



Instituto Politécnico de Tomar

Escola Superior de Gestão

**PROMOÇÃO DO EMPREENDEDORISMO
LOCAL – PROJETO PARA A CRIAÇÃO DA EMPRESA
“COGUMELOS DA VILA”**

António José Moreira Araújo

Mestrado em Gestão de Empresas Familiares e Empreendedorismo

Novembro - 2014



Instituto Politécnico de Tomar

Escola Superior de Gestão

António José Moreira Araújo

PROMOÇÃO DO EMPREENDEDORISMO

LOCAL – PROJETO PARA A CRIAÇÃO DA EMPRESA

“COGUMELOS DA VILA”

Orientado por:

Profª. Mestre Olinda Sequeira

Co-Orientado por:

Profª. Doutora Cecília Baptista

Projeto apresentado ao Instituto Politécnico de Tomar para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão de Empresas Familiares e Empreendedorismo

RESUMO

O objeto de estudo abordado no presente projeto será a Promoção do Empreendedorismo local num modelo de desenvolvimento sustentável e prevê a elaboração de um plano de negócios para a criação da empresa “Cogumelos da Vila”.

Neste trabalho aborda-se o processo de empreendedorismo e inovação e a sua importância para o desenvolvimento regional e local, versando depois o desenvolvimento sustentável e a cultura de rede como pilares fundamentais para o desenvolvimento social, económico e ambiental, ao nível local e regional.

A análise do setor permite verificar que este se encontra desorganizado e com ausência de cooperativismo. Contudo apresenta um enorme potencial face à previsível mudança nos hábitos alimentares dos portugueses, cada vez mais sensibilizados para os benefícios associados ao consumo de cogumelos frescos.

Partindo dos conceitos abordados na revisão da literatura e dos princípios orientadores da temática apresentada pretende-se otimizar um espaço devoluto, cedido por um município, requalificando o mesmo para a instalação da empresa “Cogumelos da Vila”, que terá como objetivo o cultivo de cogumelos em caixa e a produção de cogumelos frescos. Será orientado por uma política de sustentabilidade ambiental através da reutilização de resíduos agrícolas, urbanos e industriais.

Os conhecimentos adquiridos permitiram criar um plano de negócios com o objetivo de implementar a empresa “Cogumelos da Vila”.

Os resultados deste estudo, apontam para a viabilidade económico-financeira do projeto.

Palavras-chave: Empreendedorismo, inovação, desenvolvimento sustentável, cooperativismo, cogumelos.

ABSTRACT

The purpose of this study is to promote Entrepreneurship at a local level in a sustainable development model. Within it, there is also a business plan for the creation of “Cogumelos da Vila” commercial business.

This assignment will demonstrate how the process of entrepreneurship, and the innovation that comes with it, is vital for both regional and local growth, as it points out the importance to the sustainable development and network cultures as fundamental pillars for social, economic and environmental advances at the regional and local levels.

By performing an analysis to the sector, we can verify that it’s still unorganized and lacking cooperation between actors, however also presents an enormous potential due to the predictable change in food habits of the Portuguese people, which, are becoming more and more aware of the benefits of consuming fresh mushrooms.

Conceptualizing from literature and guiding principles from the theme presented on this assignment, there will be a dedicated space, provided by a City Hall, specifically prepared for the installment of “Cogumelos da Vila” commercial business as to fulfill the end objective of creating mushroom production boxes for fresh mushrooms. This production will have as guidelines green policies by reusing agricultural, urban and industrial residues. The “Cogumelos da Vila” commercial business will be implemented thanks to the business plan born out of the vast array of knowledge apprehended from this study.

The results of this study point out to the economical-financial viability of the project.

Keywords: Entrepreneurship, innovation, sustainable development, cooperativism, mushrooms.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Politécnico de Tomar e à Escola Superior de Gestão de Tomar, na pessoa do Professor Doutor Jorge Simões, por ter permitido a realização deste projeto.

À Professora Mestre Olinda Sequeira, a quem coube a orientação deste projeto, agradeço todo o apoio na sua concretização, a orientação técnico-científica e todos os conhecimentos transmitidos, muito importantes para a realização deste estudo.

À Professora Doutora Cecília Baptista, a quem coube a co-orientação deste projeto, agradeço a orientação técnico-científica, toda a disponibilidade e atenção demonstradas, indispensáveis para o desenvolvimento deste projeto.

Ao Professor Doutor Luís Mota Figueira, docente de uma unidade curricular do mestrado, pela paixão demonstrada no ensino e pelo contínuo incentivo ao desenvolvimento deste projeto.

À Câmara Municipal de Constância, na pessoa da Exm^a. Senhora Presidente e do Eng.º Gonçalo Germano, do Gabinete Técnico Florestal, pelo interesse demonstrado neste projeto.

A todos os pequenos produtores, sociedades comerciais e pessoas ligadas ao setor da produção de cogumelos, pela disponibilidade para responder ao questionário e em alguns casos para partilhar conhecimentos e experiências.

Aos meus colegas de turma pela partilha constante de experiências e conhecimentos durante todas as atividades e trabalhos realizados ao longo destes dois anos.

Aos meus amigos, pelos momentos de descontração e pela partilha de ideias.

Aos meus avós, pais e irmã, o meu profundo agradecimento pelo bem mais precioso que se pode receber que é a educação e pelo incentivo constante.

À Madalena, o meu muito obrigado pelo apoio durante todo este processo, pela compreensão, paciência e por todas as palavras de ânimo e incentivo que me deram confiança para prosseguir.

ÍNDICE

RESUMO	V
ABSTRACT	VII
AGRADECIMENTOS	IX
ÍNDICE.....	XI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XV
ÍNDICE DE TABELAS.....	XVII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XIX
INTRODUÇÃO GERAL.....	1
1. Enquadramento	1
2. Motivação	2
3. Objetivos do projeto	3
4. Estrutura do Projeto.....	3
PARTE I - PESQUISA BIBLIOGRÁFICA.....	5
CAPÍTULO 1. EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO	7
1.1. Evolução do conceito de empreendedorismo	7
1.1.1. O perfil do empreendedor.....	9
1.1.2. O processo empreendedor.....	10
1.2. Desenvolvimento económico e empreendedorismo local.....	11
1.3. O processo de inovação.....	13
1.4. Empreendedor inovador.....	15
CAPÍTULO 2. CULTURA DE REDE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	17
2.1. As redes de pequenas empresas e a iniciativa de cooperação.....	17
2.2. Desenvolvimento Sustentável	19
2.2.1. Contexto Internacional.....	19
2.2.2. Contexto Europeu.....	20
2.2.3. Contexto Nacional.....	20
2.3. A importância do sistema de rede e cooperação no desenvolvimento regional e local	22
CAPÍTULO 3. BIOLOGIA DOS FUNGOS E COGUMELOS	25

3.1. <i>Biologia dos fungos</i>	25
3.2. <i>Cogumelos Sapróbios</i>	27
3.2.1. <i>Caraterísticas nutricionais</i>	29
3.2.2. <i>Propriedades medicinais</i>	30
PARTE II. ANÁLISE DO SETOR E PROJETO	33
CAPÍTULO 4. AVALIAÇÃO DO ESTADO DA MICICULTURA EM PORTUGAL	35
4.1. <i>Metodologia de Investigação</i>	35
4.2. <i>Caraterização e descrição do setor</i>	37
4.3. <i>Conclusão parcial</i>	46
CAPÍTULO 5. PLANO DE NEGÓCIOS	49
5.1. <i>Sumário Executivo</i>	49
5.2. <i>Apresentação sumária da empresa</i>	51
5.2.1. <i>Identificação do projeto</i>	51
5.2.2. <i>Localização e razão de escolha da localização das instalações</i>	51
5.2.3. <i>Caracterização da atividade</i>	52
5.3. <i>Enquadramento do setor</i>	53
5.3.1. <i>Evolução histórica e previsional do setor</i>	53
5.3.2. <i>Problemas do setor</i>	57
5.3.3. <i>Vantagens competitivas face ao setor</i>	58
5.4. <i>Descrição dos produtos</i>	59
5.5. <i>Produção</i>	62
5.5.1. <i>Fornecedores de matérias-primas, mercadorias e FSE</i>	62
5.5.2. <i>Descrição do processo produtivo</i>	64
5.5.3. <i>Layout das salas de produção e equipamentos</i>	69
5.5.4. <i>Gestão do impacte ambiental</i>	70
5.6. <i>Recursos humanos</i>	73
5.6.1. <i>Organização</i>	73
5.6.2. <i>Experiência do promotor</i>	73
5.7. <i>Estratégia de marketing</i>	74
5.7.1. <i>Segmentação de mercado e descrição da procura</i>	74
5.7.2. <i>Descrição dos concorrentes e avaliação das vantagens competitivas</i>	75

5.7.3. Marketing-Mix.....	76
5.7.3.1. Produto.....	77
5.7.3.2. Preço.....	78
5.7.3.3. Ponto de Venda (distribuição).....	79
5.7.3.4. Promoção	80
5.8. Análise da utilização do potencial da empresa.....	81
5.8.1. Determinação da posição concorrencial	81
5.8.2. A condição estratégica: síntese dinâmica das forças e fraquezas	84
5.9. Estudo da viabilidade económico-financeira	85
5.9.1. Dados gerais do projeto	85
5.9.2. Investimento.....	86
5.9.3. Financiamento.....	87
5.9.4. Demonstração de resultados previsional	87
5.9.5. Balanço previsional.....	89
5.9.6. Rendibilidade do projeto e conclusão parcial.....	91
CONCLUSÃO.....	95
BIBLIOGRAFIA	97
ANEXO I – QUESTIONÁRIO	103
ANEXO II – LOCALIZAÇÃO E INSTALAÇÕES	107
ANEXO III – MAPAS DE SUPORTE	109

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Mapa conceptual	2
Figura 2- Empreendedorismo e as suas vertentes.....	9
Figura 3 - Modelo conceptual de Global Entrepreneurship Monitor.....	13
Figura 4 - As redes de pequenas empresas	18
Figura 5 - Pilares do Desenvolvimento Sustentável.....	21
Figura 6 - Ciclo de vida do fungo.....	26
Figura 7 - Estrutura de um basidiomicete.....	26
Figura 8 - Partes principais de um corpo frutífero da espécie <i>Pleurotus ostreatus</i> :....	61
Figura 9 - <i>Pleurotus eryngii</i>	62
Figura 10 - Etapas da cultura de cogumelos.....	66
Figura 11 - <i>Layout</i> piso inferior.....	69
Figura 12 - <i>Layout</i> do piso superior	70
Figura 13 - Esquema de funcionamento numa ótica de sustentabilidade.....	71
Figura 14 - Condição estratégica da “Cogumelos da Vila”	84

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Espécies de cogumelos de cultura	29
Tabela 2 - Composição de algumas espécies de cogumelos (%)	30
Tabela 3 - Propriedades medicinais de alguns dos cogumelos mais importantes	31
Tabela 4 - Caracterização jurídica das entidades que responderam ao questionário	37
Tabela 5 - Iniciativas empreendedoras no setor	39
Tabela 6 - Resultados obtidos em iniciativas	40
Tabela 7 – Possibilidade de aumento do consumo de cogumelos frescos, em Portugal	42
Tabela 8 - "Crosstab" Dificuldade estabelecimento canais de distribuição & Cooperativismo	45
Tabela 9 - Tabela de contingência 2 x 2	45
Tabela 10 - Teste Exato de Fisher	46
Tabela 11 - Produção mundial de cogumelos e trufas	54
Tabela 12 - Produção e cogumelos e variação (2007-2012)	57
Tabela 13 - Principais equipamentos e materiais	63
Tabela 14 - Posição Concorrencial (Fred David)	82
Tabela 15 - Pressupostos gerais	85
Tabela 16 - Decisões de investimento	86
Tabela 17 - Financiamento	87
Tabela 18 - Demonstração de Resultados Previsional	88
Tabela 19 - Balanço Previsional	90
Tabela 20 - Avaliação na perspetiva do projeto	92
Tabela 21 - Avaliação na perspetiva do investidor	93

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Localização geográfica por NUT II	37
Gráfico 2 - Cogumelos produzidos ou explorados (%)	38
Gráfico 3 - Iniciativas adequadas para o setor.....	39
Gráfico 4 - Estado do Setor a nível nacional	40
Gráfico 5 - Principais dificuldades encontradas pelos produtores	41
Gráfico 6 - Perspetivas para o desenvolvimento do setor (%)	42
Gráfico 7 - Potencial para o setor no mercado externo	43
Gráfico 8 - Abordagem ao mercado externo (%)	43
Gráfico 9 - Dificuldades na abordagem ao mercado externo	44
Gráfico 10 - Produção por região (média entre 2007 e 2013)	54
Gráfico 11 - Produção de cogumelos na UE, de 2007 a 2012.....	55
Gráfico 12 - Exportações de cogumelos frescos (2008).....	56
Gráfico 13 - Importações de cogumelos frescos (2008).....	56
Gráfico 14 - Balança comercial de Portugal (2005-2011).....	57
Gráfico 15 - Indicadores da atividade.....	89
Gráfico 16 - Evolução de Balanços	91

INTRODUÇÃO GERAL

1. Enquadramento

Este trabalho tem como base a aprendizagem obtida ao longo destes dois anos, na parte curricular do mestrado em Gestão de Empresas Familiares e Empreendedorismo, com o propósito de desenvolver um projeto que assente as suas linhas orientadoras na valorização do desenvolvimento socioeconómico local de forma sustentável e na integração dos territórios com menor densidade populacional na dinâmica de desenvolvimento sustentável nacional.

Para se obter conhecimento da realidade do setor a nível internacional e nacional, além da bibliografia analisada foi também realizado um questionário por forma a enriquecer a investigação com a opinião de pequenos produtores, sociedades, investigadores, especialistas e também associações ou cooperativas. Posteriormente visitaram-se as explorações de produtores e empresários do setor estabelecidos na região, no sentido de perceber as ideias pensadas para o setor e o sucesso ou insucesso de medidas implementadas e perceber qual a abertura destes para a integração num sistema de rede e cooperação interempresarial. Desta forma será possível a incorporação de conhecimento para fomentar a investigação e desenvolvimento (I&D) de novos produtos e procedimentos, a abertura de novos mercados e flexibilização face às constantes mudanças nas necessidades dos clientes.

O projeto foi proposto a alguns municípios da sub-região do Médio Tejo. Na proposta enviada aos municípios englobam-se todos estes temas abordados na revisão da literatura, procurando sensibilizar os mesmos sobre os benefícios da inclusão dos cogumelos na nossa alimentação e sobre a importância do estabelecimento de pequenos produtores ao nível local.

Relativamente ao espaço de instalação da produção, nesta proposta de projeto é solicitado aos municípios um espaço devoluto, que obedeça apenas a alguns critérios e que possa ser otimizado com a implementação deste projeto, sendo este edifício requalificado e reconvertido num espaço atrativo para a população local e que se insira numa dinâmica de rede na região.

Os conceitos fundamentais abordados na revisão da literatura, bem como as suas relações podem ser esquematizados através do mapa conceptual, que se pode visualizar na figura 1.

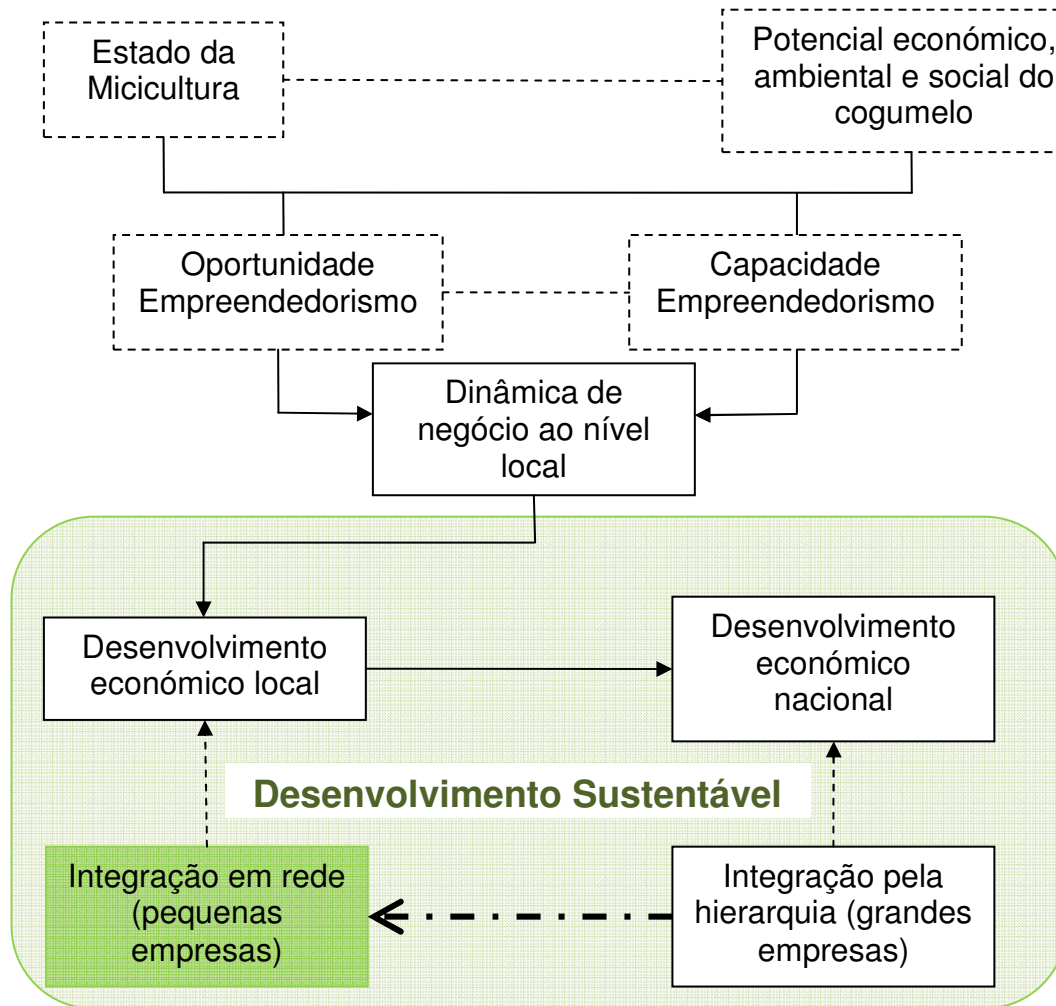


Figura 1- Mapa conceptual

Fonte: Elaboração própria

2. Motivação

Tal como sugere o objeto de estudo, a principal motivação para a realização deste trabalho surgiu por se constatar a necessidade de progresso e melhoria do empreendedorismo à escala local e regional, com o empreendedor a ter um papel importante como impulsionador desta atitude, que sem deixar de pensar no mercado em

termos globais, deve agir localmente, numa perspetiva de desenvolvimento socioeconómico local e regional. Este desenvolvimento deve ser sustentável e assentar em três dimensões fundamentais: o desenvolvimento económico, a coesão social e a proteção do ambiente.

Assim, a motivação foi criada pela necessidade de elaborar e analisar a viabilidade de um projeto que respondesse aquelas três dimensões.

3. Objetivos do projeto

A realização deste projeto terá como objetivo fundamental a criação da empresa “Cogumelos da Vila”.

O projeto insere-se nas linhas orientadoras do Acordo de Parceria 2014-2020, do Programa Portugal 2020, adotando os princípios de programação da Estratégia Europa 2020, de forma a contribuir positivamente para a redução das assimetrias regionais tendo em consideração as suas potencialidades específicas.

O desenvolvimento deste projeto passa pelo envolvimento de um município que espelhe a preocupação com o desenvolvimento local, com o objetivo de combater o êxodo dos territórios interiores e rurais de Portugal Continental.

