



Instituto Politécnico de Coimbra  
Instituto Superior de Contabilidade  
e Administração de Coimbra

Viabilidade de um Investimento na Fileira do Pinheiro Manso (*Pinus pinea* L.)

Joana Vaz de Castro

Viabilidade de um Investimento na Fileira do Pinheiro Manso (*Pinus pinea* L.)

Joana Vaz de Castro

ISCAC | 2017

Coimbra, Outubro de 2017



Instituto Politécnico de Coimbra  
Instituto Superior de Contabilidade  
e Administração de Coimbra

Joana Vaz de Castro

Viabilidade de um Investimento na Fileira do Pinheiro  
Manso (*Pinus pinea* L.)

Trabalho de projeto submetido ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão de Empresas Agrícolas realizado sob a orientação da Professora Maria Elisabete Neves.

## **TERMO DE RESPONSABILIDADE**

Declaro ser a autora deste projeto, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido a outra Instituição de ensino superior para obtenção de um grau acadêmico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas e que tenho consciência de que o plágio constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação do projeto.

## **AGRADECIMENTOS**

Este relatório representa o culminar do meu percurso na vida académica no Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra em parceria com a Escola Superior Agrária de Coimbra e marca o final de um ciclo importante na minha vida, para o qual várias pessoas e/ou entidades contribuíram de diversas formas. Pretendo, por isso, endereçar-lhes um agradecimento.

Agradeço à minha Orientadora, Professora Doutora Maria Elisabete, pela sua orientação, transmissão de conhecimento, compreensão e incentivo ao longo deste projeto.

Agradeço a toda a minha família, em especial aos meus pais e irmão, pelo apoio incondicional e conselhos dados ao longo da minha vida.

Um agradecimento especial ao meu namorado, Roberto, por todo o apoio, carinho, compreensão e motivação que significam muito, principalmente nesta fase decisiva da minha vida.

Uma palavra de consideração e apreço a ti, Neusa, que diretamente contribuístes para a realização deste trabalho.

## RESUMO

O pinheiro manso constitui, atualmente, uma das espécies florestais mais interessantes, assumindo um papel preponderante na economia das explorações agroflorestais mediterrânicas, sendo uma das fileiras emergentes mais relevantes do sector produtivo primário. O pinheiro manso é uma espécie florestal com uma cada vez maior importância na economia regional e nacional, o que originou a ideia de estudar a viabilidade de um investimento nesta fileira.

O objectivo deste projeto na fileira da pinha/pinhão é melhorar a sua competitividade, abrangendo todas as vertentes de exploração de um recurso florestal - económica, social e ambiental.

Para alcançar o objectivo proposto, será introduzida a informação relevante de base para a elaboração da viabilidade de um investimento de uma empresa/negócio e da respetiva avaliação financeira, com explicitação e enquadramento dos respetivos conceitos. Para efeitos de aplicação técnica e prática da matéria objecto de estudo, foi realizado um estudo económico e financeiro, que envolve a elaboração dos mapas financeiros relevantes e respetiva análise, finalizando com a avaliação financeira do projeto e a devida conclusão sobre a viabilidade económica e financeira do mesmo.

Embora a viabilidade financeira de um projeto seja crucial para assegurar a rentabilidade dos promotores, este não pode ser entendido como objectivo único deste projeto em particular já que se pretende enfatizar a importância do pinheiro e da pinha como sistema multifuncional com benefícios para a valorização económica e ecológica, desempenhando um papel contra a desertificação que afeta a região mediterrânica promovendo a proteção e regeneração dos solos, da fauna e da flora, determinante no ordenamento do território, e na preservação do ambiente valorizando a paisagem e a diversidade biológica.

**Palavras-chave:** *Pinus pinea* L; Investimento, Viabilidade económica e financeira

## **ABSTRAT**

The current pine is one of the most interesting forest species, playing a preponderant role in the economy of Mediterranean agroforestry farms, being one of the most important emerging sectors of the primary productive sector. The tame pine tree is a forest species with an increasing importance in the regional and national economy, which originated the idea of studying the viability of an investment in this area.

The aim of this pine cone row project is to improve the competitiveness of this row, covering all aspects of exploitation of a forest resource - economic, social and environmental.

In order to achieve the proposed objective, the relevant basic information will be introduced for the feasibility of an investment of a company / business and its financial evaluation, with explicit and framing of the respective concepts. For the purpose of technical and practical application of the subject under study, an economic and financial study was carried out, involving the elaboration of the relevant financial statements and their analysis, ending with the financial evaluation of the project and the due conclusion on the economic and financial feasibility the same.

While the financial viability of a project is crucial to ensuring the promoters' profitability, this can not be understood as the sole objective of this particular project as it is intended to emphasize the importance of pine and pine as a multifunctional system with benefits for economic and ecological, playing a role against desertification affecting the Mediterranean region by promoting the protection and regeneration of soils, fauna and flora, a determinant of land use, and preserving the environment by enhancing the landscape and biological diversity.

**Keywords:** *Pinus pinea L; Investment, Economic and financial viability*

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>2</b>
2.1 Definição de Investimento	3
2.2 Tipologia dos Investimentos	4
2.3 Avaliação de Projetos de Investimento	5
2.4 Métodos de Avaliação e Critérios de Rendibilidade do Projeto “Viabilidade de um Investimento na Fileira do Pinheiro Manso ( <i>Pinus pinea</i> L.)”	7
2.4.1 Valor Atual Líquido (VAL)	8
2.4.2 Taxa Interna de Rendibilidade (TIR)	9
2.4.3 Payback Period (PR)	9
2.4.4 Análise de Risco e Incerteza	9
2.5 Caracterização da Fileira da Pinha/Pinhão	11
2.6 Importância do Pinheiro Manso em Portugal	18
2.7 Condições Climáticas	20
2.8 Mercado	21
2.9 Regime Jurídico	23
<b>3. METODOLOGIA</b>	<b>27</b>
<b>4. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO</b>	<b>28</b>
4.1 Sumário executivo	28
4.2 Missão	29
4.3 Visão	29
4.4 Valores	29

4.5	A Empresa	29
4.5.1	A Empresa e Promotor	30
4.5.2	A Forma Jurídica	30
4.5.3	Área de Atividade	30
4.5.4	Constituição da Empresa	31
4.5.5	Recursos Humanos	32
4.6	Localização	33
4.7	Ambiente Global	34
4.7.1	Análise Interna	34
4.7.2	Análise Externa	36
4.7.3	Análise SWOT	39
4.7.4	Objectivos estratégicos	40
4.8	O Mercado	42
4.9	O Plano de Marketing	44
4.9.1	Posicionamento	44
4.9.2	Concorrentes	45
4.9.3	Marketing Mix	46
4.9.4	Avaliação	48
4.10	Indicadores Económicos e Financeiros	50
<b>5.</b>	<b>CONCLUSÕES</b>	<b>54</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>56</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>62</b>

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Características biométricas da pinha .....	12
Quadro 2: Responsabilidade da colheita de pinha (%).....	25
Quadro 3: Forma de comercialização de pinha (%) .....	25
Quadro 4: Identificação da empresa .....	30
Quadro 5: Análise Interna.....	35
Quadro 6: Análise Externa .....	36
Quadro 7: Análise SWOT.....	39
Quadro 8: Comparação da composição química de frutos de casca rija .....	46
Quadro 9: Indicadores de avaliação do projeto .....	50
Quadro 10: Indicadores de Risco de Negócio .....	51
Quadro 11: Indicadores de Equilíbrio .....	52
Quadro 12: Indicadores de Rendibilidade .....	53

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama dos estudos de viabilidade de um projeto.....	6
Figura 2: Os três estádios de maturação da pinha correspondentes às três primaveras. (a) 1º ano; (b) 2º ano e (c) 3º ano .....	12
Figura 3: Representação esquemática de um modelo de silvicultura para a instalação de um povoamento de pinheiro manso.....	16
Figura 4: Áreas de intervenção da UNAC.....	17
Figura 5: Evolução dos custos de apanha manual de pinha (€/kg).....	26
Figura 6: Logotipo PineLovers.....	31
Figura 7: Região de Alcácer do Sal .....	33
Figura 8: Modelo das “5 forças” de Porter para a PineLovers .....	38

## **LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS**

AP - Associação de Produtores

CAE-Rev.3 - Classificação Portuguesa das Atividades Económicas, Revisão 3;

CF - Custos Fixos

CV - Custos Variáveis

DOP - Denominação de Origem do Pinhão

FEADER - Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural

FSE - Fornecimento e Serviços Externos

GPP - Programa de Desenvolvimento Rural do Continente

IAPMEI - Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação

INE - Instituto Nacional de Estatísticas

IRR - *Internal Rate of Return*

OP - Organização de produtores

PAC - Política Agrícola Comum

PDR 2020 - Programa de Desenvolvimento Rural do Continente para 2014-2020

PR - *Payback Period*

QCA – Quadro Comunitário de Apoio

SiP - Sistema de informação da Pinha

UNAC – União da Floresta Mediterrânea

VAL - Valor Atual Líquido

VR - Valor Residual

## 1. INTRODUÇÃO

O presente projeto enquadra-se no plano curricular do Mestrado em Gestão de Empresas Agrícolas do Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra, em colaboração com a Escola Superior Agrária de Coimbra, que pretende desenvolver a temática “*Viabilidade de um Investimento na Fileira do Pinheiro Manso (Pinus pinea L.)*”.

Este trabalho tem como objectivo aprofundar os conhecimentos teóricos, científicos e práticos essenciais para a sua produção em ambiente real, aproximando o conhecimento produzido no mundo académico com a realidade do mundo empresarial.

A escolha do tema para o trabalho de projeto está relacionada com a relevância que o empreendedorismo assume no mundo empresarial.

O trabalho está dividido em duas partes distintas, a primeira, mais teórica correspondendo à revisão da literatura e a segunda naturalmente mais prática, uma vez que traduz o negócio propriamente dito, porém, ainda assim, inicialmente, também ela acompanhada de uma vertente teórica.

Este trabalho de projeto está estruturado em quatro capítulos: o próximo capítulo prende-se com a revisão de literatura que serve de base à elaboração dos estudos de viabilidade económico-financeira, onde são abordados os principais métodos e critérios utilizados na avaliação de projetos de investimento, bem como uma caracterização e importância da fileira da pinha/pinhão.

O terceiro capítulo aborda os principais métodos e critérios utilizados para a elaboração do trabalho escrito.

No capítulo seguinte é descrito o negócio e apresentado o projeto propriamente dito, bem como o estudo de viabilidade económica e financeira. A análise do projeto, incluirá também a análise do risco e à análise dos principais indicadores económicos e financeiros.

No quinto capítulo apresentam-se as conclusões finais do presente trabalho destacando a importância do trabalho de projeto.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

Segundo Barros (2008), um projeto deve ser compreendido como um conjunto de informação estruturada com o objectivo de fundamentar uma decisão de investimento aumentando a eficiência da utilização dos recursos que envolvem um conjunto de decisões e objectivos, entre os quais, a escolha dos recursos a alocar, a determinação das receitas e despesas, a escolha das fontes de financiamento e o estudo do enquadramento legal e financeiro. Segundo o autor, investimento, numa definição aplicada diretamente aos projetos de investimento em particular, pressupõe um custo inicial significativo, a geração de fluxos financeiros durante um determinado período de tempo e a inclusão de um valor residual correspondente à valoração dos ativos utilizados no projeto no final da vida útil do mesmo.

Um projeto de investimento é uma proposta de aplicação de recursos produtivos escassos com o fim de melhorar ou ampliar a produção de determinados bens ou serviços em quantidade e qualidade, ou de reduzir os custos de produção (Marques, 2006).

Os projetos agrícolas correspondem a proposições de aplicação de recursos escassos cuja eficiente afetação deverá constituir preocupação prioritária dos centros de decisão responsáveis pela orientação da atividade agrícola a nível empresarial e nacional (Grant, 1995). Torna-se, assim, indispensável proceder à análise sistemática de tais projetos ao longo de todo o seu ciclo de vida. Este é usualmente dividido nas seguintes quatro fases: a da conceção e formulação, a de execução ou realização, a de exploração ou funcionamento e a de extinção (Damodaran, 2001).

Ao analisar um projeto, torna-se necessário comparar os diferentes cenários, para tal é fundamental determinar custos de investimento, receitas e custos de exploração das diferentes variáveis do projeto pois são os elementos que nos permitem tirar conclusões sobre a rentabilidade do mesmo (Damodaran, 2001).

No caso da análise de projetos de investimento desta fileira de pinheiro manso deve-se considerar o período de carência da espécie, a vida útil, o mercado e a produtividade da cultura. Com base nesta informação é possível realizar uma análise da viabilidade técnica, económica e financeira (Costa e Evaristo, 2008).

Segundo o Programa de Desenvolvimento Rural do Continente (GPP), para 2014-2020 o reforço do investimento, nomeadamente em explorações agrícolas, constitui um ponto decisivo para o crescimento e desenvolvimento do sector e para o acréscimo de valor na economia nacional em todo o território salientando que a fileira do pinheiro manso constitui, atualmente, uma das espécies florestais mais interessantes, assumindo um papel preponderante na economia das explorações agroflorestais mediterrânicas, sendo uma das fileiras emergentes mais relevantes do sector produtivo primário. O pinheiro manso é uma espécie florestal com uma cada vez maior importância na economia regional e nacional.

Dado a promoção de produtos com boas características nutricionais, como é o caso do pinhão, torna-se uma mais valia importante para o desenvolvimento rural, o incremento da produção de semente certificada em qualidade e quantidade, é de extrema importância, atendendo a que a indústria deste produto representa uma forte componente socioeconómica segundo a União da Floresta Mediterrânea-UNAC (2014).

## **2.1 Definição de Investimento**

Segundo Bodie, Kane e Marcus (1998), investimento implica comprometer recursos na expectativa de obter benefícios futuros. Ao comprometer recursos, o investidor envolve-se num custo de oportunidade, na medida em que sacrifica a hipótese de poder despende os seus recursos hoje, em ambiente certo, optando por investi-los numa alternativa que devolverá resultados futuros, em ambiente de risco e incerteza. Segundo estes autores, os ativos sujeitos à opção de investimento, podem assumir a forma de ativos reais ou de ativos financeiros.

Damodaran (2001), por sua vez, sugere que um investimento, numa definição aplicada diretamente aos projetos de investimento em particular, pressupõe um custo inicial significativo, a geração de fluxos financeiros durante um determinado período de tempo e a inclusão de um valor residual correspondente à valoração dos ativos utilizados no projeto no final da vida útil do mesmo.

Na perspetiva de Marques (2006), investimento significa acumulação de possibilidades de produção, quer diretamente através de projetos produtivos, quer indiretamente através de projetos não diretamente produtivos mas que podem contribuir para a dinamização da

atividade económica, para o crescimento do emprego, da produtividade, do produto e dos rendimentos sociais e ainda para a melhoria das condições de vida em geral. Traduz-se na aplicação de uma poupança social e constitui a “mola mestra” do crescimento económico sustentado, que impulsiona o desenvolvimento.

