processo devido às elevadas quantidades de produção. É obrigatório reunir todas as condições de higiene e segurança no trabalho para poder comercializar o produto e preservar as condições naturais do mesmo.

## **6. Sanidade Apícola**

Para que as abelhas produzam mel de elevada qualidade é preponderante que a sua saúde seja protegida das diversas ameaças que as podem afetar. Deste modo, torna-se fundamental a vigilância dos apiários e a prevenção de doenças de forma a não se colocar em causa a saúde das abelhas.

É de realçar que a DGAV (Direção Geral Apícola Veterinária), segundo o PAN 2014-2016, pode adotar as medidas de Sanidade que sejam mais adequadas, desde visitas sanitárias e inquéritos, a restrições ao trânsito de abelhas, enxames, colmeias e produtos para a apicultura, ao tratamento das colmeias, ou mesmo aplicação de medidas de higiene e desinfeção.

---

<sup>9</sup> O conteúdo e as figuras desta secção baseia-se em: <http://apialentejo.blogspot.pt/2011/09/colmeias-racionais.html>

## 6.1. Pragas e Doenças

De acordo com a CAP (2007), torna-se pertinente dar importância às principais doenças das abelhas, tal como dar particular atenção às declarações de acordo com a legislação nacional vigente.

A mesma fonte enumera as doenças que afetam as abelhas e que são:

- ✓ *Varroose* de acordo com a CAP (2007) a *Varroose* é uma parasitose originada pelo ácaro *Varroa destructor* (ver Figura 7) sendo a enfermidade mais emblemática da atividade apícola. Atualmente espalha-se pelo mundo e a sua eliminação é tida como impossível.

Figura 7- *Varroa Destructor*



Fonte: CAP (2007)

As *varroas* adultas alimentam-se da hemolinfa e vivem sobre as abelhas, introduzindo-se nas células de criação completando assim o seu ciclo de vida. Preferem a criação de zangão, pois as larvas são maiores, disponibilizando uma maior quantidade de alimentos. O seu ciclo prolonga-se ao longo do ano, desde que haja criação, como se pode averiguar normalmente nas criações em Portugal.

Os sintomas da doença são por vezes visíveis sobre as abelhas adultas. As abelhas podem apresentar asas deformadas. A criação afetada pela doença morre com frequência, pelo que os quadros de criação apresentam-se com o aspeto em mosaico ou com a criação salpicada.

No tratamento da *Varroose* devem utilizar-se produtos de uso veterinário desde que sejam homologados para essa utilização em Portugal.

Ao longo dos anos tem-se verificado uma significativa evolução da *Varroose*, embora tenha progredido está mais controlada. No período 2007 e 2008 a doença afetou seriamente as abelhas (ver Figura 8) levando à perda de várias colónias.

Figura 8- Evolução da Varroose



Fonte: PAN (2013)

- ✓ *Loque Americana*: doença causada pela bactéria *Paenibacillus Larvae* que afeta as fases imaturas da abelha. Esta doença desenvolve-se rapidamente dentro da colónia afetada e transfere-se a partir desta para as restantes colmeias do apiário. Na ausência de cuidado por parte do apicultor na destruição do material infetado os prejuízos podem ser irreversíveis.
- ✓ *Loque Europeia*: esta doença da criação também é provocada por uma bactéria a *Mellisococcus Pluton*. Esta doença está espalhada por todo o mundo e é uma doença considerada menos perigosa que o *Loque Americana*. No entanto, há algumas zonas em que pode causar grandes perdas de criação e conseqüentemente menos produção de mel, ou mais preocupante, provocar a morte de colónias.
- ✓ *Ascose*: doença da criação causada pelo fungo *Ascospaera Apis*. Caracterizada pela morte das larvas dentro dos alvéolos onde fazem o seu desenvolvimento, (as larvas ficam com um aspeto engessado ou mumificadas).
- ✓ *Virose*: é uma doença que a CAP (2007) define como um vírus que afeta a criação. O apicultor tende por vezes a não se aperceber desta doença, pois confunde-a com o *Loque Americana*.
- ✓ *Acarapiose*: doença parasitária das abelhas adultas também conhecida como piolho. É uma doença que, atualmente, é muito controlada, logo quando são efetuados os tratamentos contra a *Varroose*, estes também conseguem extinguir esta doença.
- ✓ *Nosemose*: é uma doença provocada por *Nosema Apis*. Esta doença encontra-se em todo o mundo, mas é mais comum em países com clima temperado como Portugal. Sempre que é detetada, percebe-se de imediato que vão existir graves problemas económicos e quebras de produção consideráveis.

- ✓ Vírus da Paralisia Aguda: segundo a CAP (2007), esta doença faz com que as células produzam mais vírus, o que é muito difícil de controlar num apiário. A melhor forma para combater este vírus é trocar as ceras e a rainha das colmeias.
- ✓ Colmeias Zanganeiras: embora não seja diretamente uma doença, considera-se um grande problema numa colmeia, pois corresponde à ausência da rainha o que pode acontecer por diversos motivos. Uma colmeia sem rainha condiciona a maior parte das atividades, por vezes de forma irreversível. Após este problema as larvas disponíveis (com menos de quatro dias de idade), são alimentadas com grandes quantidades de geleia real, com o intuito de inverter o seu desenvolvimento de larva para rainha.
- ✓ Intoxicação por Pesticidas: um problema frequente de muitos apiários, pois os agricultores utilizam os pesticidas para combater as pragas que condicionam a sua atividade acabando por afetar as abelhas e na maioria das vezes até acabam por se perder.
- ✓ Fome: para além das diversas doenças referidas anteriormente a fome é um problema, principalmente no Inverno, para muitos dos apicultores, quando as abelhas não saem das colmeias devido às temperaturas baixas. Perante as baixas temperaturas as abelhas não saem para se alimentar e é necessário que o apicultor coloque alimento suficiente na colmeia para garantir a sua sobrevivência.
- ✓ Traça: segundo a CAP (2007), a traça afeta especialmente a cera que está nas colmeias. A traça começa por infestar o equipamento armazenado mas pode também alastrar-se a colónias que estejam enfraquecidas.

## 6.2. Declarações Obrigatórias

Segundo o Decreto-Lei nº 203/2005 de 25/11 (CAPÍTULO V - Sanidade apícola, artigo 9.º - Doenças de declaração obrigatória) é obrigatória a declaração dos casos suspeitos ou confirmados de qualquer das doenças mencionadas, à DRA da área de implantação do apiário, à qual cabe a sua comunicação à DGV.

A DGV pode mandar executar as medidas de sanidade veterinária que julgar necessárias para evitar, limitar ou debelar as doenças citadas.

## 7. Mercado do Mel

A produção mundial de mel teve uma tendência crescente nos últimos 20 anos, apesar das flutuações, em regiões e países (industrializados e não-industrializados), atribuída a um aumento no número de colmeias e da produção por colónia. O consumo também aumentou

durante os últimos anos, devido ao aumento geral nos padrões de vida e também a um interesse maior em produtos naturais e saudáveis<sup>10</sup>.

Podemos referir que, tradicionalmente, o mel era comercializado numa relação direta entre produtor e consumidor, mas devido ao aumento das produções e do número de associações de produtores, surgiram outras formas de comercialização que passam pela relação do produtor com o embalador, e deste ao retalhista, ou do produtor às indústrias transformadoras.

A concentração dos produtores tem permitido substituir importações por mel português uma vez que os canais de distribuição que recorriam à importação para se abastecerem passaram a ter um acesso mais facilitado ao mel produzido em Portugal.

A falta de estruturas de comercialização e dispersão da produção é típica deste setor, mas a constituição de agrupamentos de produtores, funcionando como estruturas de concentração da oferta de produtos e simplificando o escoamento conseguem substituir assim até a posição ocupada pelo mel importado.

## 7.1. Ótica da Produção

Nesta atividade o número de apicultores tem vindo a diminuir, mas a produção de mel tem aumentado. Esta evolução deve-se à modernização das técnicas de produção, nomeadamente à reconversão dos cortiços em colmeias de quadros móveis e à intensificação da prática da transumância, ao redimensionamento das explorações e à instalação de novas explorações de média e grande dimensão.

Esse redimensionamento é visível no aumento do número de colmeias por apicultor ao longo do tempo. Tal como podemos verificar na Tabela 11, o valor bruto de produção total dos 14 362 apicultores com um número médio de 13 colmeias é 19 579 20, ou seja, praticamente o mesmo 19 763 14, que o dos 673 apicultores com 351 colmeias, em média. Todas as classes de dimensão contribuem muito para o valor bruto da produção do setor apícola.

**Tabela 11- Estimativa do Valor Bruto da Produção do Setor Apícola**

Grupos (nº de Colmeias)	Nº Total de Colmeias	Dimensão Média (nº colmeias / apicultor)	VBP médio (€/ colmeia)	VBP Total (€)	Nº de Apicultores
					2013
1-49	191 953	13	102	19 579 20	14 362
50-150	138 580	80	79,09	10 960 29	1 739
>150	236 260	351	83,65	19 763 14	673
	566 793			50 302 64	16774

Fonte: PAN (2013)

<sup>10</sup> O conteúdo e as figuras desta secção baseia-se em: <http://www.observatorioagricola.pt/>

Em Portugal existem diversos méis com uma boa qualidade, tendo alguns obtido a classificação de (Denominação de Origem Protegida), como podemos ver na Tabela 12. O produto identificado como DOP em diversas zonas do país, mantém sempre a mesma qualidade do mel graças ao cumprimento de regras comuns de produção, extração, embalagem e conservação.

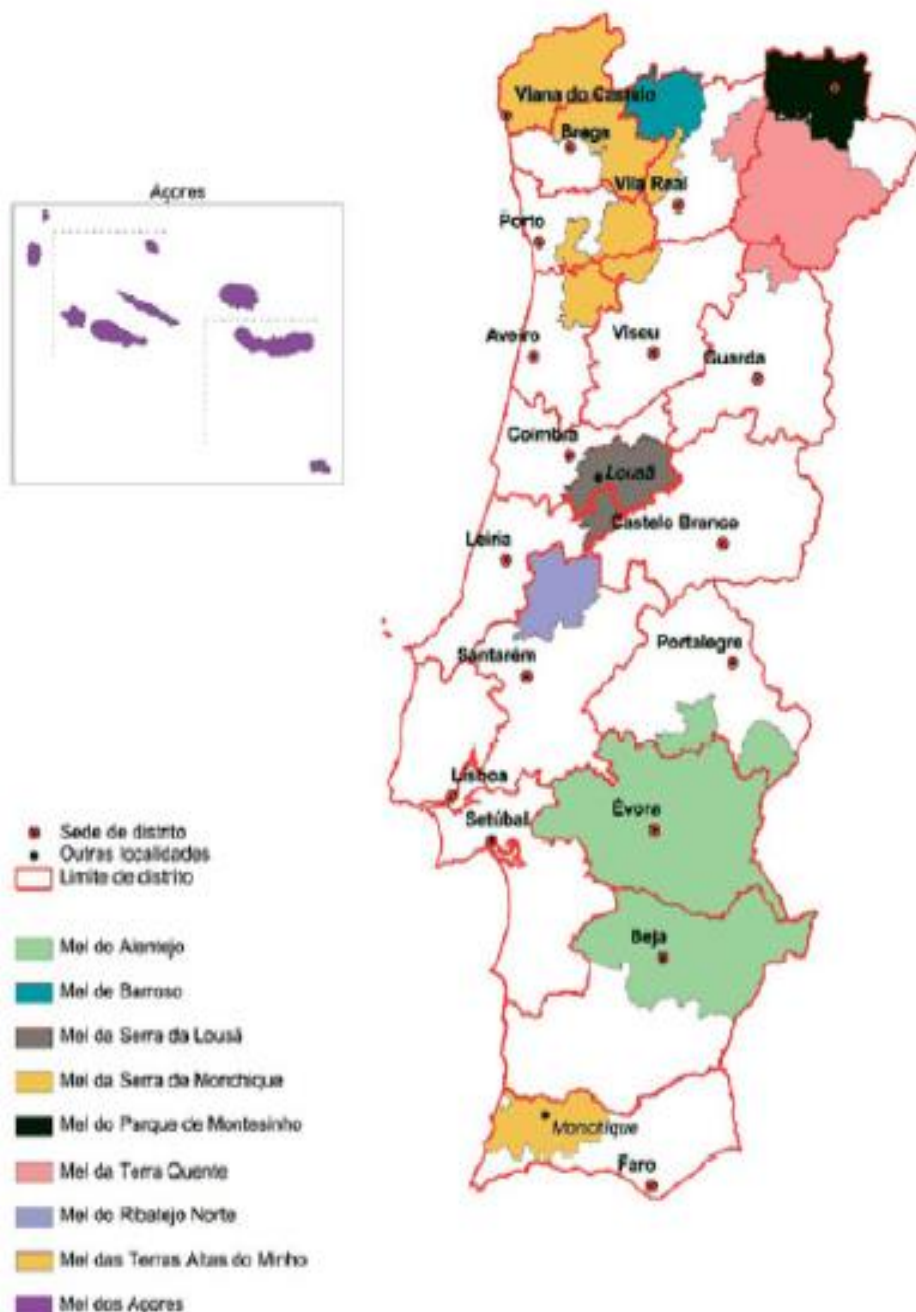
**Tabela 12- Denominação de origem protegida, nomes geográficos, agrupamentos gestor, e organismos de controlo e certificação**

Produto	Proteção	Agrupamento Gestor	Organismo de Controlo e Certificação	Com produção	
				2008	2009
Mel da Serra da Lousã	DOP	LOUSAMEL	CODIMACO	Sim	Sim
Mel da Serra de Monchique	DOP	APIGARBE	APAGAL	Não	Não
Mel da Terra Quente	DOP	APN	SATIVA	Não	Não
Mel das Terras Altas do Minho <sup>(2)</sup>	DOP	FAFEMEL	NORTE E QUALIDADE	Sim	Sim
Mel de Barroso <sup>(1)</sup>	DOP	CAPOLIB	TRADIÇÃO E QUALIDADE	Não	Não
Mel do Alentejo	DOP	MONTEMORMEL	CERTIALENTEJO	Não	Não
Mel do Parque de Montesi- nho <sup>(1)</sup>	DOP	APMP	TRADIÇÃO E QUALIDADE	Não	Não
Mel do Ribatejo Norte <sup>(3)</sup>	DOP	SAFC	Sem OC	Não	Não
Mel dos Açores	DOP	FRUTERCOOP	IAMA	Sim	Sim

Fonte: PAN (2013)

Podemos visualizar na Figura 9 o mapa com a proveniência dos diferentes tipos de mel com denominação de origem protegida no nosso país. O mel do concelho de Almeida não tem DOP apesar da sua elevada qualidade.

Figura 9- Mapa dos Méis com denominação de origem protegida



Fonte: PAN (2013)

Na Tabela 13, podemos encontrar a produção de mel DOP em 2008 e 2009. A produção total de mel é 51.400 Kg no ano de 2009, um valor superior ao do ano de 2008 com uma produção de 40.500 Kg. Embora o número de apiários tenha aumentado significativamente, as colmeias em 2008 eram 21.136, já em 2009 as colmeias a produzir mel com nome protegido eram 25.730. De qualquer modo grande parte do mel DOP tem origem na Serra da Lousã.

Tabela 13- Caracterização da produção de méis com nomes protegidos em 2008 e 2009

Produto	Nº de Apicultores		Nº de Colmeias		Produção (kg)	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Mel da Serra da Lousã DOP	116	106	4.977	4.525	30.000	40.000
Mel da Serra de Monchique DOP	0	0	0	0	0	0
Mel da Terra Quente DOP	0	0	0	0	0	0
Mel das Terras Altas do Minho DOP	18	19	380	385	3.500	3.900
Mel de Barroso DOP <sup>(1)</sup>	64	120	4.684	6.151	nd	nd0
Mel do Alentejo DOP	0	0	0	0	0	0
Mel do Parque de Montesinho DOP <sup>(1)</sup>	322	326	10.195	13.669	nd	nd
Mel do Ribatejo Norte DOP	0	0	0	0	0	0
Mel dos Açores DOP	18	18	900	1.000	7.000	7.500
<b>TOTAL</b>	<b>538</b>	<b>589</b>	<b>21.136</b>	<b>25.730</b>	<b>40.500</b>	<b>51.400</b>

Fonte: PAN (2013)

A produção de mel pode ser feita no modo convencional ou no modo biológico. O mel biológico é submetido a regras de produção, as quais se iniciam com a escolha dos locais para a instalação dos apiários, razão pela qual devem estar onde não há aplicação de produtos químicos. Caso contrário, apenas produziríamos mel convencional.

Os tratamentos sanitários que são realizados para o combate dos parasitas das abelhas, nomeadamente contra a Varroa, são feitos com produtos de origem natural, os quais não deixam resíduos químicos no mel. A alimentação que é introduzida nas colónias, durante o Inverno e antes da Primavera, é composta por mel da própria exploração.

A produção de mel biológico tem vindo a aumentar de ano para ano, tal como podemos ver na Tabela 14. Em 2004 podemos verificar que existiam apenas 10 apicultores com 738 colmeias a produzir mel biológico, já em 2010 verificamos que existem 119 apicultores com 15927 colmeias a produzir o mesmo produto, ou seja, a produção aumentou significativamente.