À imagem do que acontece noutros países e do que já se tem vindo a assistir, relativamente à existência de edifícios abandonados (antigos armazéns, fábricas, escolas primárias, centros de saúde, mercados, etc.), principalmente em municípios do interior de Portugal pretende-se otimizar um espaço devoluto, cedido por um município, concretizando desta forma objetivos no âmbito da requalificação urbana.

4. Estrutura do Projeto

Este trabalho divide-se em duas partes. Na primeira parte discute-se a revisão da literatura e na segunda parte efetua-se a análise do setor e elabora-se o plano de negócios.

A primeira parte inclui os capítulos 1, 2 e 3. No capítulo 1 discute-se a necessidade de fomentar cada vez mais o empreendedorismo, não o limitando à visão de uma ideia inovadora mas sim a uma oportunidade que o empreendedor constata em determinado

momento. Oportunidade essa que pode ser o aperfeiçoamento de um produto, um novo processo de produção ou de marketing com a finalidade de criar uma empresa.

No capítulo 2 aborda-se a importância do estabelecimento de redes de pequenas empresas e da sustentabilidade para o desenvolvimento económico regional e local.

No capítulo 3 dá-se uma breve explicação sobre o “reino” dos fungos e coloca-se em evidência a importância dos cogumelos no meio ambiental, social e económico, com vista à posterior realização do plano de negócios.

Na segunda parte do trabalho, faz-se a análise do setor e elabora-se o projeto para instalação da empresa “Cogumelos da Vila”.

No capítulo 4 aborda-se o estado da micicultura em Portugal. Esta análise foi, sobretudo, realizada através do tratamento estatístico de um questionário aplicado a pessoas e entidades ligadas ao setor da produção de cogumelos.

O capítulo 5 compreende o objetivo fundamental deste trabalho, que consiste na elaboração de um plano de negócios, aplicado ao setor dos cogumelos, sediado numa localidade do interior de Portugal.

PARTE I - PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

CAPÍTULO 1. EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

1.1. Evolução do conceito de empreendedorismo

Embora o empreendedorismo seja uma palavra bastante empregue nos últimos tempos, o seu conceito não é novo.

A palavra “empreendedorismo” deriva do francês “entre” e “prendre”, que significa “estar no mercado entre o fornecedor e o consumidor” (Sarkar, 2014).

São vários os conceitos de empreendedorismo mas nem todos são consensuais, dependendo das várias perspetivas de análise e dos diversos contextos em que se inserem.

Por exemplo, para Carton, Hofer & Meeks (1998) o empreendedorismo é a procura de uma oportunidade com o intuito de criar valor para as pessoas envolvidas. Definem ainda o empreendedor como o elemento ou equipa que busca a oportunidade e procura os recursos essenciais ao funcionamento da organização.

Um dos primeiros autores a enfatizar o papel do empreendedor como impulsionador da inovação e, por consequência, do crescimento económico, foi Schumpeter (1936).

Schumpeter (1942) considerava também a criação de empresas como uma parte fundamental da economia e relaciona desde cedo o empreendedorismo e a inovação, tendo contribuído significativamente com a integração das teorias psicológicas no empreendedorismo.

Shane e Verkataraman (2000) abordam o empreendedorismo como a exploração de oportunidades lucrativas e a criação de empresas como um elemento que embora não seja requerido está implícito no processo de empreendedorismo.

Outro nome ligado ao empreendedorismo é Peter Drucker, sendo considerado um dos principais pensadores do mesmo. Drucker (1993) refere a inovação como a criação de riqueza a partir da transformação dos recursos disponíveis, podendo esta assumir uma dimensão social.

O Entrepreneurship Center, na Universidade de Miami, no Ohio (citado em Sarkar, 2014, p. 31), é possivelmente o que fornece a visão mais ampla do empreendedorismo, definindo-o como o “processo de identificação, desenvolvimento

e captação de uma ideia para a vida. A visão pode ser uma ideia inovadora, uma oportunidade ou simplesmente uma forma melhor de fazer algo. O resultado final deste processo é a criação de uma nova empresa, formada em condições de risco e de uma incerteza considerável”.

O interessante nesta definição é o facto de não limitar o empreendedorismo à visão de uma ideia inovadora, mencionando a capacidade do empreendedor para constatar uma oportunidade ou o aperfeiçoamento de um produto, de um processo de produção ou do marketing, com a finalidade de criar uma empresa.

Outro aspeto importante, salientado por Peter Drucker, é o facto de o empreendedorismo não assumir apenas a vertente empresarial, podendo aplicar-se a várias causas. Bruin (2003) destaca o empreendedorismo eletrónico, familiar, comunitário, municipal, estatal e local, entre outros.

A literatura sobre o empreendedorismo é reveladora das várias definições para este “fenómeno” que, não sendo estático, pode ser estudado em diversos contextos, possui diversas formas e envolve várias características. Sarkar (2014) esquematiza muito bem o empreendedorismo e as suas vertentes através duma visão integral e um entendimento geral dos fenómenos, conforme figura 2.

Como se pode verificar, uma das vertentes do empreendedorismo tem a ver com a envolvimento do mesmo, com as características pessoais, a liderança e a criatividade do empreendedor que identifica as oportunidades, assume riscos e incertezas com o objetivo de produzir um novo valor ou um resultado económico.

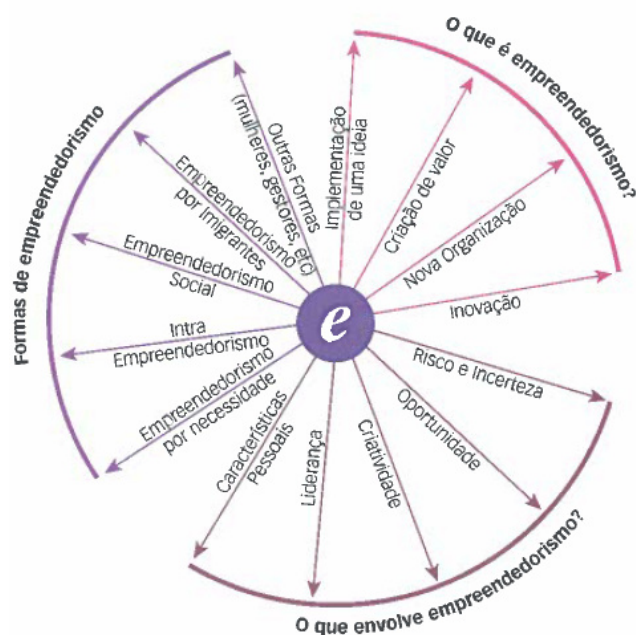


Figura 2- Empreendedorismo e as suas vertentes

Fonte: Sarkar (2014)

O empreendedorismo não está apenas ligado a planos de negócio ou à criação de empresas mas também ao perfil psicológico que engloba as motivações e capacidades do indivíduo enquanto empreendedor.

1.1.1. O perfil do empreendedor

Nos últimos anos têm sido realizados trabalhos de investigação para tentar compreender o perfil e as características pessoais dos empreendedores.

Miner (1997), através de um estudo aplicado a uma amostra de cem empreendedores de sucesso, tipificou os empreendedores em quatro categorias:

- Os empreendedores *real manager*, que desejam exercer poder e tarefas de gestão rotineiras e apresentam grande capacidade de comunicação e supervisão;
- Os empreendedores *idea generator*, que se apresentam como inovadores, inteligentes e avessos ao risco;

- Os empreendedores *empathic super-salesperson*, que têm o desejo de ajudar os outros e valorizam o processo social, promovem relações de harmonia e valorizam as vendas na estratégia; e
- Os empreendedores *personal achiever*, que se preocupam em alcançar o sucesso, são motivados para alcançar os seus objetivos e preferem ter a responsabilidade individual para usufruir do sucesso por mérito pessoal.

Apesar da partilha destas características semelhantes, os empreendedores têm características diferentes entre si, que resultam dos recursos psicológicos e sociológicos de cada um.

Para Bhidé (2001) um empreendedor é um indivíduo que se destaca pela capacidade de controlo, sentido de responsabilidade, organização, criatividade e capacidade para assumir riscos e lidar com a incerteza.

Já Cunha (2004) relaciona o empreendedor com a sua capacidade de desenvolver algo único, considerando-o um inovador.

Apesar das diferentes interpretações sobre o perfil do empreendedor, verifica-se que há aptidões consideradas essenciais para o empreendedor, que tem por ambição a criação de um negócio:

1. A capacidade para identificar a oportunidade e identificar e adquirir recursos, depois de definido o conceito de negócio;
2. Implementar o negócio;
3. Organizar e gerir os recursos afetos à atividade; e
4. Constata-se assim que associado ao perfil empreendedor existe um processo empreendedor.

1.1.2. O processo empreendedor

De acordo com Sarkar (2014, p. 316), “o processo empreendedor envolve todas as funções, atividades e ações associadas com as oportunidades detetadas e com a criação de organizações para aproveitar essas mesmas oportunidades”.

O autor salienta que o processo empreendedor compreende a união de um conjunto de fatores, tais como: o espírito, os recursos, as oportunidades, o plano e a execução. Na verdade, o empreendedor deve possuir todos estes fatores

considerados fundamentais para o sucesso do processo empreendedor. Cada um destes fatores poderá ser de maior ou menor importância para o processo empreendedor, no entanto, todos eles são importantes. Assim, o empreendedor deve:

- Identificar e avaliar as oportunidades;
- Possuir o espírito, o desejo e a necessidade de empreender;
- Ter confiança e persistência para levar o seu projeto avante; e
- Possuir recursos humanos e financeiros que lhe permitam estruturar um plano de ação para executar o projeto.

Entre os fatores anteriormente mencionados o plano de negócios é o único que se pode visualizar, materializando-se este numa estrutura organizada de conteúdos que compreende a apresentação da empresa, as condicionantes externas e internas, a análise da utilização do potencial da empresa, as opções estratégicas e o estudo da viabilidade económico-financeira.

Conforme o IAPMEI (s/d, p. 1), o “plano de negócios é o principal documento de estruturação de um projeto empresarial. É a base de apresentação desse projeto a interlocutores externos, com destaque para investidores como a banca, empresas e parceiros, bem como sociedades de capital de risco ou outros investidores. Elaborar um plano de negócios força o promotor a refletir, sistematizar, planejar e orçar sobre a oportunidade de negócio detetada”.

Portanto, quando o processo empreendedor tem como objetivo a criação de uma empresa, a elaboração do plano de negócios é indispensável.

1.2. Desenvolvimento económico e empreendedorismo local

O empreendedorismo de uma determinada comunidade está relacionado com o desenvolvimento regional e local e com as suas atividades empreendedoras, refletindo-se no desenvolvimento económico da comunidade.

Durante muitos anos, as grandes empresas dominavam o tecido empresarial, explorando-se os mercados essencialmente através de uma política de economia de escala. No entanto, esta realidade tem-se vindo a alterar, com destaque para o

aparecimento no tecido empresarial de micro e pequenas empresas, sendo as principais responsáveis pela criação de emprego.

No Espaço Económico Europeu (EEE) e na Suíça, em 2003, 20,5 milhões de empresas garantiam emprego a 122 milhões da população, sendo que 93% destas eram microempresas (0-9 trabalhadores), 6% pequenas empresas (10-49 trabalhadores), menos de 1% empresas de média dimensão (50-249 trabalhadores) e 0,2% grandes empresas (mais de 250 trabalhadores) (Duarte e Esperança, 2012).

Já Audretsch, em 2000 tinha destacado um decréscimo do número de grandes empresas e o aumento do número de empresários nos países da OCDE, de 29 milhões para 45 milhões, entre 1972 e 1998.

Em parte, esta mudança que se tem verificado no tecido empresarial deve-se à pressão competitiva introduzida pelo fenómeno da globalização, fazendo com que, essencialmente, as empresas do setor transformador mudassem a sua localização para locais com custo de mão-de-obra inferior e recorressem cada vez mais às inovações tecnológicas para maximizar e aumentar a produtividade (Duarte e Esperança, 2012).

A consequência desta deslocalização foi o aumento exponencial do nível de desemprego e por sua vez o fraco desempenho económico.

Neste sentido, com o objetivo de colmatar estes dois problemas, a União Europeia tem promovido de uma forma cada vez mais acentuada o empreendedorismo para inverter estas situações negativas.

Numa economia com elevados índices de globalização e competitividade, as vantagens associadas ao empreendedorismo aparecem, em parte, como uma solução para a promoção das economias locais. De facto, “a criação de novas empresas (que implica um investimento na economia local), a criação de novos empregos, a promoção da competitividade e o desenvolvimento de ferramentas de negócios inovadores” (Duarte e Esperança, 2012, p. 29).

Numa sociedade que procura o crescimento económico e a inovação, a criação de novos negócios e empresas é a atividade mais importante (Reynolds *et al*, 2002).

A figura 3 esquematiza de forma clara a importância do contexto social, cultural e político como fatores condicionantes do empreendedorismo.

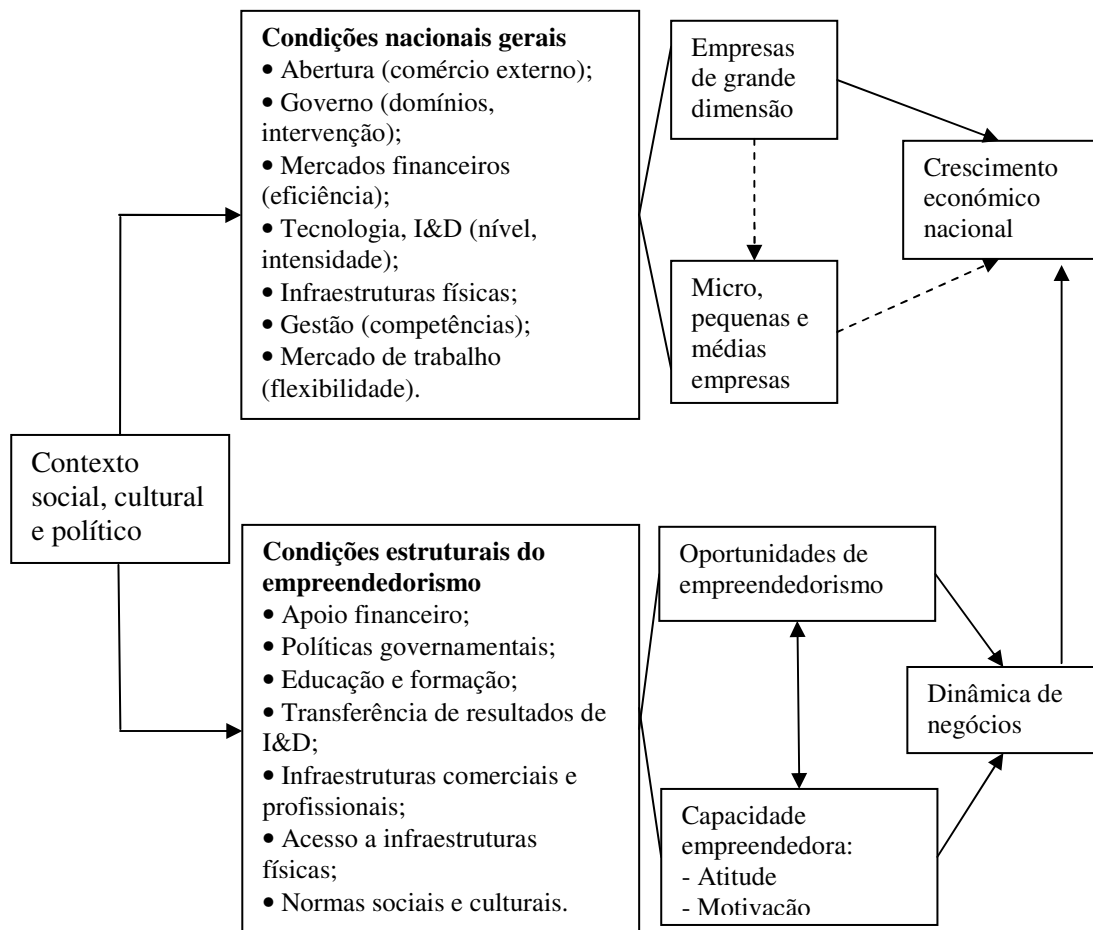


Figura 3 - Modelo conceptual de Global Entrepreneurship Monitor

Fonte: Adaptado de GEM (2004)

Com efeito, verifica-se uma relação direta entre o empreendedorismo de uma determinada comunidade com o desenvolvimento económico local e face à realidade das transformações no tecido empresarial deve-se cada vez mais, numa ótica de desenvolvimento sustentável, pensar globalmente mas agir localmente.

1.3. O processo de inovação

Em simultâneo com o empreendedorismo, também a inovação aparece como uma das palavras mais ouvidas no meio académico, empresarial e político.

A palavra “inovar” deriva do latim *innovo+are*, que significa renovar, inventar ou criar. A inovação implica criatividade e ideias novas, mas estas têm que ser aplicadas,

obtendo-se dessa forma impacto económico. Pode estar ligada ao lançamento de novos produtos, à melhoria de produtos existentes ou à inovação organizacional para melhorar a eficiência. Ao nível macroeconómico, a inovação está ligada com o crescimento económico e com o bem-estar dos povos (Sarkar, 2014).

Assim, a inovação implica a transferência para o mercado das ideias - novas ou “renovadas” -, caso contrário estamos perante uma invenção. Conforme se constata, a inovação não está sempre relacionada com a aplicação de uma ideia completamente nova, seja esta um produto, serviço, processo ou inovação organizacional, ou *marketing*.

Para Murray (2009), as ideias constroem-se a partir de ideias já existentes, não acreditando na existência de pensamentos originais.

Também, Schumpeter (1936) define inovação como:

- A introdução de um novo produto ou a melhoria de um existente;
- A inovação no processo produtivo;
- A abertura de um novo canal de distribuição, especialmente no mercado externo; e
- Uma nova forma de organização industrial.

Assim, o processo de inovação é também a introdução de transformação nestas áreas.

As constantes mudanças na economia obrigam por parte das empresas a uma preocupação constante com a investigação e desenvolvimento de novas ideias, sob pena de deixarem de ser competitivas.

O conhecimento produzido através da investigação é de extrema importância para gerar maior crescimento económico e dinamismo, por isso, deverá ser canalizado para aplicações de mercado (Sarkar, 2014).

Numa sociedade global, como atual, o processo de inovação está cada vez mais dependente da cooperação e do estabelecimento de redes. Esta cooperação e cultura de rede torna-se mais importante essencialmente para as pequenas e médias empresas, que não têm recursos financeiros suficientes para possuírem equipas de investigação e desenvolvimento.

1.4. Empreendedor inovador

Abordados os conceitos e processos, verifica-se que existe uma relação entre empreendedorismo e inovação. O conceito de empreendedorismo deve ser entendido como “o processo de criação e/ou expansão de negócios que são inovadores ou que nascem a partir de oportunidades identificadas” (Sarkar, 2014, p. 33). Esta definição segue a linha de Schumpeter, tendo inerente não só o processo de inovação no empreendedorismo, mas também a identificação de oportunidades que se podem transformar em valor para a empresa.

Drucker (1993) refere que a inovação é a ferramenta com a qual os empreendedores exploram a mudança, constituindo a oportunidade para um negócio ou um produto diferente. Para Drucker (1993), os empreendedores devem procurar, constantemente, fontes de inovação e as oportunidades que indicam a possibilidade de inovação.

Nos últimos anos, muitos autores têm escrito sobre a inovação e discutido se a mesma implica a criação de algo novo ou implementado pela primeira vez e, no meio académico, tem-se abordado muitas vezes a inovação como algo radical e revolucionário, mas na verdade a maioria dos novos produtos que nos são apresentados são combinações de inovações já existentes, que derivam de oportunidades identificadas pelo empreendedor (Sarkar, 2014).