Investimento é a aplicação de algum tipo de recurso com a expectativa de receber algum retorno futuro superior ao aplicado compensando, inclusive, a perda de uso desse recurso durante o período de aplicação. Num sentido amplo, o termo aplica-se à compra de máquinas, equipamentos e imóveis para a instalação de unidades produtivas (Barros, 2008). Em sentido estrito, em economia, investimento significa a aplicação de capital em meios que levam ao crescimento da capacidade produtiva, ou seja, em bens de capital (Phillips, 2004).

## **2.2 Tipologia dos Investimentos**

Segundo Capitão (2016), os investimentos podem ser classificados de acordo com diferentes critérios. A classificação do tipo de investimento pode determinar os métodos e técnicas de análise do mesmo, pelo que importa enquadrar o projeto de investimento em estudo para que seja avaliado com os instrumentos adequados. Genericamente e de modo resumido, podemos categorizar os projetos de acordo com as seguintes classificações:

- a) Classificação quanto ao objectivo:
  - Investimentos de reposição/substituição
  - Investimentos de modernização
  - Investimento de inovação
  - Investimentos de expansão
  - Investimentos estratégicos
  
- b) Classificação quanto à dependência:
  - Investimentos independentes
  - Investimentos dependentes
    - Mutuamente exclusivos

- Complementares

c) Classificação quanto à distribuição temporal das receitas e despesas:

- Investimentos convencionais
- Investimentos não convencionais

d) Classificação quanto à relação com a produção:

- Investimentos diretamente produtivos
- Investimentos não diretamente produtivos

### **2.3 Avaliação de Projetos de Investimento**

Segundo Cebola (2005), a avaliação económica e financeira parte do pressuposto da maximização do lucro e valor da empresa, cujo processo pode dividir-se em duas fases principais:

- **Avaliação Económica ou de Pré-financiamento:** também chamada análise custo-benefício, difere da análise financeira na medida em que os dados são a preços de mercado corrigidos de todas as distorções que alteram o seu valor real. Assim, a análise económica de um projeto de investimento processa-se através da comparação entre as receitas e as despesas corrigidas. Esta análise avalia a rentabilidade do investimento pressupondo que é exclusivamente financiado por capitais próprios. (Miguel, 2006).
- **Avaliação Financeira ou de Pós-financiamento:** esta análise avalia a rentabilidade do investimento, considerando os custos de financiamento decorrentes do recurso a capitais alheios e outras consequências que advém da opção por capital alheio, que incluem, por exemplo a poupança fiscal (Meneses, 1996).

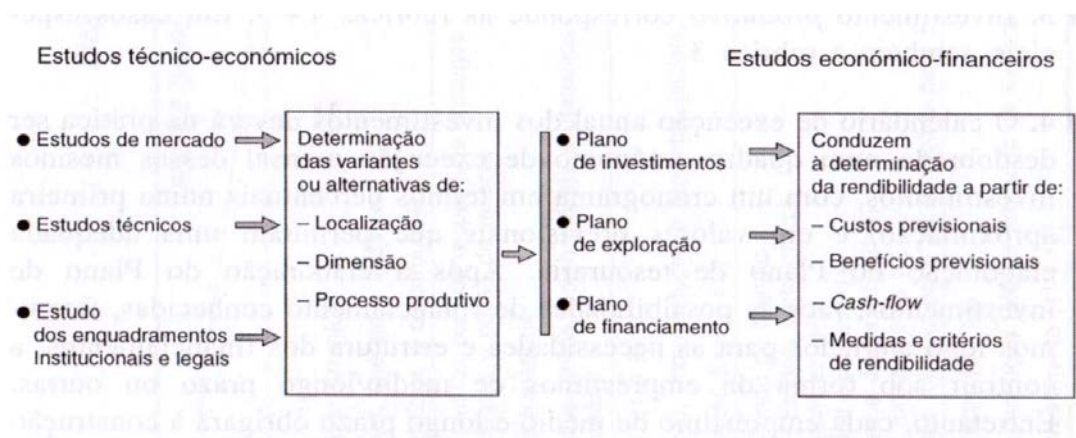
Para Nunes (2016), a determinação da rentabilidade de um projeto assenta no confronto direto do montante de capital investido com o montante dos fluxos financeiros (*cash flow*) decorrentes da exploração do mesmo, durante a sua vida útil.

O estudo de rentabilidade de um projeto pode subdividir-se em estudos técnicos e em estudos económico-financeiros. Marques (2000), por exemplo, sugere:

- **Estudos técnicos** - Numa primeira fase, são efetuados estudos técnicos, que envolvem estudos de mercado e o estudo do enquadramento jurídico e financeiro. Estes integram estudos preliminares que permitam criar e projetar as condições e características técnicas que satisfazem os requisitos do promotor para que sejam analisados e determinadas as vantagens da sua execução. Com base nesses estudos é possível delinear variáveis alternativas passíveis de serem consideradas e analisadas.
- **Estudos económico-financeiros** - Com os estudos económico-financeiros pretende-se determinar os fluxos financeiros gerados pelo projeto no sentido de o avaliar e concluir sobre a sua rentabilidade e viabilidade. A conclusão retirada destes estudos determinam se o projeto em causa revela interesse ou não do ponto de vista do promotor.

A informação conseguida com os estudos económico-financeiros deverá ser agregada e sistematizada, originando a elaboração de quadros previsionais essencialmente distribuídos pelas seguintes peças contabilísticas: o Plano de Investimento, o Plano de Exploração e o Plano de Financiamento, que fornecem a informação para a construção dos balanços previsionais (Meneses, 1996).

**Figura 1:** Diagrama dos estudos de viabilidade de um projeto



Fonte: Marques (2000) (janeiro, 2017)

De forma resumida:

- O Plano de Investimento deve conter os ativos a adquirir no âmbito do projeto, classificados por natureza e origem (interna e externa), os anos de investimento e os respectivos valores (Silva e Queirós, 2011). Uma cultura agrícola requer grandes investimentos no momento da sua implementação. Os custos envolvem o valor da terra e seu preparo, equipamentos, infraestruturas e mão-de-obra, entre outras, fazendo com que esta atividade tenha um alto investimento inicial (Grant, 1995). É característico da fileira do pinheiro manso iniciar a produção de plantas enxertadas a partir do quarto ano e alcançam ótimos rendimentos a partir do vigésimo ano de produção, pelo que a determinação do capital circulante necessário assume especial importância neste tipo de projetos (Grant, 1995).
- O Plano de Exploração inclui as contas de exploração previsionais, discriminadas em receitas e despesas de funcionamento, para os vários anos da vida útil do projeto, assim como os resultados da empresa apresentados através da demonstração de resultados previsional;
- O Plano de Financiamento, onde é detalhado o orçamento da tesouraria e o mapa de origens e aplicação de fundos, de forma a apurar os valores que devem compor os balanços previsionais dos anos considerados no projeto.

## **2.4 Métodos de Avaliação e Critérios de Rendibilidade do Projeto “Viabilidade de um Investimento na Fileira do Pinheiro Manso (*Pinus pinea* L.)”**

O princípio da avaliação de um projeto de investimento assenta na análise das receitas geradas relativamente com a despesa de investimento, num período de tempo mais ou menos longo (Marques, 2006).

Segundo Anacleto (2013), a avaliação de viabilidade económico-financeira é de extrema importância no planeamento de investimentos, especialmente quando se refere a setores de mercados competitivos, como no caso da agricultura, onde a maioria das atividades apresenta baixa rendibilidade e possibilidade de riscos e incertezas.

Existem vários procedimentos na matemática financeira que podem ser de grande auxílio na tomada de decisão. Estes métodos atualmente conhecidos para avaliar a oportunidade de um investimento diferem entre si, contudo, apresentam particularidades desejáveis para uma avaliação fidedigna dos seus resultados considerando todos os *cash flows* do projeto e o valor temporal do dinheiro (Barros, 2008). Para este trabalho foram analisados os principais métodos:

- Valor Atual Líquido (VAL);
- Taxa Interna de Rendibilidade (TIR);
- *Payback Period* (PR);
- Análise de risco e incerteza.

#### **2.4.1 Valor Atual Líquido (VAL)**

Segundo Barros (2008), o VAL tem como objectivo avaliar a viabilidade de um projeto de investimento através do cálculo do valor atual de todos os seus *cash flows*, sendo por isso um indicador muito utilizado em estudos de análise de viabilidade.

No caso do valor do investimento ser inferior ao valor atual dos *cash flows*, o VAL é positivo o que significa que o projeto apresenta uma rendibilidade positiva. Para atualizar os *cash flows* futuros é utilizada a taxa de desconto (Mota et al, 2012).

O VAL, sendo a soma atualizada de todos os *cash flow* futuros, representa o excedente que é criado depois de ter remunerado todos os capitais investidos e de ter pago todos os custos do projeto. Portanto, se o VAL for positivo significa que:

- O capital investido é reembolsado;
- É assegurado ao investidor uma taxa de remuneração correspondente ao que geralmente seria exigível em face do risco do mesmo;
- Ao investidor é proporcionado um retorno superior à taxa imposta, o que se traduz num aumento permanente no valor da sua riqueza atual.

#### **2.4.2 Taxa Interna de Rendibilidade (TIR)**

Kassai et. al. (2000), dizem-nos que a taxa interna de rendibilidade (TIR) é uma das mais sofisticadas técnicas de avaliação de propostas de investimentos de capital, representa a taxa de desconto que iguala, num único momento, os fluxos de entrada com os de saída de caixa, ou seja, é a taxa para a qual o valor atual líquido é igual a zero. Esta taxa mede a remuneração máxima para os financiadores que um projeto lhes poderá proporcionar.

Este critério é utilizado quando as condições de financiamento não são conhecidas, particularmente os juros, e quando está em causa uma decisão entre projetos com investimentos e vida útil significativamente distintos (Gomes, 2011).

Se a TIR for superior ao custo do capital, o projeto é aceitável, caso contrário o projeto deve ser recusado.

#### **2.4.3 Payback Period (PR)**

De acordo com Gitman e Madura (2003) o período de recuperação do investimento (PR) é o número de anos necessários para recuperar o investimento. Este método consiste no estudo de vários fatores relevantes ao projeto, como o tipo de projeto, valor e risco percebido. Se o período for menor que o tempo estipulado como máximo aceitável, o projeto deve ser aceite, caso contrário, deve ser rejeitado.

#### **2.4.4 Análise de Risco e Incerteza**

A realidade não é controlável e o método de avaliação e decisão baseia-se em informação previsional, pelo que a conjuntura e os fatores externos que condicionam o projeto estão envoltos num ambiente de incerteza. Qualquer alteração nesse ambiente origina efeitos, positivos ou negativos, no panorama inicialmente previsto. É importante para o investidor ter consciência das possibilidades que podem ocorrer de forma a estabelecer estratégias para contornar fatores que possam produzir resultados menos favoráveis (Miguel, 2006). Através da análise do risco e incerteza, é composta uma perspetiva mais ampla e mais útil no processo de tomada de decisão, que possibilita avaliar o interesse das alternativas de investimento disponíveis (Neves, 2002).

As previsões que servem de base à avaliação da decisão de investimento estão sujeitas a incerteza e risco. O risco de um projeto é incluído na taxa de atualização com que os fluxos de caixa futuros são atualizados. No entanto há elementos de incerteza associados a esses fluxos que podem ser testados e previstos através da análise de cenários (Esperança, 2009).

Segundo Soares et al (2007), a avaliação de projetos de investimentos depara-se com dois tipos de risco: risco económico e o risco financeiro.

Diversos métodos foram desenvolvidos para a análise dos riscos, mas seguidamente serão apresentados os que mais se destacam:

- Análise de sensibilidade:

Procura identificar a sensibilidade da rentabilidade dos projetos mediante variações de parâmetros críticos. Estes serão os que terão um grau elevado de incerteza e também aparentam ser suscetíveis por afetar significativamente a viabilidade do projeto. A título de exemplo podem ser apontados o investimento, e o preço de venda do produto (Soares et al, 2008).

Apesar da utilidade desta ferramenta, não é suficientemente exata porque as análises são muito limitadas uma vez que: considera apenas variações individuais de variáveis individuais ignorando a hipótese de haver correlação entre elas; não tem em conta a probabilidade de acontecimento de cada uma das variações simuladas e acarreta demasiada subjetividade na definição do intervalo de valores para o qual é testada a sensibilidade dos resultados (Neves, 2002).

- Análise de cenários:

A análise de cenários permite avaliar o impacto combinado das variáveis críticas partindo da simulação de três cenários, sugeridos por Neves (2002):

- Cenário pessimista: cenário composto pelas apreciações mais pessimistas que as variáveis críticas podem assumir dando origem ao pior resultado que o projeto pode obter em termos expectáveis.

- Cenário otimista: as variáveis críticas assumem valores segundo uma expectativa otimista, originando os resultados máximos do projeto, dentro do que está previsto.
- Cenário provável: este cenário conjuga os valores mais prováveis que as variáveis críticas podem atribuir, permitindo obter o resultado mais provável do projeto.

## **2.5 Caracterização da Fileira da Pinha/Pinhão**

O pinheiro manso pertence à família *Pinaceae*, que inclui árvores ou arbustos monóicos, resinosos, com ramos de dois tipos: longos, de crescimento indefinido e curtos, de crescimento limitado, folhas espiraladas ou fasciculadas, lineares ou aciculares; estróbilos com escamas espiraladas, os masculinos com dois sacos polínicos por escama e os femininos com escamas livres de dois tipos: protetoras que são estéreis e carpelares que são férteis, situadas na axila das primeiras e com dois óvulos cada. Os estróbilos femininos podem ser lenhosos, persistentes ou caducos e designam-se por pinhas. O pinheiro manso é uma espécie monóica - a mesma árvore apresenta flores masculinas e femininas - sendo a polinização cruzada e realizada pelo vento. As flores masculinas estão agrupadas em espigas alargadas (amentilhos) e formam-se na base da copa. As flores femininas (estróbilos) formam-se em geral no topo da copa.

A diferenciação da flor no gomo ocorre no outono anterior ao aparecimento da flor feminina. O período de floração altera em função da localização geográfica concentrando-se geralmente entre os meses de março a junho, com as flores masculinas a aparecerem no início da primavera e as femininas no final, tendo sido identificada por vários autores que uma pluviosidade elevada durante este período leva em princípio a uma boa colheita após a maturação (Montoya, 1990).