Tabela 14- Tabela 14- Efetivo em modo produção biológico - evolução entre 2004 e 2010

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nº colmeias	738	1439	1499	3608	6122	9494	15927
Nº de apicultores	10	19	19	40	47	62	119

Fonte: PAN (2013)

Na Tabela 15, podemos ver que a produção de mel biológico é efetuada maioritariamente em Trás-os-Montes, com 23 produtores a produzir este tipo de mel em 2008, já no Douro e Minho e na Beira Interior apenas existe 1 produtor em cada região a produzir mel biológico em 2008. Este tipo de produto é cada vez mais procurado daí verificarmos um aumento de produtores e de colmeias até 2010. Trás-os-Montes continuou a ser a região com maior número de produtores e de colmeias, ou seja 55 produtores com 8.126 colmeias a produzir mel biológico, ao contrário da Beira Litoral onde existem menos produtores (2) e menos colmeias (100) a produzir este produto.

Tabela 15- Efetivo em modo de produção biológico por região

	2008		2009		2010	
	Colmeias	Produtores	Colmeias	Produtores	Colmeias	Produtores
Entre-Douro e Minho	12	1			1.457	16
Trás-os-Montes	2.560	23	4.970	34	8.126	55
Beira Litoral	21	2	21	2	100	2
Beira Interior	100	1	520	3	802	8
Ribatejo e Oeste			268	2	442	6
Alentejo	2.224	17	2.435	18	3.945	29
Algarve	1.205	3	1.280	3	1.055	3

Fonte: PAN (2013)

A apicultura é uma atividade a que os apicultores se dedicam durante todo o ano. A produção é sazonal, uma vez que o mel é produzido pelas abelhas na Primavera, crestado e processado durante o Verão para ser vendido no Outono/Inverno (Casaca, 2012), embora atualmente possa não ser assim, devido à transumância efetuada pelos apicultores. Na Tabela 16 apresentamos as quantidades totais de mel produzidas em Portugal desde 2007 até 2011. A evolução da produção de mel tem sido positiva durante estes períodos, com exceção do ano de 2008 em que ocorreu uma quebra de 3,6% em relação às quantidades produzidas no ano anterior. O aumento mais significativo teve lugar de 2006 para 2007 (15,5%). Estas variações devem-se à ocorrência de doenças, à instalação de apiários, bem como às condições climáticas não controláveis pelo homem, embora, o clima temperado de Portugal estabeleça as condições ideais para a produção de mel.

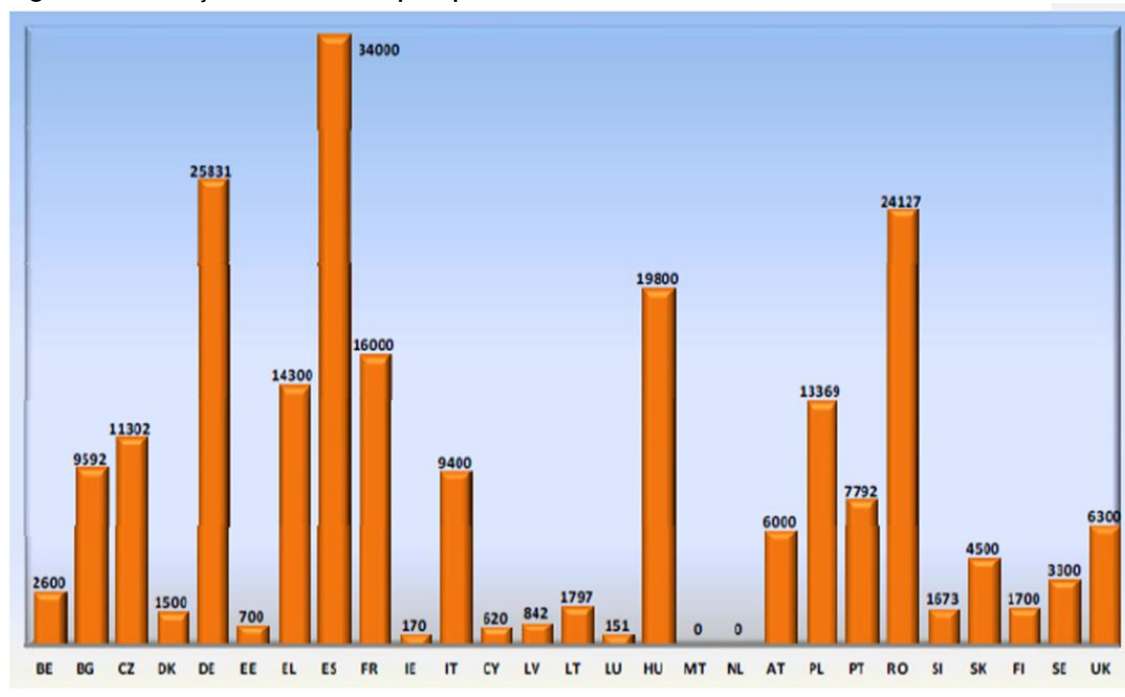
Tabela 16- Produção nacional de mel

	2007		2008		2009		2010		2011	
	ton	var %	ton	var %	ton	var %	ton	var %	ton	var %
Mel	6 907	15,5	6 654	-3,6	6 919	3,8	7 426	7,3%	7792	4,9

Fonte: PAN (2013)

Na Figura 10, podemos ver a distribuição da produção de mel na União Europeia. Na Europa o maior produtor de mel é a Espanha com 34 000 toneladas de mel, um valor mais de quatro vezes superior à produção portuguesa de 7792 toneladas de mel.

Figura 10- Produção da união europeia por estado membro em 2011



Fonte: PAN (2013)

Na Tabela 17 verificamos a evolução da produção mundial de mel por região produtora. Em 2007 a região com mais produção foi a Ásia com 339 mil toneladas num total mundial de 1.478 milhares de toneladas de mel. Em 2011 a região com mais produção também foi a Ásia com 732 mil toneladas de mel num total mundial de 1636 mil toneladas, um aumento relativamente a anos anteriores.

A China é o principal país produtor, responsável por cerca de 60% da produção mundial, exportando, aproximadamente, 450 toneladas/ano para o Japão, Estados Unidos e Europa.

Tabela 17- Evolução da produção mundial de mel, por país / região

		Unidade. 1000 t				
	2007	2008	2009	2010	2011	
África	175	183	177	174	186	
América do Norte	99	104	98	113	103	
América Central, do Sul e Caraíbas	222	211	200	206	213	
Ásia	615	664	674	683	732	
Europa	339	352	354	350	373	
Oceânia	29	31	30	30	30	
<b>TOTAL</b>	<b>1.478</b>	<b>1.545</b>	<b>1.534</b>	<b>1.556</b>	<b>1.636</b>	

Fonte: PAN (2013)

### 7.1.1. Distribuição regional da atividade

Segundo o PAN (2013), estão atualmente registados em Portugal 17291 apicultores com aproximadamente, 40 mil apiários e 567 mil colmeias (Tabela 18).

Observando a mesma tabela, verificamos a evolução da atividade apícola em Portugal desde 2010 até 2013 onde se regista um decréscimo no número de apicultores de (-2,99%), mas um aumento no número de apiários de 5,16%, assim como no número de colmeias neste caso de 0,75%.

Tabela 18- Caracterização da atividade apícola

	2010	2013	Varição
Nº de apicultores	17 291	16 774	-2,99 %
Nº de apiários	38 203	40 176	5,16 %
Nº de colmeias	562 557	566 739	0,75 %

Fonte: PAN (2013)

A Tabela 19 permite analisar a distribuição dos apicultores portugueses por região, Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo (LVT), Alentejo (ALT), Algarve (ALG), Região Autónoma da Madeira (RAM) e Região Autónoma dos Açores (RAA). Na região Centro situam-se o maior

número de apicultores (29%), seguida da região Norte (25%), que simultaneamente detêm o maior número de apiários, respetivamente, 36% e 31%. O Algarve e o Alentejo são as regiões de maior dimensão média, respetivamente com 125 e 58 colmeias por apicultor.

**Tabela 19- Distribuição regional da atividade apícola registada**

	Apicultores		Total de apiários		Total de colmeias		Total de apiários por apicultor	Total de colmeias por apicultor
	Valor Absoluto	% Total da região	Valor Absoluto	% Total da região	Valor Absoluto	% Total da região		
NORTE	5 240	31	9 837	25	159 236	28	2	30
CENTRO	5 951	36	11 526	29	129 834	25	2	22
LVT	2 330	14	5 360	13	74 957	13	2,3	32
ALT	1 701	23	5 107	12	99 569	18	3	58
ALG	733	4	6 948	17	91 802	17	10	125
RAM	313	2	587	2	4 791	1	2	15
RAA	506	3	811	2	6 604	1	1,6	13
MÉDIA							2,40	

Fonte: PAN (2013)

### 7.1.2. Distribuição da atividade por classes de dimensão

Como podemos ver na Tabela 20, é no Norte que existe um maior número de colmeias, ou seja, 159236 colmeias, com 5240 apicultores e 9837 apiários. Seguidamente a zona com mais colmeias é o Centro, com 129834 colmeias, 5951 apicultores e 11526 apiários.

Podemos ainda observar na mesma Tabela que é nos Açores onde existe o menor número de colmeias, ou seja, 4791 colmeias, com 313 apicultores e 587 apiários.

Como se referiu no Algarve encontra-se o maior número de colmeias por apicultor, ou seja, 125 colmeias/apicultor.

Tabela 20- Distribuição da atividade apícola por classes de dimensão

Região	CLASSES DIMENSÃO (número colmeias)	Apicultores	Apiários	Total colmeias	Total de colmeias/ apicultor
Norte	1a49	4 547	6 204	56 550	12
	50a150	490	1 669	39 549	81
	>150	203	1 964	63 137	311
		<b>5 240</b>	<b>9 837</b>	<b>159 236</b>	<b>30</b>
Alentejo	1a49	1 213	1 938	22 726	19
	50a150	360	1 461	29 320	81
	>150	128	1 708	47 523	371
		<b>1701</b>	<b>5107</b>	<b>99 569</b>	<b>59</b>
Centro	1a49	5 452	8 909	66 070	12
	50a150	393	1 522	29 802	76
	>150	106	1 095	33 962	320
		<b>5 951</b>	<b>11 526</b>	<b>129 834</b>	<b>22</b>
LVT	1a49	1 969	3 398	31 364	16
	50a150	2 95	1 267	23 043	78
	>150	66	695	20 550	311
		<b>2 330</b>	<b>5 360</b>	<b>74 957</b>	<b>32</b>
Algarve	1a49	402	1 238	7 381	18
	50a150	164	1 370	13 923	85
	>150	167	4 340	70 498	422
		<b>733</b>	<b>6948</b>	<b>91 802</b>	<b>125</b>
Açores	1a49	293	457	2 934	10
	50a150	18	105	1 438	80
	>150	2	25	419	210
		<b>313</b>	<b>587</b>	<b>4 791</b>	<b>15</b>
Madeira	1a49	486	728	4 928	10
	50a150	19	74	1 505	79
	>150	1	9	171	171
		<b>506</b>	<b>811</b>	<b>6 604</b>	<b>13</b>
Total Nacional	1a49	14 362	22 872	191 953	13
	50a150	1 739	7 468	138 580	80
	>150	673	9 836	236 260	351
	<b>TOTAL</b>	<b>16 774</b>	<b>40 176</b>	<b>566 793</b>	<b>34</b>

Fonte: PAN (2013)

### 7.1.3. Produtos derivados dos apiários

As colmeias apresentam uma oferta muito diversificada de produtos. Os produtos obtidos podem ter aptidão para fins alimentares, para a área da cosmética, efeitos terapêuticos entre outros.

Os produtos e serviços<sup>11</sup>, com origem na apicultura são:

- ✓ Polinização: trata-se de um serviço muito relevante na continuidade dos ecossistemas, na prevenção da biodiversidade florística e no aumento da produção agrícola, proporcionando um incremento do valor comercial dos frutos, pois aumenta

<sup>11</sup> Fonte: PAN (2013)

a sua qualidade bem como a sua durabilidade. Em Portugal, regra geral, apenas os grandes apicultores recorrem à polinização para originar um rendimento maior da atividade apícola.

- ✓ Própolis: é uma substância resinosa libertada pelas plantas. É retirada pelas abelhas que lhes adicionam secreções glandulares transformando a substância inicial num produto fundamental para a colónia. A própolis é utilizada para o revestimento dos favos, permitindo controlar a temperatura e a humidade no interior da colmeia.
- ✓ Pólen: o pólen é recolhido pelas abelhas nas anteras (parte masculina das flores). Juntam-lhe secreções glandulares que formam pequenas pelotas que transportam posteriormente para a colmeia onde são usadas na alimentação das larvas. Atualmente também já é utilizado na venda para muitas indústrias.
- ✓ Apitoxina: é o veneno que as abelhas operárias e a rainha produzem no abdómen. A Apitoxina, mais conhecida pelo chamado ferrão (líquido transparente, solúvel em água e amargo) é utilizada para a defesa das abelhas operárias e a rainha. Este veneno é utilizado para o tratamento das suas próprias picadas e comercializado para a indústria farmacêutica e de cosméticos.
- ✓ Enxames / Núcleos: a aquisição dos enxames pode ter como base a aquisição a terceiros ou através de desdobramentos de colmeias, produzindo-se assim, novas colmeias (pequenas de 4 a 5 quadros). A procura tem vindo a aumentar devido à instalação de novas explorações apícolas.
- ✓ Geleia Real: é um produto que as abelhas produzem das glândulas faríngeas e glândulas mandibulares, entre os 5 a 15 dias de idade. Trata-se de uma substância de cor branca, espessa e com sabor ácido. É o único alimento da rainha durante o seu tempo de vida e é utilizada para alimentar as larvas de obreiras até ao terceiro dia de vida. Como é um produto com uma alta concentração de aminoácidos e vitaminas é aplicada em produtos cosméticos.
- ✓ Criação de Rainhas: trata-se de um produto imprescindível em qualquer apiário. Embora reconhecido o melhoramento, bem como o seu efeito benéfico, em Portugal a criação de rainhas visa essencialmente a comercialização. Assim sendo, a criação das rainhas é uma atividade exercida por apicultores com explorações de maior dimensão.
- ✓ Ceras: a cera é um produto produzido pelas abelhas através das glândulas gordurosas ou cerígenas, localizadas na parte inferior do abdómen. A cera é utilizada na construção de favos e os opérculos da criação e das reservas de alimento da colónia. A coloração da cera depende da cor dos grãos de pólen e partículas de própolis, existentes no mel que consomem para a produção cerígena podendo apresentar uma coloração branca ou amarela. Para a produção de um quilo de cera as abelhas necessitam de consumir aproximadamente sete quilos de mel. A média de produção de cera regista um valor de 2% da produção normal de mel.

## 7.2. Ótica do Consumo

Como se referiu o mel é diversas vezes referido pelo seu significativo papel na dieta humana, sendo atualmente utilizado não só na indústria alimentar, mas também na indústria farmacêutica e de cosméticos.

O consumo nacional de mel é marcado pela sua sazonalidade, ou seja, é consumido em grande parte nos meses de Outono/Inverno. Segundo Casaca (2012), a sazonalidade do consumo do mel, encontra-se associada ao combate de doenças que afetam os indivíduos durante o Inverno, em particular, a gripe e constipações.

Na Tabela 21, podemos constatar que a nível de exportações de 2008 para 2012 houve um aumento de 6,5%. Já no que diz respeito às importações o aumento não foi tão significativo pois em ambos os anos se mantém próximo de 4 milhões e meio de euros.

No que diz respeito à balança comercial podemos ver na Tabela abaixo, que em 2009 o saldo se encontrava negativo (-1.494 milhares de euros), mas logo no ano seguinte passa a positivo (1.669 milhares de euros), assim permanecendo nos anos seguintes, embora de forma decrescente.

Tabela 21- Evolução da balança comercial

unid: 1000 euros

	2008	2009	2010	2011	2012*
"Exportação"	4.363	2.986	5.750	4.964	5.014
"Importação"	4.341	4.480	4.080	4.508	4.687
Saldo Comercial	22	-1.494	1.669	455	327
Taxa de Cobertura (%)	100,5	66,6	140,9	110,1	107,0

Fonte: PAN (2013)

Podemos ver na Tabela 22, a evolução das “importações” e “exportações” nacionais de mel (em toneladas) sendo que em 2008 entraram 1.672 toneladas de mel, enquanto em 2012 apenas entraram 1.564 toneladas de mel. No que diz respeito às saídas em 2008 saíram 1.835 toneladas de mel, descendo para 1.478 toneladas de mel em 2012.

Tabela 22- Evolução das importações e exportações nacionais de mel (toneladas)

	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Entradas - total</b>	1.672	1.376	1.316	1.405	1.564
<b>  Chegadas (UE)</b>	1.671	1.336	1.294	1.341	1.521
<b>  Importações (PT)</b>	1	40	22	64	42
<b>Saídas - total</b>	1.835	1.057	1.906	1.530	1.478
<b>  Expedições (UE)</b>	1.758	991	1.821	1.428	1.329
<b>  Exportações (PT)</b>	77	66	85	102	149

Fonte: PAN (2013)

Na Tabela 23, observamos a evolução dos preços de “importação”, sendo o preço médio do mel que deu entrada em Portugal em 2008 de 2,6 €/kg. Em 2009 a 2011 manteve-se acima de 3,0 € e o valor estimado para 2012 era de 3,0 €/Kg.