O fundador da *Apple*, Steve Jobs (citado por Sarkar, 2014, p. 213) refere que o “génio do empreendedor não reside tanto em como obter inovações, mas em capitalizar sobre inovações existentes”, destacando-se o *iPod*, anunciado como uma das maiores inovações da época, que, no entanto, se limitou a combinar tecnologias existentes, distinguindo-se depois pelo *design* do produto.

Conclui-se assim que o empreendedor não deve limitar-se a esperar pela grande ideia inovadora. O importante é ter uma preocupação constante na procura de oportunidades que se possam concretizar em ideias que, implementadas, possam oferecer maior competitividade à empresa.

CAPÍTULO 2. CULTURA DE REDE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

2.1. As redes de pequenas empresas e a iniciativa de cooperação

Como referido anteriormente, nos últimos anos tem-se assistido a uma transformação cada vez mais acentuada do tecido empresarial e a um “*deficit* na capacidade de resposta aos mercados globalizados, devido à rigidez da integração hierárquica, típica da burocracia disfuncional e a um *deficit* de controlo de preços, prazos e qualidade que o mercado consegue obter quando está devidamente legitimado e regulado” (Moreira, 2007, p. 7).

Também se constata que, gradualmente, tem-se vindo a passar de uma Sociedade Industrial para uma Sociedade de Informação e esta transformação conduziu a mudanças significativas na estrutura da economia e no desenvolvimento organizacional, conforme está esquematizado na figura 4.

Fukuyama (1996) refere que as vantagens competitivas próprias das pequenas empresas, tais como: a flexibilidade, a rapidez de decisão, a desconcentração burocrática e a capacidade de inovação, leva a que atualmente se redimensionem as estruturas empresariais, tornando-se estas redes de pequenas empresas uma forma de organização que pode ser mais eficiente.

Com a mesma opinião, Mark Ebers (citado por Moreira, 2007, p. 23) reforça que, com este sistema em rede, “ao invés de realizar tarefas individualmente (hierarquia) ou através de subcontratação (mercado), as empresas em rede colaboram, por exemplo, com os seus fornecedores e clientes no desenvolvimento do produto, procuram a inovação tecnológica através do estabelecimento de joint-venture com empresas não associadas, forjam alianças estratégicas com os seus concorrentes a fim de desenvolverem novos mercados, ou fazem acordos a longo prazo para a colaboração com um número limitado de fornecedores e distribuidores, previamente selecionados”.

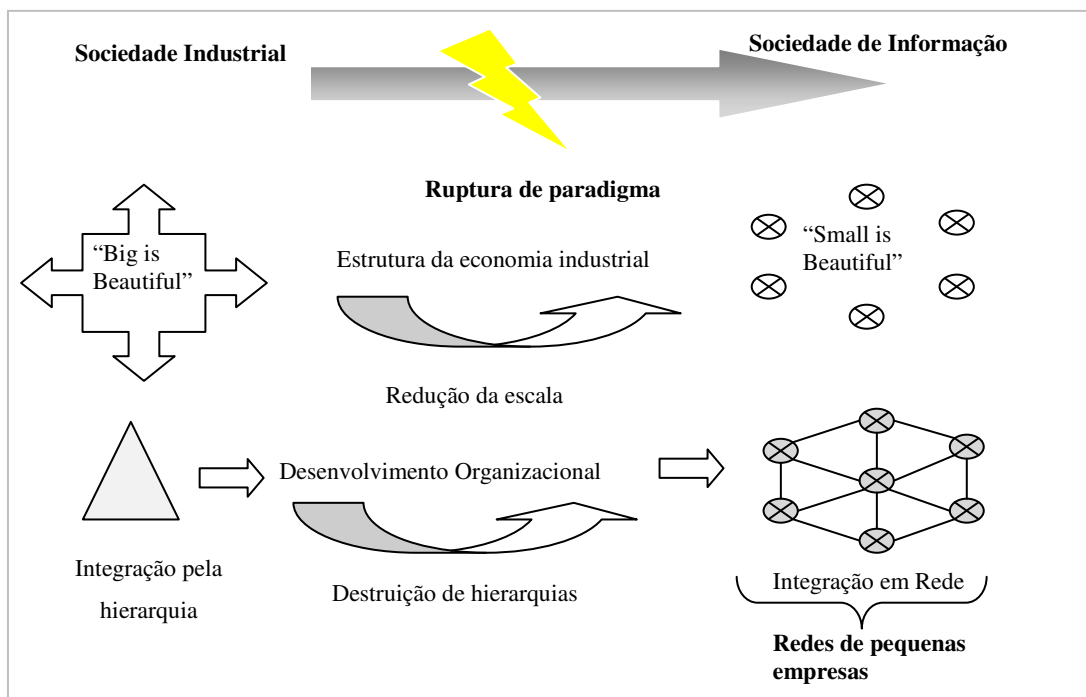


Figura 4 - As redes de pequenas empresas

Fonte: Adaptado de Moreira (2007)

Apesar desta transformação, há setores onde se continuam a verificar economias de escala, como o setor da saúde e das telecomunicações, uma vez que os mesmos implicam vastas redes de distribuição e processos de fabrico mais complexos (Moreira, 2007).

Há setores em que se verifica a necessidade de economias de escala, mas temos outros em que a conjuntura atual e as alterações que serão necessárias fazer vão implicar esta transformação da estrutura levando a que se adote o sistema em rede, como forma de reforçar a competitividade e favorecer o desenvolvimento regional e local.

Mas em setores onde a estrutura não assenta em economias de escala, a estratégia de crescimento das pequenas e médias empresas passa pelo estabelecimento de redes entre as mesmas, pela cooperação como forma de reforçar a competitividade. Assim as empresas devem adotar uma estratégia *Win-Win*, focando-se o desenvolvimento na cooperação interempresarial (Moreira, 2007).

Corvelo, Moreira e Carvalho (2001) referem que para se estabelecer um sistema de rede, a troca deve ser recíproca, dinâmica e continua. Assim, o sistema em rede representa o estágio máximo que a iniciativa de cooperação pode alcançar.

2.2. Desenvolvimento Sustentável

2.2.1. Contexto Internacional

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu em 1987, no Relatório de Brundtland – produzido pelas Nações Unidas na Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento - tendo sido apresentado como “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades”.

Este relatório centra a sua preocupação no ambiente e no desenvolvimento, como dois elementos inseparáveis e afirma que os percursos económicos dos países industrializados se tornaram insustentáveis e que as decisões tomadas pelos mesmos se repercutirão de forma negativa na capacidade de sustentabilidade das gerações futuras, alertando para o seguimento de políticas de crescimento económico sustentadas (Queirós, 2003).

Atualmente, o desenvolvimento sustentável assenta em três dimensões fundamentais: o desenvolvimento económico, a coesão social e a proteção do ambiente.

Como documento estruturante do desenvolvimento sustentável pretendido, as Nações Unidas emanaram, em 2000, a Declaração do Milénio, onde os Estados-Membros das Nações Unidas se comprometeram a reforçar a responsabilidade coletiva e apoiar os princípios da dignidade humana, igualdade e equidade.

Neste documento, a Organização das Nações Unidas (ONU) estabelece os objetivos de desenvolvimento do milénio com o objetivo de contrariar o crescimento insustentável, a degradação do ambiente e as más condições de vida no planeta.

Para o desenvolvimento deste estudo importa salientar os seguintes objetivos:

- “Garantir a sustentabilidade ambiental” (p. 52);
- “Criar uma parceria mundial para o desenvolvimento” (p. 66).

2.2.2. Contexto Europeu

O desenvolvimento sustentável faz parte da agenda política da União Europeia e é considerado um objetivo primordial ao nível da União.

Efetivamente, em Março de 2000, na Cimeira de Lisboa, foi estabelecido um objetivo estratégico para a União Europeia que visava “tornar a União Europeia no espaço económico mais dinâmico e competitivo do mundo, baseado no conhecimento e capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos e maior coesão social” (Braga e Morgado, 2007, p. 17).

Neste objetivo verifica-se que está implícito a importância do conhecimento como fator determinante para tornar a União Europeia economicamente dinâmica e competitiva, nomeadamente através do estabelecimento de sistemas em rede que permitam a partilha livre de conhecimentos na sociedade.

2.2.3. Contexto Nacional

As propostas acordadas na Estratégia Comunitária para o Desenvolvimento Sustentável deram origem, em Portugal, à Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável 2005-2015 (ENDS 2015), estando estabelecidas as suas linhas orientadoras no Plano de Implementação da Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (PIENDS). A versão final foi aprovada em 27 de Dezembro de 2006, em Reunião do Conselho de Ministros.

A função essencial da ENDS 2015, como instrumento de orientação política da estratégia de desenvolvimento de Portugal é a de se estabelecer como referencial para a aplicação dos fundos comunitários.

A ENDS, através do seu Plano de Implementação (PIENDS), estabelece sete objetivos de ação que procuram responder às três vertentes do desenvolvimento sustentável: desenvolvimento económico, coesão social e proteção e valorização do ambiente, conforme figura 5.

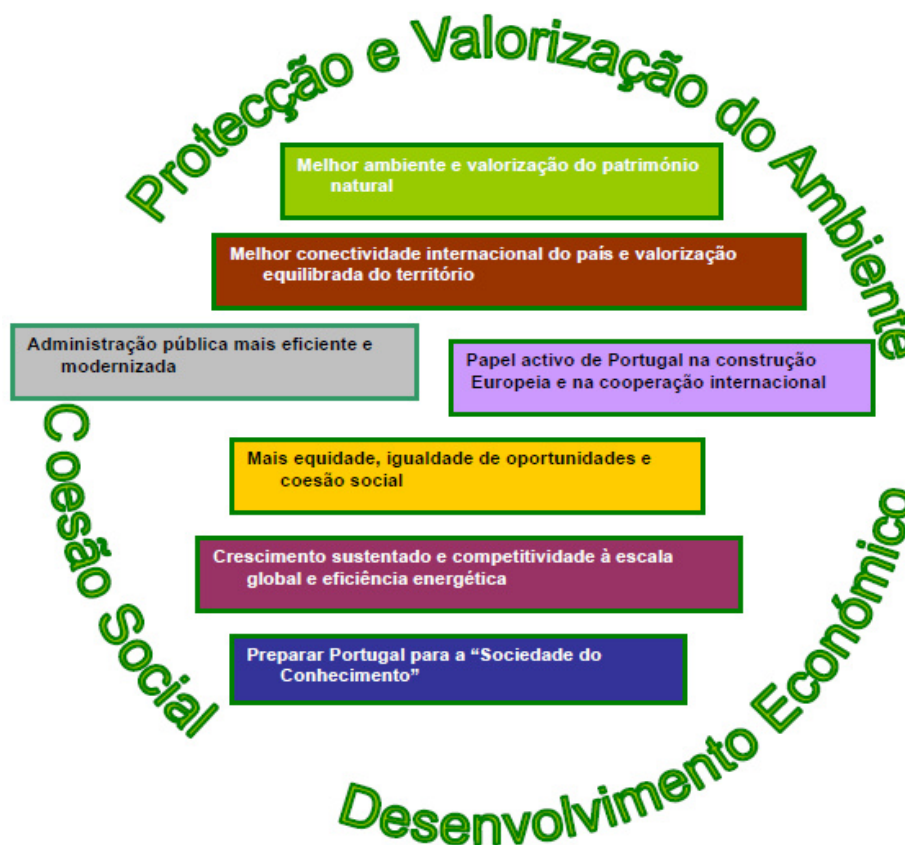


Figura 5 - Pilares do Desenvolvimento Sustentável

Fonte: PIENDS (ENDS, 2015)

Entre os objetivos estabelecidos no PIENDS, este projeto sustenta a sua implementação nos seguintes:

- Segundo Objetivo - Crescimento Sustentado, Competitividade à Escala Global e Eficiência Energética; e
- Terceiro Objetivo - Melhor Ambiente e Valorização do Património.

Para responder ao segundo objetivo, este projeto enquadra-se na utilização sustentável e potencialização dos recursos endógenos, por forma a promover o desenvolvimento económico da atividade aliada à reutilização e reconversão dos resíduos.

Por outro lado, este projeto pretende promover uma política de reaproveitamento de resíduos e a sua valorização e deposição em condições de reutilização, o que corresponde ao terceiro objetivo estabelecido no PIENDS:

- “Incentivos à agricultura competitiva em termos sustentáveis” como um dos vetores estratégicos deste plano (III.3.4 do PIENDS, p.40); e

- “Gestão integrada de resíduos” que contempla como vetor estratégico a “gestão integrada dos resíduos sólidos, designadamente dos resíduos urbanos e industriais” e a sua “reutilização, reciclagem e valorização” (III.3.7 do PIENDS, p.41).

2.3. A importância do sistema de rede e cooperação no desenvolvimento regional e local

A coesão económica e social é um dos objetivos elementares da União Europeia, sendo a Política de Coesão o instrumento para a realização desse objetivo.

Neste sentido, a União Europeia adotou um pacote de medidas legislativas constantes da Política de Coesão 2014-2020. Estas medidas visam a promoção do desenvolvimento harmonioso e equilibrado da União Europeia e a redução das disparidades. A Política de Coesão 2014-2020 assenta a sua regulamentação em três grandes objetivos:

- Convergência;
- Competitividade regional e emprego; e
- Cooperação territorial europeia.

Conforme sugerem Ramos e Correia (2010) há necessidade de estabelecer políticas setoriais, de natureza económica e social, articuladas entre si. Deve verificar-se uma mudança nas políticas de desenvolvimento regional, essencialmente na competitividade dos territórios, apoiada numa maior integração do conhecimento para dinamizar o trabalho em rede com o tecido económico e social dos seus territórios.

Fermission (2005) refere que o território é um dos recursos e agentes do processo de desenvolvimento e aborda a necessidade de se estimular o desenvolvimento de parcerias e o aparecimento de estratégias de cooperação que se sobreponham à influência das elites hierarquizadas na comunidade, que monopolizam e provocam o decréscimo da participação da comunidade no desenvolvimento regional e local.

Healey (1998) defende o desenvolvimento de redes com capacidade de articulação e interação do conhecimento local entre os vários intervenientes, de forma a possibilitar a legitimação de estratégias coletivas com uma atuação mais célere e eficiente.

Assim, conforme Baltazar e Santos (2012, p.37) “uma dinâmica territorial favorável requer a aposta em atividades inovadoras e competitivas e numa base de cooperação e parceria. É assim possível a criação de condições que favoreçam a constituição de empresas, de empreendimentos sociais, bem como iniciativas de empreendedorismo interno, correspondendo às necessidades de desenvolvimento de um território.”

Conforme se encontra preconizado no Plano de Implementação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (PIENDS 2015, p. 49) deve-se “consolidar e valorizar o papel das cidades como motores fundamentais de desenvolvimento e internacionalização, tornando-as mais atrativas e sustentáveis, e reforçando o papel do sistema urbano nacional como dinamizador do progresso do conjunto do território, incluindo o das áreas rurais e de mais baixa densidade.”

Assim, é fundamental estabelecer-se cada vez mais uma cultura de rede através da incorporação de conhecimentos no meio empresarial e académico e na sociedade em geral. Em muitos setores seria também importante que se desenvolvessem redes de pequenas empresas, favorecendo o desenvolvimento local e regional, que garantissem um crescimento económico sustentável a nível nacional.

CAPÍTULO 3. BIOLOGIA DOS FUNGOS E COGUMELOS

3.1. Biologia dos fungos

O mundo dos fungos é realmente surpreendente na sua variedade e na importância que estes apresentam para a vida na Terra tal como a conhecemos. Contrariamente às plantas, os fungos não têm clorofila, não necessitando de luz para sobreviverem e reproduzirem (Borges, 2006).

Os fungos vivem através da decomposição da matéria orgânica no ambiente, reintroduzindo nutrientes no ecossistema. Estes são organismos heterotróficos que se alimentam da matéria orgânica morta, ou como hospedeiros de organismos vivos, ou seja, são micro-organismos que se alimentam de matéria sintetizada. São constituídos por filamentos microscópicos (*hifas*), sendo o conjunto destes designado por micélio (Borges, 2006).

O “reino” dos fungos é constituído por várias classes de fungos, sendo os que produzem frutificações de maiores dimensões (designadas por cogumelos), os da classe *Basidiomycota* (Molano *et al*, 2005).

Estes fungos possuem uma estrutura sexuada portadora de basidiósporos, a que se dá o nome de basídio e a reprodução sexuada origina-se quando duas hifas se fundem, formando um novo micélio. Quando as condições ambientais são ideais, a partir do novo micélio forma-se o corpo frutífero, ou seja, o cogumelo (Borges, 2006).

Os cogumelos ao crescerem, especialmente na natureza, vão libertar centenas de milhares de esporos (basidiósporos) que encerram o ciclo de vida do fungo (figura 6), dispersando-o e propagando-o na natureza (Borges, 2006).

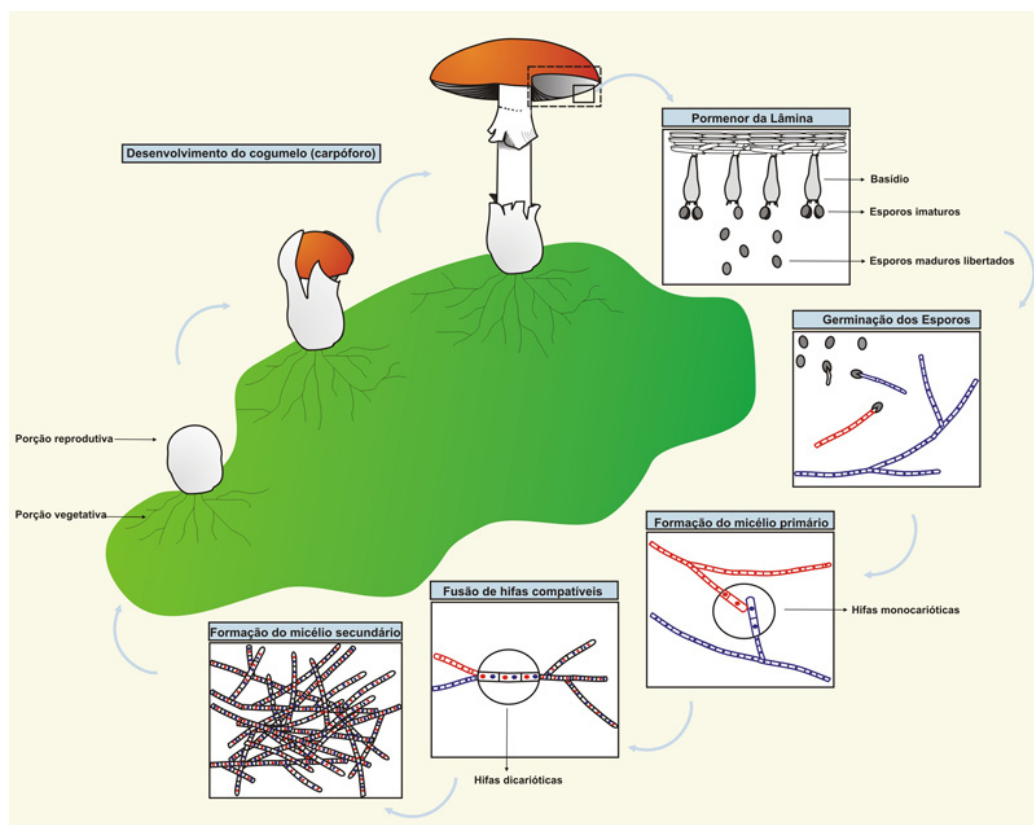


Figura 6 - Ciclo de vida do fungo

Fonte: (Departamento de Biologia, 2014)

Com efeito, conforme referem Rodriguez e Serrano (2003), os macrofungos - fungos que produzem frutificações de maior dimensão (cogumelos) – são constituídos pelo micélio presente no substrato e pelo corpo frutífero. O micélio, conforme referido anteriormente, é constituído por um conjunto de filamentos ramificados, que se designam por *hifas*, que se estendem através da fonte de matéria orgânica morta, da qual se alimenta, conforme figura 7.