**Quadro 1:** Características biométricas da pinha

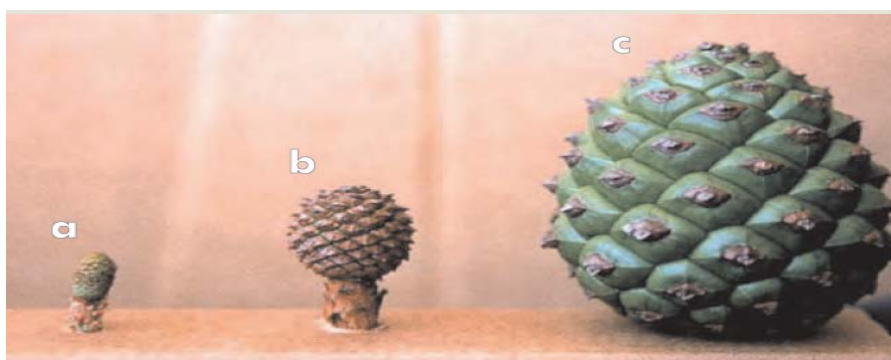
Características	Valores médios encontrados em Alcácer do Sal	Valores médios bibliográficos
Peso da pinha (gr)	350,02	300
Comprimento da pinha (cm)	12,4	11
Diâmetro da pinha (cm)	7,2	8,5

Fonte: Barriguinha, Afonso e Pinheiro (2009) (Adaptado, 2017)

A pinha necessita de três períodos vegetativos (Figura 2) para completar o seu amadurecimento. Ainda que a polinização se efetue só na primeira primavera, a fecundação realiza-se apenas na terceira Primavera, a partir da qual se completa o desenvolvimento, atingindo a pinha a sua dimensão final no fim desse verão. A abertura natural das pinhas surge a partir da primavera seguinte.

**Figura 2:** Os três estádios de maturação da pinha correspondentes às três primaveras.

(a) 1º ano; (b) 2º ano e (c) 3º ano



Fonte: Carneiro et al (2007) (dezembro, 2016)

As primeiras pinhas numa árvore podem surgir, por volta dos 3-4 anos, verificando-se a entrada em produção, já com algum interesse para colheita, por volta dos 15-20 anos, aumentando a sua produção até cerca dos 40-50 anos, segundo Costa e Evaristo (2008).

Este projeto prevê a execução de enxertia como técnica de propagação vegetativa permitindo a instalação de pomares clonais produtores de pinhão, uma mais valia em termos de antecipação e aumento da produtividade. O objectivo da instalação destes pomares é essencialmente a produção de pinhão para fins alimentares, ainda que se necessário possa também ser utilizado na comercialização de materiais florestais de reprodução. A técnica de enxertia permite antecipar a produção de pinhas, de uma forma rentável, a partir dos 8-10 anos.

A instalação dos pomares produtores de pinhão apresenta como principais vantagens para o produtor florestal:

- Reduzir os custos de produção por aumentar individualmente e por unidade de superfície a quantidade e qualidade do pinhão produzido;
- Reduzir os custos de colheita pela diminuição do porte da árvore;
- Uniformizar as colheitas, pela possibilidade e facilidade de intervenções culturais (podas, regas e tratamentos fitossanitários).

Segundo a UNAC (2014), a produção da pinha depende de vários fatores, tais como a idade da árvore, qualidade da estação, estado fitossanitário, densidade do povoamento, forma de condução, características genéticas.

A sua produtividade está intimamente ligada às condições meteorológicas existindo uma correlação positiva entre os fatores climáticos e a produção anual sendo que 75% da variação anual das colheitas aparece ligada às condições de precipitação e temperatura nas diferentes etapas de desenvolvimento das pinhas. O número de pinhas por árvore e o calibre são bastante variáveis, quer entre anos de colheita quer dentro da mesma zona de colheita. O número de pinhões por pinha é igualmente muito variável e está muito dependente da produção e do calibre das pinhas (Piqué, 2004).

A decisão sobre a densidade inicial dos povoamentos a instalar revela-se de grande importância na sua gestão futura, pois constitui uma condicionante fundamental das intervenções a realizar durante a vida do povoamento (Vizinho, 2016).

Ao abrigo do regulamento do 1º Quadro Comunitário de Apoio (QCA), (1985-1993), surgiu o programa florestal 797/85, que obrigava a uma densidade mínima inicial da ordem das 800 árvores por hectare. Mais tarde, o regulamento CEE nº 2328/91, no caso dos povoamentos destinados à produção de fruto, alterou essa densidade para 400 árvores por hectare.

O 3º QCA obriga a que as plantações respeitem a delimitação das regiões de proveniência. As regiões de proveniências constituem a primeira aproximação para a identificação e seleção de material de reprodução, porque permitem conhecer as condições climáticas e de solo mais apropriadas para a sua introdução em regiões de características afins. No país encontram-se delimitadas sete regiões de proveniência<sup>1</sup> e duas de área restrita (Cardoso e Lobo, 2001).

Em Portugal o número de pinhas por quilo ronda as 2 a 4. No geral o rendimento de pinha/miolo de pinhão tem-se situado sempre entre os 3,5 e os 4,2%. Estes dados, da UNAC, são sustentados pelo levantamento dos rendimentos das pinhas e pinhões nos últimos 18 anos junto de duas das principais indústrias transformadoras - Preparadora de Pinhões e António Pais, Lda.

A produção de pinhas rende, em média, 100-120 pinhas por árvore. Há zonas, porém, em que essa média é inferior, mas na zona de Alcácer do Sal eleva-se a 200-250 pinhas, sendo frequente encontrarem-se produções superiores a 500, podendo mesmo atingir as 1000 e, mais excecionalmente, as 2000 pinhas por árvore. Em média, pode considerar-se que o peso da pinha varia entre 300 a 350g, segundo Carneiro et al (2007).

A produção de pinha/pinhão ocupa um lugar importante na economia das regiões onde se desenvolve, não só pelo rendimento que traz aos proprietários florestais e à indústria de descasque do pinhão, mas também por possibilitar uma continuidade de emprego aos trabalhadores rurais. A colheita da pinha, de dezembro a março, ocorre numa época de baixa ocupação agrícola. Apenas nos últimos 25 anos a exploração de pinhal manso para fruto verificou-se com impacto na economia do proprietário florestal. Até aí o rendimento do pinhal era maioritariamente resultante do aproveitamento do sub-coberto pela criação

---

<sup>1</sup> Segundo o Instituto da Conservação da Natureza e Florestas :<http://www.icnf.pt/portal/florestas/gf/ps/rp/pinha-pinea> (dezembro, 2016)

de gado ou culturas cerealíferas. Com o desinteresse e abandono das culturas e, perante o rápido aumento do consumo alimentar do pinhão, a comercialização da pinha começou a atingir valores lucrativos de acordo com o mesmo autor.

As desramações e desbastes são práticas silvícolas obrigatórias ao longo da vida de um povoamento de pinheiro manso.

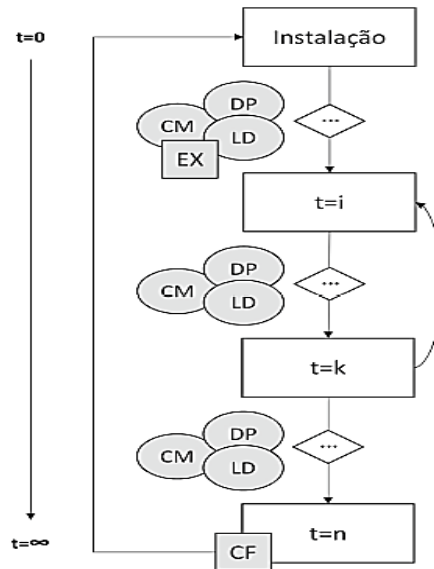
Como refere Silveira (2006), para estimular o crescimento das árvores e aumentar a produção de madeira utilizável é realizada uma operação cultural designada de desbaste que é o corte parcial do povoamento deixando somente com as árvores selecionadas, com o objectivo de reduzir a densidade da copa, aumentar a taxa de crescimento, melhorar a composição, auxiliar a decomposição da matéria orgânica, proporcionando, assim, árvores mais vigorosas. O primeiro desbaste é feito ao décimo ano, quando as árvores já competem entre si, eliminando pelo menos 40% do povoamento, realizando um desbaste seletivo de modo a serem retiradas as árvores malconformadas e doentes. No segundo desbaste, por volta dos 18-20 anos, são eliminadas 50% das árvores existentes. Retiram-se as árvores com menor potencial produtivo e são eliminadas as árvores com copas mais fechadas, com ramos com inserção oblíqua e com grande densidade de agulhas.

A primeira desramação é normalmente realizada por volta dos 5-6 anos após a plantação. São eliminados os ramos da parte inferior, em cerca de dois terços ou um terço da altura total da árvore. Por volta dos 10-12 anos é feita segunda desramação tendo em conta o desenvolvimento do povoamento. Esta operação coincide frequentemente com o primeiro desbaste. Dado ser uma operação onerosa, desramam-se apenas as árvores que se vão manter após o desbaste, retirando todos os ramos que se situam no terço inferior do tronco. A última desramação realiza-se por volta dos 20 anos coincidindo com o segundo desbaste. Outra operação cultural realizada é a sacha, é uma mobilização do solo entre as linhas da cultura para controlo das ervas infestantes (Néry, 2007).

A Figura 3 é uma representação esquemática de um modelo de silvicultura para instalação de um povoamento de pinheiro manso para a produção de fruto onde:

CM - Corta mato; DP – Desramação e poda de formação; LD – limpeza e desbaste; EX – enxertia; CF – corte final e t representa o tempo.

**Figura 3:** Representação esquemática de um modelo de silvicultura para a instalação de um povoamento de pinheiro manso



Fonte: Agri-Ciência (janeiro, 2017)

A fertilização é uma prática que contribui para um bom desenvolvimento da planta, tornando a árvore mais resistente a eventuais pragas e doenças, aumentando também a produção de pinhas. Segundo o estudo da cadeia de valor da fileira da pinha, recomenda que as adubações de correção à planta sejam realizadas nos primeiros e/ou nos anos subsequentes com base nos resultados da análise do solo do local selecionado para o pomar, apesar de ainda não existirem recomendações de fertilização específicas para a produção de pinha.

As regas e adubações podem intensificar a floração, mas para pinheiro não existem ainda indicações precisas sobre a época mais apropriada para a sua realização. No entanto para os pinheiros em geral a época mais apropriada situa-se entre fevereiro e março, antes do aparecimento dos gomos florais.

A UNAC representa os interesses dos produtores florestais do espaço mediterrânico português junto das instituições nacionais e europeias, através de uma estratégia de

intervenção de cariz técnico-político. Acompanha e analisa todos os processos e iniciativas com relevância e interesse para os seus associados, como é o caso das políticas rurais, florestais, ambientais e fiscais.

Através da UNAC, as organizações de produtores florestais definem posições comuns sobre temas estratégicos e transversais, desenvolvendo contributos e participações válidas, construtivas e tecnicamente fundamentadas. Tem uma área territorial de influência de dois milhões de hectares, representando cerca de 700 000 hectares de áreas agroflorestais e cerca de 16 000 produtores, sendo que a Estratégia Nacional para as Florestas prevê o aumento da sua área para 180 000 hectares até 2030.

A UNAC possui objectivos estatutários como promover a proteção da floresta mediterrânica e o desenvolvimento do mundo rural; defender os interesses económicos e sociais da região em geral e dos seus associados; articular e coordenar as estruturas das associações; a valorização económica dos espaços florestais; a promoção dos sistemas e ao fomento da biodiversidade.

**Figura 4:** Áreas de intervenção da UNAC



Fonte: UNAC (dezembro, 2016)

Associações de Produtores Florestais Filiadas:

AFLOBEI - Associação de Produtores Florestais da Beira Interior

ACHAR - Associação dos Agricultores da Charneca

AFLOSOR - Associação dos Produtores Agro-Florestais da Região de Ponte de Sôr

ANSUB - Associação dos Produtores Florestais do Vale do Sado

APFC - Associação dos Produtores Florestais do Concelho de Coruche e Limítrofes

SUBERÉVORA - Associação de Produtores Florestais

## **2.6 Importância do Pinheiro Manso em Portugal**

A espécie *Pinus pinea* L. assume uma importância particular em Portugal, apresentando-se como uma fileira produtiva com elevado valor acrescentado, determinante no ordenamento do território, no nivelamento das assimetrias socioeconómicas e na preservação do ambiente.

O pinheiro manso é uma espécie estruturante no contexto da floresta de Portugal continental, constituindo sistemas multifuncionais com elevado valor ecológico, económico e paisagístico. Esta espécie tem uma elevada importância em determinadas regiões, promovendo a proteção e regeneração de solos pobres e formando ecossistemas que nalguns casos são protegidos como habitats de proteção prioritária favorecendo uma diversidade e abundância de aves e constituindo também de poiso de muitas aves migratórias (Onofre, 1986).

Em termos económicos permite uma diversidade de produções e fontes de retorno financeiro, não só através da pinha e do pinhão, mas também da madeira, resina e biomassa, segundo o último Inventário Florestal Nacional de 2013 (IFN6). De notar que entre 1995 e 2010 a área de produção do pinheiro manso aumentou 46%. Sendo que a maior variação verificou-se essencialmente entre 1995 e 2005 (42%). Na última década, a área de povoamento do pinheiro manso em Portugal aumentou 54%, ocupando atualmente 174 mil hectares.

No que diz respeito à Agenda Portuguesa de Investigação no Pinheiro Manso e Pinhão de 2016, elaborada pelos membros do Centro de Competências do Pinheiro Manso e Pinhão<sup>2</sup>, os povoamentos de pinheiro manso são ecossistemas, normalmente geridos numa ótica multifuncional, cuja produção principal é o pinhão. Este produto é altamente valorizado em termos alimentares graças às suas propriedades organoléticas e valor nutricional, mas também tem outras valorizações como a produção de madeira, resina, caça, a apanha de cogumelos, a pastorícia entre outras, que pela dispersão do risco permitem a rentabilização do sistema e, simultaneamente, a vivência humana em toda a floresta. Por outro lado, deve ainda considerar-se o seu papel na prevenção de fogos florestais, na desertificação que afeta a região mediterrânica, assim como nos processos de proteção e conservação do solo, da fauna e da flora, de espécies e habitats de elevado valor e mitigação do desemprego nas zonas rurais.

Segundo o Observatório dos Mercados Agrícolas e das Importações Agroalimentares o pinheiro manso é uma espécie florestal que permite múltiplas utilizações - além dos pinhões comestíveis - que podem degustar-se crus ou tostados e acompanham pratos de carne, de peixe, saladas e doçaria - fornece material lenhoso e resina, que abastece as indústrias de mobiliário, papel e vernizes. A casca de pinha e a casca do pinhão são suscetíveis de ser utilizados como combustível, já que apresentam elevado poder calorífico. Desta forma, estes subprodutos constituem uma forte receita adicional e decrescente importância no processo fabril de aproveitamento do pinhão. Cerca de 56% da pinha representa biomassa (24% de água e 20% pinhão com casca), segundo um estudo sobre a cadeia de valor da fileira Pinha/Pinhão através da UNAC<sup>3</sup> em 2014.