Tabela 23- Evolução dos preços à importação

Unid: euro/kg

	2008	2009	2010	2011	2012*
<b>Preço Médio - Entradas</b>	2,6	3,3	3,1	3,2	3,0
<b>Preço Médio - Chegadas (UE)</b>	2,6	3,3	3,1	3,3	3,0
<b>Preço Médio - Importações (PT)</b>	3,6	2,2	1,4	2,1	2,3

Fonte: PAN (2013)

No que diz respeito à evolução dos preços de exportação, podemos ver na Tabela 24, que o preço médio das “exportações” Portuguesas em 2008 era de 2,4 €/Kg, situando-se em 2012 nos 3,4 €/Kg, ou seja, com o decorrer dos anos o preço de “exportação” tem aumentado sendo, de resto, muito superior o preço para fora da U.E.

Tabela 24- Evolução dos preços à exportação

euro / Kg

	2008	2009	2010	2011	2012*
<b>Preço Médio - Saídas</b>	2,4	2,8	3,0	3,2	3,4
<b>Preço Médio - Expedições (UE)</b>	2,3	2,6	2,9	3,0	3,1
<b>Preço Médio - Exportações (PT)</b>	4,9	5,5	5,5	6,1	5,6

Fonte: PAN (2013)

Na Tabela 25, conseguimos verificar que a produção de mel utilizável na União Europeia em 2009 foi de 201861 toneladas de mel, subindo para 217366 toneladas em 2011. Este aumento é de todo insuficiente para satisfazer as necessidades de consumo da U.E. (também crescentes) obrigando à importação de mais de 147 mil toneladas de mel de fora da U.E. A produção Europeia é suficiente apenas para satisfazer 61% das necessidades da U.E. onde em média se consomem 0,7 Kg por habitante.

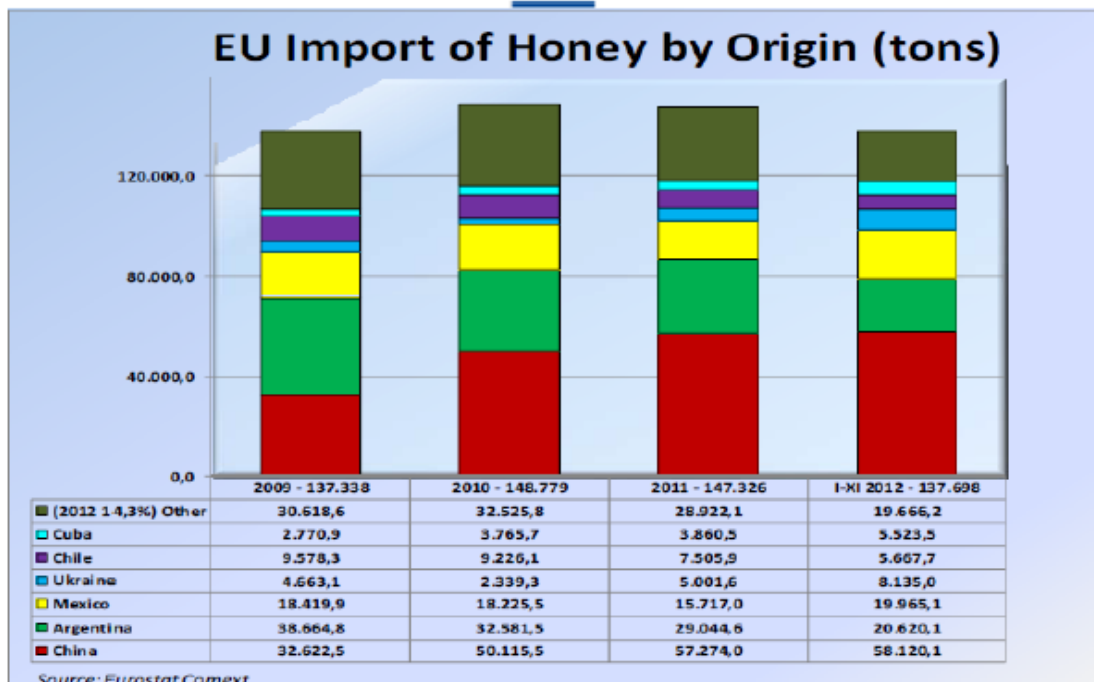
Tabela 25- Balanço do mel na união europeia

Ano	Produção Utilizável (ton)	Comércio Internacional		Consumo (ton)	Consumo (Kg/cap)	Autoaprovisionamento (%)
		Importação (ton)	Exportação (ton)			
2009	201.861	137.338	9.524	329.674	0,66	61,33
2010	203.871	148.779	10.757	341.893	0,68	59,63
2011	217.366	147.326	11.811	352.881	0,70	61,6

Fonte: PAN (2013)

Na Figura 11, encontram-se identificados os principais países fornecedores da U.E. com destaque para a China.

Figura 11- Importações da UE, por origem

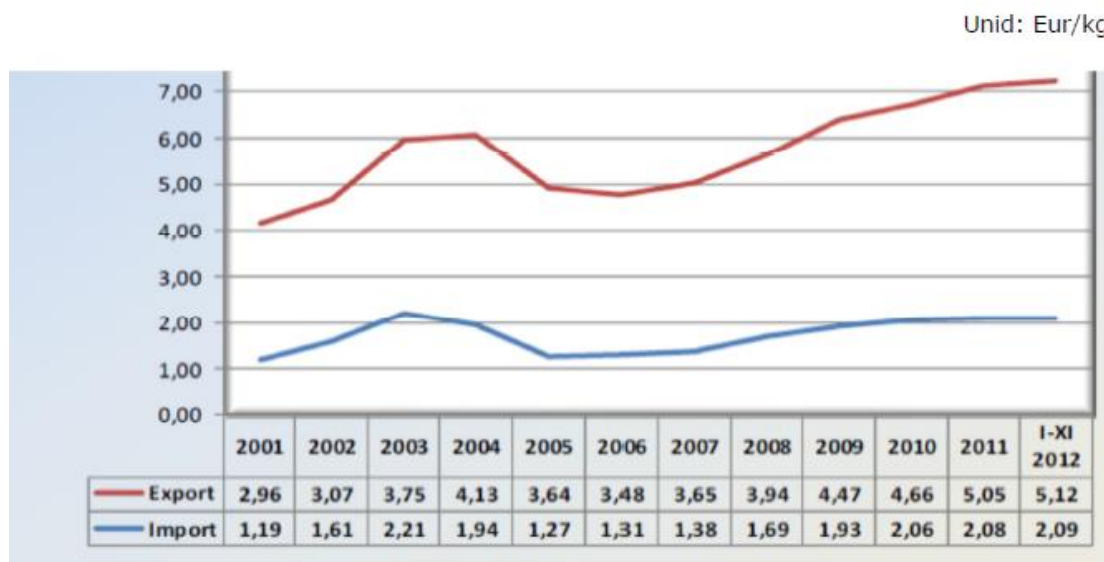


Fonte: PAN (2013)

Na Figura 12 podemos ver que de 2001 a 2003 os preços médios do comércio externo da União Europeia tiveram um aumento a nível de importações e exportações, caindo de 2004 a 2006.

Posteriormente de 2007 a 2012 as importações e as exportações registaram aumentos sustentados nos preços embora mais significativos nos de exportação.

Figura 12- Preços médios do comércio externo da EU



Fonte: PAN (2013)

A U.E. sendo deficitária em mel e registando um consumo crescente facilita o escoamento da produção e pressiona os preços em alta.

## 8. Estudo Técnico

Como podemos verificar na Figura 13, a floração das espécies melíferas é sazonal, daí cada vez mais os apicultores efetuarem a Transumância para que possam maximizar a produção ao longo do ano.

O DL 2001/110/CE classifica os principais tipos de mel consoante a sua origem, o seu modo de produção e/ou apresentação.

Os tipos de mel consoante a sua origem são, nomeadamente, o mel de néctar ou flores (obtido a partir do néctar das plantas) e o mel de melada (obtido principalmente a partir de excreções de insetos sugadores de plantas que ficam sobre as partes vivas das plantas, ou de secreções provenientes de partes vivas das plantas).

O mel de flores pode assumir o tipo monofloral ou multifloral, tendo em conta a predominância de pólen de uma determinada planta ou de várias plantas. A análise para o apuramento desta classificação é realizada através da análise polínica que visa contabilizar o número de grãos de pólen, indicando assim quais as flores que as abelhas percorreram durante a recolha do néctar, sendo determinante para a classificação botânica do mel (Pimpão, 2012).

Os tipos de mel monoflorais comuns em Portugal são o mel de urze, castanheiro, eucalipto, rosmaninho, soagem, girassol, medronheiro e laranjeira, como podemos verificar na Figura 13.

O mel multifloral, como o próprio nome indica, contém fontes botânicas, sem que exista predominância de nenhuma espécie floral em especial.

Estes méis são também mais valorizados a nível comercial e traduzem um maior valor para os produtores portugueses.

Figura 13- Calendário de floração das espécies Melíferas

FLORAÇÃO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
Urze ( <i>Erica umbellata</i> )			█										
Castanheiro ( <i>Castanea sativa</i> )					█								
Eucalipto ( <i>Eucalyptus globulus</i> )	█										█		
Rosmaninho ( <i>Lavandula stoechas</i> )		█											
Soagem ( <i>Echium plantagineum</i> )			█										
Girassol ( <i>Helianthus annuus</i> )						█							
Laranjeira ( <i>Citrus sinensis</i> )		█											
Medronheiro ( <i>Arbutus unedo</i> )										█			
Alecrim ( <i>Rosmarinus officinalis</i> )	█										█		
Cardo ( <i>Carlina racemosa</i> )							█						
MELADAS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
Carvalho ( <i>Quercus pyrenaica</i> )				█			█		█				
Azinheira ( <i>Quercus rotundifolia</i> )							█						

Fonte: PAN (2013)

## 8.1. Localização dos apiários (Flora, Água, Radiações, Declives, Distâncias e Encabeçamento)<sup>12</sup>

Para Benevides et al. (2009), a flora apícola de uma região é constituída por espécies com diferentes graus de relevância, delimitados por fatores diferentes que vão desde o número de plantas existentes, até às convergências diferentes de açúcares no néctar. A análise da flora apícola indica as fontes de alimento aproveitadas pelas abelhas na colheita de néctar e de pólen e possibilita maximizar a utilização dos recursos naturais.

<sup>12</sup> O conteúdo e as figuras desta secção baseia-se em: <http://montedomel.blogspot.pt/2008/12/instalar-um-apirio-i.html>

Em Portugal são raros os locais onde é provável manter as colónias em produção por mais de três ou quatro meses uma vez que, os períodos de floração normalmente demoram menos tempo. Apenas se consegue manter as abelhas em zonas de floração contínua através do método de transumância.

Na Figura 14, podemos ver os tipos de espécies de flora melífera predominantes em cada região de Portugal.

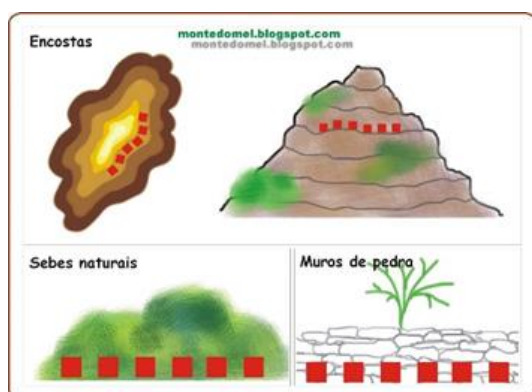
Figura 14- Mapa das espécies de flora melífera de Portugal Continental



Fonte: PAN (2013)

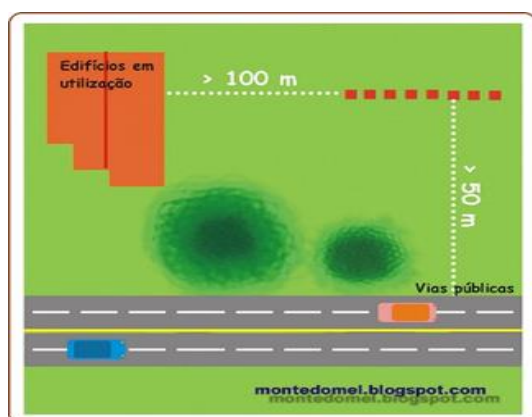
Depois do local do apiário ser escolhido, é muito importante situar a colmeia e definir a entrada/saída das abelhas. Esta decisão deve recair sobre a exposição onde o apiário se situa, como podemos visualizar na Figura 15. É de referir que as colmeias devem estar viradas para o Sul-Nascente, com uma margem de manobra de 90° para que a entrada tenha maior número de horas de luz por dia. Desta forma também se protegem as entradas do vento do Norte.

Figura 15- Proteção de ventos dominantes



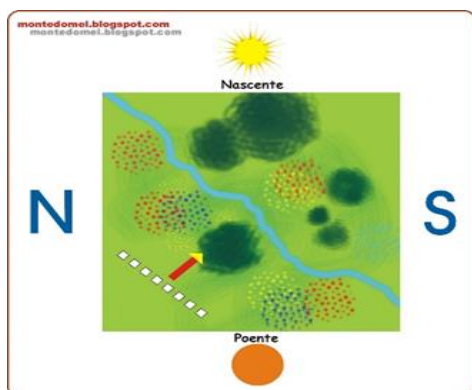
Como já foi referido, segundo o artigo 5º do DL 203/2005 de 25 de novembro, os apiários devem estar implementados a mais de 50m da via pública e 100m de qualquer edificação em utilização, como podemos visualizar na Figura 16. Os caminhos rurais e agrícolas, bem como as edificações destinadas à atividade apícola do apicultor ou detentor do apiário, são exceção.

Figura 16- Distâncias de vias públicas e edifícios em utilização



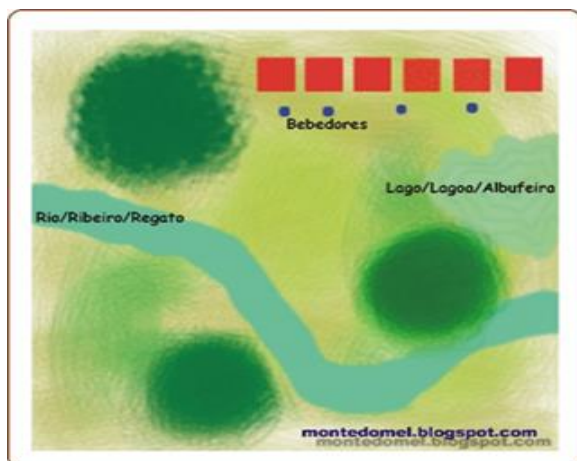
Os ventos devem ser sempre evitados, pois para além de causarem problemas devido às baixas temperaturas, também afetam o voo das abelhas (ver Figura 17). Os ventos devem ser evitados através da instalação do apiário em socacos a meia encosta, através da proteção por sebes naturais, árvores, arbustos e também através de muros de pedra.

Figura 17-Exposição



A água é um dos fatores mais importantes pois é fundamental para a produção sobretudo nas estações quentes (ver Figura 18). O ideal será sempre uma fonte de água corrente e não poluída, ribeira ou regato, com margens baixas e areosas onde as abelhas possam beber.

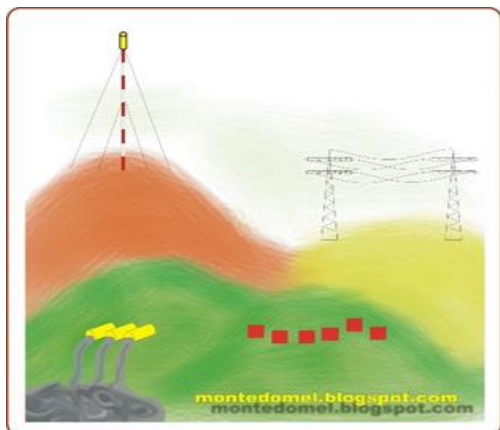
Figura 18- Proximidades de água



As colmeias não devem estar próximas de ETAR'S, rios poluídos e outras fontes de contaminação química e bacteriológica (ver Figura 19). Com o passar dos tempos a instalação exagerada de antenas das operadoras de telemóveis e outro tipo de retransmissores, além dos já antigos cabos de tensão, julga-se estar a causar diversos distúrbios nas colmeias das abelhas aparentemente devido à desorientação que provocam nas abelhas.

Balmori (2009) refere que os insetos em geral são particularmente sensíveis à radiação eletromagnética. As radiações em alguns insetos, por exemplo, diminui a sua capacidade de reprodução, quando expostos à radiação que é transmitida por um telemóvel em funcionamento.

Figura 19- Afastamento de fontes de poluição



## 8.2. Modelos de Colmeias<sup>13</sup>

Antigamente as colmeias mais utilizadas eram os Cortiços ilustrados na Figura 20.

Figura 20- Cortiço tradicional



Hoje em Portugal existem vários tipos de colmeias, sendo que as mais vulgares são os modelos "reversível", "lusitana" e "*Langstroth*". Estes modelos derivam mais ou menos da colmeia "*Langstroth*" que foi sofrendo adaptações no sentido de ser readaptada de acordo com as necessidades de cada zona onde é utilizada.