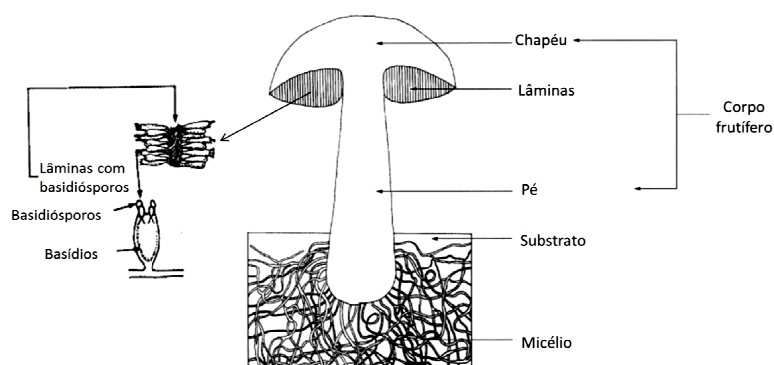


Figura 7 - Estrutura de um basidiomicete

Fonte: Ricardo (2013)

Rodriguez e Serrano (2003) mencionam também que os fungos podem obter alimento de diferentes formas, podendo estes ser classificados como:

- Sapróbios: vivem em matéria orgânica morta, sendo úteis para o ecossistema por decomporem os resíduos orgânicos, transformando os mesmos em minerais benéficos para o solo e as plantas;
- Simbiontes: nestes destacam-se a associação de fungos e algas, denominada de líquenes, em que o fungo protege a alga e esta fornece-lhe alimento; as micorrizas, que constituem associações entre um fungo e uma raiz de planta, em que as hifas do fungo envolvem a raiz da planta e aumentam a sua superfície de absorção, e a planta por sua vez fornece o alimento ao fungo.
- Parasitas: vivem em organismos vivos e podem causar a morte dos mesmos através das pragas e doenças.

No âmbito deste projeto interessa incidir sobre os fungos sapróbios que vivem em matéria orgânica morta, troncos de árvores debilitadas ou mortas, resíduos de plantas ou animais. Estes fungos, assim como algumas bactérias, são extremamente importantes para o ecossistema, porque transformam esta matéria orgânica morta em matéria benéfica para o solo.

3.2. Cogumelos Sapróbios

As espécies sapróbias, uma vez que frutificam na matéria orgânica, foram começadas a cultivar há milhares de anos especialmente pelos povos asiáticos, que recorriam a técnicas artesanais para o efeito (Pacioni, 1982).

A cultura de cogumelos, ou “micicultura”, só começou a ganhar importância na Europa a partir do século XVII, com a cultura dos famosos “Champignon de Paris” (*Agaricus bisporus*) em França e nos Estados Unidos da América e Canadá com os “Shiitake” (*Lentinula edodes*) (Ramos *et al*, 2011).

Os cogumelos são portanto o corpo frutífero que resulta do fungo, como a maçã que nasce da macieira, crescendo a partir de matéria orgânica existente nas nossas florestas. Mas estes podem também ser produzidos a partir de resíduos e o substrato no final da frutificação pode ser reutilizado para fertilizar solos agrícolas, enquadrando-se assim numa agricultura sustentável.

Tal como referem Machado e Ramos (2005), são as espécies sapróbias que permitem decompor os resíduos lenhocelulósicos provenientes das indústrias agroalimentares e florestais (tais como palha de milho, bagaço, troncos de árvores, borras de café, entre outros), servindo este resíduo de substrato para a inoculação do micélio. Desta forma, em ambiente controlado, simulando as condições nutritivas e ambientais ideais, é possível produzir cogumelos sapróbios durante todo o ano, utilizando como substrato de cultura os resíduos agroflorestais, através da inoculação dos mesmos com o “*spawn*” (semente de cultura).

Independentemente da espécie sapróbia que se queira cultivar, é importante controlar as condições ambientais e as características do resíduo utilizado durante todas as fases da produção, de forma a otimizar a mesma (Ramos *et al*, 2011).

Assim, da cultura controlada a maior ou menor produtividade e a melhor ou pior qualidade dos cogumelos produzidos depende das condições climáticas induzidas no ambiente de produção da cultura da respetiva espécie. É, portanto, possível reaproveitar instalações otimizando a sua utilização, desde que possuam as condições climáticas específicas para a espécie que se deseja produzir.

Conforme menciona Rollan (2003), só no início do século XX se começaram a aproveitar os cogumelos frutificados a partir de troncos de árvores mortas, inoculados pelos esporos libertados por cogumelos existentes no local.

Bononi *et al* (1999) referem que só a partir dos anos 50 se começaram a desenvolver experiências de produção de cogumelos sapróbios a partir de substrato proveniente das indústrias agroalimentares e florestais, inicialmente a partir de serradura e nos anos 60 com palha, para produção em maior escala.

Conforme referem Giri e Prasad (citados por Silva, 2012), dentro das várias espécies macrofúngicas comestíveis, atualmente os sapróbios são os que se comercializam em maior volume, destacando-se o *Agaricus bisporus*, algumas espécies dos géneros *Pleurotus* e o *Lentinula edodes* (Shiitake). Estas são as espécies que mais se produzem a nível mundial, com destaque para a primeira com cerca de 40% da produção mundial.

Com o decorrer dos anos o consumo de cogumelos frescos tem vindo a aumentar, em grande parte devido à atenção particular com a alimentação, sendo estes uma fonte de elevado valor nutritivo e também propriedades medicinais (Ramos *et al*, 2011).

Assim, acompanhando a crescente procura dos cogumelos, têm vindo a ser produzidas outras espécies que não apenas o tradicional “Champignon de Paris”, conforme se pode verificar na tabela 1, com especial destaque para o *Pleurotus ostreatus* e o *Lentinula edodes*, cada vez mais comercializados no nosso país.

Conforme mencionam Bononi *et al* (1999), de acordo com o substrato colonizado, a espécie sapróbia pode ser terrícola (género *Agaricus*), lenhícola (género *Pleurotus*) e húmica (género *Coprinus*).

Este projeto irá desenvolver-se essencialmente através da produção de espécies lenhícolas, nomeadamente da espécie *Pleurotus ostreatus* e *Pleurotus eryngii*, ambas pertencentes ao género *Pleurotus*.

Tabela 1 - Espécies de cogumelos de cultura

<i>Agaricus bisporus</i>	<i>Hypholoma sublatertium</i>
<i>Agaricus blazei</i>	<i>Lentinula edodes</i>
<i>Agaricus bitorquis</i>	<i>Pleurotus ostreatus</i>
<i>Coprinus comatus</i>	<i>Pleurotus sajor-caju</i>
<i>Hypholoma capnoides</i>	<i>Pleurotus eryngii</i>
<i>Hypsizygus ulmarius</i>	<i>Psilocybe cubensis</i>
<i>Lepista nuda</i>	<i>Psilocybe cyanescens</i>
<i>Auricularia auricula</i>	<i>Psilocybe mexicana</i>
<i>Agrocybe aegerita</i>	<i>Psilocybe tampanensis</i>
<i>Auricularia fuscusuccinea</i>	<i>Stropharia rugoso-annulata</i>
<i>Flammulina velutipes</i>	<i>Volvariella volvacea</i>

Fonte: Adaptado de Ramos *et al*, 2011

3.2.1. Caraterísticas nutricionais

Entre as 2000 espécies de cogumelos comestíveis, Rollan (2003) menciona que apenas cerca de 25 são mais utilizadas na nossa alimentação.

Tabela 2 - Composição de algumas espécies de cogumelos (%)

Espécie	Proteínas	Glúcidos	Fibras	Lípidos
<i>Pleurotus ostreatus</i> (Cogumelo ostra)	8,9 - 38,7	46,6	7,5 - 27,6	1,08 - 9,4
<i>Agaricus bisporus</i> (Champignon de Paris)	27,8	52,6	6,6	3,9
<i>Coprinus comatus</i> (Coprino cabeludo)	25,4	58,8	7,3	3,3
<i>Lentinula edodes</i> (Shiitake)	13,1	79,2	14,7	1,2
<i>Volvariella volvacea</i> (Cogumelo palha)	21,9	54,8	5,5	13,3

Fonte: Adaptado de Ramos *et al*, 2011

Conforme se pode verificar na tabela 2, os cogumelos são ricos em componentes essenciais para uma alimentação saudável, apresentando elevado conteúdo proteico (podendo variar entre 27 e 48% dependendo da espécie), glúcidos e fibras e apresentando um baixo teor de lípidos (2 a 8%, dependendo da espécie). É de salientar, igualmente, o baixo valor calórico dos cogumelos e os elevados teores de carbono, ferro, potássio, fósforo, cobre, selénio, cálcio, magnésio, manganésio, zinco e vitaminas A, B2, B3, B6, B12, C, D2 (Azevedo *et al.*, 2012). Sánchez e Royse (2001) destacam a importância dos elevados teores de proteína nos cogumelos (13 a 40%), podendo segundo os mesmos substituir parcialmente a carne (20 a 23%) e outros alimentos, tais como o leite (25%) e a soja (39%).

3.2.2. Propriedades medicinais

Durante centenas de anos os cogumelos comestíveis foram utilizados na medicina tradicional, pela sua importância em diversos aspetos, contribuindo para o combate à hipertensão, redução do colesterol e estimulação do sistema imunológico.

Os cogumelos comestíveis têm pouca gordura, o que é ótimo para dietas e ausência de colesterol, sendo recomendados para pacientes com problemas cardiovasculares. O consumo regular de cogumelos dos géneros *Pleurotus* e *Lentinula* diminui os níveis de colesterol, destacando-se o benefício destes para o coração e no fortalecimento do sistema imunitário.

Destaca-se ainda a prevenção do cancro através do consumo de alguns cogumelos e as propriedades antioxidantes que reduzem o processo de envelhecimento. Além

disso, as fibras alimentares presentes nos cogumelos ajudam a regular o sistema digestivo (Singh *et al*, 2011).

Assim, conforme se pode observar na tabela 3, os cogumelos apresentam propriedades medicinais com bastante potencial neste campo e ainda pouco desenvolvidos no nosso país.

Tabela 3 - Propriedades medicinais de alguns dos cogumelos mais importantes

Espécie	Propriedades medicinais
<i>Pleurotus ostreatus</i>	Diminuição do colesterol; Fortalecimento do sistema imunitário.
<i>Ganoderma lucidum</i>	Reforça o sistema imunitário; Proteção do fígado; Propriedades antibióticas; Inibe a síntese de colesterol
<i>Lentinula edodes</i>	Diminuição do colesterol; Agente anticancerígeno
<i>Agaricus bisporus</i>	Reforça a secreção de insulina
<i>Pleurotus sajor-caju</i>	Diminuição do colesterol
<i>Grifola frondosa</i>	Aumenta a secreção de insulina; Diminuição da glicose sanguínea
<i>Flammulina velutipes</i>	Antioxidante; Atividade anticancerígena
<i>Cordyceps sinensis</i>	Cura de infecções pulmonares; Atividade hipoglicêmica; Propriedades celulares saudáveis; Atividade antidepressiva

Fonte: Adaptado de Singh *et al* (2011)

Os cogumelos são, portanto, um alimento extremamente benéfico para a saúde pelas suas características nutricionais e medicinais, enquadrando-se num setor com muito por explorar.

PARTE II. ANÁLISE DO SETOR E PROJETO

CAPÍTULO 4. AVALIAÇÃO DO ESTADO DA MICICULTURA EM PORTUGAL

Com o objetivo de se analisar o estado em que se encontra o setor da produção de cogumelos em Portugal, foi divulgado um questionário a pessoas e entidades ligadas ao setor (anexo I) e com as respostas dos inquiridos pretende-se reforçar a matéria abordada ao longo dos capítulos anteriores nomeadamente o empreendedorismo local e a importância da cultura de rede e cooperativismo para o desenvolvimento económico local numa ótica de sustentabilidade.

4.1. Metodologia de Investigação

A metodologia utilizada passou pela realização de um questionário dirigido aos produtores e outras entidades ligadas ao setor. O questionário divulgado através das redes sociais (em grupos ligados ao setor) e enviado por correio eletrónico para os produtores, empresas e entidades das quais se tinha conhecimento prévio.

Uma das dificuldades encontradas foi, desde logo, a impossibilidade de definir a dimensão do universo através da Classificação de Atividade Económica, uma vez que a CAE para a cultura de cogumelos inclui também outras culturas de produtos hortícolas, raízes e tubérculos (CAE 01130).

A segunda dificuldade residiu na não obtenção de respostas por parte de órgãos e direções regionais que tinham sido contactados no sentido de perceber se existe alguma relação entre os produtores individuais e empresas ligados ao setor. O contato foi estabelecido, mas não foi obtida qualquer resposta.

Ainda assim, foram obtidas 25 respostas válidas ao questionário, número que se pode considerar relevante num setor embrionário e desorganizado como foi possível constatar. De realçar, igualmente, as informações e conhecimentos adquiridos acerca do setor através do contacto pessoal com alguns produtores individuais já estabelecidos, que para além de responderem ao questionário, também forneceram uma explicação sobre as dificuldades com que se deparam, a situação em que se encontra o setor e deram a sua opinião relativamente às perspetivas futuras.

Conforme mencionado anteriormente, não se sabe a dimensão do universo utilizado no processo de amostragem e com esta investigação não existia a intenção de retirar obrigatoriamente uma amostra representativa mas antes perceber a opinião dos agentes envolvidos no setor dos cogumelos.

O questionário, que se encontra no anexo I, tem as perguntas organizadas em três grupos:

O 1º grupo destina-se a obter informação sobre a caracterização jurídica e social dos inquiridos, sua localização e as espécies ou géneros de cogumelos produzidos;

O 2º grupo coloca questões que têm como objetivo observar se existe ou não concordância com os factos evidenciados na literatura;

No 3º grupo procura-se perceber de uma forma particular o estado do setor a nível nacional, as principais dificuldades com que se debatem os agentes, o desenvolvimento do setor e a exploração das potencialidades para alcançar o mercado externo.

O questionário engloba questões fechadas, de resposta obrigatória e questões abertas optativas. Optou-se pela realização destas últimas uma vez que fornecem mais informação qualitativa e detalhada acerca do setor, o que se revela importante uma vez que não existe muita literatura sobre o estado deste setor, particularmente ao nível nacional.

A análise estatística das respostas ao questionário foi feita através do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

O facto de se terem incluído questões abertas tornou-se uma dificuldade acrescida. O tratamento destas questões exigiu a codificação manual das respostas, retirando-se individualmente das respostas citações ou palavras relevantes e importantes por se repetirem determinadas vezes e por serem ajustadas ao conhecimento prévio da questão abordada.

Além disso, existem perguntas que permitem respostas múltiplas, uma vez que podia ser assinalada mais do que uma opção no caso das perguntas fechadas e no caso das perguntas abertas, vários inquiridos podiam referir, de forma repetida, a mesma citação ou palavra. Nestes casos a resposta teve que ser desdobrada, considerando-se cada uma das respostas, possíveis ou dadas, como uma variável, permitindo depois a comparação de dois ou mais grupos de casos em termos dessa variável. Após criar

cada resposta como uma variável, assume-se o 0 como “não assinalou” e o 1 como “assinalou”.

4.2. Caraterização e descrição do setor

Antes de optarmos pelo método a usar é importante caraterizar e descrever os dados recolhidos. Assim, a amostra deste trabalho consiste num grupo de 25 inquiridos ligados ao setor dos cogumelos. Do total dos 25 questionários respondidos, 60% são produtores individuais, 28% são sociedades comerciais, 8% especialistas e 4% investigadores, conforme se verifica na tabela 4.

Tabela 4 - Caraterização jurídica das entidades que responderam ao questionário

	Frequência	Percentagem %	Percentagem Válida	Percentagem Acumulada
Produtor individual	15	60,0	60,0	60,0
Sociedade comercial	7	28,0	28,0	88,0
Investigador	1	4,0	4,0	92,0
Especialista	2	8,0	8,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria, SPSS

Quanto à localização geográfica, 36% estão localizados no nível 2 da Nomenclatura Comum das Unidades Territoriais Estatísticas (NUT II) do Norte, 32% no Centro, 24% em Lisboa e Vale do Tejo e 8% no Alentejo, conforme gráfico 1.

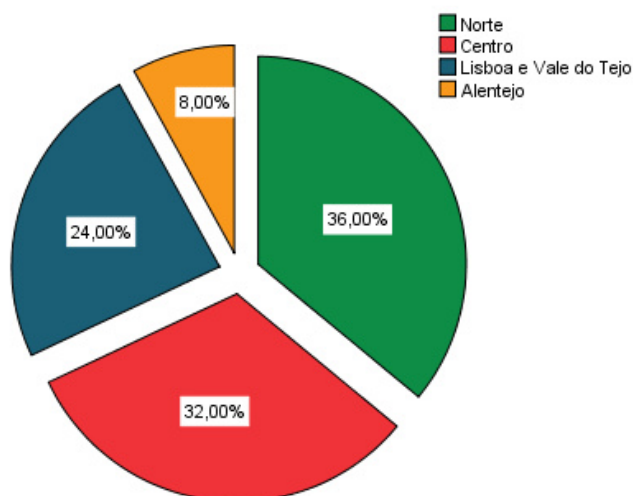


Gráfico 1 - Localização geográfica por NUT II

Fonte: Elaboração própria, SPSS

Relativamente aos cogumelos produzidos (gráfico 2) apenas se obtiveram 21 respostas. Destas, verifica-se que os *Lentinula edodes* (Shiitake) são os cogumelos mais produzidos, com 50% das respostas a indicar esta espécie. Na verdade, este valor reflete a forte aplicação dos últimos quadros comunitários do Programa de Desenvolvimento Rural (PRODER) em projetos de produção destes cogumelos em estufas adaptadas, apesar de que a maior parte destes projetos está ainda em fase de arranque. A segunda maior produção diz respeito ao género *Pleurotus* com 29,2% das respostas obtidas.

Na terceira posição estão outros cogumelos sapróbios com uma percentagem de 8,3%.

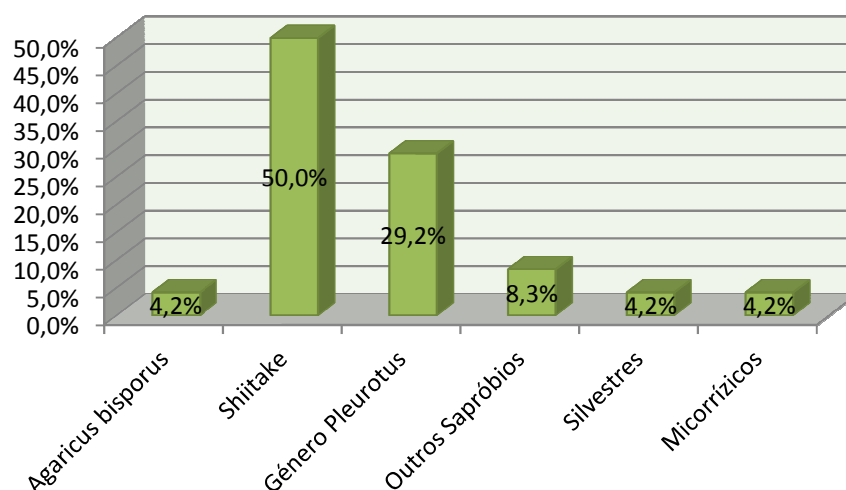


Gráfico 2 - Cogumelos produzidos ou explorados (%)

Fonte: Elaboração própria, SPSS

Com esta exposição finaliza-se a análise ao primeiro grupo do questionário. A segunda parte do questionário teve como objetivo reforçar os temas abordados na revisão da literatura e as ideias pensadas para uma agricultura sustentável, particularmente no setor dos cogumelos.