---

<sup>2</sup> Agenda elaborada pelos membros do Centro de Competências do Pinheiro Manso e Pinhão (CCPMP), aprovada na íntegra a 5 de abril de 2016.  
[http://www.rederural.gov.pt/images/Noticias/GruposTrabalho/Agenda\\_CCPMP\\_vs\\_7Nov16.pdf](http://www.rederural.gov.pt/images/Noticias/GruposTrabalho/Agenda_CCPMP_vs_7Nov16.pdf) (Março, 2017)

<sup>3</sup> Segundo a Agri-Ciência – Consultores de Engenharia, as organizações de produtores florestais do espaço mediterrâneo através da UNAC, realizaram um estudo sobre cadeia de valor da fileira Pinha/Pinhão (*Pinus pinea* L.) em 2014:  
[http://www.unac.pt/images/ficheiros/Estudo%20sobre%20a%20cadeia%20de%20valor%20da%20fileira%20Pinha%20-%20Pinh%C3%A3o%20\(Pinus%20pinea%20L.\)%20Vers%C3%A3o%20Digital.pdf](http://www.unac.pt/images/ficheiros/Estudo%20sobre%20a%20cadeia%20de%20valor%20da%20fileira%20Pinha%20-%20Pinh%C3%A3o%20(Pinus%20pinea%20L.)%20Vers%C3%A3o%20Digital.pdf)  
(janeiro, 2017)

À escala nacional estima-se uma produção média de pinha superior a 70 mil toneladas por ano, sendo igualmente relevante as exportações cujo montante foi de 15 milhões de euros (em 2015)<sup>4</sup>.

Parte significativa da produção é exportada por falta de mercado interno e, por forte procura do mercado externo. A escassez de reservas de pinhão justifica, portanto, o aumento das áreas de produção e a reavaliação do tipo de condução de povoamentos desta espécie, com a criação de pomares clonais que possibilitam uma produção mais intensiva de qualidade superior (Agri-Ciência, 2014).

Esta é uma cultura que deve integrar uma forte aposta para o futuro, com o aumento da produção de pinha/pinhão, atribuindo investimentos a nível de novas plantações e também porque a taxa de sobrevivência do pinheiro manso atinge com facilidade os 80 a 90%.

A fileira do pinho representou 80% dos postos de trabalho e 87% das empresas das indústrias florestais, 52 752 postos de trabalho, segundo o Centro PINUS<sup>5</sup>, a partir de INE (SCIE), 2017.

## **2.7 Condições Climáticas**

Segundo a Agri-Ciência (2014), a produção de pinha caracteriza-se por estar intimamente ligada às condições meteorológicas, existindo uma correlação positiva entre os fatores climáticos e a produção anual, o que justifica os seguintes pontos:

- Quando a produção de pinha é muito elevada, o desenvolvimento deste número elevado de pinhas recorre a todos os recursos energéticos da planta inibindo a indução da floração para o ano seguinte, ou seja, a produção de pinha que vai ocorrer três anos mais tarde;
- O regime de precipitação ao longo dos três anos e das diferentes etapas de desenvolvimento das pinhas é determinante para o desenvolvimento da pinha e do

---

<sup>4</sup> Regime Jurídico da pinha de pinheiro manso, 2016, p.6 (janeiro, 2017)

<sup>5</sup> Em 2016, o Centro PINUS iniciou um projeto de comunicação anual de Indicadores da Fileira do Pinho <http://www.centropinus.org/img/publicacoes/pdf/INDICADORES-2017-CENTROPINUS.pdf> (Março, 2017)

pinhão. Anos secos podem induzir a formação de um número reduzido de flores femininas, de taxas de aborto elevadas e de pinhas e pinhões de menor dimensão.

O pinheiro manso é uma árvore que tem preferência por solos frescos, profundos e arenosos, adaptando-se mesmo a areais marítimos e dunas. Prefere solos ligeiramente ácidos, mas adapta-se a solos calcários se não forem muito argilosos. Prefere boa luminosidade e temperaturas quentes, não suportando geadas fortes e/ou continuadas.

É na região a Sul do Tejo que se encontram as condições mais apropriadas para o seu desenvolvimento, 50% da produção de pinha encontra-se no Distrito de Setúbal, com especial incidência para o Concelho de Alcácer do Sal, sendo que 62% da floresta de pinheiro manso está inserida no Alentejo Litoral, segundo o “Projeto AGRO 945”- Condução de Povoamentos de Pinheiro Manso e Características Nutricionais do Pinhão (2008).

## **2.8 Mercado**

Segundo o Instituto Nacional de Estatísticas INE (2010), o balanço comercial é positivo, sendo que nesse ano a fileira florestal revelou 9,3% do total das exportações nacionais de bens e 3,4% do total das importações nacionais de bens. Portugal, no contexto Europeu e mesmo Internacional, é um país especializado no setor florestal, sendo a receita um importante contributo para o Produto Interno Bruto.

Estes valores resultam da diversidade desta atividade económica, a par de aumentos de produtividade das principais atividades da fileira. A uma escala local, contribuem ainda outros polos como é o caso da produção de frutos secos (castanha, pinhão), caça e pesca desportiva em águas interiores e atividades ao ar livre (turismo e lazer). Este setor é responsável em Portugal por cerca de 113 mil empregos diretos (2% da população ativa).

De acordo com o Anuário Vegetal de 2006 a produção nacional é de 60 a 70 milhões de pinhas, com 600 a 700 toneladas de miolo de pinhão produzido, sendo 90% exportado, principalmente para Itália e Espanha. Este último país compra em Portugal pinhão com casca, matéria-prima que é transformada nas suas indústrias, sendo depois vendido a outros países como pinhão espanhol.

Os dados de exportação de 2005, do INE, são de 772,2 toneladas exportadas contra 69,6 toneladas importadas. Nas estatísticas do INE aparece referenciada Espanha como o principal fornecedor do mercado nacional, pinhão de origem chinesa e turca que entra em Portugal via Espanha.

Nos últimos anos, tem-se registado uma melhoria na relação comercial com Itália, mercado que se tem revestido de grande importância, após a perda de parte significativa da quota do mercado americano, devido à concorrência do pinhão asiático (Anuário Vegetal, 2006).

A escassez de reservas de pinhão justifica, portanto, o aumento das áreas de produção e a reavaliação do tipo de condução de povoamentos desta espécie, com a criação de pomares clonais que possibilitam uma produção mais intensiva de qualidade superior, segundo um estudo sobre a cadeia de valor da fileira Pinha/Pinhão publicado pela UNAC em 2014.

Os preços de comercialização situam-se em 0,67€/kg de pinha ao produtor, 0,75€/kg de pinha exportada e 15-16€/kg de miolo de pinhão na produção e 25€/kg na indústria (Louro et al, 2002).

Genericamente, pode afirmar-se que a produção média anual de pinha é da ordem das 50 000 toneladas. A importância económica no produtor é na ordem dos 20 milhões de euros e na indústria ronda os 40 milhões de euros.

Segundo a Associação de Produtores Florestais do Planalto Beirão - APFPB em condições normais 1 hectare produz cerca de 15-20 toneladas de pinha, estando o quilograma a 0,70€ em média, originará por ano um rendimento de 10 500€

A Denominação de Origem do Pinhão (DOP) de Alcácer do Sal que pretende defender a utilização comercial abusiva e fraudulenta de pinhão de inferior qualidade tem como vantagens:

- Diminuição da concorrência desleal do pinhão de outras proveniências;
- Garantir ao consumidor um produto de qualidade;
- Permitir o acesso do produto a nichos de mercado mais exigentes em qualidade;
- Representa um produto de valor acrescentado ao produtor;

- Permitir a valorização e proteção de um produto português;
- Aumento do rendimento da população rural valorizando toda uma região.

Como se pode constatar a *Pinus pinea* L, é uma espécie florestal com elevada importância económica. No entanto, existem pontos fracos no mercado da pinha e na forma com este é gerido, nomeadamente no fraco conhecimento da gestão correta de povoamento de pinheiro manso adaptado à produção de pinha, e seus modelos de silvicultura (Carneiro, Alpuim e Carvalho, 2007).

Nesse sentido este projeto pretende colmatar a falta de informação e organização desta fileira, proporcionando uma estratégia forte de inovação.

Pelos estudos e investigações desenvolvidas em várias áreas em parceria com entidades como Centros de Conhecimento (ISA), Associações e Autarquias, como a nível do melhoramento genético, a partilha de conhecimento dos diferentes génotipos e sua seleção.

A nível da nutrição da planta, pretende-se determinar fatores limitantes e de aumentos de produtividade bem como métodos de diagnóstico de carências nutritivas.

No que diz respeito à sanidade da planta, através do estudo do ciclo de vida das principais pragas e doenças bem como a análise de risco de pragas potenciais e seus métodos de controlo.

## **2.9 Regime Jurídico**

A proteção à colheita de pinhão de pinheiro manso encontra-se estabelecida desde 1999, através do Decreto-Lei n.º 528/99, de 10 de dezembro, tendo implicações a nível operacional e administrativo, que definia um período de colheita, transporte e armazenamento de pinhas entre 15 de dezembro e 31 de março, de cada ano civil.

O objectivo é impedir a apanha ilegal de pinhas antes do seu completo amadurecimento, assegurando assim a qualidade do produto bem como a colheita do ano seguinte. De acordo com Silveira (2006), se a colheita for prematura, as sementes não aproveitam de forma completa a acumulação de reservas, diminuindo assim o seu valor nutritivo, aspeto que não pode ser ignorado, quando se pretenda utilizar o pinhão como produto alimentar.

No entanto o sistema de controlo não se revelou suficientemente eficaz para colmatar lacunas de informação da fileira e acautelar os riscos sanitários. Neste sentido, um novo regime jurídico aplicável à colheita, transporte, armazenamento, transformação, importação e exportação de pinhas da espécie *Pinus pinea* L. em território continental foi estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 77/2015, de 12 de maio, e entrou em vigor a 10 de agosto de 2015.

O novo regime manteve a definição de um período de colheita de pinha, mas que passou a ter início a 1 de dezembro e a terminar a 31 de Março do ano civil seguinte, não sendo permitida a colheita de pinha fora do período autorizado.

O diploma estabelece um conjunto de procedimentos inovadores, que compreendem o registo dos operadores económicos e a comunicação prévia (ou declaração de pinhas) das atividades desenvolvidas no âmbito do circuito económico das pinhas de pinheiro manso, visando assegurar o controlo e rastreabilidade das atividades desenvolvidas, desde a colheita até à entrada em estabelecimento industrial em que se realize a extração do pinhão ou sua exportação, bem como controlo e inspeção da pinha importada.

A monitorização da circulação da pinha, desde a colheita até ao destino final, permite um maior controlo fitossanitário, mais clareza nos circuitos de comercialização das pinhas e um maior conhecimento pelas autoridades e pelos agentes económicos do setor, permitindo processos de certificação e controlo de qualidade.

A colheita da pinha pode ser realizada sob duas formas (Quadro 2), as quais têm vantagens e desvantagens que devem ser devidamente ponderadas:

- O proprietário das pinhas é o responsável direto pela contratação e acompanhamento dos trabalhos de colheita, suportando estes custos. Permite um controlo direto sobre toda a colheita certificando-se da qualidade do trabalho executado.
- O comprador da pinha é o responsável pela colheita da pinha com equipas próprias, descontando ao preço de compra da pinha o custo da colheita.

## Quadro 2: Responsabilidade da colheita de pinha (%)

Responsabilidade da Colheita	Nº de Produtores (%)	
	2012/2013	2013/2014
Produtor	41%	67%
Comprador	59%	33%

Fonte: UNAC (janeiro, 2017)

Relativamente, á forma de comercialização de pinha (Quadro 3), pode ser realizada por pesagem, após a apanha, ou na árvore. Quando a pinha é vendida antes da apanha verifica-se que se mantém a tendência de os produtores efetuarem a venda por pesagem.

## Quadro 3: Forma de comercialização de pinha (%)

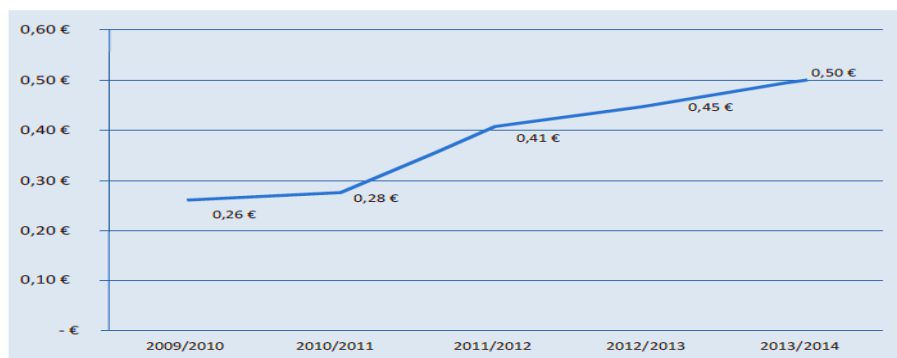
Comercialização da Pinha	Nº de Produtores (%)	
	2012/2013	2013/2014
Pesagem	54%	69%
Na árvore	46%	31%

Fonte: UNAC (janeiro, 2017)

Segundo o Boletim de Mercado da Pinha - Campanha 2012/2013 e 2013/2014, elaborado pela Agri-Ciência (2014), os custos médios de apanha manual de pinha registados nas campanhas 2012/2013 e de 2013/2014 foi de 0,45€/kg e de 0,50€/kg, respetivamente. A análise à evolução dos custos de apanha manual de pinha (Figura 5) evidencia um acréscimo significativo como custos de apanha nas últimas campanhas, traduzindo o decréscimo de produção ocorrida nas campanhas.

Salienta-se que mesmo nos casos em que é efetuada a venda da pinha na árvore, e não obstante as responsabilidades do empregador (no caso, de quem comprou a pinha na árvore), é também do produtor a responsabilidade legal de assegurar a segurança e a saúde quanto aos trabalhadores envolvidos (artigo 16.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro).

**Figura 5:** Evolução dos custos de apanha manual de pinha (€/kg)



Fonte: UNAC (janeiro, 2017)

Os custos da apanha mecânica, a qual normalmente é complementada também com alguma colheita manual (para apanhar pinhas que não caíam após a vibração), têm atingido custos de cerca de metade do custo manual (Agri-Ciência, 2014).

### 3. METODOLOGIA

Neste estudo foi utilizada a pesquisa aplicada, visto que, o objectivo é produzir conhecimentos para a aplicação prática de um caso específico através de levantamento bibliográfico de livros e monografias, para obter dados úteis e atuais, explicar a fundamentação teórica e para dar apoio ao projeto.