Existem colmeias que, embora feitas com as mesmas normas, são colmeias cujo desenvolvimento é horizontal, designadas vulgarmente por TBH (*Top Bar Hive*) ver na Figura 21, são mais utilizadas para quem quer possuir uma ou duas como passatempo. No entanto, a colmeia é sempre constituída de um fundo, um ninho, uma alça e pelo menos uma cobertura ou telhado.

<sup>13</sup> O conteúdo e as figuras desta secção baseia-se em:  
<http://apialentejo.blogspot.pt/2011/09/colmeias-rationais.html>

Figura 21- Colmeia TBH



Independentemente do modelo as suas principais componentes são:

- ✓ Fundo ou estrado: é a parte onde tudo assenta e que pode ou não ser fixo ao ninho. Normalmente também é por onde entram e saem as abelhas.
- ✓ Ninho: é colocado em cima do estrado, podendo ou não ser fixo ao mesmo. É a parte mais importante da colmeia, pois é onde as abelhas nascem, onde a rainha anda, onde as abelhas recém-nascidas se alimentam, e até onde as doenças das colmeias se desenvolvem. É de realçar que uma colmeia que não tenha o seu ninho saudável também não consegue produzir mel.
- ✓ Alça (s): é a parte onde as abelhas produzem e guardam o mel. Deve existir pelo menos uma alça na época de produção da colmeia, embora possa existir mais que uma (ver Figura 22 e 23).

Figura 22- Alça reversível/lusitana sem quadros



Figura 23- Meia alça reversível /lusitana com quadros



- ✓ Quadros: Substituem os antigos favos, é neles que as abelhas operam, também é onde as abelhas fabricam a cera que posteriormente serve para armazenar o mel, o pólen, e a criação. Normalmente existem entre 8 e 11 quadros por ninho ou alça, consoante os casos, sendo que na prática o ninho tem normalmente 10 quadros. Os quadros também são uma armação em madeira de medidas mais ou menos rígidas consoante o tipo de colmeia onde as abelhas e a rainha colocam desde os ovos até ao pólen para a sua própria alimentação.
- ✓ Prancheta de agasalho: este conjunto de caixas sobrepostas normalmente é rematado por uma tampa que de certa forma isola o interior da colmeia do exterior.
- ✓ Teto: é a parte de cima da colmeia, sobreposta à prancheta de agasalho, que limita e protege a parte de cima da colmeia tanto do vento como da água e até mesmo de invasões externas. Quando existe pode criar uma caixa-de-ar que isola do frio e do calor o interior da colmeia, em muitos casos e quando necessário pode dar-se alimento artificial à colmeia através desta peça, sendo o mesmo colocado em cima da prancheta de agasalho.

O ninho é a parte mais importante da colmeia, onde a rainha faz a sua postura que leva ao aumento ou diminuição do número de abelhas existentes na colónia, dependendo disso o desempenho e viabilidade dessa mesma colmeia.

O ninho é composto normalmente por dez quadros, separados entre si por uma regra denominada por "espaço abelha" que é uma medida que varia entre os 6mm e os 9mm. Com uma medida inferior aos 6mm as abelhas têm tendência a propolizar (tapar e preencher com própolis). Se for superior aos 9mm as abelhas têm tendência a construir cera (favos).

É de referenciar que as colmeias Lusitanas e Reversíveis são as mais utilizadas pelos apicultores. No caso das colmeias lusitana e reversível, temos uma caixa quadrada com medidas internas de 380mm por 380mm, se juntarmos a isto 2 x 25mm da espessura da madeira resulta numa medida de 430mm. A diferença entre estas duas colmeias está então na altura, enquanto a lusitana tem 310mm (Ver Figura 24), a reversível tem uma altura de 240mm (visualizar Figura 25).

No que diz respeito às alças, são compatíveis em ambos os modelos, sendo que uma alça lusitana é igual à alça e/ou ninho reversível, ou seja 380mm x 380mm x 240mm, podendo também em vez de alças para armazenamento do mel, serem usadas meias alças, iguais em comprimento x largura mas diferentes na altura sendo que uma meia alça tem 380mm x 380mm x 170mm.

As alças podem ser usadas em qualquer modelo, no entanto os quadros ao contrário do modelo reversível podem ser usados no ninho ou na alça, daí o nome da colmeia ser reversível na lusitana, o mesmo não pode acontecer entre os quadros do ninhos e os quadros da alça, devido às diferentes medidas.

**Figura 24- Colmeia Lusitana**



**Figura 25- Colmeia Reversível**



A colmeia *Langstroth* (ver Figura 26), segue as mesmas regras e a mesma forma de organização das anteriores, embora ao contrário das outras que resultam numa caixa quadrada, esta gera uma caixa retangular, tendo uma largura de 380mm, por uma profundidade de 485mm e uma altura de 240mm. A alça deste modelo tem a mesma dimensão do ninho, no entanto e devido ao peso quando cheia de mel, oscila entre os 25kg e os 30Kg sendo que normalmente se usa uma meia alça com as mesmas medidas largura e profundidade, mas cuja altura é de 170mm.

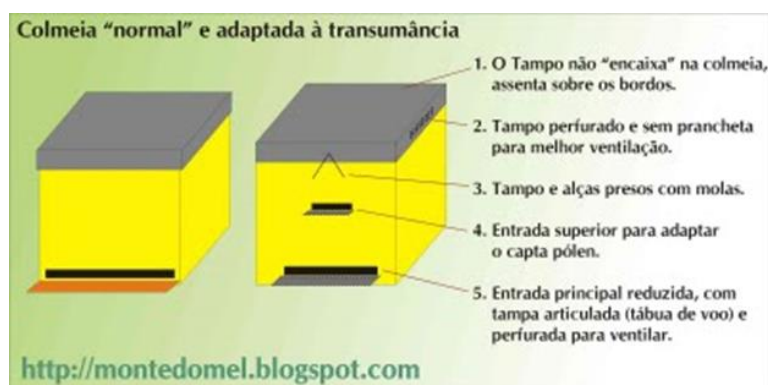
**Figura 26- Colmeia *Langstroth***



## 8.3. Transumância

Podemos então referir que a transumância é o deslocamento sazonal de colmeias para locais que oferecem melhores condições durante uma parte do ano. Geralmente a deslocação de colmeias de um local para outro é efetuado a seguir à época da floração.

Figura 27- Colmeia normal e adaptada à transumância

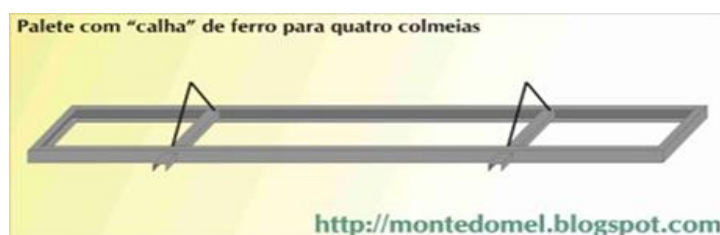


Fonte: [montedomel.blogspot.com](http://montedomel.blogspot.com)

A Transumância deve ser efetuada durante a noite e com muitos cuidados para que nada aconteça com os enxames. A modificação das colmeias para que estas se adaptem a paletes facilita em muito a transumância que deve ser sempre efetuada de forma rápida e com todo o cuidado (ver Figura 27)<sup>14</sup>.

Para que exista arejamento durante o transporte, o tampo perfurado não “encaixa” na colmeia, apenas se apoia sob os bordos da caixa. As colmeias são aparafusadas à paletes e os tampos são ligados aos ninhos através de grampos de mola. Esta estratégia permite também transportar alças sobre os ninhos - fixas com os ditos grampos (ver Figuras 28, 29, 30, 31).

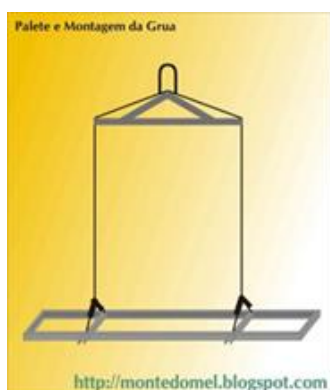
Figura 28- Paletes com calha de ferro para quatro colmeias



Fonte: [montedomel.blogspot.com](http://montedomel.blogspot.com)

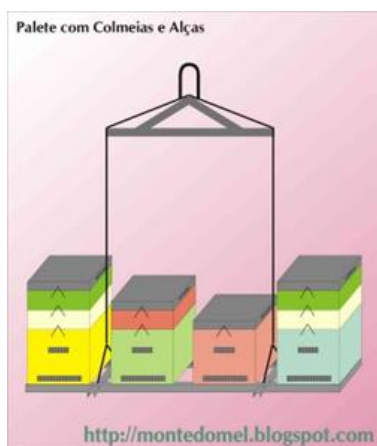
<sup>14</sup> O conteúdo e as figuras desta secção baseia-se em:  
<http://montedomel.blogspot.pt/2009/09/transumancia-e-apicultura-profissional.html>

Figura 29- Palete com calha de ferro para quatro colmeias



Fonte: [montedomel.blogspot.com](http://montedomel.blogspot.com)

Figura 30- Palete e montagem da grua



Fonte: [montedomel.blogspot.com](http://montedomel.blogspot.com)

Figura 31- Paletes com colmeias e alças



Fonte: [montedomel.blogspot.com](http://montedomel.blogspot.com)

Quando se efetua a transumância, o transporte das abelhas é muito importante e deve ser efetuado com comodidade. A colmeia é adaptada através de uma chapa metálica perfurada no fundo da colmeia para aumentar o arejamento, bem como uma entrada de abelhas reduzida com duas tampas perfuradas, que lhes permite fechar hermeticamente a colmeia para o transporte. Também é colocada uma segunda entrada de abelhas mais elevada, tapada com uma porta semelhante, onde poderá encaixar uma armadilha captapólen (ver Figura 32).

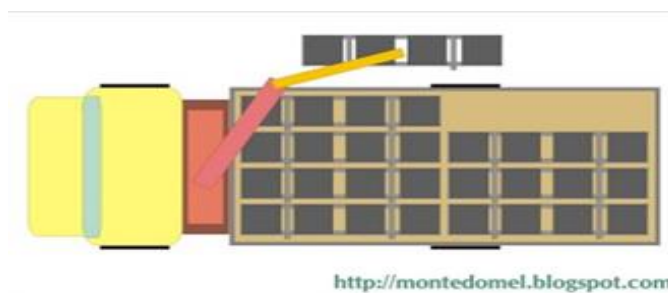
Figura 32- Entradas da colmeia



Fonte: [montedomel.blogspot.com](http://montedomel.blogspot.com)

No deslocamento das abelhas devem utilizar-se luzes retrovisoras de cor vermelha para não incomodar as abelhas, o braço extensível da grua encaixa nas duas asas da palete e levanta ou baixa quatro colmeias (com ou sem alças) sem o mínimo esforço (ver Figura 33).

Figura 33- Transporte das colmeias



Fonte: [montedomel.blogspot.com](http://montedomel.blogspot.com)

Sem este tipo de transporte a transumância tem de ser efetuada com uma colmeia de cada vez, o que torna o processo muito mais dificultado e demorado<sup>15</sup>.

## 8.4. Melaria

A melaria da cooperativa irá situar-se no Parque Industrial de Vilar Formoso (ver Figura 34 e 35) num pavilhão com 400 m<sup>2</sup>, WC, receção, sala de extração, sala de processamento, sala de embalamento e sala de rotulagem.

<sup>15</sup>Esta secção baseia-se em: <http://montedomel.blogspot.pt/2009/09/transumancia-e-apicultura-profissional.htm>

Figura 34- Parque Industrial de Vilar Formoso



Fonte: [Google earth](#)

Figura 35- Localização da Melaria Belrio



Fonte: [Google earth](#)

Antes do mel chegar à melaria ainda existem trabalhos que são necessários efetuar.

A 1ª fase é a preparação dos apiários:

- ✓ Preparação dos terrenos, limpeza, construção de estruturas para colocar as colmeias;
- ✓ Colocar cera nos quadros;

Para esta fase são necessárias as colmeias e alças reversíveis (podem ser de outro modelo); marcador a fogo; números/letras para o marcador (nº identificação do apicultor); esticador de arame; limpa ranhuras e aparelho de soldar cera.

Esta fase terá a duração de 2 Meses antes de colocar as colmeias povoadas nos terrenos.

A 2ª Fase corresponde ao povoamento e instalação das Colmeias nos Apiários

- ✓ Compra de enxames;
- ✓ Colocação dos quadros dos enxames nas colmeias anteriormente preparadas;

Sendo que para esta fase é necessário fato de apicultor, luvas, botas, polainitos, fumigador, levantador de quadros, raspador de quadros.

Esta fase é efetuada no início da Primavera.

A 3ª Fase é a inspeção e revisão dos Apiários. Também esta, como as anteriores, é efetuada no local dos apiários.

- ✓ Verificação da presença de doenças e proceder ao seu tratamento.
- ✓ Quando estiverem devidamente tratadas colocar alças com cera nas colmeias.

Na 3ª fase o material utilizado é o fato de apicultor, luvas, botas, polainitos, fumigador, levantador de quadros, raspador de quadros e tratamento.

Esta fase também decorre na Primavera.

A 4ª Fase é a Colheita do Mel

- ✓ Quando as abelhas fecharem, o mel é iniciada a sua colheita.
- ✓ Retiram-se as alças com o mel fechado.

Nesta fase é necessário utilizar fato de apicultor, luvas, botas, polainitos, fumigador, levantador de quadros, raspador de quadros, escova de sacudir abelhas e soprador de ar *Stilh* para afastar as abelhas;

Esta decorre durante a fase final da Primavera e Verão.

A 5ª Fase é a Extração do Mel, esta já é efetuada na Melaria, bem como as seguintes.

- ✓ Desoperulam-se os quadros através de mecanismos manuais e/ou automáticos:

Manuais: utilizam-se as facas e os garfos de desopercular.

Automáticos: Máquina de desopercular quadros elétrica de lâmina vibratória.

Depois nesta fase é necessário utilizar a Máquina de desopercular quadros elétrica de lâmina vibratória, facas e garfos de desopercular, tina de inox 2m ou tina de decantação parede dupla de aquecimento, contentor gradeado aberto e fechado (servem para escorrer os opérculos), extrator, bomba para bombear o mel e mangueira (transfere diretamente o mel que sai do extrator para um depósito de inox (pode ser de 400Kg ou 1000Kg) ou depósito de chapa de ferro de 300Kg (bidon), filtros (colocam-se os filtros antes do mel ser transferido para os depósitos de inox ou para bidões de 300Kg).

Nesta fase já está incluída a filtragem e a decantação do mel, pois o mel passa por um filtro quando é transferido quer seja para depósitos de inox quer para bidões de chapa de ferro.

Esta fase dependerá do número de colmeias que estejam cheias de mel. Por exemplo: se forem 500 colmeias cheias de mel pode durar entre 2 a 3 semanas de extração.

A 6ª Fase é a Armazenagem

A Armazenagem pode ser efetuada em:

- ✓ Depósitos de Chapa de Ferro de 300Kg;
- ✓ Frascos;

A duração desta fase depende da quantidade de mel extraído.

A 7ª Fase é a Rotulagem

Os rótulos são colocados nos frascos do mel e estes, posteriormente, colocados em caixas.

Para efetuar esta fase são necessários rótulos (ver Figura 36), e caixas.  
A sua duração depende da quantidade de mel armazenado nos frascos.

Figura 36- Proposta de Rótulo da Melaria Belrio



A etapa final é a 8ª Fase, a comercialização do mel.

## 9. Missão e Visão da Cooperativa

A Cooperativa a constituir terá como missão apoiar os cooperantes no exercício da sua atividade apícola garantindo nomeadamente o escoamento da sua produção em condições favoráveis de modo a melhorar a sua rentabilidade. Pretende também promover experiências replicáveis pelos cooperantes servindo de exemplo de boas práticas apícolas e contribuindo de forma geral para o desenvolvimento do mundo rural.

## 10. Estratégia

A estratégia inicial visa concentrar a produção dos cooperantes e comercializá-lo com marca própria. É também relevante conseguir o reconhecimento oficial como organização de produtores de modo a obter um conjunto mais vasto de apoios para os cooperantes.

## 11. Plano de Marketing

Para ser efetuado um plano de Marketing é necessário a construção do Marketing-Mix. Os 4 Ps (o Preço (*Price*), a Distribuição (*Place*), o Produto (*Product*) e a Comunicação (*Promotion*)), são elementos básicos desse Mix para os quais é preciso ter uma estratégia para que a Cooperativa consiga chegar ao seu público-alvo.

## 11.1. Preço

O preço varia consoante o tipo de produto. Admite-se que o mel processado na cooperativa possa ser vendido em frascos de 250ml a 7.50€/Kg e frascos de 750ml a 7.00€/Kg. Estes preços são preços médios de venda estimados ao retalhista (sem IVA).

Para comparar o nosso preço com o dos nossos concorrentes utilizamos um preço do frasco de 750ml (9.10€/Kg), preço que inclui uma margem de 30% para o retalhista.