Uma das perguntas destinava-se a avaliar se as iniciativas empreendedoras no setor são importantes, como ferramenta do desenvolvimento económico local. Dos 25 inquiridos todos responderam afirmativamente, conforme tabela 5. Fica reforçada a ideia de que o desenvolvimento económico sustentável, nos setores que assim o permitem, deve passar pelo desenvolvimento de iniciativas empreendedoras locais e regionais.

Tabela 5 - Iniciativas empreendedoras no setor

		Frequência	%	% Válida	Percentagem Acumulada
Válidas	Sim	25	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaboração própria, SPSS

No sentido de se perceber o caminho que deve ser percorrido no setor, estabeleceu-se uma pergunta aberta em que os inquiridos poderiam especificar as iniciativas adequadas que deveriam ser tomadas e o conhecimento das que existem. Apenas 16 inquiridos responderam a esta questão e para codificação das respostas, decidiu-se destacar as iniciativas sugeridas para o setor, explicitadas no gráfico 3, com as respetivas percentagens.

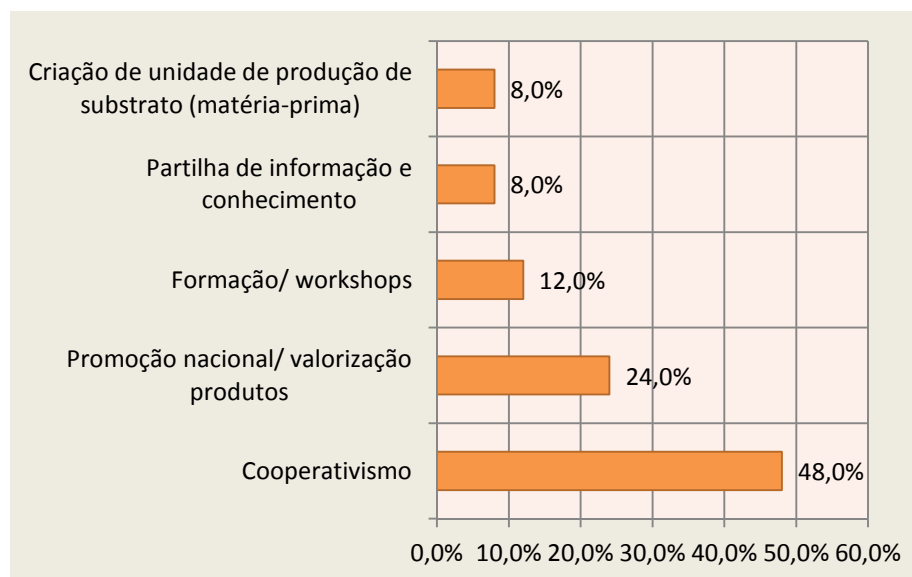


Gráfico 3 - Iniciativas adequadas para o setor

Fonte: Elaboração própria, SPSS

Outra questão colocada teve como objetivo perceber se já tinham participado ou desenvolvido alguma iniciativa e quais foram os resultados obtidos. Das 6 respostas obtidas obtiveram-se os resultados apresentados na tabela 6.

Tabela 6 - Resultados obtidos em iniciativas

Formação limitada	28,57%
Iniciativas locais com empresários estrangeiros	28,57%
Divulgação em feiras	42,86%
	100,0%

Fonte: Elaboração própria, SPSS

Quando questionados sobre se as pequenas e médias empresas do setor devem fomentar uma cultura de rede e cooperativismo, como uma estratégia a adotar para abordar o mercado externo face ao domínio das grandes empresas, sobretudo no que respeita ao domínio dos canais de distribuição, 24 inquiridos responderam que sim.

Na terceira parte do questionário procura-se perceber melhor o estado atual e perspectivas para o futuro do setor.

No que concerne à opinião dos inquiridos relativamente ao estado do setor dos cogumelos a nível nacional (gráfico 4), obtiveram-se 23 respostas e destas, 46,4% das respostas indicam que o mesmo se encontra desorganizado.

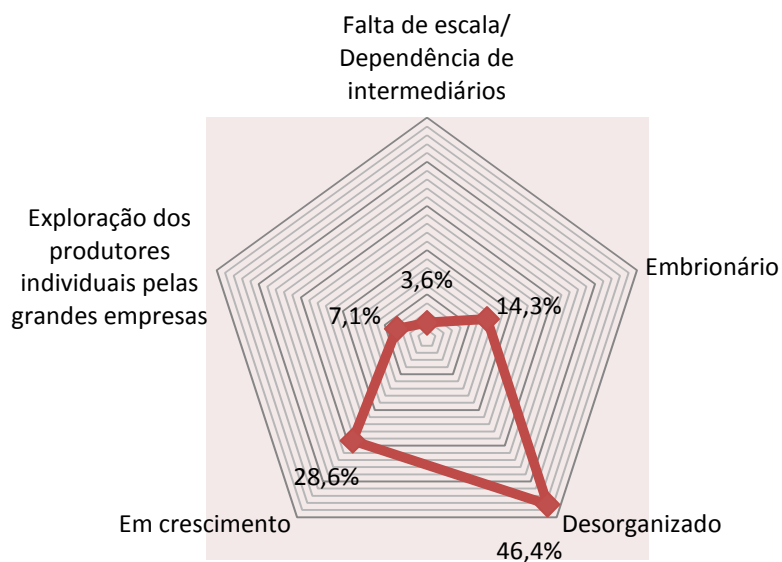


Gráfico 4 - Estado do Setor a nível nacional

Fonte: Elaboração própria, SPSS

Outra questão importante para avaliar o estado do setor, estava relacionada com as principais dificuldades que os produtores encontram. Através da visualização do gráfico 5, observa-se que, das 25 respostas obtidas por parte dos inquiridos, em primeiro lugar surge a dificuldade no estabelecimento de canais de distribuição, seguido da dificuldade de financiamento e em terceiro lugar a cultura gastronómica.

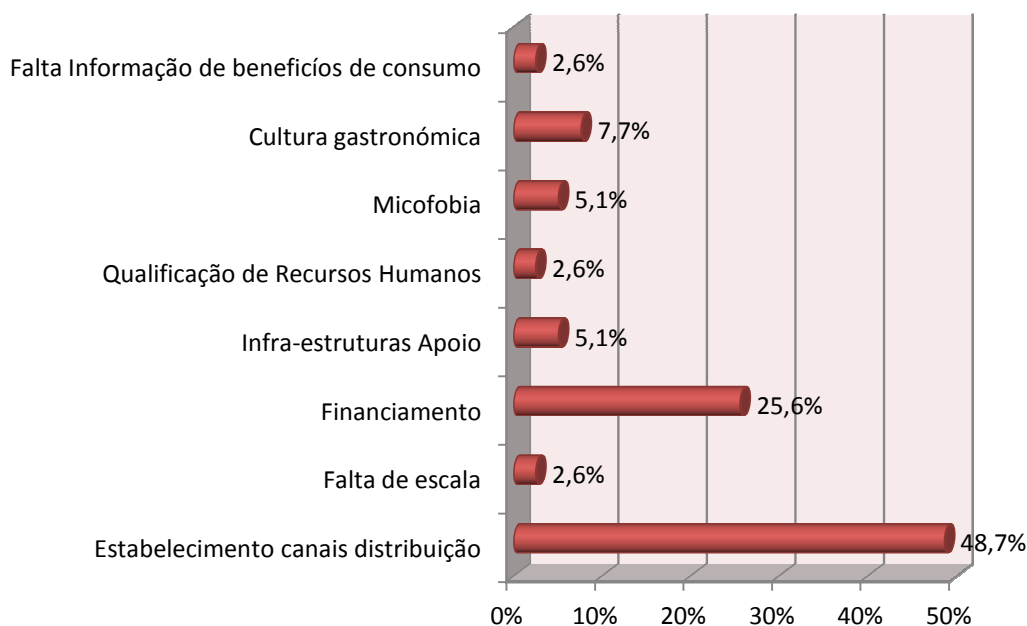


Gráfico 5 - Principais dificuldades encontradas pelos produtores

Fonte: Elaboração própria, SPSS

Quando se questionou acerca da possibilidade de existir um aumento do consumo de cogumelos frescos em Portugal, os inquiridos foram unânimes numa resposta afirmativa, conforme tabela 7.

Efetivamente constata-se esta tendência, fruto da maior variedade de espécies de cogumelos nas superfícies comerciais e da divulgação por parte dos pequenos produtores, mas há ainda muito trabalho de sensibilização por fazer, especialmente ao nível local, com os pequenos produtores a terem um papel muito importante na divulgação dos benefícios do consumo de cogumelos, nomeadamente na sensibilização relativamente às suas propriedades medicinais benéficas e à importância dos cogumelos de cultura na reciclagem de resíduos agroindustriais.

Tabela 7 – Possibilidade de aumento do consumo de cogumelos frescos, em Portugal

	Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Acumulada
Sim	25	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaboração própria, SPSS

Um dos objetivos do questionário era perceber como é que os inquiridos perspetivam o desenvolvimento do setor para os próximos 5 anos. A esta questão, apenas 11 dos 25 inquiridos responderam, destes 52,9% referem que o setor está em crescimento e 23,5% mencionam que poderá haver um aumento constante do consumo. Os restantes 23,5% dos inquiridos perspetivam que possa haver uma queda dos preços, devido ao aumento do número de produtores e assim da concorrência, o que poderá levar à insustentabilidade de alguns produtores, principalmente os que suportarem custos de produção mais elevados. O gráfico 6 é demonstrativo desta análise.

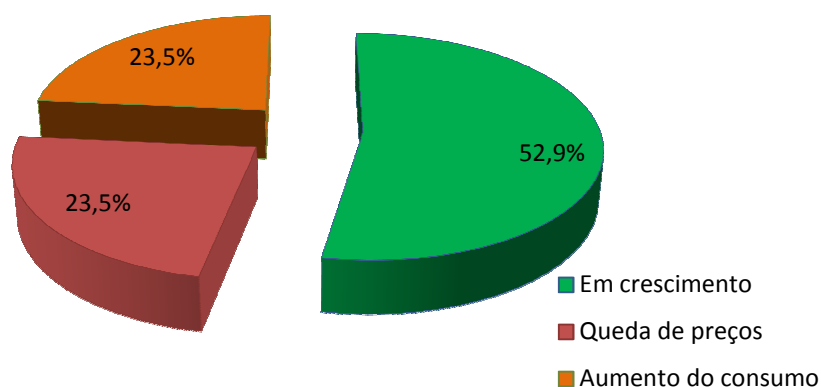


Gráfico 6 - Perspetivas para o desenvolvimento do setor (%)

Fonte: Elaboração própria, SPSS

Quando questionados se verificam potencial para o setor no mercado externo, dos 25 inquiridos 80% responderam que sim, sendo que apenas 20% não perspetivam potencial para o setor dos cogumelos no mercado externo, como se constata no gráfico 7.

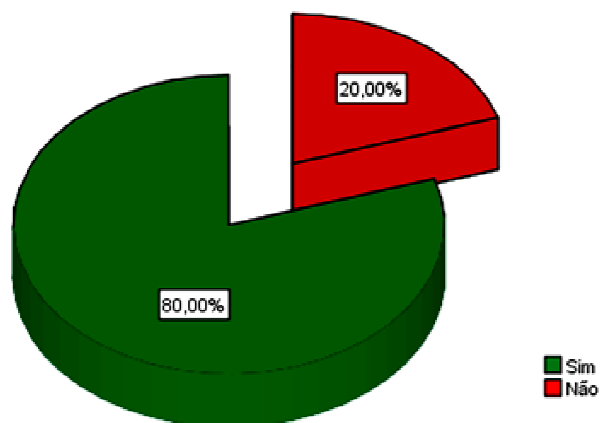


Gráfico 7 - Potencial para o setor no mercado externo

Fonte: Elaboração própria, SPSS

Considerou-se também importante perceber de que forma se poderá chegar ao mercado externo face ao domínio dos canais de distribuição por parte das grandes empresas.

Das 15 respostas obtidas ao questionário verificou-se o reforço da importância do cooperativismo, com 65% dos inquiridos a mencionar.

De seguida, 20% dos inquiridos refere a necessidade de uma aposta na qualidade, especialmente na produção de cogumelos biológicos certificados. Ressalta também a importância da valorização do produto nacional para 15% dos inquiridos, conforme se pode constatar no gráfico 8.

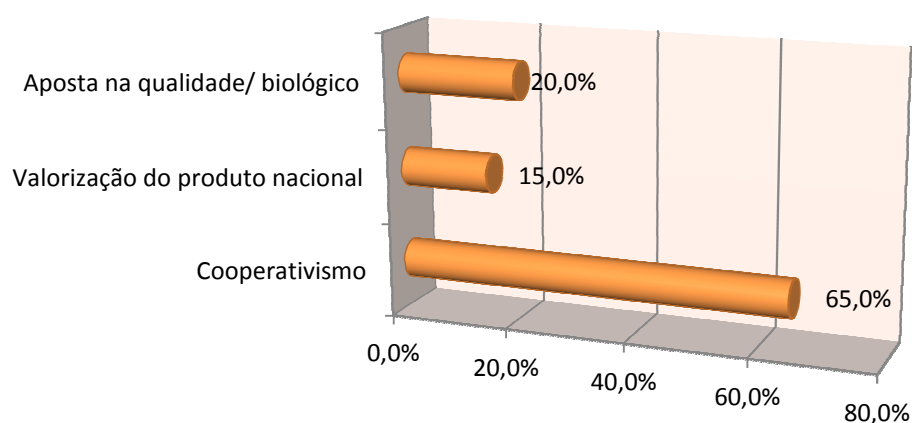


Gráfico 8 - Abordagem ao mercado externo (%)

Fonte: Elaboração própria, SPSS

Finalmente, no caso de já ter existido tentativas de abordagem ao mercado externo, questionou-se sobre as dificuldades encontradas, obtendo-se 8 respostas por parte dos inquiridos. Conforme se pode observar no gráfico 9, 44,4% dos inquiridos destacam a pequena dimensão das produções como principal problema para atuar na arena internacional. Depois, 33,3% dos inquiridos destacam a ausência de cooperativismo como grande entrave para alcançar o mercado externo, sendo este um problema que realmente se coloca no caso dos pequenos produtores com produções que não têm escala para abordar o mercado externo. Portanto, conclui-se que a falta de escala é o principal problema para abordagem ao mercado externo.

Em menor percentagem foi também referida a incapacidade de conseguir exportar a preços equivalentes aos dos principais países exportadores de cogumelos.

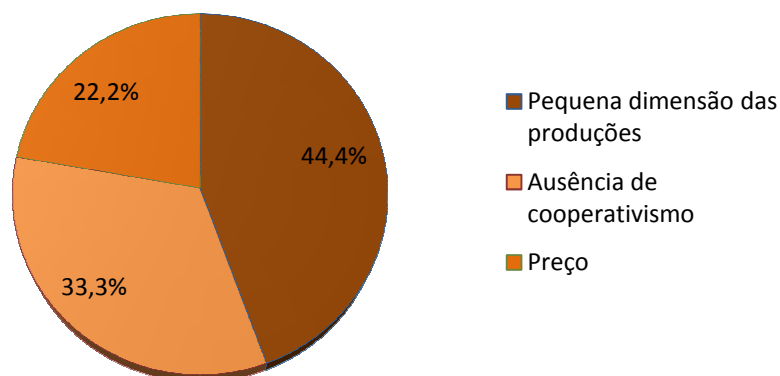


Gráfico 9 - Dificuldades na abordagem ao mercado externo

Fonte: Elaboração própria, SPSS

Por fim, após a análise descritiva das variáveis, constatou-se uma possível relação entre duas respostas observadas:

- Dificuldade no estabelecimento de canais de distribuição; e
- Cooperativismo.

Desta forma, optou-se por testar em que medida estas duas variáveis surgem relacionadas.

Ao analisar a tabela 8, verifica-se que 91,7% dos inquiridos assinalam a dificuldade no estabelecimento de canais de distribuição como uma dificuldade do setor e assinalam o cooperativismo como uma iniciativa adequada para o setor.

Tabela 8 - "Crosstab" Dificuldade estabelecimento canais de distribuição & Cooperativismo

			Cooperativismo (Y)		Total
			Não assinalou	Assinalou	
Dificuldade no estabelecimento de canais de distribuição (X)	Não assinalou	Count	3	1	4
		% within X	75,0%	25,0%	100,0%
	Assinalou	Count	1	11	12
		% within X	8,3%	91,7%	100,0%
	Total	Count	4	12	16
		% within X	25,0%	75,0%	100,0%

Fonte: Elaboração própria, SPSS

Apesar de a amostra ser de pequena dimensão, é possível verificar que aponta no sentido de que quem assinalou X também assinalou Y e quem não assinalou X também não assinalou Y.

Neste caso não é possível aplicar o teste do qui-quadrado, uma vez que os seus pressupostos não estão verificados. Isto porque mais de 20% das frequências esperadas sob a hipótese de independência são inferiores a 5. Com efeito, devemos usar o teste exato de Fisher, com intuito de verificar se esta associação é estatisticamente significativa.

Conforme refere Ferreira (2013), Fisher sugeriu uma distribuição hipergeométrica para a única frequência de valor independente, para tabelas de contingência 2 x 2, conforme tabela 9.

Tabela 9 - Tabela de contingência 2 x 2

		Variável coluna		Total
		1	2	
Variável linha	1	A	B	A+B
	2	C	D	C+D
Total		A+C	B+D	n = A+B+C+D

Fonte: Adaptado de Ferreira (2013)

Assim, a probabilidade de observar um conjunto de frequências numa tabela de contingência de 2 x 2 é dada pela distribuição hipergeométrica, ou seja:

$$P(\chi = a) = \frac{\left(\frac{a+b}{a}\right) \left(\frac{c+d}{c}\right)}{\left(\frac{n}{a+c}\right)}$$

Desta forma, vai medir-se a probabilidade de se observar determinado conjunto de frequências, tendo em conta a tabela 8.

As hipóteses em teste são:

H_0 : As variáveis X e Y são independentes;

H_1 : As variáveis X e Y não são independentes.

Conforme se verifica na tabela 10, o *p-value* obtido foi $0,027 < 0,05$, pelo que, considerando o nível de significância de 5%, rejeitamos a hipótese nula, ou seja, existe evidência estatística de que a resposta a X possa estar relacionada com a resposta a Y.

Tabela 10 - Teste Exato de Fisher

	Valor	df	Sig. (2-abas)	Sig. Exato (2-abas)	Sig. Exato (1-aba)
Fisher's Exact Test				,027	,027
N casos válidos	16				

Fonte: Elaboração própria, SPSS

Mais uma vez fica reforçado que o cooperativismo pode ser a solução para ultrapassar a dificuldade no estabelecimento de canais de distribuição.

4.3. Conclusão parcial

Através deste estudo foi possível constatar que os produtores individuais (em maior número) e algumas sociedades comerciais referem o cooperativismo como iniciativa adequada para o setor e também como solução para a abordagem ao mercado externo.

Um elevado número de inquiridos destaca a desorganização do setor, o que realmente tem vindo a dificultar a instalação do cooperativismo, o que seria preferível, ao invés do individualismo que se verifica por parte de algumas empresas e produtores.

Conclui-se também que uma das iniciativas que o setor deverá conhecer passa pela criação de uma unidade de produção de substrato (matéria-prima), sendo esta de extrema importância para o setor numa ótica de rentabilização ao nível da produção, uma vez que ficaria mais barato adquirir o substrato devidamente esterilizado do que o produtor suportar os encargos de todo o processo de preparação do substrato para incubação.

Constata-se que essencialmente os pequenos produtores não têm escala suficiente para abordar novos mercados pelo que enunciam a dificuldade no estabelecimento de canais de distribuição. A solução para esta dificuldade poderá passar pelo cooperativismo entre os produtores como forma de alcançar escala suficiente para poder responder às necessidades dos clientes externos.