Quanto à análise dos dados deu-se pelo método qualitativo, isto porque não foi utilizado nenhum método ou técnica estatístico e os dados foram recolhidos no ambiente natural como fonte direta e analisados indutivamente.

A recolha de dados para a elaboração do estudo de viabilidade económica e financeira foi baseada em algumas das seguintes fontes:

- Entrevista à Dr.<sup>a</sup> Paula Simões, Sócia-Gerente da empresa Agroconceito, Lda, com o objectivo de compreender melhor o funcionamento de uma entidade ligada à implementação de projetos agrícolas.
- Foram também consultados produtores e consultores técnicos do ramo para fazer um levantamento das necessidades produtivas e de investimentos nas explorações das culturas;
- Foram solicitados orçamentos a empresas, especializadas na instalação e manutenção de pomares.
- Foi usado o Modelo Base da Conta de Cultura do Pinheiro Manso, ferramenta de apoio à gestão dos povoamentos de pinheiro manso designada por ContaPm1.0., recorrendo à estrutura de custos CAOOF. Trata-se de um conjunto de tabelas desenvolvidas e elaboradas pela Comissão para o Acompanhamento das Operações Florestais<sup>6</sup>, onde se consideram os valores médios da matriz CAOOF 2011/2012 na determinação dos custos das várias operações.
- Para a elaboração dos mapas previsionais, foi usada como referência o mapa disponibilizado pelo IAPMEI para preparação de um plano de negócios.

---

<sup>6</sup> <http://www.icnf.pt/portal/florestas/gf/prdflo/resource/doc/caof/matriz-Re-Arborizacao-2015-2016.pdf>

## **4. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO**

Neste capítulo, será descrita a ideia do negócio, através do sumário executivo, definida a missão, a visão, os valores e a estratégia que estão na génese deste projeto de investimento na fileira do pinheiro manso.

### **4.1 Sumário executivo**

Este plano de negócios tem origem no reconhecimento das potencialidades existentes na produção e comercialização de pinha em Portugal tendo como principal objectivo o estudo da viabilidade de um investimento numa exploração agrícola com 10 hectares, localizada no concelho do Alcácer do Sal. O negócio principal será a venda de pinha para o mercado português promovendo a competitividade e sustentabilidade da fileira, conseguindo uma produção sustentável, nomeadamente do ponto de vista económico, gerando recursos em quantidade e no tempo, que tornem a atividade atrativa, remuneradora e perene.

O outro objectivo deste projeto, assume uma importância particular em Portugal, contra a desertificação dado ser determinante no ordenamento do território, processos de proteção e conservação do solo, da fauna e da flora valorizando a paisagem e a diversidade biológica, promovendo a regeneração dos solos pobres, e ainda investigação em articulação com as Entidades do Sistema Científico Nacional e da Administração Pública.

O consumo de pinhão em Portugal está em fase de maturidade, sendo o país um produtor por excelência.

A produção será assegurada através de um sistema produtivo baseado em tecnologias, como a técnica de enxertia e com recurso a sistema de rega gota-a-gota.

O plano de investimento inicial é de 91 700€, dos quais 20% serão financiados com capital próprio, 54% com subsídios do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente para 2014-2020 (PDR 2020) e o restante com recurso a empréstimo bancário de médio e longo prazo. O Valor Atual Líquido (VAL), na perspectiva do projeto,

considerando a perpetuidade dos *cash flows* é 1 913 473€, a Taxa Interna de Rendibilidade (TIR) é de 39,15 % e o *Payback* (PR) é de 5 anos.

## **4.2 Missão**

A missão da empresa é criar, desenvolver e promover a produção de pinha no modo de produção sustentável e rentável, por forma a alcançar uma atividade económica, ambiental e socialmente responsável, orientando-se para a produção de pinha de forma inovadora proporcionando um produto de qualidade focado no cliente e nas suas necessidades.

## **4.3 Visão**

A visão que se preconiza para a empresa é ser uma referência no setor florestal, valorizando a cultura e mantendo a sua biodiversidade, produtividade, capacidade de regeneração e potencial para desempenhar funções ecológicas, económicas e sociais relevantes, sem prejudicar outros ecossistemas.

## **4.4 Valores**

Para alcançar os objectivos a que nos propomos, teremos como pilares de iteração com todos os intervenientes na nossa atividade os seguintes valores:

- Rigor;
- Profissionalismo e ética;
- Proximidade ao cliente;
- Confiança.

## **4.5 A Empresa**

Este capítulo foca-se na descrição dos procedimentos necessários à constituição formal da empresa e também na política de recursos humanos e na localização.

#### 4.5.1 A Empresa e Promotor

A promotora deste projeto tem formação e experiência profissional na área de Agricultura Biológica como Técnica de Gestão Agrícola, com uma forte relação com a propriedade e uma paixão pela agricultura.

No que respeita à empresa a formar são indicados alguns dados identificativos, (Quadro 4), contudo, há dados que não estão ainda disponíveis, uma vez que a empresa ainda não foi oficialmente constituída, existindo a possibilidade de alguma alteração por imperativo legal e/ou administrativo.

**Quadro 4:** Identificação da empresa

<b>Designação Social</b>	Pine Lovers, Unipessoal
<b>Designação Comercial</b>	<i>PineLovers</i>
<b>Atividade Principal (CAE)</b>	01251-Cultura de frutos secos e casca rija
<b>Distrito</b>	Setúbal
<b>Concelho</b>	Alcácer do Sal
<b>E-mail</b>	pinelovers@gmail.com
<b>Data da Constituição</b>	2017
<b>Início de Atividade</b>	2018

Fonte: Elaboração Própria

#### 4.5.2 A Forma Jurídica

A *PineLovers*, será constituída em 2017 no formato de uma Sociedade Unipessoal por Quotas, a constituir no quadro do Código das Sociedades Comerciais. O valor de capital social será no valor de 50 000€ a ser realizado no momento de constituição da empresa.

#### 4.5.3 Área de Atividade

A Classificação Portuguesa das Atividades Económicas, Revisão 3 abreviadamente designada por CAE-Rev.3, elaborada pelo Instituto Nacional de Estatística (INE)

divulgada em 2007 no Decreto-Lei nº 381/2007, de 14 de novembro, estabelece o novo quadro das atividades económicas portuguesas com o objectivo de classificar, organizar e promover a comparabilidade estatística das diferentes atividades económicas.

A atividade principal da *PineLovers*, a desenvolver pode ser enquadrada na divisão 01 - Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados - mais especificamente na subclasse 01251 - Cultura de frutos de casca rija, segundo a CAE-Rev.3.

#### **4.5.4 Constituição da Empresa**

A constituição da empresa requer um registo prévio do nome pelo qual esta será designada. As formalidades próprias da constituição da empresa passam inicialmente pelo pedido do certificado de admissibilidade da firma e em seguida, pelo registo da constituição da empresa no serviço “criação de empresa *online*”.

Efetuada este passo será solicitado o “Cartão da Empresa”, que contém os dados identificativos da mesma. Futuramente será depositado o capital social da empresa e formalizado o pacto social.

Finalizados estes procedimentos será declarado o início de atividade, consumado o registo comercial numa Conservatória de Registo Comercial e efetuada a inscrição na Segurança social.

Para certificar a integridade da marca, logotipo e *design* desenvolvidos, no site do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) será efetuado o registo de todos os dados associados com estes critérios. A marca *PineLovers* não apresenta qualquer registo.

**Figura 6:** Logotipo *PineLovers*



Fonte: Elaboração Própria

#### **4.5.5 Recursos Humanos**

A gestão de recursos humanos ou gestão de pessoas dá hoje uma maior importância ao desenvolvimento de uma cultura organizacional direcionada para a inovação e aprendizagem contínua. Para que isto suceda é importante equacionar os recursos humanos não só do ponto de vista das funções, mas também da motivação das pessoas que trabalham numa organização (Sousa et al, 2006).

No caso da *PineLovers*, é fundamental o recrutamento de pessoal de acordo com o perfil definido na estrutura organizacional e modelo de gestão necessários ao desenvolvimento do negócio.

A política de desenvolvimento dos recursos humanos passa por investir no conhecimento nas áreas da produção e comercialização de pinhas mansas, bem como manter e desenvolver as competências nas áreas das tecnologias de informação e comunicação, no sentido de qualificar os recursos humanos de forma a dar resposta às exigências necessárias para a execução dos seus objectivos.

A qualificação de um trabalhador poderá ser uma das maiores garantias do sucesso do negócio. Será essencial manter os trabalhadores motivados, com a formação o mais atualizada possível para as necessidades da empresa (Lindon et al, 2013).

No que respeita à política de remunerações, a promotora nos primeiros 4 anos do projeto não irá auferir qualquer rendimento mensal, apenas refletindo na empresa as despesas necessárias ao desenvolvimento do projeto. Serão contratados 3 colaboradores em regime de contrato com termo certo durante a execução do projeto, sendo umas das suas principais causas a criação de emprego.

## 4.6 Localização

A região de Alcácer do Sal<sup>7</sup>, pertencente ao Distrito de Setúbal, região (NUTS II) Alentejo e sub-região (NUTS III) zona, que não de montanha, sujeita a condicionantes naturais significativas, representa a maior mancha florestal de pinheiro manso e a maior produção de pinha o pinhão. Este projeto terá como centro de produção esta zona e será dotado de todo um conjunto de equipamentos, maquinaria e capital humano devidamente qualificado, de forma a aproveitar eficiente e eficazmente todo o potencial produtivo da unidade essencial para a estratégia de desenvolvimento.

Uma instalação feita de raiz de um povoamento , envolve a preparação e limpeza do terreno, a instalação do sistema de rega gota-a-gota, a escolha do espaçamento e a plantação de porta-enxertos certificados.

**Figura 7:** Região de Alcácer do Sal



Fonte: Google Maps (março, 2017)

---

<sup>7</sup> Segundo o Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral: [http://213.30.17.29/pdr2020/Listas\\_Freguesias\\_zonas\\_desfavorecidas.pdf](http://213.30.17.29/pdr2020/Listas_Freguesias_zonas_desfavorecidas.pdf) (fevereiro, 2017)

## **4.7 Ambiente Global**

Segundo Chaves (2010), uma exploração agrícola está inserida num ambiente global competitivo, dinâmico e de constantes mudanças que exigem ao empreendedor agrícola investimentos em novos processos e tecnologias para conseguir rendimentos contínuos de eficiência, redução de custos e aumentos de produtividade, para manter o seu negócio competitivo. O empreendedor agrícola para implementar uma nova ideia de negócio, exige a análise de uma grande quantidade de informação que deve ser estruturada para otimizar a tomada de decisão sobre o investimento a realizar.

Neste capítulo apresenta-se a estratégia que se propõe para a realização do negócio através da análise externa onde este se insere, a análise interna, a análise SWOT, o posicionamento e a vantagem competitiva do negócio e ainda a estratégia de marketing definida de forma a evitar potenciais insatisfação.

### **4.7.1 Análise Interna**

A análise interna corresponde aos principais aspetos que diferenciam a empresa ou o produto dos seus concorrentes. No que respeita ao ambiente interno são duas as limitações que se destacam neste projeto: falta de dados estatísticos fiáveis à produção e comercialização e também a ausência de conhecimento na gestão correta de povoamento de pinheiro manso adaptado à produção de pinha, por parte dos produtores. Embora o interesse no pinheiro manso tenha vindo a aumentar, existem muitas lacunas no conhecimento que dificultam a melhoria da produção de pinha e o rendimento da pinha/pinhão. O facto de ser uma nova empresa é outra limitação, tendo de conquistar a sua própria quota de mercado lidando com concorrentes já implementados.

Cooperar com a Associação de Produtores Florestais do Vale do Sado (ANSUB) é importante, pois permite tornar um conjunto de pequenos produtores num “grande” fornecedor aquando da negociação com grandes clientes.

**Quadro 5:** Análise Interna

<b>Fraquezas</b>	<b>Forças</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Inexistência de dados estatísticos fiáveis relativos à produção/comercialização de pinha;</li><li>• Fraco conhecimento e organização na gestão correta de povoamento de pinheiro manso adaptado à produção de pinha;</li><li>• Empresa nova no mercado;</li><li>• Investimento inicial avultado;</li><li>• Pequeno produtor;</li><li>• Estar dependente apenas de um cliente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Espécie florestal com grande importância na economia regional e nacional em expansão devido à elevada produtividade, rendibilidade e resistência a doenças;</li><li>• Pertencer à ANSUB;</li><li>• Técnica de enxertia e regadio;</li><li>• Cultura que promove a proteção de solos, a biodiversidade, combate à desertificação e protege contra os fogos;</li><li>• Produto de Denominação de Origem Protegida (DOP); Criação de emprego.</li></ul>

Fonte: Elaboração Própria

#### 4.7.2 Análise Externa

É essencial conhecer o ambiente externo uma vez que pode influenciar, de forma determinante, o natural desenvolvimento deste projeto. Tendo essa informação podemos antecipar e prever eventuais dificuldades, sendo para esse efeito promovida a construção de um quadro de análise (Quadro 6) de modo a conhecer as influências político-legais, económicas, sociais, tecnológicas e ambientais que podem contribuir para o sucesso ou fracasso deste projeto.

Estes fatores estão muitas vezes interrelacionados e a forma como interagem poderá acarretar consequências, influências e implicações para a empresa, quer por alteração do mercado, quer afetando o próprio modo de ação da empresa, quer ações competitivas e decisões estratégicas da empresa (Thomas, 2007).