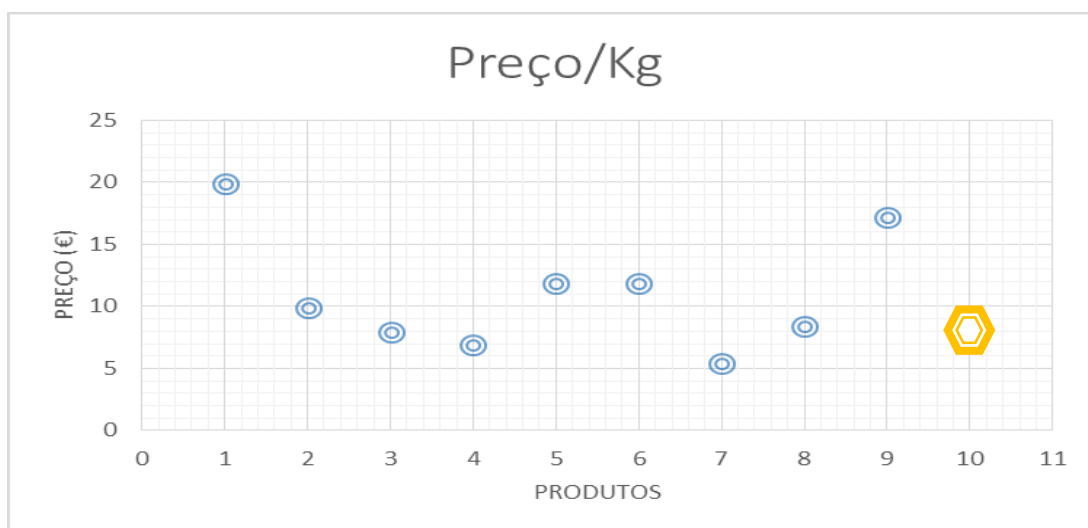
Na Tabela 26, podemos ver os preços de venda ao público do mel sem IVA que os concorrentes praticam, para o canal gourmet.

Tabela 26- Principais marcas e preço por kg de venda ao público nas lojas gourmet

Marca	Tipo de Mel	Quantidade do frasco	Preço/ unidade (s/iva)	Preço/ Kg (s/iva)
Mel Estrela	Mel Rosmaninho	1Kg	7.94 €	7.94 €
		500g	3.94 €	7.88 €
		250g	2.94 €	11.76 €
	Flôr Urge	1Kg	6.94 €	6.94 €
		500g	3.94 €	7.88 €
		250g	2.94 €	11.76 €
	Mel em Favo	500g	5.94 €	11.88 €
Flôr de Castanheiro	500g	5.94 €	11.88 €	
Lagemel	Mel de Rosmaninho	300g	5.96 €	19.87 €
		270g	2.56 €	9.48 €
	Mel Flôr de Urge	250g	2.48 €	9.92 €
Mel Alto S. Gião	Mel Multifloral	1Kg	5.44 €	5.44 €
		500g	3.84 €	7.68 €
Doces da Gardunha	Mel	1Kg	8.44 €	8.44 €
		300g	3.44 €	11.47 €
	Mel com Castanhas	270g	4.64 €	17.19 €

Podemos então concluir que a marca que pratica o preço mais elevado para o canal gourmet é a Lagemel, com preços aproximadamente de 20€/Kg. Já a marca que pratica o preço mais baixo é a Mel S.Gião, que pratica um preço aproximadamente de 5.00€/ Kg (ver Figura 37).

Figura 37- Preço do mel /kg para o canal gourmet



**Legenda:** 1-Lagemel-Rosmaninho; 2-Lagemel-Flôr de Urge; 3-Mel Estrela-Rosmaninho; 4-Mel Estrela-Flôr Urge; 5-Mel Estrela- Favo; 6-Mel Estrela- Flôr de castanheiro; 7-Mel S.Gião - Multifloral; 8-Doces da Gardunha - Mel; 9-Doces da Gardunha - M. C/Castanhas; 10-Belrio - Multifloral

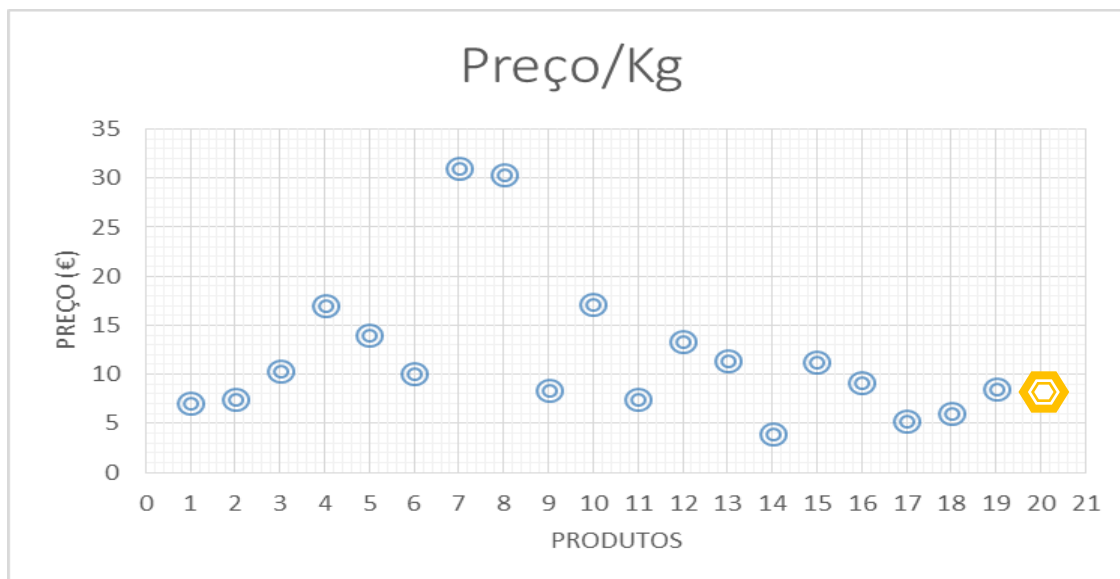
Na Tabela 27 podemos ver o preço sem IVA praticado pela concorrência nos hipermercados.

Tabela 27- Principais marcas e preço por kg de venda ao público nos Hipermercados

Marca	Tipo de Mel	Quantidade do frasco	Preço/ unidade (s/iva)	Preço/ Kg (s/iva)
Serramel	Mel R. com Nozes	250g	4,13€	16,52€
Colmeia Belchior	Mel com Favo Colmeia	500g	5,16 €	10,32€
Colmeia Belchior	Mel com Geleia Real	150g	4,55€	30,33€
João Franco	Mel Açucareiro Pintado	300g	9,30€	30,99€
Serramel	Mel com Geleia Real	300g	4,22€	14,07€
Serramel	Mel de R. c/Amêndoas	250g	4,24€	16,96€
Serramel	Mel Cremoso Laranjeira	420g	4,22€	10,05€
Serra da Lousã	Mel DOP	500g	3,75€	7,50€
Granja São Francisco	Mel 0% Goteo	350g	4,69€	13,40€
Quinta Urgeira	Mel	280g	3,19€	11,38€
Colmeia Belchior	Mel Serras do Algarve	500g	4,22€	8,44€
Serramel	Mel Queiró S. da Malcata	500g	4,04€	8,08€
Serramel	Mel de Eucalipto da B.L.	500g	4,27€	8,53€
Serramel/Continente	Mel de Rosmaninho	500g	3,56€	7,12€
Continente	Mel Mil Flores	500g	1,98€	3,97€
Colmeia Belchior	Mel R. com Própolis	300g	5,15€	17,17€
Colmeia Minho	Mel	500g	5,63€	11,26€
Ferbar	Mel	500g	4,60€	9,19€
Elodie	Mel Frasco Doseador	500g	3,00€	6,00€
Elodie	Mel Frasco de Vidro	250g	1,30€	5,19€
Serramel /Intermarché	Mel de Rosmaninho	500g	3,75€	7,50€

Quanto aos preços praticados nos hipermercados a marca com um preço mais elevado é a João Franco que pratica um preço superior a 30€/kg, já a organização que pratica o preço mais baixo é o Continente com um preço inferior a 5.00€/Kg (ver Figura 38).

Figura 38- Preço do mel /Kg em hipermercados.



**Legenda:** 1-Serramel/Continente-Mel de Rosmaninho; 2-Serramel/Intermarché- Mel de Rosmaninho;3-Colmeia Belchior- Mel com Favo; 4-Serramel- Mel de Rosmaninho c/Amêndoas; 5-Serramel- Mel c/ Geleia Real; 6-Serramel- Mel Cremoso Laranja; 7-João Franco- Mel Açucareiro Pintado; 8-Colmeia Belchior- Mel c/Geleia Real; 9-Colmeia Belchior- Mel das Serras do Algarve; 10-Colmeia Belchior - Mel Rosmaninho c/Própolis; 11-Serra da Lousã- Mel DOP; 12-Granja S. Francisco- Mel 0% Goteo; 13-Quinta Urgueira- Mel; 14-Continente- Mel Mil Flores; 15-Colmeia Minho- Mel; 16-Ferbar-Mel; 17-Elodie- Mel Franco Vidro; 18-Elodie- Mel Franco Doseador; 19-Serramel-Mel de Eucalipto da Beira Litoral; 20-Belrio - Multifloral.

Para os hipermercados, admitindo que o preço de 9.10€/Kg, confirmamos na Figura acima que o preço, por nós praticado, também se encontra dentro dos preços que a concorrência pratica.

## 11.2. Distribuição

A venda do mel será efetuada através da grande distribuição, do canal gourmet e diretamente ao consumidor final através da presença em certames e feiras.

Em termos de logística a distribuição será assegurada pela cooperativa na Zona Centro.

Nas feiras a distribuição também é efetuada pela cooperativa, mostrando a qualidade do produto.

Com o crescimento da produção o mel continuará a ser distribuído na Zona Centro através da Cooperativa mas para o resto do país será uma transportadora (Nacex), a efetuar o transporte.

Para os hipermercados a distribuição do produto será efetuada também através da empresa transportadora Nacex <sup>16</sup>.

Ressalvamos que o preço de 7,00€/Kg e 7,50€/Kg ao retalhista são preços médios estimados entre o mel gourmet, hipermercados e feiras. Como a distribuição encarece o produto, e tendo em conta as características do canal gourmet, o preço a praticar neste canal e nas feiras será superior ao da grande distribuição.

### **11.3. Produto**

O produto será vendido em frascos de 250ml e de 750ml, com rótulo próprio. O mel é multifloral devido às condições do concelho, pois este tem diversos tipos de flora, o que faz com que o mel, tenha uma excelente cor e qualidade, para além de um sabor único e diferente.

### **11.4. Comunicação**

O produto vai ser vendido em feiras, para que os clientes possam saborear a qualidade do produto. Vão ser elaborados folhetos, esferográficas, bem como lápis para as crianças para apoiar a divulgação e animação dos stands nas feiras. A Belrio terá um site para promover o mel onde divulgará o máximo de informação acerca do produto<sup>17</sup>.

## **12. Estudo de Viabilidade Económico-Financeiro**

O estudo de viabilidade Económico-Financeiro foi realizado através da ferramenta Excel e procurará verificar se a cooperativa tem viabilidade económica admitindo sempre que não irá beneficiar de qualquer apoio.

### **12.1. Plano de Investimento**

O investimento estimado resulta dos equipamentos necessários para a realização da atividade apícola nos apiários próprios e na melaria, bem como o investimento feito a posteriori para que a prática da atividade possa continuar a dar frutos (ver Tabela 28 e 29 e anexos 13,18,19).

Na Tabela 28 apresenta-se o investimento inicial que será reforçado em 2015 com a aquisição de mais 150 colmeias, 100 enxames, 250 alças e obras no apiário no valor de €375.00. Em 2016 serão adquiridas mais 225 colmeias, 100 enxames, 325 alças e obras no

---

<sup>16</sup> Ver o preçário no anexo 10.

<sup>17</sup> No Anexo 11 e 12 estão apresentados com mais detalhe alguns exemplos de brindes publicitários e do Site.

valor de €487.50. Será efetuada a aquisição de mais 323 colmeias, 100 enxames, 423 alças e obras no valor de €633.75, no ano 2017.

O último ano de investimento será 2018, onde existirão 449 colmeias, 100 enxames, 549 alças e obras no apiário no valor de €823.88.

Tabela 28- Plano de Investimento<sup>18</sup>

Investimento inicial	Preço /unidade	Quantidade	Total
Enxame (2014)	€60.00	500	€30,000.00
Colmeia (2014) <sup>19</sup>	€37.70	0	€0
Alça (2014)	€16.00	500	€8,000.00
Obras apiário (2014)	€750.00	1	€750.00
Viatura	€3,700.00	1	€3,700.00
Fato apicultor vent.c/máscara	€86.00	1	€86.00
Luvas apicultor c/manguito	€7.21	1	€7.21
Bota mexicana sola pneu	€16.10	1	€16.10
Polainitos especiais tornozelos	€6.45	1	€6.45
Alimentador médio 2L	€2.20	1	€2.20
Levantador de quad.inox	€5.94	1	€5.94
Levantador de alças-raspador	€6.50	1	€6.50
Fumigador médio inox	€20.61	1	€20.61
Escova sacudir abelhas	€4.77	1	€4.77
Soprador de ar	€295.13	1	€295.13
Tina desopercular inox	€471.25	1	€471.25
Maq <sup>a</sup> Desopercular elet.vibratoria	€1,050.00	1	€1,050.00
Garfo para desopercular	€20.00	1	€20.00
Faca inox para Desopercular	€11.38	1	€11.38
Limpa ranhuras de quadros inox	€2.00	1	€2.00
Extrator (centrifugador)	€1,800.00	1	€1,800.00
Descristalizador mel elet.	€370.00	1	€370.00
Filtro novo para deposito	€55.00	1	€55.00
Filtro para opérculos	€89.38	1	€89.38
Filtro manga p/ deposito	€168.00	1	€168.00
Deposito inox 400kg mel	€198.31	1	€198.31
Deposito inox 1000kg mel	€489.06	1	€489.06
Caldeira inox retangular	€1,512.00	1	€1,512.00
Bidons 300 Kg (deposito)	€33.63	1	€33.63
Tina decantação c/ aquecimento	€1,276.00	1	€1,276.00
Contentor emp/enc. Gradeado	€15.70	1	€15.70
Carro manual para bidons	€240.00	1	€240.00
Contentor emp/enc. Fechado	€15.70	1	€15.70
Bomba para bombear mel	€1,236.98	1	€1,236.98
Mangueira "multifood"	€10.18	1	€10.18
Aparelho elet. Soldar cera	€28.26	1	€28.26
Esticador de arame	€5.15	1	€5.15
Marcador a fogo	€112.00	1	€112.00
N <sup>o</sup> s /Letras p/marcador a fogo	€8.50	1	€8.50
<b>Total</b>			<b>€52,119.39</b>

<sup>18</sup> Observamos no anexo 13 o modelo e o imposto da viatura e no anexo 18 e 19 os orçamentos referentes aos equipamentos e obras do apiário.

<sup>19</sup> Em 2014 não foram adquiridas colmeias, pois os enxames vêm com as colmeias incluídas. Nos anos seguintes foram adquiridas para efetuar desdobramentos dos enxames.

Pressupostos:

- ✓ Carrinha: Para apoio no campo, efetuar a transumância e fazer a distribuição num raio de 800 Km.

Tabela 29- Investimento realizado (Resumo)

<i>Investimento</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>
<i>Total do investimento tangível</i>	52.119,39 €	16.030,00 €	20.563,65 €	26.558,70 €	34.490,41 €	- €
<i>Fundo de maneo:</i>	- €	5.973,36 €	11.259,01 €	17.956,94 €	29.613,66 €	49.657,43 €
<i>Crédito a clientes</i>		14.805,31 €	22.930,06 €	31.877,57 €	43.025,78 €	54.738,99 €
<i>Inventários</i>		16.151,25 €	23.516,95 €	32.594,87 €	43.914,78 €	55.643,17 €
<i>Crédito de Fornecedores</i>		24.983,20 €	35.188,00 €	46.515,49 €	57.326,89 €	60.724,73 €
<i>Investimento em fundo maneo</i>	- €	5.973,36 €	5.285,65 €	6.697,93 €	11.656,72 €	20.043,77 €
<b><i>Investimento total</i></b>	<b>52.119,39 €</b>	<b>22.003,36 €</b>	<b>25.849,30 €</b>	<b>33.256,63 €</b>	<b>46.147,13 €</b>	<b>20.043,77 €</b>

Na tabela acima o total do investimento tangível nos anos posteriores (2015-2018) deve-se à compra de colmeias, enxames e alças, bem como às obras de manutenção dos apiários.

## 12.2. Plano de Financiamento

O Financiamento para a realização deste projeto pressupõe uma entrada de capital por parte dos cooperantes. Os suprimentos são no valor de € 11.926,76. Também foi necessário um empréstimo bancário através do BPI, no montante de 44.218,39€ devido ao avultado investimento inicial. Este empréstimo é contratado com uma taxa de juro de 9,65%, como podemos verificar nos Anexos 15 e 16.

## 12.3. Plano de Exploração

Na Tabela 30 podemos visualizar a produção da Cooperativa.