Por outro lado, parece existir a convicção de que se venha a registar um aumento do consumo de cogumelos frescos pelos portugueses, nos próximos anos. Mas para que tal aconteça será importante o trabalho de sensibilização por parte dos produtores individuais, ao nível local, perto das faixas etárias mais jovens que não estão informadas sobre os benefícios do consumo de cogumelos.

CAPÍTULO 5. PLANO DE NEGÓCIOS

5.1. Sumário Executivo

Conforme preconizado no Acordo de Parceria 2014-2020, a promoção do conhecimento e da inovação serão fundamentais na estratégia de desenvolvimento rural, estando mesmo dirigidos apoios à inovação no setor agrícola nacional, no quadro da Parceria Europeia para a Inovação (PEI), visando a produtividade e sustentabilidade agrícolas.

Após constatação dos resultados obtidos no tratamento estatístico aos questionários aplicados a produtores, empresas e investigadores do setor dos cogumelos e após partilha de informação e conhecimento com alguns dos pequenos produtores, um dos objetivos da empresa “Cogumelos da Vila” passará pela preocupação em estabelecer uma rede de pequenos produtores capazes de partilhar informação e conhecimentos e criar escala, por forma a poder abordar o mercado externo, sendo que terá mais estrutura, uma cooperativa de pequenos produtores do que apenas cada um destes individualizados.

Este projeto está conforme o Acordo de Parceria 2014-2020, através dos seguintes objetivos temáticos:

- Objetivo Temático 1, *“Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação”*;
- Objetivo Temático 6, *“Preservar e proteger o ambiente e promover a utilização eficiente dos recursos”*;
- Objetivo Temático 8, da Prioridade de investimento 8.3 - *“Criação de emprego por conta própria, empreendedorismo e criação de empresas, incluindo micro, pequenas e médias empresas inovadoras”*.

Segundo o Acordo de Parceria, estes domínios temáticos deverão estar articulados e contribuir positivamente para a redução das assimetrias regionais tendo em consideração as suas potencialidades específicas, sendo este o principal propósito deste objeto de estudo.

Conforme estabelecido no Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), as áreas de baixa densidade populacional, de cariz marcadamente rural enfrentam desafios ao nível da coesão social e territorial, mas possuem ativos territoriais que podem sustentar estratégias de crescimento na fileira agroalimentar ou no turismo.

Desta forma, é necessário investir na sustentabilidade das cidades intervindo a múltiplos níveis, nomeadamente na regeneração urbana, conforme contemplado no Acordo de Parceria 2014-2020, sendo que aqui os municípios têm um papel importante no desenvolvimento económico local disponibilizando ferramentas para o desenvolvimento de ideias e projetos.

Tendo sido concedido apoio pela Câmara Municipal de Constância neste projeto, foi cedido pela mesma um espaço devoluto para desenvolver o projeto, consolidar os princípios defendidos e testar os produtos a comercializar.

Numa primeira fase do projeto, mediante concessão do edifício para fins académicos desenvolvem-se as ideias e testam-se localmente, desenvolvendo-se o produto, divulgando-se e verificando-se a aceitação do mesmo.

Posteriormente, consolidada a submissão do plano de negócio ao Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente 2014-2020 (PDR 2020), sendo o mesmo elegível no contexto da abordagem LEADER (Medida 10), pretende-se assim a recuperação do edifício e optimização do espaço com a instalação da empresa “Cogumelos da Vila”.

O promotor deste projeto, para a realização deste estudo e para melhor conhecimento do processo produtivo e das especificidades da produção de cogumelos, frequentou um curso de produção de cogumelos em Agricultura Biológica, pela Associação Portuguesa de Agricultura Biológica.

Deve ser realçado neste projeto o envolvimento da Câmara Municipal de Constância, um município ativo que manifesta esta preocupação com o desenvolvimento local, que se irá refletir num combate ao êxodo rural e à concentração do tecido empresarial no litoral.

Outro dos objetivos da criação da empresa será a contratação de um jovem da Região, com conhecimentos na área da Biologia ou Engenharia Agrónoma, que se dedique à

Investigação e Desenvolvimento na área da Micologia, e de novos métodos que ofereçam maior valor acrescentado a todos os níveis.

Pela análise do mercado em causa é possível concluir que este setor tem todas as potencialidades para alcançar novos clientes no mercado nacional e criar condições para abordar o mercado externo, no entanto, existem fragilidades sobre as quais se considera fundamental intervir, tais como, a ausência de espírito cooperativista, a desorganização do setor e a dificuldade de estabelecimento de canais de distribuição que daí advêm.

Em suma, a visão da empresa “Cogumelos da Vila” passa por garantir uma posição competitiva no mercado nacional criando uma marca de referência na produção de cogumelos frescos e conquistando um segmento de mercado que pratica atividade física e desconhece a importância dos cogumelos num estilo de vida saudável. Tem como missão superar as expectativas dos clientes, através da qualidade e diferenciação dos produtos, associados a um estilo de vida saudável.

5.2. Apresentação sumária da empresa

5.2.1. Identificação do projeto

Designação Comercial: Cogumelos da Vila

Forma Jurídica: Empresário em nome individual

Distrito: Santarém

Concelho: Constância

Localidade: Constância

Morada: Praça Alexandre Herculano, 2250-035 Constância

Telemóvel: 969517890

E-mail: cogumelosdavila@gmail.com

5.2.2. Localização e razão de escolha da localização das instalações

Foram contactados alguns municípios do Médio Tejo, aos quais se solicitou informação sobre a possibilidade de instalação deste projeto. Destes, a Câmara

Municipal de Constância manifestou uma grande abertura para dialogar sobre esta questão e após algumas reuniões disponibilizou um espaço para o desenvolvimento deste projeto.

O local, geograficamente privilegiado, situa-se no Centro Histórico da Vila de Constância e pertence ao município de Constância (juntamente com Montalvo e Santa Margarida da Coutada).

A localização do edifício é bastante adequada tendo em conta a inexistência de empresas a montante e jusante do projeto que se pretende desenvolver e encontra-se próximo da zona turística e comercial na margem do Rio Zêzere, conforme anexo II.

Outra vantagem da localização do projeto no município de Constância passa pela preocupação ambiental, bem patente no Parque Ambiental de Santa Margarida da Coutada, que promove várias visitas ao mesmo, especialmente no âmbito de visitas escolares de sensibilização próximo das faixas etárias novas. O facto das instalações se encontrarem num local com elevadas potencialidades e procura turística, pode ajudar a ações de divulgação e sensibilização sobre a vantagem da utilização quotidiana dos cogumelos na alimentação.

5.2.3. Caracterização da atividade

Conforme Decreto-Lei nº 381/2007, de 14 de Novembro de 2007, que estabelece a Classificação Portuguesa das atividades económicas, 3ª Revisão (REV3) e de acordo com o artigo 2º do referido Decreto-Lei, a atividade económica estará enquadrada na secção A, divisão 01 (Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados), no grupo 011 e classe 01130 - Cultura de produtos hortícolas, raízes e tubérculos; compreendendo esta a cultura de cogumelos.

5.3. Enquadramento do setor

5.3.1. Evolução histórica e previsional do setor

Os cogumelos frescos e os cogumelos processados (enlatados) são produzidos e consumidos em muitos países. Os cogumelos frescos, contrariamente aos enlatados, têm um período de vida extremamente curto (aproximadamente 5 a 7 dias), pelo que as trocas comerciais normalmente são feitas entre países relativamente próximos e os canais logísticos devem estar bem definidos. Ainda assim, as trocas comerciais de cogumelos frescos têm aumentado nos últimos anos.

Relativamente à produção mundial de cogumelos, a China é claramente o maior produtor, aumentando consideravelmente a sua produção, desde 2005 – em que a mesma era de 3 400 000 toneladas – até 2012, conforme se pode observar na tabela 11 (valores incluem as trufas, ainda que a produção das mesmas seja em número muito inferior relativamente aos cogumelos), que atinge as 5 150 000 toneladas.

Como veremos posteriormente, a China produz essencialmente cogumelos enlatados, sendo a líder de exportações dos mesmos, não se verificando o mesmo relativamente aos cogumelos frescos.

Já bastante longe dos valores de produção da China estão a Itália e os Estados Unidos da América, representando estes o segundo e o terceiro maiores produtores mundiais de cogumelos, com 785 000 toneladas e 388 450 toneladas, respetivamente.

Muito longe dos valores de produção dos maiores países produtores e de muitos dos países da União Europeia está Portugal, com 1 240 toneladas de produção no respetivo ano.

Longe dos valores da China, com 70,70% da produção (média entre 2007 e 2013) mas igualmente forte está a União Europeia com 22,04% da produção de cogumelos, conforme se constata no gráfico 10.

Tabela 11 - Produção mundial de cogumelos e trufas

Ranking	Área	Produção 2012 (Toneladas)
1	China	5 150 000
2	Itália	785 000
3	EUA	388 450
4	Holanda	307 000
5	Polónia	220 000
6	Espanha	146 000
7	França	116 574
8	Irão	87 675
9	Canadá	82 000
10	Reino Unido	73 100
44	Azerbaijão	1 500
45	Malta	1 342
46	Portugal	1 240
47	Jordânia	1 150
48	Eslovénia	1 100

Fonte: FAOSTAT, 2014

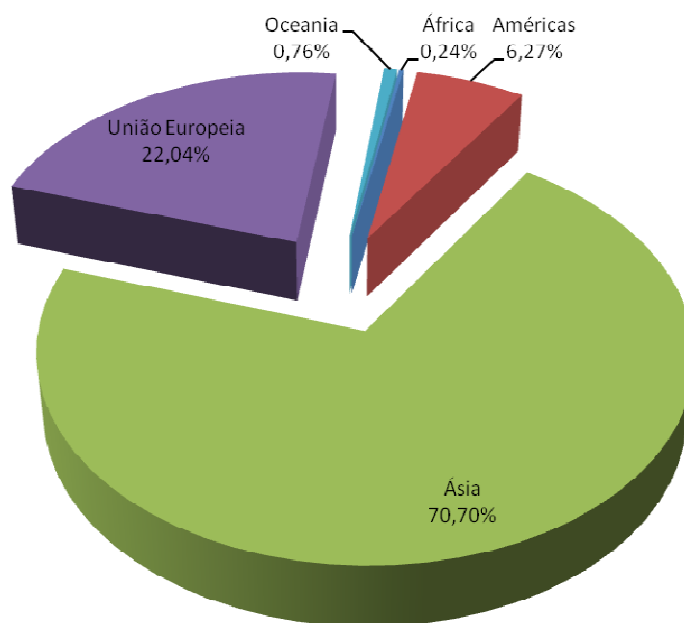


Gráfico 10 - Produção por região (média entre 2007 e 2013)

Fonte: FAOSTAT, 2014

Realmente, conforme se pode verificar no gráfico 11, a União Europeia tem vindo a aumentar a sua produção de cogumelos desde 2007 até 2012, ano em que atinge 1 869 091 toneladas.

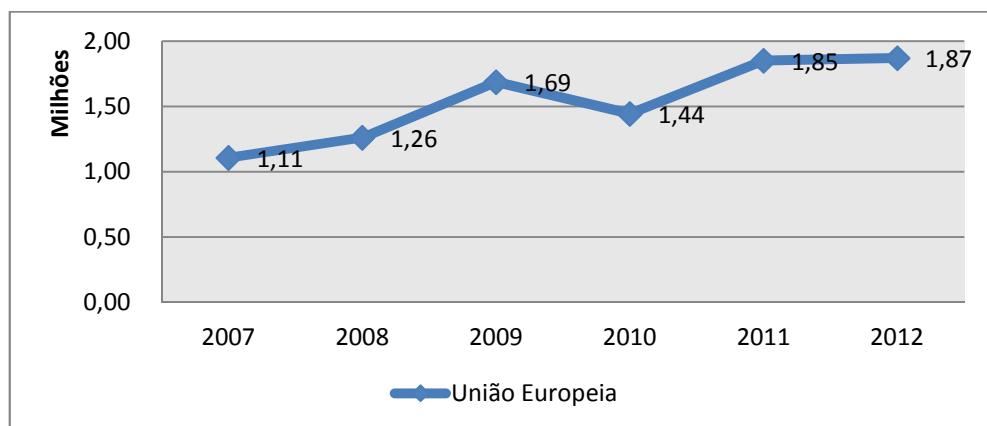


Gráfico 11 - Produção de cogumelos na UE, de 2007 a 2012

Fonte: FAOSTAT, 2014

Relativamente ao consumo de cogumelos a nível mundial, conforme se pode observar na publicação da USITC (2010), destaca-se o consumo de 2 a 3 quilogramas *per capita* nos países da União Europeia, contra os 12 a 13 quilogramas na China. Embora alguns países da União Europeia apresentem elevados valores de consumo de cogumelos, observa-se ainda a necessidade de sensibilizar a população de muitos países da União Europeia, como é exemplo de Portugal, para o consumo de cogumelos frescos (sendo este um alimento benéfico para a saúde e bem estar) e para a sua compra nos mercados locais devido ao curto prazo de vida dos mesmos. Só assim se poderá aumentar a produção, considerando-se extremamente importante a promoção dos cogumelos frescos ao nível local e nacional em países como Portugal que consomem pouco este alimento benéfico para a saúde e bem-estar e “ecológico” na medida em que permite a reutilização de resíduos, até então nocivos para o meio ambiente.

Conforme foi referido anteriormente, contrariamente à exportação de cogumelos enlatados em que a China é líder, a exportação de cogumelos frescos, segundo os últimos dados referentes a 2008, era liderada pelo Canadá, com 59% das exportações, seguido dos Estados Unidos da América com 21 %, conforme gráfico 12.

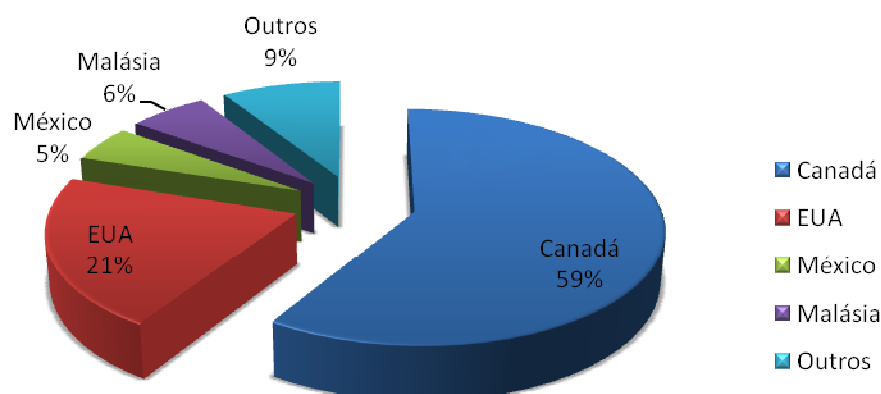


Gráfico 12 - Exportações de cogumelos frescos (2008)

Fonte: Adaptado de USITC (2010)

Relativamente às importações de cogumelos frescos, no mesmo ano, conforme se pode visualizar no gráfico 13, a Rússia e os Estados Unidos da América são os maiores mercados importadores, com 44% e 28% respetivamente, seguidos do Canadá, Noruega, Malásia e Ucrânia.

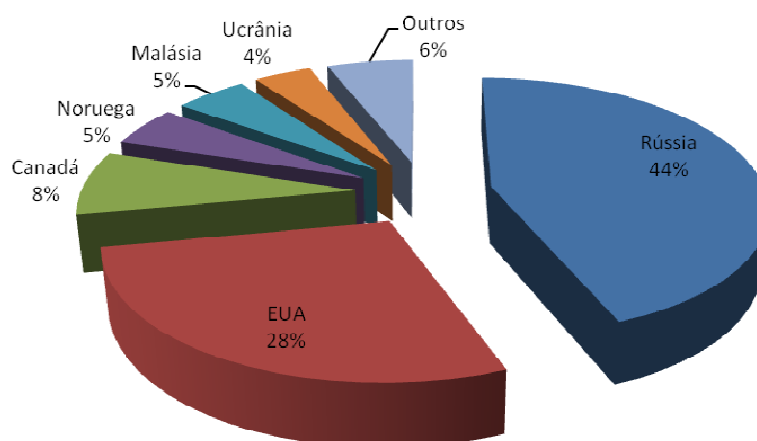


Gráfico 13 - Importações de cogumelos frescos (2008)

Fonte: Adaptado de USITC (2010)

Através da análise da tabela 12, pode observar-se que a produção de cogumelos tem aumentado desde 2007 a 2012, apenas com um decréscimo em 2010, por motivos não identificados, ainda que se possa dever à crise em Portugal, ao decréscimo da procura e consequente decréscimo da produção.

Tabela 12 - Produção e cogumelos e variação (2007-2012)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Produção (ton)	1050	1070	1100	1500	1240	1240
Variação (%)	5,1%	1,9%	2,8%	36,4%	-17,3%	0,0%

Fonte: FAOSTAT, 2014

Conforme se pode observar no gráfico 14, a balança comercial de Portugal desde 2007 até 2011 tem-se mantido positiva, com as exportações a aumentar constantemente, à exceção do ano de 2011 em que baixaram consideravelmente, assim como se registou na produção, conforme abordado na tabela anterior.

A diminuição acentuada das exportações em 2011 e o constante aumento das importações podem não ser um bom indicador e apesar de não existirem dados dos anos posteriores pode dizer-se que o aumento gradual da procura de cogumelos frescos por parte dos portugueses levou à necessidade de importação a preços ainda mais baixos do que em Portugal, fruto da pouca oferta existente. Mas esta tendência tem-se invertido devido ao forte investimento em explorações agrícolas de produção de cogumelos, nos últimos quadros comunitários 2007-2013.

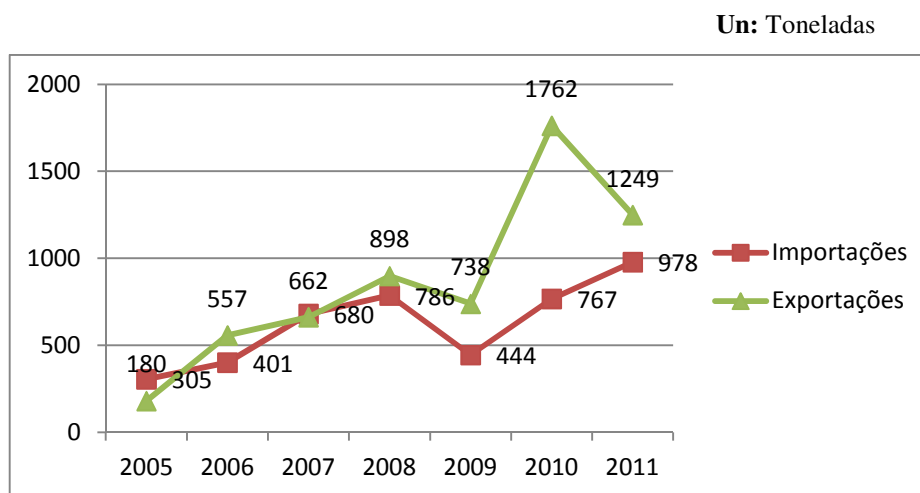


Gráfico 14 - Balança comercial de Portugal (2005-2011)

Fonte: FAOSTAT, 2014

5.3.2. Problemas do setor

A pesquisa bibliográfica e o estudo do setor têm revelado a desorganização de um setor com um potencial enorme mas numa fase de crescimento que necessita

urgente de uma organização que pode passar pelo estabelecimento de cooperativas e associações.

Além dos pontos fracos referidos, destaca-se também o domínio dos canais de distribuição por parte das grandes empresas, que dificultam ainda mais o trabalho de abordagem dos pequenos produtores aos novos mercados. Daí se revelar mais uma vez importante o cooperativismo como forma de conquistar novos canais de distribuição, com uma organização bem definida, com aposta na qualidade e no controlo rigoroso da mesma, com a participação em feiras locais, nacionais e internacionais e com escala através do estabelecimento de redes de pequenos produtores.