**Quadro 6:** Análise Externa

---

<b>Fatores Político-Legais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valorização produtiva dos povoamentos jovens de pinheiro manso numa perspetiva da diversificação da produção das explorações agroflorestais do sul do País (pinha/pinhão);</li><li>• Existência de legislação específica para o setor florestal dirigida para o desenvolvimento de estratégias regionais e planeamento florestal;</li><li>• O novo regime jurídico aplicável à colheita, transporte, armazenamento, transformação, importação e exportação de pinhas da espécie <i>Pinus pinea</i> L. em território continental foi aprovado pelo Decreto-Lei n.º 77/2015, de 12 de maio, entra em vigor a 10 de agosto de 2015.</li></ul>
<b>Fatores Económicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dificuldade de acesso ao crédito bancário;</li><li>• Disponibilização de recursos do novo quadro de apoio da União Europeia designado “Portugal 2020”;</li><li>• Políticas ativas de contratação;</li><li>• Conjuntura nacional é caracterizada por alguma instabilidade.</li></ul>

---

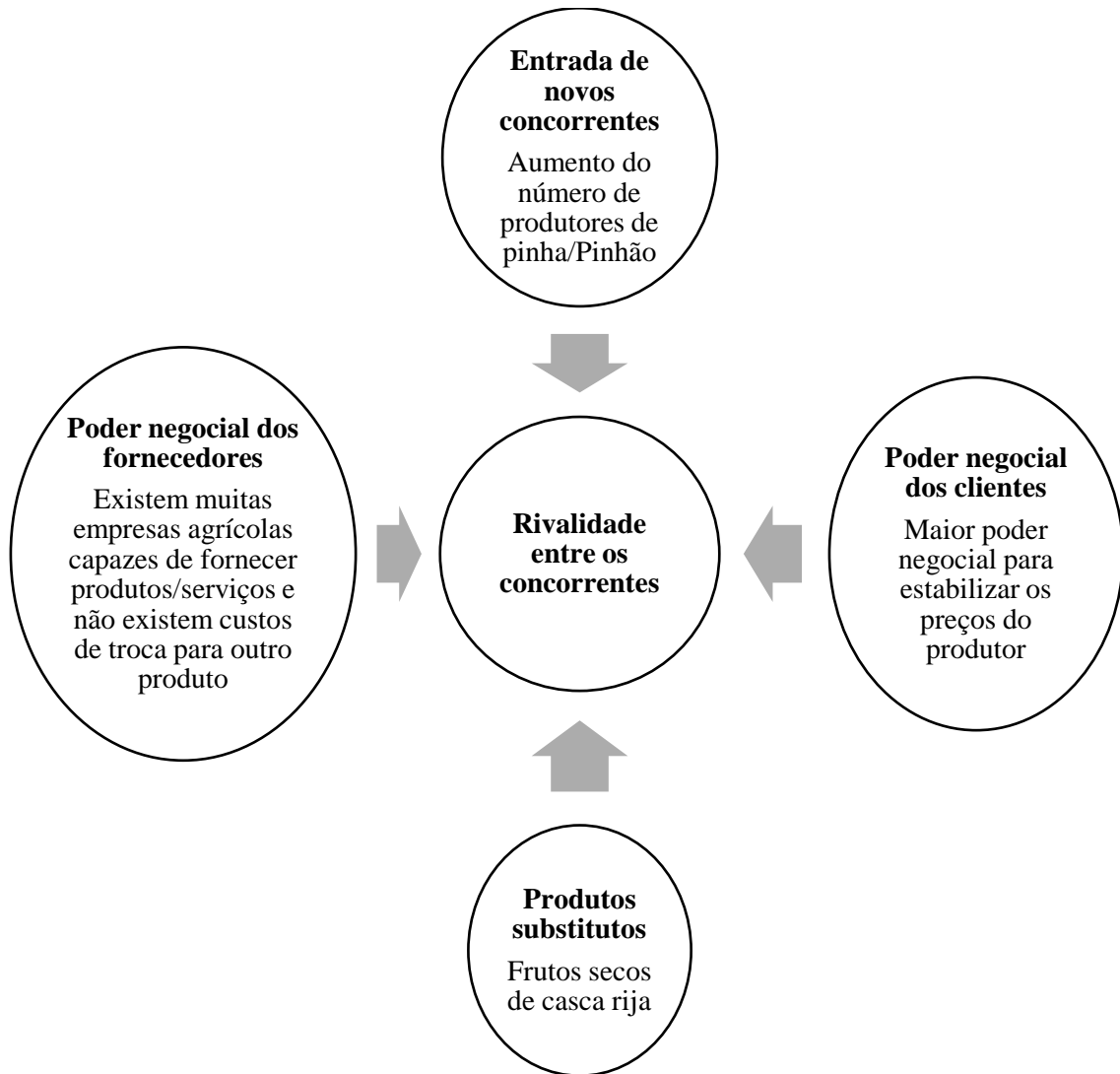
<b>Fatores Sociais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento do consumo nacional de pinha;</li> <li>• Ação dos concorrentes.</li> </ul>
<b>Fatores Ambientais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risco de incêndio;</li> <li>• Praga: <i>Leptoglossus occidentalis</i>, percevejo sugador de pinhas;</li> <li>• Doenças (nematodo da madeira do pinheiro).</li> </ul>

Fonte: Elaboração Própria

Para que a empresa possa definir uma estratégia, deve em primeiro lugar, compreender a influência do ambiente externo no mercado e como isso poderá afetar o seu negócio. Por esse motivo, Michael Porter elaborou em 1980 o modelo das “Cinco Forças” que é uma ferramenta utilizada ainda hoje quando se pretende analisar a estrutura externa envolvente ao setor de indústria onde o negócio está inserido. A análise consiste em averiguar o poder que cada uma das cinco forças tem e a partir daí avaliar a estratégia que melhor serve os interesses da empresa. O modelo das “Cinco Forças” de Porter está representado na Figura 8, analisa as cinco ameaças mais comumente enfrentadas por uma empresa no seu ambiente competitivo constituídas por clientes, fornecedores, potenciais concorrentes e produtos

substitutos, permitindo compreender as forças competitivas e as suas causas (Barney e Hesterly, 2012).

**Figura 8:** Modelo das “5 forças” de Porter para a *PineLovers*



Fonte: Elaboração Própria

### 4.7.3 Análise SWOT

A análise SWOT é uma ferramenta que permite o cruzamento entre os recursos internos da empresa (pontos fortes e pontos fracos) e as características do ambiente externo em que a empresa atua (oportunidades e ameaças). A partir desta análise, a estratégia da empresa pode decorrer da combinação entre os pontos fortes da empresa e as oportunidades do mercado ou centrar-se em resolver os pontos fracos de forma a ser mais competitiva e aproveitar as oportunidades do mercado. Será apresentado em seguida, no Quadro 7, alguns dos aspetos da empresa em análise, dado que cada empresa é um caso, as considerações que são apresentadas devem ser entendidas como unicamente para a empresa em causa.

**Quadro 7:** Análise SWOT

<b>Pontos Fortes</b>	<b>Pontos Fracos</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Promove a proteção e regeneração dos solos muito pobres, valorizando a paisagem e a diversidade biológica;</li><li>• Taxa de sobrevivência da árvore na ordem dos 80-90%;</li><li>• Planificação de áreas de menor risco e na defesa das zonas urbanas contra fogos rurais;</li><li>• Reordenamento e proteção florestal e apoio à condução do povoamento;</li><li>• Planeamento e gestão florestal;</li><li>• Localização;</li><li>• Empregabilidade.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inexistência de estratégias de marketing;</li><li>• Inexistência de dados estatísticos fiáveis relativos à produção/comercialização de pinha/pinhão;</li><li>• Desconhecimento da gestão correta de povoamento de pinheiro manso adaptado à produção de pinha, e seus modelos de silvicultura;</li></ul>

<b>Oportunidades</b>	<b>Ameaças</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento do consumo de pinhão em Portugal;</li> <li>• Multiplicidade de produções: pinhão, madeira, resina e biomassa;</li> <li>• Investigação em varias áreas como: melhoramento genético para a resistência/tolerância a fatores bióticos, nutrição, fertilização e rega, novas pragas e doenças e efeito da silvicultura e modelos de gestão florestal na dinâmica populacional dos agentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento do número de concorrentes;</li> <li>• Doenças e pragas;</li> <li>• Incêndios;</li> <li>• Problemas graves de roubo;</li> <li>• Escassez de reservas de pinhão;</li> <li>• Utilização comercial abusiva e fraudulenta do nome "Alcácer do Sal" e mercado negro.</li> </ul>

Fonte: Elaboração Própria

#### **4.7.4 Objectivos estratégicos**

Na primeira fase deste projeto, fase de implementação, através de uma gestão apropriada dos recursos e maximizando as competências, tanto do promotor como dos operadores, pretende-se, o mais rapidamente possível, cimentar a posição no mercado e de forma a que possa prestar um serviço de qualidade com um elevado nível de satisfação dos clientes:

- Ser eficiente no modelo de gestão;
- Parcerias com ANSUB e Entidades do Sistema Científico Nacional e da Administração Pública;
- Políticas comerciais direcionadas para o crescimento do projeto;

- Apostar na formação de recursos humanos na área agrícola, viabilizando, no exercício de suas funções a realização a nível profissional e pessoal;
- Oferecer a melhor relação qualidade/preço;
- Aumentar os níveis de produtividade e reduzir os custos unitários;
- Criar valor, crescer, diversificar o negócio e manter uma estrutura financeira equilibrada;
- Desenvolver uma cultura e práticas de sustentabilidade;
- Conseguir uma maior proximidade com os clientes.

## 4.8 O Mercado

Segundo o Livro de Resumos do Centro de Florestais publicado em 2016, depois da Espanha, Portugal é o país com maior área de pinheiro manso, no entanto por unidade de área Portugal apresenta maior produtividade que Espanha. No seu conjunto, a Península Ibérica possui cerca de 75% da sua área de distribuição.

Em Portugal, esta espécie teve um grande crescimento em termos de área desde 1995. Esta grande expansão deve-se ao reconhecimento do importante papel em termos ecológicos, sociais e económicos que esta espécie apresenta regionalmente, devido às condições climáticas favoráveis para a produção de pinha.

A área de pinhal tem aumentado como é referido no relatório, "em 40 anos a área de pinheiro manso instalado em Portugal cresceu mais de 100 000 hectares com particular relevância a Sul do território continental onde cerca de 16 concelhos possuem 72% da área total existente".

O relatório, que resume os resultados do programa de valorização da fileira da pinha e do pinhão promovido pela UNAC, indica que Portugal exportou cerca de 364 toneladas de pinhão no ano passado, com Espanha e Itália no topo dos destinos (96% do total).

O valor médio de exportação de miolo de pinhão rondou os 14,4 milhões de euros nos últimos cinco anos (12,7 milhões de euros em 2013), enquanto o valor médio de exportação da pinha se aproximou dos 11 milhões de euros nos últimos três anos, um montante que se refere apenas à pinha exportada pelo porto de Setúbal (cerca de 10 mil toneladas anuais), desconhecendo-se o valor da pinha exportada por via terrestre.

Segundo o secretário-geral da UNAC, Nuno Calado, desconhece-se ao certo a quantidade de pinhão que os portugueses consomem, nem qual é a produção total de pinha.

A capacidade produtiva da pinha é estimada num valor económico que se situa entre os 50 a 70 milhões de euros/ano. Em 2013, os 175 742 hectares de pinheiro manso representavam cerca de 6% da floresta nacional, com destaque para o Alentejo que produz 67% das pinhas nacionais e 15% das pinhas mundiais.

A UNAC alerta para a utilização comercial abusiva e fraudulenta do nome "Alcácer do Sal" ou "Alentejo/Portugal", em pinhão de qualidade marcadamente inferior, defendendo

a criação de um sistema de controlo e certificação que garanta que só possa beneficiar do uso da futura Denominação de Origem Protegida (DOP), o pinhão obtido em povoamentos ou pomares para o efeito autorizados, impedindo práticas conducentes a imitações, concorrência desleal e usos indevidos e abusivos.

## 4.9 O Plano de Marketing

O plano de marketing é um dos componentes fundamentais de um plano de negócios. Nesta fase define-se a abordagem ao mercado, com o objectivo de transformar os princípios básicos da estratégia em ações concretas a empreender ao nível do produto, do preço, da distribuição e da comunicação.

A conquista do mercado nacional que este negócio de *Pinus pinea* L., assenta na distribuição, inovação e comunicação, estando sempre ao lado do seu consumidor, oferecendo-lhe benefícios alimentares claros e enriquecedores de saúde e bem-estar.

### 4.9.1 Posicionamento

Pretende-se que o posicionamento da *PineLovers* transmita a ideia de que o produto agrícola é direccionado para pessoas que se preocupam com a sua saúde e apreciam de hábitos alimentares por produtos naturais e saudáveis.

O lançamento do negócio baseia-se em vetores como a promoção de hábitos saudáveis junto das famílias portuguesas, juntamente à promoção da própria produção por ser um produto com denominação DOP e que por esse motivo transmite ao consumidor a preocupação do negócio com o meio ambiente.

A *PineLovers* pretende ser identificada pelos seus clientes como uma empresa credível, exigente, inovadora e focada nas suas necessidades, proporcionando-lhes um produto de qualidade e com excelentes características nutricionais a um preço competitivo, sempre como compromisso pela preservação do meio ambiente e boas práticas culturais.

O objectivo da *PineLovers*, é, dentro de 10 anos, ser uma das empresas portuguesas com maior volume de vendas de pinha no mercado nacional, e ser considerada uma empresa *benchmark* no seu sector de atividade, quer a nível da qualidade e sanidade do seu produto *core*, quer a nível dos processos e tecnologias inovadores e amigos do ambiente, proporcionando consecutivos aumentos de retornos ao promotor do projeto.

#### 4.9.2 Concorrentes

Uma organização quase nunca está sozinha no mercado e sofre sempre o impacto da concorrência que, geralmente, é tanto mais agressiva quanto mais desenvolvido o mercado está. No que diz respeito a cada concorrente identificado é importante caracterizá-lo de forma a conhecê-lo quase tão bem como ele próprio. É preciso identificar não só os atuais concorrentes, mas também os potenciais. Nesta situação é preciso entender o tipo de concorrência, quantos concorrentes existem (se for possível quantificar), a dimensão dos concorrentes, o grau cobertura do mercado pela concorrência, a reação à entrada de novos elementos no mercado, o comportamento normal da concorrência, a evolução previsível e estratégias usadas mais frequentemente pelos principais concorrentes, quem são os concorrentes diretos e qual a dimensão relativa do nosso principal concorrente (Cruz, 2012).

O facto de os concorrentes diretos estabelecerem um preço, faz com que a margem de manobra não seja muita grande. E, neste caso concreto, apesar de não haver ainda muitos concorrentes instalados no mercado, existem já produtores e associações que estão, também eles, numa fase inicial.

O principal concorrente direto é a empresa Pinhão Mais - Transformação de Frutos A Secos Lda que produz e fornece pinhões de qualidade e é detentora da Fábrica de Pinhão Rosa, em Alcácer do Sal.

Em dezembro de 2016 realizou-se a inauguração da fábrica *PineFlavour* com finalidade no processamento de frutos de casca rijas, em Grândola, que pretende chegar a mercados internacionais com o seu desenvolvimento e com as potencialidades de Portugal. Este investimento deveu-se à parceria entre jovens empreendedores, dinamizadores e ricos em ideias inovadoras para o aproveitamento do concelho de Grândola e todo o território envolvente.

### 4.9.3 Marketing Mix

De acordo com Kotler (2006), o *marketing mix* é um conjunto de variáveis que a empresa pode utilizar, de forma a influenciar a resposta do consumidor. É também conhecido pelos 4 P's: *Product*, *Price*, *Promotion* e *Place*, consistindo assim na política de produtos, preços, promoção e distribuição. Este *mix* deve ser otimizado através da segmentação do mercado e do posicionamento da marca.