**Tabela 30- Produção**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nº cooperantes	10	15	20	25	30	30
Nº colmeias médio	50	50	50	50	50	50
Mel p/colmeia (Kg)	22	22	22	22	22	22
Autoconsumo p/cooperante (Kg)	650	650	650	650	650	650
Produção total cooperantes (Kg)	11000	16500	22000	27500	33000	33000
Produção para a cooperativa (Kg)	0	11550	15400	19250	23100	23100
Produção Própria (Kg)	0	15000	22500	32250	44925	61.402,5
Produção processada (Kg)	0	26550	37900	51500	68025	84.502,5
Embalamento em frascos 250ml	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Embalamento em frascos 750ml	40%	40%	40%	40%	40%	40%
Produção 250ml (kg)	0	15930	22740	30900	40815	50.701,5
Produção 750ml (kg)	0	10620	15160	20600	27210	33801
Quantidade frascos 250ml	0	63720	90960	123600	163260	202806
Quantidade frascos 750ml	0	14160	20.213,33	27.466,66	36280	45068
Stock final da produção 250ml	8%	1327,50	1.895,00	2575,00	3401,25	4225,13
Stock final da produção 750ml	8%	885	1.263,33	1716,66	2267,5	2816,75
Produção vendida 250ml (kg)		14.602,50	22.172,50	30.220,00	39.988,75	49.877,63
Produção vendida 750ml (kg)		9735	14.78,66	20.146,66	26.659,16	33.251,75
Valorização stock produção 250ml		9956,25 €	14.496,75 €	20.092,73 €	27.070,75 €	34.300,58 €
Valorização stock produção 750ml		6195,00 €	9020,20 €	12.502,14 €	16.844,02 €	21.342,59 €
<b>Total da valorização do stock de produção</b>		<b>16.151,25 €</b>	<b>23.516,95 €</b>	<b>32.594,87 €</b>	<b>43.914,78 €</b>	<b>55.643,17 €</b>

Na Tabela 31 podemos ver as receitas totais de mel.

**Tabela 31-Receitas**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Preço por Kg frasco 250ml	- €	7,50 €	7,65 €	7,80 €	7,96€	8,12 €
Preço por Kg frasco 750ml	- €	7,00 €	7,14 €	7,28 €	7,43€	7,58 €
Vendas em frasco 250ml	- €	109.518,75 €	169.619,63 €	235.806,66 €	318.272,86 €	404.918,59 €
Vendas em frasco 750ml	- €	68.145,00 €	105.541,10 €	146.724,14 €	198.036,45 €	251.949,35 €
<b>Vendas Totais mel</b>	- €	<b>177.663,75 €</b>	<b>275.160,73 €</b>	<b>382.530,80 €</b>	<b>516.309,31 €</b>	<b>656.867,94 €</b>

Na Tabela 32 podemos ver os custos das mercadorias vendidas e das matérias consumidas.

**Tabela 32- Gastos Operacionais (CMVMC)**

Apiários						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Alimentação artificial	750.00 €	2,625.00 €	3,837.75 €	5,453.00 €	7,602.10 €	7,754.14 €
Reposição de ceras	- €	260.00 €	397.80 €	570.18 €	794.27 €	835.07 €
Controlo de doenças	5,000.00 €	7,500.00 €	10,750.00 €	14,975.00 €	20,467.50 €	20,467.50 €
Custo do Mel adquirido aos produtores	-€	54,862.50 €	77,000.00 €	101,062.50 €	121,275.00 €	121,275.00 €
Melaria						
Rotulagem	- €	8,099.52 €	11,793.27 €	16,025.15 €	21,167.20 €	26,294.47 €
Caixas	- €	2,032.67 €	2,959.66 €	4,021.70 €	5,312.15 €	6,598.90 €
Fracos 250ml	- €	29,948.40 €	43,606.22 €	59,253.84 €	78,266.84 €	97,225.20 €
Fracos 750ml	- €	9,487.20 €	13,813.79 €	18,770.72 €	24,793.75 €	30,799.47 €
<b>Total de consumos</b>	<b>5,750.00 €</b>	<b>114,815.29 €</b>	<b>164,158.49 €</b>	<b>220,132.09€</b>	<b>279,678.82€</b>	<b>311,249.76€</b>

Pressupostos:

- ✓ Custo da rotulagem por frasco (2014) é de 0.104€/frasco.
- ✓ Custo das caixas por frasco (2014) é de 0.0261€/frasco
- ✓ Custo de cada Frasco de 250ml (2014) é de 0.47€
- ✓ Custo de cada Frasco de 750ml (2014) é de 0.67€
- ✓ A Alimentação artificial é 0,5Kg de mel por colmeia ao ano (1ºano adquirido, 2ºano autoconsumo)
- ✓ A reposição de ceras é 200 gramas por colmeia ao ano (0.40€)
- ✓ Controlo de doenças 10€ por colmeia ao ano.

Na Tabela seguinte podemos ver os Fornecimentos e Serviços Externos<sup>20</sup>.

Tabela 33- Fornecimentos e Serviços Externos

FSE						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eletricidade		900	1284.746	1745.763	2305.932	2864.492
Renda Pavilhão		6300	6426	6554.52	6685.61	6819.323
Rendas Terrenos	0	875	1338.75	1957.253	2781.028	3877.069
Água		180	183.6	187.272	191.0174	194.8378
Transportadora para canal gourmet		20768	30239.15	41090.13	54274.88	67421.73
Transportadora para canal grandes superfícies		5192	7559.787	10272.53	13568.72	16855.43
Gasóleo Distribuição		1014	1034.28	1054.966	1076.065	1097.586
Gasóleo transumância		1189.76	1668.638	2320.924	3314.28	3380.566
Conservação e reparação		600	612	624.24	636.7248	649.4593
Outros (assinaturas)		20	20.4	20.808	21.22416	21.64864
Publicidade		550.43	561.4386	572.6674	584.1207	595.8031
Deslocações estadas		1200	1224	1248.48	1273.45	1298.919
Comunicação (telefone +internet)		360	367.2	374.544	382.0349	389.6756
Outros (gás, produtos de limpeza...)		720	734.4	749.088	764.0698	779.3512
Outros (constituição da Cooperativa)	576.5					
Seguros (Instalações)		635.21	647.9142	660.8725	674.0899	687.5717
Seguros (viatura)		286.9	292.638	298.4908	304.4606	310.5498
<b>Total</b>		<b>40791.3</b>	<b>54194.94</b>	<b>69732.55</b>	<b>88837.71</b>	<b>107244</b>

Pressupostos:

- ✓ Consumo de Gasóleo: Para a distribuição no concelho: Dimensão do concelho de Almeida 518 Km<sup>2</sup>, duas saídas por semana de 55Km cada (quando temos 5 apiários) = 52semanas por ano = ao consumo de 10 litros aos 100 Km = 5720 Km por ano = 1.30€/litros de gasóleo. O Gasóleo para a Distribuição na Zona Centro é para duas saídas por mês Castelo Branco-1saida /mês-320Km Viseu -1saida/mês-320km.O Gasóleo para a transumância é para duas saídas por semana.
- ✓ Os custos para a constituição de uma cooperativa são:
  - Certificado de admissibilidade de denominação - 75.00 €;
  - Registo de constituição (inclui inscrição e publicações e designação dos titulares dos órgãos sociais - 487.50 €;
  - Cartão da Empresa - 14.00 €.
- ✓ A eletricidade no 1º ano é de 75€/mês restantes anos 100€/mês.

<sup>20</sup> Observa-se no anexo 14 e 20 os orçamentos referentes ao seguro da viatura e algumas despesas.

Proposta de Criação de uma Cooperativa Apícola no Concelho de Almeida

- ✓ A renda do pavilhão é de 525€/mês.
- ✓ A Renda dos terrenos é de 0.25Kg por colmeia/ano
- ✓ A água é 15€/mês.
- ✓ A transportadora para o canal gourmet é 4€/caixa para 40% da produção.
- ✓ A transportadora para o canal de hipermercados é 40€/ 30 caixas para 30% da produção.
- ✓ Conservação e reparação é 50€/mês
- ✓ Outros (assinaturas) é 20€/ano
- ✓ Publicidade é 550.43€/ano
- ✓ Deslocações estadas são 1200€/ano
- ✓ Comunicação (telefone +internet) 30€/mês
- ✓ Outros (gás produtos de limpeza-60€/mês)
- ✓ Seguros (Instalações) - 635.21€/Ano
- ✓ Seguros (viatura) - 286.90€/Ano.

Na Tabela 34 podemos ver os Gastos com o Pessoal<sup>21</sup>.

Tabela 34- Gastos com o Pessoal

2015	Nº Trab	V. Bruto mensal	V. Bruto anual	Encargos S. da empresa	Férias e Sub. Férias	Estado TSU trab.	Estado IRS	Estado TSU empresa	Seguro AT	Sub. Alim.
Gestor	1	700.00	11200.00	2660.00	1400.00	154.00	112.00	332.50		1033.34
Auxiliar	1	500.00	8000.00	1900.00	1000.00	110.00	80.00	237.50		1033.34
									929.81	
<b>2016</b>										
Gestor	1	714.00	9996.00	2374.05	1428.00	157.08	114.24	339.15		1054.01
Auxiliar	1	510.00	7140.00	1695.75	1020.00	112.20	81.60	242.25		1054.01
									948.41	
<b>2017</b>										
Gestor	1	728.28	10195.92	2421.53	1456.56	160.22	116.52	345.93		1075.09
Auxiliar	1	520.20	7282.80	1729.67	1040.40	114.44	83.23	247.10		1075.09
									967.37	
<b>2018</b>										
Gestor	1	742.85	10399.84	2469.96	1485.69	163.43	118.86	352.85		1096.59
Auxiliar	2	530.60	14856.91	3528.52	2122.42	233.47	169.79	504.07		2193.18
									986.72	
<b>2019</b>										
Gestor	1	757.70	10607.84	2519.36	1515.41	166.69	121.23	359.91		1118.52
Auxiliar	2	541.22	15154.05	3599.09	2164.86	238.14	173.19	514.16		2237.04

Pressupostos:

- ✓ Trabalhadores: Dois trabalhadores são necessários numa fase inicial para a instalação e limpeza dos apiários e posteriormente para a extração do mel. Embora o segundo trabalhador se apresente a tempo integral, se for mais conveniente, abdica-se desse e

<sup>21</sup> No anexo 17 encontra-se o orçamento do seguro dos trabalhadores.

Proposta de Criação de uma Cooperativa Apícola no Concelho de Almeida

passa-se a contratar vários trabalhadores no pico da atividade por um custo estimado semelhante.

- ✓ Encargos sociais da empresa: 23.75%
- ✓ Estado TSU trabalhador: 11%
- ✓ Estado IRS:8%
- ✓ Seguro AT: 1%
- ✓ Subsídio de alimentação: 4.27€

Na Tabela 35 apresenta-se a Demonstração de Resultados previsional.

Tabela 35- Demonstração de Resultados

RENDIMENTOS E GASTOS	Períodos					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Vendas e serviços prestados		177,663.75	275,160.73	382,530.80	516,309.31	671,689.42
Subsídios à exploração						
Variação nos inventários da produção		16,151.25	7,365.70	9,077.92	11,319.91	11,728.39
Trabalhos para a própria entidade		3,345.00	5,117.85	7482.2967	10631.47	0
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas		-114,815.29	-164,158.49	-220,132.09	-279,678.82	-311,249.76
Fornecimentos e serviços externos	-6,326.50	-40,791.30	-54,194.94	-69,732.55	-88,837.71	-107,244.01
Gastos com o pessoal		-26,756.49	-24,262.22	-24747.4642	-35531.72	-36242.35
Outros gastos e perdas		-30.92	-31.54	-32.17	-32.81	-33.47
<b>Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos</b>	<b>-6,326.50</b>	<b>14,766.00</b>	<b>44,997.09</b>	<b>84,446.74</b>	<b>134,179.63</b>	<b>228,648.22</b>
Gastos/reversões de depreciação e de amortização		-9,486.61	-12,486.61	-16,464.61	-21,739.44	-28,733.86
<b>Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)</b>	<b>-6,326.50</b>	<b>5,279.39</b>	<b>32,510.48</b>	<b>67,982.13</b>	<b>112,440.20</b>	<b>199,914.37</b>
Juros e gastos similares suportados	-1,975.49	-3,866.15	-3,082.87	-2,220.57	-1,271.27	-273.22
<b>Resultado antes de impostos</b>	<b>-8,301.99</b>	<b>1,413.24</b>	<b>29,427.61</b>	<b>65,761.57</b>	<b>111,168.92</b>	<b>199,641.14</b>
Imposto sobre o rendimento do período						
<b>Resultado líquido do período</b>	<b>-8,301.99</b>	<b>1,413.24</b>	<b>29,427.61</b>	<b>65,761.57</b>	<b>111,168.92</b>	<b>199,641.14</b>

Proposta de Criação de uma Cooperativa Apícola no Concelho de Almeida

Na Tabela seguinte encontra-se o Balanço Previsional.

Tabela 36- Balanço

RUBRICAS	DATAS					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ACTIVO</b>						
<b>Ativo não corrente</b>						
Ativos fixos tangíveis	40.969,39	47.512,78	56.660,22	69.257,71	86.426,16	67.075,86
Ativos biológicos	11.150,00	14.495,00	18.542,45	23.521,35	29.735,35	20.351,79
	52.119,39	62.007,78	75.202,67	92.779,06	116.161,51	87.427,65
<b>Ativo corrente</b>						
Inventários		16.151,25	23.516,95	32.594,87	43.914,78	55.643,17
Ativos biológicos						
Clientes		14.805,31	22.930,06	31.877,57	43.025,78	54.738,99
Caixa e depósitos bancários		0,00	2.808,32	35.329,29	103.348,53	304.607,32
	0,00	30.956,56	49.255,33	99.801,72	190.289,08	414.989,48
<b>Total do ativo</b>	<b>52.119,39</b>	<b>92.964,34</b>	<b>124.458,01</b>	<b>192.580,79</b>	<b>306.450,59</b>	<b>502.417,13</b>
<b>CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO</b>						
<b>Capital próprio</b>						
Capital realizado	8.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00
Ações (quotas) próprias						
Outros instrumentos de capital próprio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Prémios de emissão						
Reservas legais			70,66	1542,04	4.830,12	10.388,56
Outras reservas						
Resultados transitados		-8.301,99	-6.959,41	20.996,83	83.470,32	189.080,79
Resultado líquido do período	-8.301,99	1.413,24	29.427,61	65.761,57	111.168,92	199.641,14
Interesses minoritários						
<b>Total do capital próprio</b>	<b>-301,99</b>	<b>17.111,26</b>	<b>46.538,87</b>	<b>112.300,44</b>	<b>223.469,36</b>	<b>423.110,50</b>
<b>Passivo</b>						
<b>Passivo não corrente</b>						
Financiamentos obtidos	34.419,63	26.200,97	€17.153,17	€7.192,59	(€0.00)	
	34.419,63	26.200,97	17.153,17	7.192,59	0,00	0,00
<b>Passivo corrente</b>						
Fornecedores		24.983,20	35.188,00	46.515,49	57.326,89	60.724,73
Adiantamentos de clientes						
Estado e outros entes públicos		1.026,00	1046,52	1067,45	1.542,46	1.573,31
Acionistas/sócios	10.536,24	12.454,25	12.454,25	12.454,25	12.454,25	12.454,25
Financiamentos obtidos	7.465,51	8.218,66	€9.047,80	€9.960,58	€7.192,59	
Outras contas a pagar		2.970,00	3.029,4	3.089,98	4.465,03	4.554,33
	18.001,75	49.652,11	60.765,96	73.087,76	82.981,23	79.306,63
<b>Total do passivo</b>	<b>52.421,38</b>	<b>75.853,08</b>	<b>77.919,14</b>	<b>80.280,35</b>	<b>82.981,23</b>	<b>79.306,63</b>
<b>Total do capital próprio e do passivo</b>	<b>52.119,39</b>	<b>92.436,85</b>	<b>124.458,01</b>	<b>192.580,79</b>	<b>306.450,59</b>	<b>502.417,13</b>

Na Tabela 37 observa-se o Orçamento de Tesouraria.

Tabela 37- Orçamento de Tesouraria

Orçamento de Tesouraria e Financeiro						
Ano	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Saldo Inicial	0,00	0,00	0,00	2.280,83	35.329,29	103.348,53
<b>TESOURARIA</b>						
1. Recebimentos						
Vendas do ano		162.858,44	252.230,66	350.653,24	473.283,53	616.950,42
Vendas do ano anterior			14.805,31	22.930,06	31.877,57	43.025,78
<b>Total 1</b>	<b>0,00</b>	<b>162.858,44</b>	<b>267.035,98</b>	<b>373.583,30</b>	<b>505.161,10</b>	<b>659.976,20</b>
2. Pagamentos						
MP/MS do ano		91.531,72	131.228,62	176.522,12	226.053,50	254.993,53
MP/MS do ano anterior			23.283,57	32.929,87	43.609,97	53.625,32
FSE do ano	6.326,50	39.091,66	51.936,82	66.827,03	85.136,14	102.775,51
FSE do ano anterior			1.699,64	2.258,12	2.905,52	3.701,57
Pessoal do ano		22.760,49	20.186,30	20.590,03	29.524,22	30.114,70
Pessoal do ano anterior			3.996,00	4.075,92	4.157,44	6.007,50
Outros gastos e perdas		30,92	31,54	32,17	32,81	33,47
Enc. Finan. de Funcionamento						
<b>Total 2</b>	<b>6.326,50</b>	<b>153.414,79</b>	<b>232.362,47</b>	<b>303.235,26</b>	<b>391.419,60</b>	<b>451.251,60</b>
<b>SALDO DE TESOURARIA</b>	<b>-6.326,50</b>	<b>9.443,64</b>	<b>34.673,50</b>	<b>70.348,03</b>	<b>113.741,50</b>	<b>208.724,60</b>
<b>FINANCEIRO</b>						
1. Recebimentos						
Financiamento Bancário	44.218,39					
Capital	8.000,00	16.000,00				0,00
Suprimentos	10.536,24	1.998,01				
Outros recebimentos						
<b>Total 1</b>	<b>62.754,63</b>	<b>17.918,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
2. Pagamentos						
Capital Fixo	52.119,39	16.030,00	20.563,65	26.558,70	34.490,41	0,00
Reembolso Emp. Bancários	2.333,25	7.465,51	8.218,66	9.047,80	9.960,58	7.192,59
Encargos Financeiros de Financia.	1.975,49	3.866,15	3.082,87	2.220,57	1.271,27	273,22
Pagamentos por conta						
<b>Total 2</b>	<b>56.428,13</b>	<b>27.361,66</b>	<b>31.865,18</b>	<b>37.827,06</b>	<b>45.722,26</b>	<b>7.465,81</b>
<b>SALDO FINANCEIRO</b>	<b>6.326,50</b>	<b>-9.443,65</b>	<b>-31.865,18</b>	<b>-37.827,06</b>	<b>-45.722,26</b>	<b>-7.465,81</b>
<b>Saldo Final</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2.280,83</b>	<b>35.329,29</b>	<b>103.348,53</b>	<b>304.607,32</b>

## 12.4. Indicadores de Viabilidade

Na tabela seguinte apresenta-se a determinação dos Cash-Flows Totais do projeto.