5.3.3. Vantagens competitivas face ao setor

Face a alguns problemas do setor, anteriormente enunciados e cumprindo os princípios orientadores abordados na revisão da literatura, pretende-se com este projeto encarar algumas preocupações ambientais e ecológicas, nomeadamente através da requalificação do edifício devoluto, a reutilização de resíduos e reaproveitamento dos mesmos, com vista à optimização do espaço acrescentando valor comercial a resíduos nocivos para o meio ambiente.

Esta preocupação reflete-se também na poupança de recursos materiais e financeiros, pelo que se conseguirão baixos custos de produção e assim, preços mais baixos que a concorrência. Outro dos objetivos a este nível passará pelo estabelecimento de parcerias com a Câmara Municipal de Constância, para a promoção de iniciativas de interesse do município e com empresas e produtores locais promovendo sinergias.

Então, no setor tem vindo a ser feito algum esforço por parte dos pequenos produtores na sensibilização da população para o aumento do consumo de cogumelos frescos, mas mais pode ser feito ao nível local, sendo esta uma das apostas neste projeto. Na verdade, pensa-se que esta divulgação dos benefícios do consumo dos cogumelos frescos deve passar pela promoção de iniciativas locais de introdução ao conhecimento da “micicultura” e dos cogumelos, especialmente nas faixas etárias mais jovens. Assim, outro dos objetivos considerados de extrema

importância passa pela organização de visitas de estudo às instalações, com participação ativa dos alunos, considerando-se importante eventuais participações deste projeto nas visitas de estudo habituais, por parte das escolas, ao Parque Ambiental de Santa Margarida.

Ainda que estas iniciativas de divulgação e promoção pareçam de cariz exclusivamente social, elas são consideradas de extrema importância, uma vez que os cogumelos são um produto cada vez mais procurado, mas ainda que em Portugal tenda a aumentar o seu consumo existe uma resistência ao seu consumo devido à nossa cultura gastronómica e à “micofobia”, sendo que a maioria da população não percebe as diferenças entre os cogumelos de cultura e os cogumelos silvestres e particularmente não distingue as espécies entre estes últimos.

5.4. Descrição dos produtos

Os produtos previstos neste projeto, apesar de não serem inovadores nas suas características, serão direcionados para um segmento de mercado específico, procurando responder às necessidades do mercado. Assim, a inovação reside principalmente na criação de uma marca distintiva.

Conforme foi referido anteriormente face à necessidade de divulgação dos benefícios nutricionais e terapêuticos do consumo de cogumelos frescos e ao reajustamento que deverá ocorrer na nossa cultura gastronómica este projeto contempla a criação dos seguintes produtos:

i. Cogumelos da Vila

Este será o produto que corresponde à marca e imagem da empresa, consistindo numa caixa para produção caseira de *Pleurotus ostreatus*, a partir de resíduos de borra de café.

A caixa tem as dimensões semelhantes a um saco de café (12 x 9 x 28 cm) e pesa cerca de 1,5 kg. Este peso deriva do substrato (borras de café) misturado com o “spawn” (micélio em grão, semente) embalados num saco micro-perfurado, dentro duma caixa de cartão biodegradável.

Assim, 1,5 kg de borra de café são misturados com cerca de 75 gramas de “spawn”, dando origem, através do processo produtivo a 2/3 ciclos de produção, com um rendimento de cerca de 500 gramas de *Pleurotus ostreatus*.

Esta espécie é rápida e vigorosa, resistente a contaminações e o corpo frutífero apresenta cachos abundantes, pé curto com diâmetro entre 6-12cm e cor branca a cinzenta, dependendo da temperatura.

Este produto será vendido no mercado nacional, pelo menos numa fase inicial, através de encomendas *online* feitas pelos clientes, sendo entregue por correio ou pessoalmente.

O corpo frutífero, produto final desta caixa de produção, o cogumelo ostra (*Pleurotus ostreatus*) é uma espécie com excelentes propriedades nutritivas como tem vindo a ser mencionado, apresentando altas taxas de hidratos de carbono, fibra, vitaminas (B1, B2, B12, C, D e E), aminoácidos, baixos teores de lípidos e teores consideráveis de minerais, tais como, potássio, fósforo, manganês, ferro e cálcio.

ii. MushRun

Este será o produto inovador pela sua marca e *design* e pelo *marketing* investido na aplicação do mesmo.

As características e descrição técnica deste produto são iguais ao produto anterior, apresentando-se com as dimensões e formato semelhantes à caixa anterior, com a diferença na apresentação gráfica da caixa, do segmento de mercado alvo e no marketing promovido para este produto.

Sendo o cogumelo produzido neste produto o mesmo que no produto anterior, registam-se os benefícios enumerados no ponto anterior. De destacar a utilização destes cogumelos na medicina tradicional chinesa como protetor das articulações e relaxante muscular, revelando-se um alimento extremamente importante nas dietas dos praticantes de desporto, não só pelas suas propriedades medicinais mas também pelas características nutricionais essenciais para quem pratica desporto, especialmente corrida.

iii. Pleurotus ostreatus

A espécie de cogumelos *Pleurotus ostreatus* será produzida em sacos de plástico preto de 15 kg utilizando a palha pasteurizada como substrato.

Conforme se pode visualizar na figura 8, os cogumelos desta espécie são carnudos e apresentam uma cor de branca a acinzentada, dependendo da temperatura. É conhecido como cogumelo ostra, devido à sua semelhança com as ostras. Apresenta um pé lateral curvo, muito curto e aveludado. O chapéu é em forma de concha, de superfície lisa e na parte inferior do mesmo apresenta lâminas radiais desde o pé ao bordo exterior.



Figura 8 - Partes principais de um corpo frutífero da espécie *Pleurotus ostreatus*:

(A) Chapéu; (B) Lâminas; (C) Pé/Caule

Fonte: Ricardo (2013)

Já com os dois primeiros produtos inseridos no mercado, pensa-se produzir *Pleurotus ostreatus* para venda em restaurantes e mercados da região, procurando sempre dar uma explicação dos benefícios do consumo dos cogumelos e das formas de confeção dos mesmos.

Conforme refere Ramos *et al* (2011), esta espécie de cogumelos relativamente a outras do género *Pleurotus* apresenta maior quantidade de cogumelos produzidos, encarada com o objetivo de maior produção, sendo uma espécie de fácil cultura.

iv. *Pleurotus eryngii*

Além do *Pleurotus ostreatus* pretende-se produzir esta espécie de cogumelos em sacos de produção de 15kg, igualmente para venda em restaurantes e mercados locais. Sendo este um cogumelo menos familiar aos consumidores nacionais, pretende-se introduzir lentamente no mercado, realçando os seus benefícios.

Esta espécie de cogumelos apresenta um tamanho que pode variar entre 3 a 12 cm, o pé é grosso e apresenta cor branca e o chapéu acinzentado na parte superior e branco na parte inferior – figura 9.



Figura 9 - *Pleurotus eryngii*

Fonte: AgroBio (2014)

Conforme mencionado por Ramos *et al* (2011), esta espécie de cogumelos relativamente a outras do género *Pleurotus* apresenta maior massa, produzindo carpóforos de maior tamanho. Esta espécie de cogumelos é também menos frágil e apresenta maior resistência depois de colhido, constituindo duas vantagens do ponto de vista da produção.

5.5. Produção

5.5.1. Fornecedores de matérias-primas, mercadorias e FSE

Na tabela 13 apresentam-se os principais investimentos em equipamento básico, ferramentas e utensílios e as matérias-primas e subsidiárias.

Tabela 13 - Principais equipamentos e materiais

Equipamento básico	Fornecedores
Pasteurizador	Aromas e Boletos
Frigorífico 1 Porta INDESIT SIAA 12	Worten
Expositor refrigerado vertical	ATECOTEL
Mitsubishi MSZ-SF42VE	Electro Sacavém
Conjuntos de Estantes modelo SPII c/ 1981 Alt. x 1800 Comp. x 600 Larg. c/ 4 Níveis de Prateleiras	A.J. Filhos
Armário Portas Bater (Arrumação caixas e sacos; apoio) 800 x 420 x 735 mm	Ricardo & Vaz
Secretária (Mesa Laboratório) - 1000 x 650 x 740 mm	Ricardo & Vaz
Balança plataforma multi-usos TKM150M (52X42 cm)	BDCOM
Ferramentas e utensílios	Fornecedores
Maçarico IDEALGÁS com isqueiro	Telsão eletrodomésticos
Controlador Digital de Temperatura e Humidade FX3DH	Horta do Marão
Kit Nebulização Profissional	Horta do Marão
Matérias-primas e subsidiárias	Fornecedores
Caixa modelo auto-armável em cartão Micro Castanho (MC), 120 x 90 x 280 - p/ cogumelos, c/ impressão 1 cor	Fábrica de Papel de Torres Novas, Lda.
Sacos Plásticos PP Microperfurados 200 x 600	Mouraplás - Lda.

Fonte: Elaboração própria

Um dos investimentos mais elevados da empresa será a requalificação do edifício. Como poderemos ver posteriormente, este edifício tem dois pisos identificados e um terceiro piso que ficará operacional com as respetivas obras e onde poderá posteriormente ser implementado o laboratório para produção do micélio.

Para o funcionamento normal da produção serão necessários os equipamentos e materiais listados na tabela 12.

Na tabela 12 também se podem observar os fornecedores escolhidos, tendo em conta a análise de alguns orçamentos solicitados e a pesquisa *online*.

O pasteurizador terá de ser adquirido para submeter o substrato à pasteurização, para destruição das bactérias existentes no mesmo.

O frigorífico instalado no 2º piso será para conservação do inóculo, adquirido ao fornecedor “Quadrante Natural”, numa primeira fase do projeto e do inóculo produzido em laboratório assim que o mesmo seja instalado.

O expositor refrigerado vertical instalado no 1º piso servirá para conservar e expor os cogumelos produzidos para venda e para mostrar em eventuais visitas às instalações. Sendo a mais-valia dos cogumelos a sua venda em fresco, a existência de um meio de conservação dos mesmos, por um período não superior a 5 dias, é essencial para garantir a qualidade e distribuição adequada do produto, sendo este expositor frigorífico capaz de manter temperaturas de +2°C a +10°C.

As estantes com prateleiras servirão de apoio à colocação dos sacos, durante a fase de incubação, para as caixas de produção de cogumelos.

O controlador digital de temperatura e humidade revela-se extremamente importante em cada uma das salas de produção para controlar as condições das mesmas, sendo possível dessa forma regular a temperatura e humidade.

O sistema de rega por nebulização será instalado na sala de frutificação e é importante para aumentar os níveis de humidade relativa na respetiva sala.

A balança eletrónica terá a dupla função de pesar os blocos de produção para controlo da humidade dos lotes e ainda pesar a produção de cada um dos lotes.

5.5.2. Descrição do processo produtivo

Conforme já foi referido anteriormente, na primeira fase do projeto, instalado nas instalações cedidas pela Câmara Municipal de Constância, serão apenas desenvolvidas as caixas de produção de *Pleurotus ostreatus*.

Para a produção destas caixas pretende-se utilizar as borras de café, uma vez que, como comprovam Pandey *et al.* e Fan *et al.* (citados em Ferreira, 2011), a utilização das borras de café no substrato para produção de várias espécies de cogumelos

comestíveis, nomeadamente de *Pleurotus ostreatus*, *Flammulina velutipes* e *Lentinus edodes*, já foi testada com sucesso ao nível de rentabilidade.

Através da parceria com os estabelecimentos comerciais da região e os estabelecimentos militares das zonas de Abrantes, Tancos e Santa Margarida, Entroncamento e Tomar, as borras de café serão recolhidas sendo as mesmas otimizadas na produção de cogumelos frescos.

Este substrato urbano não deve ter mais de 3 dias, uma vez que depois disto poderá desenvolver pragas ou doenças. O *spawn* deve ser misturado numa percentagem de 5-10% do peso do substrato, dependendo da experiência entretanto adquirida, sendo que no caso das caixas, para 1,5 kg de borra de café será misturado 75 a 150 gramas de semente (micélio em grão).

O *spawn*, na primeira fase do projeto, não contemplando ainda o investimento em equipamentos, será adquirido a uma empresa de produção de inóculo.

Os 1,5 kg de substrato misturados com os 75 a 150 gramas de *spawn* serão embalados em sacos microperfurados.

Estes sacos permanecerão entre 15 a 20 dias numa sala escura, com temperaturas entre os 20 e os 25°C até serem empacotados em caixas de cartão biodegradável impressas com a devida marca e com as seguintes dimensões aproximadas: 12 x 9 x 28 cm. Estas caixas são o produto final que o cliente receberá em casa após encomenda *online* ou em mão, no caso da venda em mercados e feiras locais e nacionais, ou na venda em eventos desportivos anteriormente mencionados.

Esta embalagem de cartão terá as instruções para o cliente obter o produto final, ou seja, os *Pleurotus ostreatus*. Estas instruções contemplam a pré-frutificação e a frutificação. Assim sendo, na pré-frutificação, o saco será retirado da embalagem e submergido em água fria durante cerca de 1 hora para se dar o “choque térmico” para que o substrato readquira a humidade necessária. Depois, volta-se a colocar o saco dentro da embalagem e faz-se um corte em “X” na parte frontal do saco, borrifando-se com água duas vezes ao dia, para que o substrato mantenha a humidade relativa entre os 80 e 90%. A embalagem deve estar numa zona da casa, onde haja luz sensivelmente 12 horas por dia, mas esta incidência de luz não deve ser direta e a temperatura ótima para a frutificação ainda que seja na ordem dos 20°C pode variar, refletindo-se apenas na coloração do cogumelo que pode ser

desde branca a acinzentada. Posto isto, o primeiro ciclo de frutificação dá-se após 15 dias, devendo os cogumelos ser retirados antes que o chapéu comece a desenrolar. Continuando o mesmo processo, 15 dias depois retira-se o segundo ciclo de produção e pode eventualmente dar um terceiro ciclo de produção 15 dias depois. O desperdício do substrato pode vir a dar mais cogumelos, num canteiro do jardim coberto com uma camada de terra, ou pode vir a ser utilizado como fertilizante para solos agrícolas.

A caixa “Cogumelos da Vila” e a “*MushRun*” apresentam o mesmo processo produtivo e as mesmas características, benefícios, tamanho e o mesmo cogumelo como produto final deste processo produtivo. A diferença, conforme já foi mencionado anteriormente, estará no desenho da caixa e na própria marca do produto que se dirige a um segmento de mercado específico que se pensa que apresenta grande potencial.

Após a requalificação do edifício, ficando o mesmo preparado para receber todas as fases produtivas, desde a preparação do inóculo em laboratório até à frutificação dos cogumelos, prevê-se a produção do mesmo cogumelo *Pleurotus ostreatus* e além deste, o *Pleurotus eryngii* para venda em restaurantes da região e numa fase mais avançada do projeto para abordagem ao mercado externo juntamente com outros produtores locais no sentido de criar escala suficiente para satisfazer a procura do mercado externo.

Estes cogumelos, até chegarem ao cliente final, passarão pelas etapas de produção observadas na figura 10, explicando-se de seguida cada uma destas.

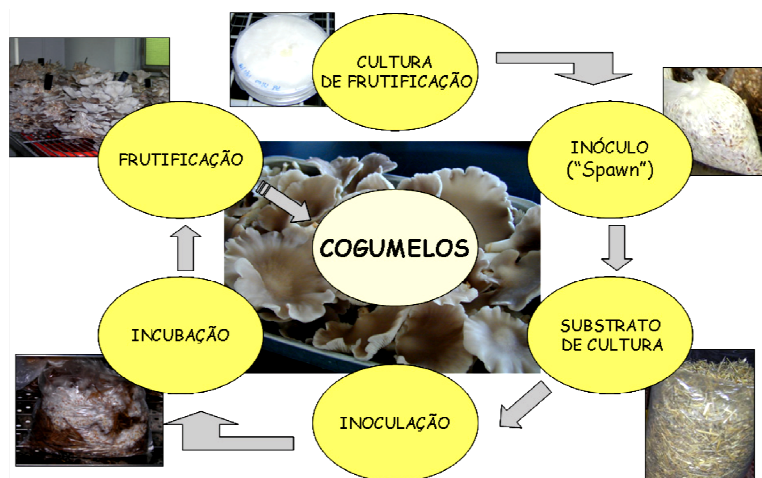


Figura 10 - Etapas da cultura de cogumelos

Fonte: Ramos, C. et al. (2011)

1) Inoculação

No caso destas duas espécies de cogumelos, o inóculo será feito no laboratório - a partir de uma cultura inicialmente adquirida - numa sala devidamente higienizada, onde será preparado o *spawn* (micélio em grão). Para tal irá usar-se o grão de trigo. Este deve ser deixado de molho durante uma noite, por exemplo, sendo que no dia seguinte deve ser passado algumas vezes por água e deixado a escorrer. Depois, estes grãos de trigo devem ser colocados em frascos de vidro, nunca excedendo 2/3 da capacidade dos mesmos, com um buraco na tampa do frasco onde se coloca uma tampa em algodão. Por fim, os frascos são colocados na autoclave para esterilizar a 120°C durante 1 hora, colocando-se água acima da resistência para ficar sempre coberta por água.

Após a esterilização e assim que os frascos com o trigo arrefeçam e atinjam uma temperatura inferior a 30°C mistura-se o *spawn* já inoculado anteriormente com o grão de trigo esterilizado, numa percentagem de 5-10%. Depois os frascos devem ser mantidos a uma temperatura entre 20 a 24°C, dependendo das espécies e/ou dos cogumelos a obter, durante 10 a 15 dias (Ramos et al., 2011).

2) Incubação

Uma vez pronto o micélio em grão, mistura-se o mesmo numa percentagem de 5-10% do peso do substrato, operação esta que se designa por inoculação.

O substrato a utilizar será o de mais fácil acesso na região obtido a partir de resíduos agrícolas e industriais, tais como as palhas de cereais, palhas de milho, ou borras de café em quantidade suficiente. Qualquer que seja o substrato deve ser pasteurizado na autoclave – à exceção das borras de café que sofrem o tratamento térmico na preparação da bebida do café – com temperaturas entre os 60 a 80°C, durante 5 a 6 horas. Depois, atingindo temperaturas de 20 a 25°C e humidade de 70% o substrato já pode ser misturado com o micélio em grão (semente).

Assim, o substrato depois de misturado com o micélio em grão numa percentagem de 5-10% do seu peso, é introduzido em sacos de plástico pretos micro-perfurados, de 15 kg e colocados na sala de incubação, suspensos e pendurados em varas que percorrem o teto da sala.

Estes sacos permanecerão entre 15 a 20 dias numa sala escura, com temperaturas entre os 20 e os 25°C, até que o micélio colonize completamente o substrato (Borges, 2006).

3) Frutificação

Terminado o período de incubação, mudam-se os sacos da sala de incubação para a sala de frutificação, sendo esta climatizada com temperaturas entre os 15 e os 20°C, sendo que a espécie *Pleurotus eryngii* exige temperaturas inferiores na ordem dos 15°C, sendo apenas produzido em épocas específicas do ano neste caso. No caso da espécie *Pleurotus ostreatus*, o controlo da temperatura não necessita de ser tão rigoroso podendo ser ligeiramente superior aos 20°C.

Esta sala deve ter 12 horas de luz com incidência indireta e possuir algum arejamento e a humidade relativa do ar situar-se entre os 80 e 90% (Ramos *et al* 2011).

Os cogumelos frutificam 2 a 3 vezes com intervalos de 14 a 21 dias entre ciclos e obtém-se 300 a 350 gramas de cogumelos por cada quilograma de substrato, obtendo-se assim um total de cerca de 500g de cogumelos por cada caixa.