#### 4.9.3.1 Política de Produto (*Product*)

O produto a comercializar será a pinha que no seu interior tem o pinhão é um produto nutricionalmente muito rico em ácidos gordos de elevada qualidade para a saúde humana, como são os ácidos linoleico, possuindo também teores elevados de proteína, alto valor calórico e rico em minerais como magnésio, cálcio e fósforo e ácidos gordos mono e polinsaturados. Possuem cerca de 20 aminoácidos, estando entre eles a maioria dos aminoácidos essenciais ao crescimento e desenvolvimento muscular e melhora o sistema imunitário ajudando assim a aumentar naturalmente defesas, proteger o nosso coração e aumentar a fertilidade.

O pinhão é reconhecido pela sua qualidade a nível mundial sendo mesmo apelidado de “ouro branco” e “diamante dos frutos secos”.

O miolo de pinhão é muito apreciado como aperitivo, mas também é usado na doçaria tradicional, como, por exemplo, na pinhoadá. Também se usa em alguns pratos de culinária, como ingrediente de diversas receitas de arroz e de saladas.

**Quadro 8:** Comparação da composição química de frutos de casca rijá

Composição química	Energia (kcal)	Água (g/100g)	Amido (g/100g)	Proteína Bruta (g/100g)	Gordura Bruta (g/100g)	Tiamina B1(mg/100g)	Riboflavina B2 (mg/100g)
Amêndoa	643	4,9	2,6	21,6	56	0,21	0,75
Pistácio	616	Cal)	3,8	18	53	0,59	0,2
Pinhão	622	4,3	2,6	4,9	51,7	0,39	0,22
Noz	699	4,9	1	16,7	67,5	0,33	0,14
Castanha	194	48,5	30	3,1	1,1	0,22	0,12
Avelã	689	4,5	2,1	14	66,3	0,13	0,16

Fonte: Instituto Nacional de Saúde (julho, 2017)

Para além do uso ligado à alimentação existem igualmente usos ligados à componente industrial como o fabrico de sabão ou na alimentação de animais domésticos, utilizando pinhão de qualidade inferior.

Como produto secundário e uma vez que pelas operações culturais que se vão realizar ao longo do projeto, aquando os desbastes das árvores estas serão vendidas para madeira.

#### ***4.9.3.2 Política de Preço (Pricing)***

O preço de um produto terá que obedecer a alguns critérios, o primeiro é que preço consiga cobrir os custos totais de produção e obter alguma margem de lucro, sendo que a política de preços ajuda a posicionar os produtos. A concorrência é outro aspeto a ter em conta. Neste caso concreto, sendo um projeto novo ainda sem quota de mercado estabelecida é essencial recorrer a uma estratégia de preços adaptada aos preços praticados pela concorrência, mesmo que isso implique uma margem menor. A relação preço/qualidade foi equacionada aquando da decisão/negociação do preço do produto.

Fez-se uma pesquisa de mercado junto desses produtores e associações para verificar preços praticados.

Em Portugal, existe um Sistema de Informação de Mercados Agrícolas (SIMA)<sup>8</sup>, integrado no Gabinete de Planeamento e Políticas (GPP) do Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas (MADRP), que realiza o acompanhamento do mercado de produtos agrícolas, onde são considerados os preços de mercado<sup>9</sup> praticado pelos produtores. Deste modo procura-se praticar um preço de venda à entidade Pinha e Pinhões Danado, Unipessoal, Lda enquadrado com os preços praticados e que permita penetrar o mercado sem destruir em demasia as margens que poderão ser obtidas custos estimados no ponto de venda (no momento de colheita)<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> <http://213.30.17.29/cot/arquivo/> (junho, 2017)

<sup>9</sup> <http://www.ansub.pt/4/precos.htm> (janeiro, 2017)

<sup>10</sup> [http://www.drapc.min-agricultura.pt/base/documentos/agricultura\\_activos\\_biologicos.pdf](http://www.drapc.min-agricultura.pt/base/documentos/agricultura_activos_biologicos.pdf) (fevereiro, 2017)

#### **4.9.3.3 Política de Distribuição (Place)**

A *PineLovres* pretende que a colheita e pesagem das pinhas fique a cargo de uma entidade externa.

Assumindo que toda a produção é escoada ao preço previsto a entidade Pinha e Pinhões Danado, Unipessoal, Lda, localizada em Alcácer do Sal, será o principal comprador de pinha que se dedica ao descasque e transformação de frutos de pinha, pinhão e seus derivados.

#### **4.9.3.4 Política de Comunicação (Promotion)**

Política de comunicação é uma das variáveis mais importantes do *marketing-mix*. Inclui as estratégias de publicidade, relações públicas, promoções, entre outras que visam, neste caso concreto, dar a conhecer e promover positivamente este negócio.

- Criação de uma página na *web* para dar a conhecer o negócio, o seu produto e divulgação de receitas com pinhão;
- Parcerias com as Entidades do Sistema Científico Nacional e da Administração Pública (Instituto Superior de Agronomia) para futuros estudos e investigação na fileira do pinheiro manso.
- Participação no Seminário Anual da Fileira da Pinha e do Pinhão e Encontro Internacional dedicado ao Pinheiro Manso.

#### **4.9.4 Avaliação**

A estratégia passa por uma constante divulgação do produto com o objectivo de conquistar quota de mercado optando por uma política de preço, de forma a tornar o produto mais competitivo que o da concorrência, de modo a introduzir este produto saudável nos hábitos alimentares da generalidade dos consumidores nacionais.

Pretende-se que a nível nacional seja reconhecido pelas suas qualidades, apostando na diferenciação e inovação e minimizando o impacto ambiental.

De igual modo, as medidas estratégicas abaixo indicadas podem no futuro ser aplicadas, a fim de estabelecer uma marca para este negócio no mercado:

- *Marketing* direcionado ao cliente com foco no bem-estar e saúde;
- Expansão da rede de distribuição através da associação que será criada;
- Avaliação mensalmente os desvios existentes entre os objectivos definidos e os resultados efetivamente alcançados, definindo medidas corretivas;
- Controlo bimensalmente o nível de desempenho/retorno das parcerias;
- Avaliação trimestralmente o grau de satisfação apresentado pelos clientes;
- Avaliação trimestralmente o grau de satisfação dos parceiros;
- Controlo trimestralmente o nível de desempenho da equipa de acordo com os objectivos projetados;
- Avaliação trimestralmente a rendibilidade das atividades promocionais propostas;
- Análise no final do primeiro semestre os desvios existentes e o grau de cumprimento do plano, propondo medidas corretivas caso seja necessário;
- Análise e avaliação, no final do ano, do desempenho do plano e propor medidas corretivas, caso estas se adequem.

## 4.10 Indicadores Económicos e Financeiros

Apresentam-se um conjunto de indicadores económicos e financeiros que vão complementar a análise do projeto, que representam a atividade operacional, determinando a relação entre os meios libertos pela atividade da empresa e o volume de negócios. Os indicadores são apresentados em três grupos: risco de negócio, equilíbrio e rentabilidade.

Os critérios de avaliação de projetos são indicadores que servem de suporte à tomada de decisão no sentido do empreendedor perceber se deverá avançar ou não com o projeto. No quadro seguinte são apresentados os principais indicadores de avaliação do projeto: Valor Atual Líquido (VAL), Taxa Interna de Rendibilidade (TIR), o *Payback*.

**Quadro 9:** Indicadores de avaliação do projeto

<b>VAL</b>	1 913 473€
<b>TIR</b>	39,15 %
<b><i>Payback</i></b>	5 anos

Fonte: Elaboração Própria

Uma vez que o *VAL* é positivo (1 913 473€) significa que o projeto apresenta uma rentabilidade positiva, ou seja, é rentável investir neste projeto.

Neste caso a *TIR* é superior ao custo de oportunidade de capital, o que significa que o projeto deixaria de ser viável, caso a taxa de retorno exigida pelos acionistas fosse superior a 39,15%. Neste caso a taxa de atualização usada foi 4,75%.

O *Payback* é utilizado para calcular o período de retorno de investimento num projeto. Neste projeto, o *Payback* é de 5 anos, o projeto cobre a totalidade do capital investido num período temporal inferior à vida útil do investimento. Este facto é justificável uma vez que se trata de uma empresa do sector primário onde devemos ter em consideração o ciclo de vida da espécie em questão, e o montante de investimento inicial elevado.

**Quadro 10:** Indicadores de Risco de Negócio

	2018	2028	2038	2048	2058	2067
<b>Grau de Alavancagem Operacional</b>	0,32	1,17	1,10	1,08	1,08	1,06
<b>Grau de Alavancagem Financeira</b>	1,00	1,00	0,99	0,98	0,98	0,97
<b>Grau de Alavancagem Combinada</b>	0,32	1,16	1,09	1,06	1,05	1,03

Fonte: Elaboração Própria

A análise do risco consiste em mensurar a dispersão de rentabilidade face a alterações nas variáveis mais importantes. Os indicadores de risco de negócio estão fortemente ligados à instabilidade da procura, provocada por volatilidade do preço e dos custos dos fatores, e ao risco financeiro associado à utilização da dívida.

O Grau de Alavancagem Operacional (GAO), é a capacidade que a empresa tem, de acordo com a sua estrutura de custos fixos. Ao longo do projeto, a empresa apresenta níveis de risco que não se alteraram muito ao longo do tempo, no entanto a empresa tem uma estrutura de gastos fixos um pouco rígida.

No que respeita ao Grau de Alavancagem Financeira (GAF) apresenta níveis de endividamento não são significativos na medida em que o GAF não se distancia muito do GAO pelo que o risco financeiro da empresa é reduzido.

O projeto apresenta alguma volatilidade dos resultados operacionais face a variações nas quantidades produzidas e ao preço praticado, dada a grande sensibilidade dos resultados perante pequenas variações nas vendas o que remete para um maior risco operacional.

**Quadro 11: Indicadores de Equilíbrio**

	<b>2018</b>	<b>2028</b>	<b>2038</b>	<b>2048</b>	<b>2058</b>	<b>2067</b>
<b>Solvabilidade Total</b>	4,18 %	12,98%	37,14 %	66,83 %	107,73 %	135,83 %
<b>Autonomia Financeira</b>	68 %	102 %	98 %	97 %	97 %	97 %
<b>Grau de Endividamento</b>	24 %	8 %	3 %	1 %	1 %	1 %

Fonte: Elaboração Própria

Os indicadores financeiros ou de endividamento constituem uma forma para perceber a intensidade de recurso a capitais alheios no financiamento da empresa.

A Solvabilidade Total avalia a capacidade do investimento em fazer face aos seus compromissos de médio e longo prazo. Posto isto, a empresa apresenta, também, um excelente grau de solvabilidade, ou seja, uma ótima estabilidade financeira, como comprovado pela análise deste rácio, que apresenta valores bastante elevados à medida que se vão amortizando as prestações de capital do empréstimo de médio e longo prazo. Os resultados decorrentes da atividade da empresa também se revelam suficientes para cobrir os encargos com o financiamento externo ao longo da vida útil do projeto.

A Autonomia Financeira ( $AF = CP/AT$ ) representa a percentagem do ativo que é financiada pelos capitais próprios da empresa sem necessidade de recorrer a financiamentos externos. O projeto apresenta uma crescente e adequada autonomia financeira se comparada com a média do sector que é 33%<sup>11</sup>. Os resultados apresentados sugerem assim que o projeto tem um reduzido risco financeiro, sendo o reflexo de uma gestão eficaz, capaz de gerar bons resultados, que conduzem à acumulação de capitais próprios e, por conseguinte, à capacidade da empresa para autofinanciar os investimentos necessários.

Pela análise do Grau de Endividamento mostra-se uma estrutura de endividamento favorável e revelando uma boa independência financeira de terceiros.

---

<sup>11</sup>[https://www.bportugal.pt/sites/default/files/autonomia\\_financeira\\_das\\_empresas\\_portuguesas\\_6a\\_conferenciab\\_0.pdf](https://www.bportugal.pt/sites/default/files/autonomia_financeira_das_empresas_portuguesas_6a_conferenciab_0.pdf)

**Quadro 12:** Indicadores de Rendibilidade

	<b>2018</b>	<b>2028</b>	<b>2038</b>	<b>2048</b>	<b>2058</b>	<b>2067</b>
<b>Rendibilidade do Ativo</b>	-9 %	33 %	14 %	8 %	5 %	4 %
<b>Rendibilidade do Capital Próprio</b>	-13 %	28 %	13 %	7 %	5 %	4 %

Fonte: Elaboração Própria

A Rendibilidade do Ativo (ROA), indicador de eficiência de gestão e, portanto, um rácio de natureza económica, mostra que nos primeiros anos do projeto a rendibilidade é negativa. Tal fica a dever-se ao facto do pinheiro apenas começar a produzir em 2021. A partir dessa altura a margem supera os gastos fixos e, portanto, o EBIT passa a positivo e isso é determinante para o aumento da rendibilidade.

No que respeita à Rendibilidade do Capital Próprio (ROE), indicador de rendibilidade financeira, pode perceber-se que não é muito diferente da ROA uma vez que também os níveis de endividamento não são muito elevados.

## 5. CONCLUSÕES

O principal objectivo deste projeto baseou-se no estudo da viabilidade económico-financeiro de um investimento na fileira do pinheiro manso assim como na assunção dos necessários benefícios à economia do primeiro sector, do desenvolvimento florestal e sustento da região. Tudo o que transformamos e que produzimos deve-se ao meio ambiente. A matéria-prima é-nos dada pela Natureza, e deve ser respeitada com todo o valor que tem para cada produtor e nosso parceiro; para cada negócio e para cada comunidade local.

Ao longo deste projeto, foi realizado um estudo de mercado, onde foram estudados os potenciais concorrentes e quais as estratégias de preço a praticar.

Com este projeto e se o financiamento se vier a traduzir numa realidade pretende-se dar à região um impulso no seu desenvolvimento criando postos de trabalho e hábitos de vida saudável.

O investimento revela-se economicamente viável, de acordo com a taxa mínima de retorno exigida pelos acionistas, uma vez que os fluxos gerados pelo projeto são suficientes para cobrir o capital investido pelos acionistas à taxa pretendida por estes e, ainda, permite criar excedentes.

Os produtores de pinhão devem apostar numa maior profissionalização da cultura do pinhão, adotando práticas diferentes na colheita e comercialização da pinha.

Como principal limitação à investigação há a referir, o facto de se ter utilizado a metodologia de estudo de caso, o que torna difícil a generalização dos resultados de investigação encontrados.

Após a conclusão do trabalho, seja no contexto académico, seja como contributo para a prática de realização de planos de negócio, considera-se que umas das maiores limitações para este trabalho de projeto foi também a falta de informação específica para o agronegócio em Portugal e, em particular, para a fileira do pinheiro manso. Outra limitação é a falta de literatura específica sobre a produção e gestão sustentada e otimizada das áreas ocupadas por esta espécie.