Tabela 38- Cash-Flows do Projeto

	Períodos					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Investimento capital fixo	-52.119	-16.030	-20.564	-26.559	-34.490	0
Investimento em FM	0	-5.973	-5.286	-6.698	-11.657	-20.044
Valor Residual capital fixo						67.076
Valor Residual FM						49.657
Cash -flow de Investimento	-52.119	-22.003	-25.849	-33.257	-46.147	96.690
Resultado Líquido	-8.302	1.413	29.428	65.762	111.169	199.641
Depreciações	0	9.487	12.487	16.465	21.739	28.734
Encargos Financeiros de Financiamento	1.975	3.866	3.083	2.221	1.271	273.000
Cash- flow de Exploração	-6.327	14.766	44.997	84.447	134.180	228.648
<b>Cash- flow Total</b>	<b>-58.446</b>	<b>-7.237</b>	<b>19.148</b>	<b>51.190</b>	<b>88.033</b>	<b>325.338</b>

Seguidamente podemos verificar a taxa de rentabilidade, o valor atual líquido e o período de recuperação atualizado.

- ✓ TIR (taxa Interna de rentabilidade): 61%
- ✓ VAL (valor atual líquido): €231,861.28
- ✓ PRA (Período de recuperação atualizado): 2 anos, 8 meses e 13 dias

O VAL e o PRA foram calculados assumindo um custo de capital de 11.61% calculado com base nos pressupostos:

- ✓ Custo do Capital Alheio: 11.08%
- ✓ Custo do Capital Próprio: 12.58%
- ✓ % de Capital Alheio: 64.8%
- ✓ % de Capital Próprio: 35.2%
- ✓ Taxa de Juro sem Risco: 2.409%
- ✓ Prémio de Risco do Mercado: 6.17%
- ✓ Indicador de Risco (beta): 1.65
- ✓ Custo médio ponderado do Capital: 11.61%

Na Tabela 39 podemos observar os principais rácios previsionais.

Tabela 39- Principais Rácios

Principais Rácios	2015	2016	2017	2018	2019
Autonomia Financeira	19%	38%	58%	73%	84%
Liquidez Geral	62%	81%	137%	230%	526%
Liquidez reduzida	29%	42%	92%	177%	455%
Margem ebitda	8%	16%	22%	26%	34%

Neste cenário base o projeto é viável, pois a TIR (61%) é maior que o custo médio ponderado do capital (11,61%), e o valor atual líquido é positivo. A partir de 2016 temos uma margem de segurança confortável garantindo a viabilidade do projeto.

## 12.5. Análise de Sensibilidade

### 12.5.1. Cenário 1: Aumento do Autoconsumo dos cooperantes

No primeiro cenário o pressuposto que foi alterado foi o do Autoconsumo dos cooperantes que passa de 30% para 100%.

Na Tabela 40 podemos observar os Cash-flows alterados.

Tabela 40- Cash-Flow do cenário 1

	Períodos					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Investimento capital fixo	-52.119	-16.030	-20.564	-26.559	-34.490	0
Investimento em FM	0	-13.061	-8.033	-10.233	-13.703	-19.222
Valor Residual capital fixo						67.076
Valor Residual FM						64.252
Cash -flow de Investimento	-52.119	-29.091	-28.597	-36.792	-48.193	112.106
Resultado Líquido	-7.725	4.817	36.239	76.098	119.887	204.295
Depreciações	0	9.487	12.487	16.465	21.739	28.734
Encargos Financeiros de Financiamento	1.975	3.866	3.083	2.221	1.271	273
Cash- flow de Exploração	-5.750	18.170	51.808	94.783	142.898	233.302
<b>Cash- flow Total</b>	<b>-57.869</b>	<b>-10.921</b>	<b>23.211</b>	<b>57.992</b>	<b>94.705</b>	<b>345.408</b>

Verificamos de seguida a taxa de rentabilidade, o valor atual líquido e o período de recuperação atualizado.

- ✓ TIR (taxa Interna de rentabilidade): 64%
- ✓ VAL (valor atual líquido): €253.181,16
- ✓ PRA (Período de recuperação atualizado): 1 Anos 5 meses e 10 dias

O VAL e o PRA foram calculados assumindo um custo de capital de 11.61% assim determinado:

- ✓ Custo do Capital Alheio: 11.08%
- ✓ Custo do Capital Próprio: 12.58%
- ✓ % de Capital Alheio: 64.8%
- ✓ % de Capital Próprio: 35.2%
- ✓ Taxa de Juro sem Risco: 2.409%
- ✓ Prémio de Risco do Mercado: 6.17%
- ✓ Indicador de Risco (beta): 1.65
- ✓ Custo médio ponderado do Capital: 11.61%

Na Tabela 41 podemos ver os Principais Rácios.

**Tabela 41- Principais rácios do cenário 1**

Principais Rácios	2015	2016	2017	2018	2019
Autonomia Financeira	28%	54%	76%	87%	93%
Liquidez Geral	47%	98%	239%	472%	1215%
Liquidez reduzida	15%	53%	180%	394%	1094%
Margem ebitda	18%	32%	40%	42%	48%

Com a variação do autoconsumo, assumindo que os cooperantes deixam de fornecer qualquer mel à cooperativa, podemos verificar que a rentabilidade melhora o que faz com que a cooperativa consiga perfeitamente autossustentar-se e não depender dos seus cooperantes. A melhoria de rentabilidade mostra que a cooperativa está a dar benefícios aos seus sócios, tal como era seu objetivo, pagando-lhes o mel por um valor superior ao que seria economicamente justo.

## 12.5.2. Cenário 2 -Perda de enxames

No segundo cenário o pressuposto alterado foi a % de enxames perdidos, que passou de 20% para 63%.

Na tabela seguinte podemos ver os novos Cash-flows.

**Tabela 42- Cash-Flows cenário 2**

	Períodos					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Investimento capital fixo	-52.119	-4.273	-4.095	-3.942	-3.812	0
Investimento em FM	0	-6.232	648	2.157	751	-2.077
Valor Residual capital fixo						9.113
Valor Residual FM						4.753
Cash -flow de Investimento	-52.119	-10.505	-3.447	-1.785	-3.061	11.790
Resultado Líquido	-7.725	-78.42	4.713	6.950	3.735	13.274
Depreciações	0	9.487	9.931	10.327	10.680	10.994
Encargos Financeiros de Financiamento	1.975	3.866	3.083	2.221	1.271	273
Cash- flow de Exploração	-5.750	13.274	17.727	19.498	15.685	24.542
<b>Cash- flow Total</b>	<b>-57.869</b>	<b>2.769</b>	<b>14.279</b>	<b>17.713</b>	<b>12.625</b>	<b>36.331</b>

Recalculando a taxa de rentabilidade, o valor atual líquido e o período de recuperação atualizado obtemos:

- ✓ TIR (taxa Interna de rentabilidade): 10%
- ✓ VAL (valor atual líquido): (€ 2.068,80)
- ✓ PRA (Período de recuperação atualizado): o investimento não é recuperado durante o período do projeto (até 2019)

Observamos na Tabela abaixo os Principais Rácios do segundo cenário.

Tabela 43- Principais rácios do cenário 2

Principais Rácios	2015	2016	2017	2018	2019
Autonomia Financeira	18%	22%	27%	30%	40%
Liquidez Geral	94%	100%	107%	114%	151%
Liquidez reduzida	60%	66%	73%	78%	110%
Margem ebitda	7%	8%	7%	5%	7%

Neste cenário podemos ver que se perdermos 63% dos enxames ficamos com um valor atual líquido negativo, com uma taxa de rentabilidade de 10% e com um custo médio ponderado de 11,61%, mostrando assim que o projeto não é viável para este nível extremo de enxames perdidos.

### 12.5.3. Cenário 3 - Perda de 50% dos enxames

No terceiro cenário alterou-se a perda de 50% dos enxames.

Na Tabela 44 podemos observar os Cash- Flows referentes a este cenário.

Tabela 44-Cash-Flows do cenário 3

	Períodos					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Investimento capital fixo	-52.119	-7.750	-7.902	-8.057	-8.215	0
Investimento em FM	0	-6.160	-1.152	56	-1.588	-4.737
Valor Residual capital fixo						19.727
Valor Residual FM						13.580
Cash -flow de Investimento	-52.119	-13.910	-9.054	-8.001	-9.804	28.571
Resultado Líquido	-7.725	451	12.490	22.497	28.267	48.980
Depreciações	0	9.487	10.687	11.911	13.159	14.433
Encargos Financeiros de Financiamento	1.975	3.866	3.083	2.221	1.271	273
Cash- flow de Exploração	-5.750	13.803	26.260	36.628	42.698	63.686
<b>Cash- flow Total</b>	<b>-57.869</b>	<b>-106</b>	<b>17.206</b>	<b>28.628</b>	<b>32.894</b>	<b>92.256</b>

De seguida podemos verificar a taxa de rentabilidade, o valor atual líquido e o período de recuperação atualizado.

- ✓ TIR (taxa Interna de rentabilidade): 31%
- ✓ VAL (valor atual líquido): € 50.912,39
- ✓ PRA (Período de recuperação atualizado): 4anos e 16 dias

Na Tabela abaixo verificam-se os Principais Rácios referentes ao terceiro cenário.

Tabela 45- Principais Rácios do cenário 3

Principais Rácios	2015	2016	2017	2018	2019
Autonomia Financeira	18%	28%	40%	51%	65%
Liquidez Geral	85%	98%	122%	154%	250%
Liquidez reduzida	51%	62%	85%	114%	203%
Margem ebitda	8%	11%	12%	12%	16%

A taxa interna de rentabilidade é de 31% superior ao custo médio ponderado de 11,61%, o valor atual líquido é positivo e a partir de 2016 a margem de segurança é boa o que resulta na viabilidade do projeto.

#### 12.5.4. Cenário 4- Recrutamento de mais trabalhadores

No terceiro cenário o que foi alterado foi a contratação de mais trabalhadores, passando de dois Trabalhadores (um trabalhador a tempo inteiro e outro sazonal), para três trabalhadores (um a tempo inteiro e dois sazonais).

Na Tabela seguinte podemos ver os vários Cash- Flows associados a este cenário.

Tabela 46- Cash-Flows do cenário 3

	Períodos					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Investimento capital fixo	-52.119	-16.030	-20.564	-26.559	-34.490	0
Investimento em FM	0	-6.002	-5.299	-6.713	-11.675	-20.062
Valor Residual capital fixo						67.076
Valor Residual FM						49.749
Cash -flow de Investimento	-52.119	-22.032	-25.862	-33.271	-46.165	96.763
Resultado Líquido	-7.725	2.092	30.416	58.092	103.750	192.468
Depreciações	0	9.487	12.487	16.465	21.739	28.734
Encargos Financeiros de Financiamento	1.975	3.866	3.083	2.221	1.271	273
Cash- flow de Exploração	-5.750	15.445	45.986	76.777	126.761	221.476
<b>Cash- flow Total</b>	<b>-57.869</b>	<b>-6.587</b>	<b>20.123</b>	<b>43.506</b>	<b>80.596</b>	<b>318.239</b>

A taxa de rentabilidade, o valor atual líquido e o período de recuperação atualizado serão referidos abaixo.

- ✓ TIR (taxa Interna de rentabilidade): 59%
- ✓ VAL (valor atual líquido): € 219.384,86
- ✓ Período de recuperação atualizado: 1 Anos 5 meses 15 dias

Na tabela 47 podemos ver os Principais Rácios do terceiro cenário referentes a contratação de trabalhadores.

Tabela 47- Principais Rácios do cenário 3

Principais Rácios	2015	2016	2017	2018	2019
Autonomia Financeira	20%	39%	57%	72%	83%
Liquidez Geral	64%	84%	129%	213%	495%
Liquidez reduzida	31%	45%	85%	160%	425%
Margem ebitda	9%	17%	20%	25%	33%

Neste cenário a taxa interna de rentabilidade é de 59% muito superior ao custo médio ponderado (11,61%). O valor atual líquido continua largamente positivo e a margem de segurança é boa, o que resulta na viabilidade do projeto.

### 12.5.5. Cenário 5- Aumento do preço dos enxames

Neste cenário alterou-se o preço dos enxames que passa de 60,00 € para 80,00€ (em 2014).

Observamos na Tabela 48 os Cash - Flows referentes ao quinto cenário.

Tabela 48- Cash-Flows referentes ao cenário 5

	Períodos					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Investimento capital fixo	-62.119	-18.030	-22.604	-28.639	-36.613	0
Investimento em FM	0	-5.973	-5.286	-6.698	-11.657	-20.044
Valor Residual capital fixo						67.076
Valor Residual FM						49.657
Cash -flow de Investimento	-62.119	-24.003	-27.889	-35.337	-48.270	96.690
Resultado Líquido	-8.053	1.539	30.320	67.644	114.332	204.456
Depreciações	0	11.487	15.487	20.791	27.824	37.150
Encargos Financeiros de Financiamento	2.303	4.740	3.780	2.723	1.559	335
Cash- flow de Exploração	-5.750	17.766	49.587	91.157	143.715	241.941
<b>Cash- flow Total</b>	<b>-67.869</b>	<b>-6.237</b>	<b>21.698</b>	<b>55.820</b>	<b>95.445</b>	<b>338.631</b>

Posteriormente verificamos a taxa de rentabilidade, o valor atual líquido e o período de recuperação atualizado.

- ✓ TIR (taxa Interna de rentabilidade): 58%
- ✓ VAL (valor atual líquido): € 236.410,68
- ✓ Período de recuperação atualizado: 3 Anos e 3 meses.

Na Tabela que se segue podemos ver os Principais Rácios.

Tabela 49- Principais Rácios do cenário 5

Principais Rácios	2015	2016	2017	2018	2019
Autonomia Financeira	17%	36%	58%	73%	85%
Liquidez Geral	50%	63%	114%	203%	516%
Liquidez reduzida	19%	26%	70%	151%	445%
Margem ebitda	10%	18%	24%	28%	35%

O projeto é viável pois apresenta uma taxa de rentabilidade de 58% enquanto o custo médio ponderado é de 12%. O valor atual líquido é positivo e a margem de segurança a partir de 2016 é boa.

### 12.5.6. Cenário 6- Diminuição dos preços do mel

No quinto cenário o que foi alterado foi o preço de mel. O preço do mel por Kg nos frascos de 250 ml, passou de 7,50€ para 6,27€ e dos frascos de 750ml passou de 7,00€ para 5,77€.

Na Tabela 50 visualizam-se os Cash-Flows do sexto cenário.

Tabela 50- Cash-Flows do cenário 6

	Períodos					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Investimento capital fixo	-52.119	-16.030	-20.564	-26.559	-34.490	0
Investimento em FM	0	-802	-2.697	-3.689	-7.908	-16.104
Valor Residual capital fixo						67.076
Valor Residual FM						31.200
Cash -flow de Investimento	-52.119	-16.832	-23.260	-30.248	-42.399	82.172
Resultado Líquido	-7.725	-30.629	-17.268	1.078	24.089	89.028
Depreciações	0	9.487	12.487	16.465	21.739	28.734
Encargos Financeiros de Financiamento	1.975	3.866	3.083	2.221	1.271	273
Cash- flow de Exploração	-5.750	-17.276	-1.699	19.763	47.099	118.035
<b>Cash- flow Total</b>	<b>-57.869</b>	<b>-34.109</b>	<b>-24.959</b>	<b>-10.484</b>	<b>4.701</b>	<b>200.207</b>

Recalculando a TIR, o VAL e o período de recuperação atualizado constatamos:

- ✓ TIR (taxa Interna de rentabilidade): 12,21%
- ✓ VAL (valor atual líquido): € 2.629,35
- ✓ PRA (Período de recuperação atualizado): 4 anos 11 meses e 23 dias

Na Tabela que se segue podemos observar os Principais Rácios do sexto cenário.

Tabela 51- Principais Rácios do cenário 6

Principais Rácios	2015	2016	2017	2018	2019
Autonomia Financeira	-24%	-70%	-63%	-9%	51%
Liquidez Geral	-3%	-50%	-62%	-50%	94%
Liquidez reduzida	-31%	-83%	-99%	-95%	35%
Margem ebitda	-12%	-1%	6%	11%	21%

O projeto é viável pois tem uma taxa interna de rentabilidade de 12,21% superior ao custo médio ponderado de 11,61%, o valor atual líquido é positivo e em 2019 a margem de segurança é favorável.

### 12.5.7. Cenário 7- Diminuição da disponibilidade das colmeias

No sétimo cenário o que foi alterado foi a produção de mel por colmeia que passou de 22Kg para 17,43 Kg de mel por colmeia.

Na Tabela 52 observamos os Cash-Flows referentes a este cenário.

Tabela 52- Cash-Flows do cenário 7

	Períodos					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Investimento capital fixo	-52.119	-16.030	-20.564	-26.559	-34.490	0
Investimento em FM	0	122	-1.731	-2.165	-5.593	-11.946
Valor Residual capital fixo						67.076
Valor Residual FM						21.314
Cash -flow de Investimento	-52.119	-15.908	-22.295	-28.724	-40.084	76.444
Resultado Líquido	-7.725	-26.591	-13.475	2.278	19.906	70.998
Depreciações	0	9.487	12.487	16.465	21.739	28.734
Encargos Financeiros de Financiamento	1.975	3.866	3.083	2.221	1.271	273
Cash- flow de Exploração	-5.750	-13.238	2.094	20.963	42.916	100.005
<b>Cash- flow Total</b>	<b>-57.869</b>	<b>-29.147</b>	<b>-20.200</b>	<b>-7.761</b>	<b>2.833</b>	<b>176.449</b>

Efetuada os cálculos da taxa interna de rentabilidade, o valor atual líquido e o período de recuperação atualizado obtemos:

- ✓ TIR (taxa Interna de rentabilidade): 11%
- ✓ VAL (valor atual líquido): (€ 2.068,80)
- ✓ PRA (Período de recuperação atualizado): o investimento não é recuperado durante o período do projeto (até 2019)

Na Tabela que se segue podemos ver os Principais rácios deste cenário.

Tabela 53- Principais Rácios do cenário 7

Principais Rácios	2015	2016	2017	2018	2019
Autonomia Financeira	-16%	-47%	-39%	-2%	49%
Liquidez Geral	3%	-42%	-55%	-51%	75%
Liquidez reduzida	-24%	-72%	-89%	-91%	22%
Margem ebitda	-10%	1%	7%	11%	21%

Com uma redução na produção por colmeia, o projeto deixa de ser viável pois o custo médio ponderado (11,61%) é superior a taxa interna de rentabilidade, o valor atual líquido é negativo embora em 2019 a margem de segurança é favorável.

## 13. Enquadramento do Projeto no PAN

Embora não tenha sido admitido para efeito do estudo de viabilidade o projeto é suscetível de ser apoiado através das Medidas do PAN 2014-2016.

Na Tabela 54 elencam-se as medidas previstas no Programa Apícola Nacional.

Tabela 54- Medidas do Programa apícola Nacional 2014-2016

PAN 2014-2016	
<b>Medida 1</b>	Assistência técnica ao setor
Medida 1 A	Serviços de assistência técnica aos apicultores (PIAT)
Medida 1 B	Melhoria das condições de processamento de mel
Medida 1 C	Promoção no mercado nacional
<b>Medida 2</b>	Combate à varroose (PIAT)
	Luta Integrada contra a varroose
<b>Medida 3</b>	Racionalização da transumância (PIAT)
	Aquisição de equipamento de transumância
<b>Medida 4</b>	Melhoria da Qualidade do Mel (PIAT)
	Apoio à realização de análises laboratoriais
<b>Medida 5</b>	Repovoamento do efetivo apícola (PIAT)
	Apoio à aquisição de rainhas selecionadas
<b>Medida 6</b>	Investigação e Desenvolvimento
	Apoio a projetos de investigação aplicada

Fonte: PAN (2013)

Este projeto enquadra-se na Medida 1 B- Melhoria das condições de processamento. Esta medida 1 B, tem como objetivo contribuir para a valorização e competitividade das Organizações para produzirem e comercializem produtos apícolas, através do apoio à modernização e capacitação tecnológica ao nível da extração e embalagem de mel, bem como para a melhoria das condições de higiene e segurança alimentar do mel nacional através

do apoio à adaptação das instalações (incluindo melarias coletivas) tendo em vista o seu licenciamento.

Esta medida 1 B destina-se à aquisição de equipamento elegível<sup>22</sup>, bem como à adaptação de infraestruturas existentes.

A tipologia desta medida 1 B, tem uma comparticipação na despesa executada até ao limite máximo de 75%, de acordo com o ponto seguinte, tendo ainda uma tipologia das despesas elegíveis e nível de apoio, com uma comparticipação nos custos com a adaptação de estruturas existentes nos seguintes montantes:

a) Equipamentos:

- ✓ Organizações de Produtores reconhecidas para o setor do mel - 75%
- ✓ Outros beneficiários - 50%

b) Investimentos em infraestruturas existentes para efeitos de licenciamento (não inclui aquisição de terrenos):

- ✓ Todas as categorias de beneficiários - 40%

Montante máximo elegível para equipamentos e investimentos em infraestruturas:

- ✓ 50.000 Euros por beneficiário/triénio (candidaturas trianuais)
- ✓ 15.000 Euros beneficiário/ano (outras).

No projeto em questão podemos obter apoios no valor de 37.188,35€. Este valor provem de equipamentos elegíveis no valor de 7.196,16€ (75%), ou seja, 5.397,12€ valor já com depreciações e investimento em infraestruturas existentes para efeitos de licenciamento (não incluindo aquisição de terrenos) no valor de 79.478,08€ (40%), ou seja, 31.791,23€ valor com depreciações.

---

<sup>22</sup> No anexo 21 observamos a lista do equipamento elegível.

## 14. Conclusões e Perspetivas Futuras

A atividade apícola tradicionalmente relacionada com a atividade agrícola e complementar desta pode assumir uma vertente económica e um suporte forte na exploração dos terrenos. Embora esta componente económica detenha elevada preponderância, de notar que o papel que representa no reequilíbrio ecológico da flora é de extrema importância.

A diversidade do produto concede-lhe um elevado valor comercial. Neste projeto apenas se considera como destino a área alimentar mas alguns dos produtos da colmeia também podiam ser utilizados para outros fins alternativos.

A região, na qual se insere este projeto, possui grandes potencialidades para o desenvolvimento da atividade apícola. A inserção dos apiários no concelho em estudo preenche todos os requisitos necessários para que a atividade se desenvolva de forma sustentável e equilibrada. O concelho de Almeida é dotado de características físicas e geográficas que permitem o desenvolvimento equilibrado desta atividade.

Das entrevistas realizadas conclui-se que os produtores do concelho destinam essencialmente o mel para venda, embora minoritariamente, seja atribuída uma parte para o autoconsumo. Os apicultores afirmam dispor da maquinaria necessária. No entanto, é reforçada a necessidade de fundos e apoios que permitam adquirir tecnologia mais avançada e que permita uma exploração mais eficiente. A prática de uma atividade mais intensificada necessita de mais fundos e de uma maior regulação, constituindo um custo mais elevado aos apicultores. É comum a atenção que os apicultores demonstram perante os cuidados inerentes à exploração dos apiários. A ligação a diferentes associações é uma realidade na generalidade da amostra, na busca de apoios técnicos, apoio legislativo e na aquisição de materiais essenciais na exploração da atividade.

A vontade de expansão do negócio, por parte dos apicultores do concelho de Almeida, é unânime o que demonstra que a criação da cooperativa poderá ser, de facto, importante e determinante no desenvolvimento e promoção da atividade. A cooperativa promoverá a reorganização da atividade e promoverá um melhor escoamento do produto obtendo preços mais competitivos.

Do estudo económico-financeiro concluímos que o projeto é claramente viável num cenário base que admite 2 trabalhadores, autoconsumos de 30%, perdas de 20% de enxames, uma produção (2015) 22Kg/mel por colmeia, custo dos enxames de 60€ e preços de venda médios num intervalo de 7€ a 7.50€/Kg sem iva.

Da análise de sensibilidade conclui-se que o projeto é robusto caso cesse o fornecimento de mel à melaria, caso a perda de enxames suba para 50%, caso seja necessário contratar mais um trabalhador ou o custo de enxames aumente para 80€.

Ceteris paribus deixa de ser viável num cenário de perda de 63% dos enxames ou de redução do preço do mel num intervalo de 6.27€ a 5.77€/Kg.

Deve-se referir, no entanto, que os apoios do PAN diminuiriam em muito as necessidades de financiamento um capital próprio ou alheio do projeto, facilitando a sua implementação.

A prazo, a Cooperativa poderia expandir a sua atividade para outros produtos, nomeadamente o azeite e depois do investimento inicial na melaria e na atividade apícola poderia construir um Lagar para a transformação do azeite, pois o concelho apresenta uma grande densidade de olivais e não dispõe deste equipamento.

A Cooperativa também poderia vir a comprar produtos (batatas, cebolas...) nomeadamente aos agricultores familiares de forma a juntar maiores quantidades dos mesmos para depois poder vender em grandes quantidades, em diferentes canais de distribuição, ajudando assim os pequenos produtores do concelho que não conseguem escoar os seus produtos.

## 15. Referências Bibliográficas

Balmori A., (2009), “Electromagnetic pollution from phone masts. Effects on wildlife”. *Pathophysiology*, v.16 n°2, pp.191-199.

Benevides, D. e Carvalho F., (2009), Levantamento da Flora apícola em áreas de *Caatinga*, do município de Caraúbas- RN, *Sociedade e Território*, Natal, v. 21, nº 1-2, p.44-54, Edição Especial.

CAP - Departamento Técnico, (2007), Manual de Sanidade Apícola: Sintomas - Profilaxia - Controlo, Editor: FNAP - Federação Nacional dos Apicultores de Portugal.

Casaca, J., (2012), O Sector Apícola Nacional e Internacional: potencialidades do sector e comercialização, Federação Nacional dos Apicultores de Portugal.

CMDFCI- Caderno Municipal da Defesa Contra Incêndios - Almeida, (2010), Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, caderno ii - diagnóstico (informação base).

GAPP- Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, (2010), Programa Apícola Nacional - Triénio de 2011-2013.

GAPP- Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, (2013), Programa Apícola Nacional - 2014-2016.

Namorado, R., (1993), Da cooperação ao direito cooperativo, Coimbra, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

Pimpão, J., (2012), O Sector Apícola e a Apicultura em Portugal, Associação de Apicultores do Norte de Portugal.

Ricardo S., (2013), “A Exportação do Mel Português: um estudo exploratório sobre as motivações, barreiras e estratégias”, Dissertação de Mestrado, ISCAP.

Souza, L., Pinto, M., Moura, I., Baptista, P. e Carvalho, C., (2010), Diversidade genética de *Apis mellifera iberiensis* (*Hymenoptera: Apidae*) na região norte de Portugal.

## 15.1. Endereços eletrónicos consultados

Apicultura e biodiversidade no Alentejo, acessido a 20/07/2014 em, <http://apialentejo.blogspot.pt/2011/09/colmeias-rationais.html>

Artigo 270-A, Constituição do Código das Sociedades Comerciais, acessido a 22/04/2014, em, <https://www.google.pt/#q=c%C3%B3digo+das+sociedades+comerciais+artigo+270>

Bogdanov, S., 2011, *The Honey Book. Mühlethurnen: Bee Product Science*. Versão Eletrónica. Recuperado em 2014, Setembro, 19 de <http://www.bee-hexagon.net/en/honey.htm>

Declaração sobre a Identidade Cooperativa, acessido a 23/03/2014 em, <http://www.cases.pt/cooperativas/identidade-cooperativa>

Decreto-lei nº 65/78 de 13 de Outubro, Convenção Europeia dos direitos do homem, acessido a 23/04/2014 em, <https://www.google.pt/#q=Assembleia+da+republica+dl+65%2F78+de+13+de+outubro>

Decreto-lei nº 336/89 de 4 de Outubro do Ministério da Agricultura Pescas e Alimentação, acessido a 24/04/2014 em, [https://www.igf.min-financas.pt/inflegal/bd\\_igf/bd\\_legis\\_geral/Leg\\_geral\\_docs/DL\\_336\\_89.htm](https://www.igf.min-financas.pt/inflegal/bd_igf/bd_legis_geral/Leg_geral_docs/DL_336_89.htm)

Decreto-lei nº 430/73 de 25 de Agosto do Ministério da Justiça - Gabinete do Ministro, acessido a 24/04/2014 em, [http://www.igf.min-financas.pt/leggeraldocs/DL\\_430\\_73.htm](http://www.igf.min-financas.pt/leggeraldocs/DL_430_73.htm)

Diretiva 2001/110/CE do concelho da União Europeia (EU), acessida a 26/04/2014 em, <https://www.google.pt/#q=Directiva+2001/110/CE,&spell=1>

Decreto-lei nº 203/2005 da portaria nº 277 de 25 de Novembro, Do Ministério Da Agricultura, Do Desenvolvimento Rural E Das Pescas, acessido a 27/04/2014 em, [http://www.ifap.min-agricultura.pt/portal/page/portal/ifap\\_publico/GC\\_ajudas/GC\\_animais/GC\\_mel\\_R#.VC2V2xb\\_5bU](http://www.ifap.min-agricultura.pt/portal/page/portal/ifap_publico/GC_ajudas/GC_animais/GC_mel_R#.VC2V2xb_5bU)

Exemplos de brindes, acessido a 15/04/2014 em, <http://www.hideagifts.com/index.php?mod=catalogue&call=products&catalogue=cat20131&section=9&family=0160>

Exemplos de brindes, acessido a 15/04/2014 em, <http://www.hideagifts.com/index.php?mod=catalogue&call=products&catalogue=cat20131&section=1&family=01300>

Exemplo de site, acedido a 15/04/2014 em, <http://www.oxentemenina.com/2011/05/guia-basico-de-compras-internacionais-formas-de-pagamento/>

Imposto de circulação da viatura, acedido a 19/09/2014 em, <http://impostosobreveiculos.info/tabela-imposto-unico-de-circulacao/tabela-imposto-unico-circulacao-iuc-2014/>

Instituto António Sérgio, acedido a 23/03/2014 em, <http://www.cases.pt/cooperativas/credenciacao>

IFAP - Instituto de Financiamento da Agricultura e pesca IP, acedido a 20/05/2014 em, [http://www.ifap.min-agricultura.pt/portal/page/portal/ifap\\_publico/GC\\_util/GC\\_noticias/GC\\_not926#.VC2DLBb\\_5bU](http://www.ifap.min-agricultura.pt/portal/page/portal/ifap_publico/GC_util/GC_noticias/GC_not926#.VC2DLBb_5bU)

Instalar um apiário, acedido a 21/07/2014 em, <http://montedomel.blogspot.pt/search?q=instalar+um+api%C3%A1rio>

Modelo da viatura, acedido a 19/09/2014 em, <http://leiria-leiria.olx.pt/l200-com-direccao-assistida-iid-456775557>

Observatório dos Mercados Agrícolas e das importações agroalimentares, acedido a 10/04/2014 em, <http://www.observatorioagricola.pt/>

Taxa de juro, acedido a 23/07/2014 em, <http://sicnoticias.sapo.pt/economia/2014-07-23-juros-da-divida-de-portugal-a-subir-em-todos-osprazos%3bjsessionid=BD59C43F9F3AEE5E2BA2758200471AB0>

Transumância na Apicultura Profissional, acedido a 21/07/2014 em, <http://montedomel.blogspot.pt/2009/09/transumancia-e-apicultura-profissional.html>



## **16. Anexos**

**Anexo 1- Ata da Assembleia de Fundadores**

**Anexo 2- Estatuto Fiscal**

**Anexo 3- Decreto-lei nº 65/78 de 13 de Outubro**

**Anexo 4- Decreto-lei nº 336/89 de 4 de Outubro**

**Anexo 5- Decreto-lei nº 430/73 de 25 de Agosto**

**Anexo 6- Diretiva 2001/110/CE**

**Anexo 7- Portaria nº277 de 25/11- Decreto-lei nº 203 /2005**

**Anexo 8- Modelo- Registo da atividade apícola**

**Anexo 9- Decreto-lei nº 1/2007**

**Anexo 10- Orçamento Nacex**

**Anexo 11- Exemplos de brindes e Site**

**Anexo 12- Orçamento VC Brindes**

**Anexo 13- Modelo da viatura e imposto**

**Anexo 14- Orçamento do seguro da viatura**

**Anexo 15- Taxas de Juro e Financiamento**

**Anexo 16- Orçamento do Empréstimo**

**Anexo 17- Orçamento do Seguro dos Trabalhadores**

**Anexo 18- Orçamento dos equipamentos**

**Anexo 19- Orçamento do material para as obras apiário**

**Anexo 20- Orçamento da renda da melaria e outras despesas**

**Anexo 21- Lista do equipamento elegível**

**Anexo 22- Código das Sociedade Comerciais**

**Anexo 23- Código Cooperativo**