Numa visão de longo prazo, o associativismo entre produtores ou agrupamentos de produtores, com tecnologia e dimensão idênticas, na fileira do pinheiro manso em Portugal, com uma integração horizontal e vertical na cadeia de valor do pinhão, é uma área com potencial a ser desenvolvida.

A economia de escala resultante desta associação pode viabilizar um investimento no reordenamento florestal e apoio à condução de povoamentos de espécies autóctones, um reforço de capacidade de intervenção com equipamentos, instalação de Parque Clonal para pinheiro manso e ainda a criação de parcerias com Centros de Conhecimento, Associações e Autarquias, conjugando esforços e tirar partido das inúmeras riquezas do território, nomeadamente desta fileira florestal.

## BIBLIOGRAFIA

Anacleto, A. (2013). *Culturas do Dióspiro e Maracujá no Vale do Ave: análise agronómica e económico-financeira*. Diss. Universidade do Porto.

Barriguinha, A.; Pinheiro, A. (2009). *Rendimento em Miolho de Pinhão (Pinus pinea L.)*. Boletim Informativo da APFC.

Barros, H. (2008). *Análise de projectos de investimento*. Lisboa: Edições Sílabo.

Bodie, Z., Kane, A., Marcus, A. (1998). *Essentials of Investments*. McGraw-Hill.

Capitão, M. B. S. N. (2016). *Análise das metodologias de seleção de projetos de investimento das PME* (Doctoral dissertation).

Cardoso, M.M., Lobo, P.A. (2001). *Delimitação de pisos bioclimáticos e regiões de proveniência de pinheiro manso em Portugal, usando sistemas de informação geográfica*. Silva Lusitana.

Carneiro, A., Hall d'Alpuim, M., Vacas de Carvalho, M.A., Pessoa, J., & Carrasquinho, I. (2007). *Manual Ilustrado de Enxertia do Pinheiro Manso*. Estação Florestal Nacional.

Cebola, A. (2005). *Elaboração e análise de projectos de investimento*. Lisboa: Edições Sílabo.

Chaves, R.Q. (2010). *Tomada de decisão e empreendedorismo rural: um caso da exploração comercial de ovinos de leite*. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional. Brasil

Costa, R. e Evaristo, I (2008). *Condução de Povoamentos de Pinheiro Manso e Características Nutricionais do Pinhão*. Instituto Nacional dos Recursos Biológicos, I.P. INRB, I.P.

Cruz, R. (2012). *Planeamento em marketing: um estudo de caso em B2B*. MS thesis. FEUC.

Damodaran, A. (2001). *Corporate Finance: Theory and Practice*. 2ª edição ed. New York: Wiley.

Esperança, J. P., Matias, F. (2009). *Finanças Empresariais*. 2ª Edição, Texto Editores, Alfragide.

Europeia, Comissão. Manual de Análise de Custos e Benefícios Dos Projectos de Investimento (Fundos Estruturais-FEDER, Fundo de Coesão e ISPA) (2003). *Unidade Responsável Pela Avaliação, DG Política Regional*, Comissão Europeia.

Gabinete de Planeamento e Políticas. (2006). *Anuário Vegetal 2006*. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

Gitman & Madura, (2003). *Administração Financeira: Uma abordagem gerencial*. s.l.:Pearson.

Gomes, V. (2011). *Avaliação de Projetos de Investimento: Elaboração de um Estudo de Viabilidade Económico-Financeira*. Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. Dissertação de mestrado.

GPP (2014). *Programa de Desenvolvimento Rural do Continente 2014-2020*. Lisboa: Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral.

Grant, R. M. (1995). *Contemporary Strategy Analysis: Concepts, techniques, applications*. 2ª edição ed. Cambridge: MA Blackwell.

ICNF, IFN6 (2013). *Áreas dos usos do solo e das espécies florestais de Portugal continental. Resultados preliminares*. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Lisboa.

Kassai, J. R., Kassai, S. & Santos, A. d. (2000). *Retorno de Investimento*. São Paulo: Atlas 2ª edição.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2006). *Administração de marketing*.

Lindon, D., Lendrevie, J., Lévy, J., Dionisio, P., Rodrigues, J. V. (2013). *Mercator XXI teoria e prática do marketing*, D. Quixote 15ª ed.;

Louro, G., Marques, H. e Salinas, F. (2002). *Elementos de Apoio à Elaboração de Projectos Florestais*. DGF, 2ª Edição, Lisboa.

Marques (2000). *Economia experimental e reciprocidade: uma meta-análise*. s.l.:Socius.

- Marques, A. (2006). *Concepção e análise de projectos de investimento*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Meneses, H. C. (1996). *Princípios de Gestão Financeira*. 6ª edição ed. Lisboa: Editorial Presença.
- Miguel, A. (2006). *Avaliação de projectos de investimento*. Lisboa: Edições Lidel.
- Montoya, J.M. (1990). *El pino pinonero*. Madrid. Mundi-Prensa.
- Mota, A. G., Barroso, C. S., Nunes J. P., Ferreira, M. A. (2012). *Finanças da Empresa Teoria e Prática*, 4ª Edição, Edições Sílabo, Lisboa.
- Néry, F. (2007). *Glossário de termos relativos a atividades agrícolas*.
- Neves, J. C. (2002). *Avaliação de Empresas e Negócios*, 1ª edição, McGraw-Hill, Lisboa.
- Nunes, S. (2016). *Análise e avaliação de um projeto de investimento em ativos reais*. FEUC.
- Onofre, N. (1986). *Sobre o ordenamento dos meios florestais para a conservação das aves não cinegéticas*. 1º Congresso Florestal Nacional, Lisboa.
- Phillips, J. (2004). *Project Management Professional*. s.l.:Elsevier.
- Piqué, M. (2004). *La Modelización florestal com base para la gestión y aprovechamiento sostenible de los montes de Pinus pinea L.de Cataluña*. Rural Florest. Centre Tecnològic Florestal de Catalunya.
- Silva, E. S. & Queirós, M. (2011). *Gestão financeira - Análise de investimentos*. 2ª ed. Porto: Vida Económica - Editorial, SA.
- Silveira, P. (2006). *Uma fileira para o pinhão*. Comunicação apresentada ao Seminário “Melhoramento e gestão dos povoamentos de Pinheiro manso”. Alcácer do Sal.
- Soares, I., Moreira, J., Pinho, C. & Couto, J. (2008). *Decisões de investimento - Análise financeira de projectos*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Soares, J., Fernandes, A., Março, A., & Marques, P. (2007). *Avaliação de Projectos de Investimento na Óptica Empresarial*. Lisboa: Edições Sílabo.

Sousa, M. J., Duarte, T., Sanches, P.G., Gomes, J. (2006). *Gestão de Recursos Humanos*, 3ª Edição, Lisboa: Lidel – edições técnicas, Lda.

Thomas, H. (2007). *An analysis of the environment and competitive dynamics of management education*. Journal of Management Development, 26 (1), 9-21.

UNAC (2014). *Guia de Colheita e Comercialização de Pinha – Programa de Valorização da Fileira da Pinha/Pinhão*. UNAC - União da Floresta Mediterrânica

Vizinho, A. (2016). *A viabilidade económica da gestão sustentável do montado de sobreiro. Caso de estudo-Aldeia das Amoreiras*.

Divisão de Apoio à Produção Florestal e Valorização de Recursos Silvestres (2017). *Regime jurídico da pinha de pinheiro manso*. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP.

### **Webgrafia**

Aduaneira, A. T. (s.d.). Acedido em julho, 2017. Disponível em: [http://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/informacao\\_fiscal/codigos\\_tributarios/selo/ccod\\_selo\\_tabgiselo.htm](http://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/informacao_fiscal/codigos_tributarios/selo/ccod_selo_tabgiselo.htm)

Agencia Portuguesa do Ambiente (2008). *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável*. Acesso em março, 2017. Disponível em: [http://www.rcc.gov.pt/SiteCollectionDocuments/ENDS2015\\_Relatorio\\_Progresso\\_1ano.pdf](http://www.rcc.gov.pt/SiteCollectionDocuments/ENDS2015_Relatorio_Progresso_1ano.pdf) [].

Agri-Ciência, (2014). Acedido em janeiro de 2017. Disponível em: [http://www.unac.pt/images/ficheiros/Estudo%20sobre%20a%20cadeia%20de%20valor%20da%20fileira%20Pinha%20%20Pinh%C3%A3o%20\(Pinus%20pinea%20L.\)%20Vers%C3%A3o%20Digital.pdf](http://www.unac.pt/images/ficheiros/Estudo%20sobre%20a%20cadeia%20de%20valor%20da%20fileira%20Pinha%20%20Pinh%C3%A3o%20(Pinus%20pinea%20L.)%20Vers%C3%A3o%20Digital.pdf)

*Agricultura e Activos Biológicos no âmbito do Sistema de Normalização Contabilística*. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Acedido em fevereiro, 2017. Disponível em:

[http://www.drapc.minagricultura.pt/base/documentos/agricultura\\_activos\\_biologicos.pdf](http://www.drapc.minagricultura.pt/base/documentos/agricultura_activos_biologicos.pdf).

Arquivo de cotações. Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral. Acedido em junho, 2017. Disponível em: <http://213.30.17.29/cot/arquivo/>

Associação de Produtores Florestais do Vale do Sado. Preços médios em 2012. Acedido em janeiro, 2017. Disponível em: <http://www.ansub.pt/4/precos.htm>

Banco de Portugal. Autonomia financeira das empresas portuguesas. Acedido em março, 2017. Disponível em: [autonomia\\_financeira\\_das\\_empresas\\_portuguesas\\_6a\\_conferenciab\\_0](http://www.bancomat.com/pt/autonomia_financeira_das_empresas_portuguesas_6a_conferenciab_0)

Centro de Competências do Pinheiro Manso e Pinhão. Agenda Portuguesa de Investigação no Pinheiro Manso e Pinhão (2016). Acedido em março, 2017. Disponível em:

[http://www.rederural.gov.pt/images/Noticias/GruposTrabalho/Agenda\\_CCPMP\\_vs\\_7Nov16.pdf](http://www.rederural.gov.pt/images/Noticias/GruposTrabalho/Agenda_CCPMP_vs_7Nov16.pdf)

Centro PINUS (2017). *A fileira do pinho em 2016 Indicadores da Fileira do Pinho*. Acedido em junho, 2017. Disponível em: <http://www.centropinus.org/img/publicacoes/pdf/INDICADORES-2017-CENTROPINUS.pdf>

Instituto Nacional de Estatística (2012). Estatísticas Agrícolas. Acedido em janeiro, 2017. Disponível em: [www.ine.pt](http://www.ine.pt).

Instituto Nacional de Saúde - Tabela de Composição do Alimentos. Acedido em janeiro de 2017. Disponível em:

<http://www2.insa.pt/sites/INSA/Portugues/AreasCientificas/AlimentNutricao/AplicacoesOnline/TabelaAlimentos/Paginas/TabelaAlimentos.aspx>

Observatório dos Mercados Agrícolas e Importações Agro-Alimentares. A Comercialização do Pinhão em Portugal. Acedido em julho, 2017. Disponível em: [http://www.observatorioagricola.pt/item.asp?id\\_item=124](http://www.observatorioagricola.pt/item.asp?id_item=124)

Portal da empresa, “Criação da Empresa”. Acedido em fevereiro, 2017. Disponível em: <https://www.portaldocidadao.pt/web/instituto-dos-registos-e-do-notariado/empresa-online-criacao>

Público. (6 de abril de 2016). *Eles querem saber como, quando e onde ataca o “sugador de pinhas” em Portugal*. Acedido em agosto, 2017. Disponível em: <https://www.publico.pt/2016/04/06/ciencia/noticia/eles-querem-saber-como-quando-e-onde-ataca-o-sugador-de-pinhas-em-portugal-1728167>

# ANEXOS

## ANEXO 1

### Modelo de Produção

<b>2018</b>	<b>Operações de consolidação</b>
<b>2019</b>	Enxertia
<b>2021</b>	Apanha de pinha
<b>2022</b>	1ª Desramação + apanha de pinha
<b>2023</b>	Apanha de pinha
<b>2024</b>	Apanha de pinha
<b>2025</b>	Apanha de pinha
<b>2026</b>	Apanha de pinha
<b>2027</b>	1º Desbaste + 2ª desramação + Apanha de pinha e venda da madeira
<b>2028</b>	Apanha de pinha + Adubação (200 kg N-P) gradagem de incorporação
<b>2029</b>	Apanha de pinha
<b>2030</b>	Apanha de pinha
<b>2031</b>	Apanha de pinha
<b>2032</b>	Apanha de pinha
<b>2033</b>	Apanha de pinha
<b>2034</b>	Apanha de pinha
<b>2035</b>	Apanha de pinha
<b>2036</b>	Apanha de pinha
<b>2037</b>	2º Desbaste + 3ª desramação + Apanha de pinha e venda da madeira
<b>2038</b>	Apanha de pinha + Adubação (200 kg N-P) gradagem de incorporação
<b>2039</b>	Apanha de pinha
<b>2040</b>	Apanha de pinha
<b>2041</b>	Apanha de pinha
<b>2042</b>	Apanha de pinha
<b>2043</b>	Apanha de pinha
<b>2044</b>	Apanha de pinha
<b>2045</b>	Apanha de pinha
<b>2046</b>	Apanha de pinha
<b>2047</b>	Apanha de pinha
<b>2048</b>	Apanha de pinha + Adubação (200 kg N-P) gradagem de incorporação
<b>2049</b>	Apanha de pinha
<b>2050</b>	Apanha de pinha
<b>2051</b>	Apanha de pinha
<b>2052</b>	Apanha de pinha
<b>2053</b>	Apanha de pinha
<b>2054</b>	Apanha de pinha
<b>2055</b>	Apanha de pinha
<b>2056</b>	Apanha de pinha
<b>2057</b>	Apanha de pinha

<b>2058</b>	Apanha de pinha + Adubação (200 kg N-P) gradagem de incorporação
<b>2059</b>	Apanha de pinha
<b>2060</b>	Apanha de pinha
<b>2061</b>	Apanha de pinha
<b>2062</b>	Apanha de pinha
<b>2063</b>	Apanha de pinha
<b>2064</b>	Apanha de pinha
<b>2065</b>	Apanha de pinha
<b>2066</b>	Apanha de pinha
<b>2067</b>	Apanha de pinha + corte final

## ANEXO 2

### Informação sobre o Povoamento

<b>Metros</b>	<b>Compasso de Instalação</b>
5	Distância na linha
5	Distância na entre-linha
400	Árvores/ha

### Intensidade dos Desbastes

50%	1º Desbaste
30%	2º Desbaste
10%	3º Desbaste

### Pressupostos sobre a Produção

3	Idade de início de produção (ano)
0,02 t	Produção inicial de pinha
5 anos	Varição da produção
22%	Acréscimo de produção
0,50	Produção madeira jovem (t/arv)
0,71	Produção madeira adulta (t/arv)