Após a sua colheita, os cogumelos serão imediatamente entregues ao cliente, uma vez que o seu tempo de permanência em condições de ser consumido é de aproximadamente 5 dias, acondicionados em embalagens próprias envolvidas em filme, colocados na arca frigorífica.

Em jeito de conclusão, conforme mencionado em Freitas (2013), pode afirmar-se que foi escolhido o *Pleurotus ostreatus* para produção uma vez que das várias espécies cultivadas industrialmente é a segunda mais consumida à escala mundial e através da pesquisa efetuada, apoiado na análise dos questionários regista-se um menor número de produtores desta espécie de cogumelos comparativamente ao *Lentinula edodes* (Shiitake) produzido por um grande número de produtores já instalados no país, apoiados pelos últimos fundos comunitários.

5.5.3. Layout das salas de produção e equipamentos

O edifício devoluto, nas condições em que se encontra tem dois pisos visíveis, mas com as obras de requalificação e recuperação do telhado, ficará com um terceiro piso que poderá ser utilizado como laboratório, numa segunda fase do projeto.

O piso inferior, utilizado como sala de frutificação, pelas condições climatéricas ideais, semelhantes a uma cave, será organizado conforme se verifica na figura 11.

Nesta sala de frutificação estão dispostas as barras para suspensão dos blocos de produção de *Pleurotus ostreatus* e *Pleurotus eryngii*, as estantes com prateleiras para colocar as caixas de produção antes do escoamento para o cliente e o expositor refrigerador vertical para colocar os cogumelos colhidos.

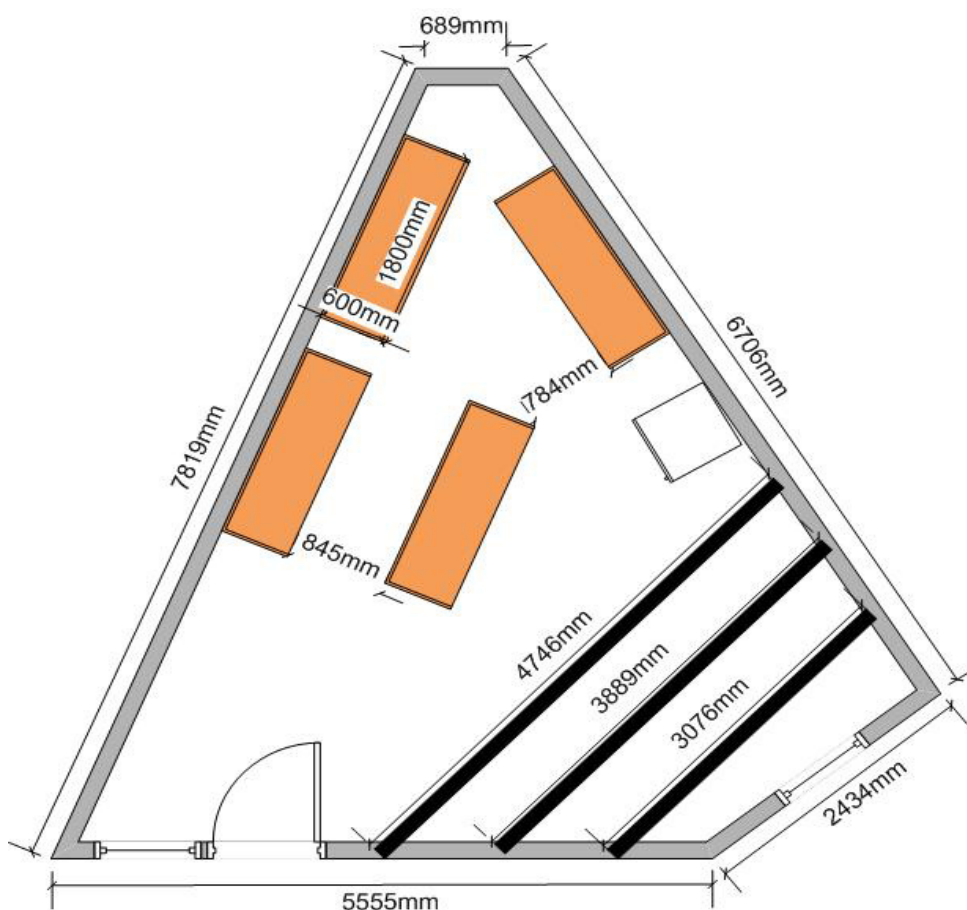


Figura 11 - Layout piso inferior

Fonte: Elaboração própria

O piso superior, utilizado como sala de incubação, será organizado conforme se verifica na figura 12.

Nesta sala estão dispostas as barras para suspensão dos blocos de produção de *Pleurotus ostreatus* e *Pleurotus eryngii*, as estantes com prateleiras para colocar as caixas de produção durante a fase de incubação e o frigorífico vertical de uma porta onde se conserva o micélio. Terá também uma mesa de apoio – para preparação das caixas de produção – com armário incorporado para arrumação das caixas de papelão e sacos plásticos, para embalagem do bloco de substrato para produção.

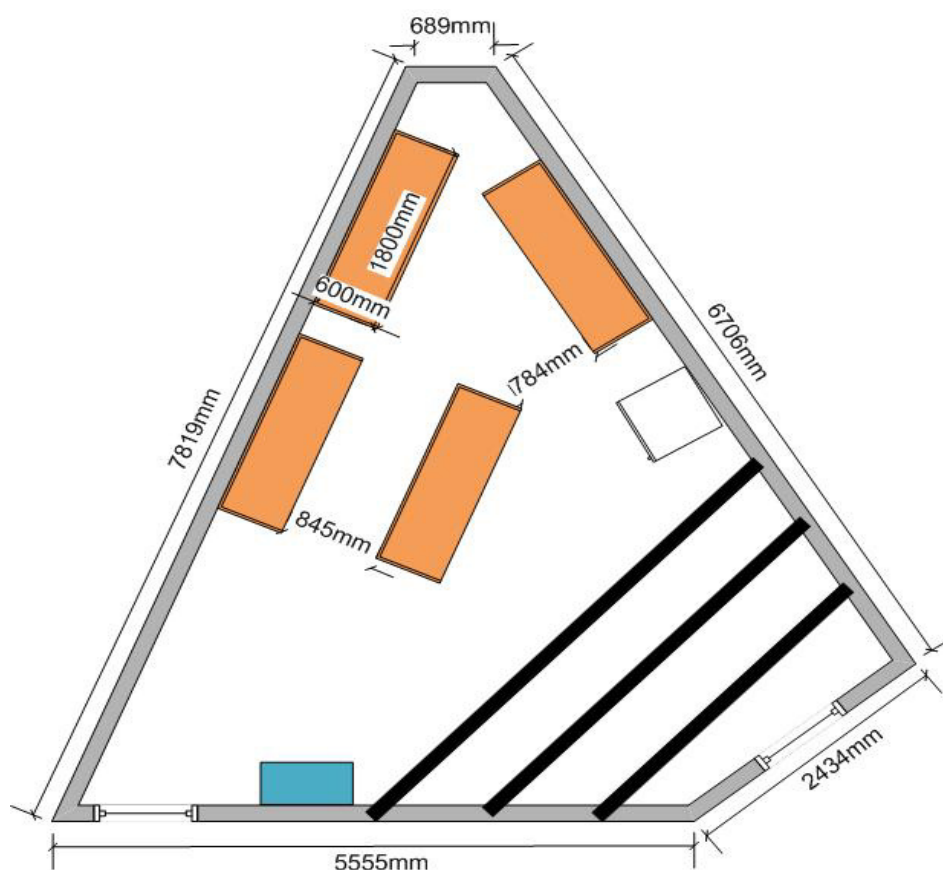


Figura 12 - Layout do piso superior

Fonte: Elaboração própria

Relativamente ao espaço onde será instalado o laboratório, não é possível esquematizar através de *layout* uma vez que o edifício se encontra ainda devoluto.

5.5.4. Gestão do impacto ambiental

A empresa “Cogumelos da Vila” apresenta uma grande preocupação com o meio ambiente desde a sua fase embrionária, desenvolvida através dos conceitos e princípios definidos na revisão da literatura, pelo que o seu funcionamento está

pensado numa óptica de sustentabilidade, conforme se pode ver esquematizado na figura 13.

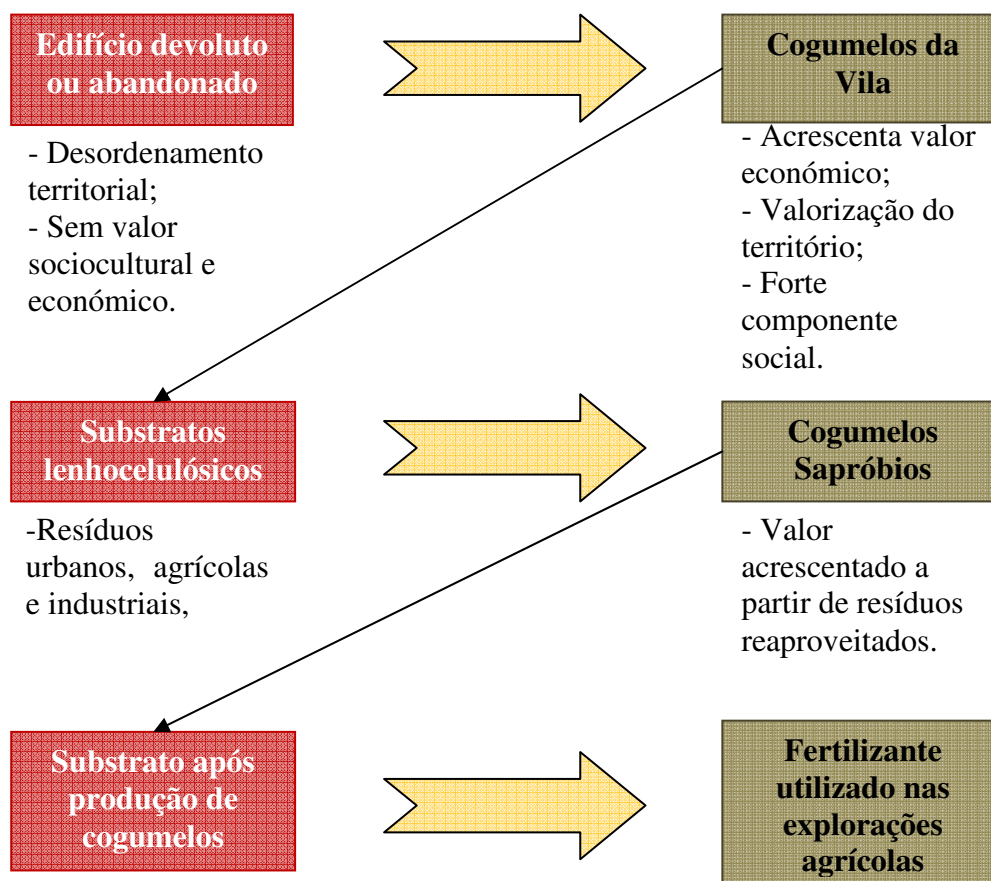


Figura 13 - Esquema de funcionamento numa óptica de sustentabilidade

Fonte: Elaboração própria

Assim, o edifício devoluto, cedido pelo Município de Constância será requalificado com o objetivo de instalação da empresa “Cogumelos da Vila”.

Neste projeto realça-se a preocupação com a sustentabilidade, não só pelo reaproveitamento de espaços abandonados ou devolutos, mas também dos resíduos orgânicos e substratos lenhocelulósicos que podem ser rentabilizados através do processo de produção de cogumelos.

Um dos substratos que se pretende utilizar com maior frequência é a borra de café, cedida pelos estabelecimentos comerciais e unidades militares da região, através de parceria estabelecida entre ambas as partes.

Sendo o café um produto consumido por cerca de 80% da população portuguesa, no processo de obtenção da bebida de café gera-se um segundo resíduo, a borra de café, que contém elevadas concentrações de açúcares, matéria orgânica e inorgânica, ótimo para a produção de cogumelos, mas com grande potencial poluidor, podendo causar graves problemas ambientais, quando “despejada” no meio ambiente (Ferreira, 2011).

Conforme refere Ferreira (2011), estima-se uma produção nacional de 40 mil toneladas de borras de café por ano, sendo o seu destino os aterros sanitários ou incineradoras

Se por um lado as borras de café representam um grande poluente para o meio ambiente, por outro a sua reutilização apresenta-se como uma das prioridades dos países, tanto pelas razões ecológicas enunciadas, como por motivos económicos, já que é um desperdício que pode ser recolhido gratuitamente e otimizado para a produção de cogumelos (Ferreira, 2011).

O composto de substrato, após frutificação dos cogumelos torna-se inútil para a produção dos mesmos mas, pelas suas características nutritivas pode tornar-se um importante fertilizante para os solos agrícolas aumentando a sua rentabilidade produtiva.

Ainda que, conforme sugerem Duarte e Esperança (2012) as pequenas e médias empresas apresentem maiores dificuldades em cumprir a legislação ambiental do que as grandes empresas e constatando-se, segundo um estudo realizado pela Comissão Europeia que a grande maioria das pequenas empresas vê a proteção ambiental como custosa e sem benefícios, este projeto prevê a gestão eficiente de resíduos e a prevenção da poluição em todas as fases do processo produtivo, desde a reutilização dos resíduos urbanos, agrícolas e industriais como substrato, bem como a transformação dos desperdícios da produção em fertilizante para solos agrícolas.

5.6. Recursos humanos

5.6.1. Organização

Conforme referem Duarte e Esperança (2012), o sucesso final do negócio depende essencialmente de uma equipa e organização eficazes.

Na verdade, este projeto, inicialmente conta com o desenvolvimento da ideia e o teste do produto, utilizando as instalações cedidas pelo município de Constância, sendo que para tal o promotor deste projeto irá inicialmente conciliar a sua atividade profissional com o projeto, dedicando os fins-de-semana à promoção do produto em provas desportivas e durante a semana na produção do mesmo.

Assim, na primeira fase do projeto, para o desenvolvimento da ideia o projeto contempla apenas o promotor, uma vez que o mesmo se dedicará ao desenvolvimento do produto e não há necessidade de contratação de pessoal. Numa segunda fase do projeto, com a empresa devidamente instalada e o produto inserido no mercado, passará pelos objetivos da empresa a contratação de um jovem licenciado da região, preferencialmente com formação na área da biologia para se dedicar à Investigação e Desenvolvimento de novos métodos de produção mais viáveis e produtivos e à pesquisa de novas espécies de cogumelos menos explorados.

5.6.2. Experiência do promotor

A empresa “Cogumelos da Vila” deverá ser liderada com qualificação e credibilidade por parte das pessoas que a compõem (Duarte e Esperança, 2012).

O promotor deste projeto tem 29 anos, é licenciado em Geografia e Planeamento - ramo de Desenvolvimento e Ambiente - pela Universidade do Minho. Tendo concluído a especialização em Gestão de Empresas Familiares e Empreendedorismo, pela Escola Superior de Gestão do Instituto Politécnico de Tomar, encontra-se neste momento a desenvolver o presente projeto, com o objetivo de criação da empresa “Cogumelos da Vila”, orientada pelos conceitos e princípios defendidos na revisão da literatura.

Durante o desenvolvimento deste projeto, o promotor além das experiências com produção de cogumelos em borras de café, realizadas em casa, frequentou o Curso de Produção de Cogumelos em Agricultura Biológica, com a duração de 7 horas, promovido pela Associação Portuguesa de Agricultura Biológica (Agrobio), tendo aprimorado as técnicas de cultivo nas várias etapas de cultura, desde a preparação do *spawn* (micélio em grão) à incubação do substrato, verificando os resultados obtidos através da frutificação ocorrida com sucesso e da utilização do *spawn* produzido para outros blocos entretanto inoculados.

5.7. Estratégia de marketing

5.7.1. Segmentação de mercado e descrição da procura

Como descreve Duarte e Esperança (2012), os clientes são a razão de ser do negócio.

Este projeto contempla duas fases, na medida em que o espaço tendo sido cedido pela Câmara Municipal de Constância, permitirá desde já o desenvolvimento dos dois primeiros produtos enumerados, a saber, as caixas de produção de *Pleurotus ostreatus*, “Cogumelos da Vila” e “*MushRun*”.

Para tal, apenas se necessita de uma das salas, sem qualquer incidência de luz para que nos sacos microperfurados de 1,5 kg de borra de café com o micélio em grão ocorra a incubação do substrato.

Nesta fase, desenvolve-se a ideia e testa-se o produto, sendo que a caixa de produção com a marca da empresa será vendida à população local em mercados e feiras da região e a preços mais acessíveis em restaurantes da região, bem como em lojas gourmet e de produtos tradicionais, para testarem a aceitabilidade do produto.

Por outro lado, a caixa de produção “*MushRun*” será direcionada para um segmento de mercado específico, ou seja, para pessoas que tencionam praticar atividade física e mudar os hábitos de consumo para uma dieta rica em nutrientes benéficos para a saúde e também para os praticantes regulares de atividade física, especialmente de atletismo de estrada e montanha (*trail* e *ultra trail*), modalidades que, como já se

constatou, registam um número cada vez maior de organizações e de atletas a experimentarem.

Sendo o promotor deste projeto uma presença regular neste tipo de provas, serão estabelecidos contatos com organizações de algumas provas, essencialmente da região, por forma a estabelecer parcerias, divulgando-se o produto através do patrocínio nas mesmas.

Estes dois produtos anteriormente abordados, bem como todo o projeto serão também divulgados através de vários meios de informação, como sejam a página na Internet - www.cogumelosdavila.pt -, através de perfil criado no facebook e também muito importante, no projeto “Jovem Agricultor em Rede”, da Associação de Jovens Agricultores de Portugal, onde são disponibilizados os eventos e atividades a realizar, através de perfil criado para efeito.

O projeto será submetido ao Programa de Desenvolvimento Rural do Continente, para 2014-2020 (PDR 2020, que substitui o ProDeR), no contexto da abordagem LEADER (Medida 10).

5.7.2. Descrição dos concorrentes e avaliação das vantagens competitivas

As empresas devem perceber quem são os seus concorrentes diretos e indiretos. Como tal, relativamente às caixas de produção, conforme já foi mencionado, este produto é produzido pela *Gumelo*, bem como pela *Cogus* e deve o trabalho destes, ser salientado pela sua constante preocupação na sensibilização da população portuguesa na tentativa de alteração de hábitos de consumo, explicando os benefícios do mesmo para a saúde e bem-estar.

Ainda assim, estas empresas atuam no mercado nacional em geral sem um segmento de mercado específico, pelo que a “*MushRun*” se diferencia pela sua atuação num segmento de mercado específico que se considera potencial e em crescimento constante. Assim sendo, estes produtos dos concorrentes não concorrem diretamente na medida e que atuam em segmentos de mercado diferentes.

Ao nível dos cogumelos produzidos para venda, existem vários produtores de cogumelos instalados em Portugal, mas essencialmente do *Agaricus bisporus* e

Shiitake. Na região existem poucos produtores sendo que a empresa de produção mais próxima se localizará na Área Metropolitana de Lisboa. Ainda assim, num setor em constante crescimento, o papel dos produtores locais é extremamente fundamental na sensibilização da população para o consumo de cogumelos, especialmente os mais jovens, para que a médio e longo prazo se possam alterar hábitos de consumo e assim se aumente progressivamente o número de consumidores, com a natural renovação de gerações, com outra cultura gastronómica. No estabelecimento de pequenos produtores, o cooperativismo é visto como um elemento preponderante para fortalecer todos eles coletivamente, mas não qualquer um individualmente.

Concluindo, ao nível das vantagens competitivas, a empresa “Cogumelos da Vila” detém a vantagem de produzir com menores gastos, permitindo aplicar melhores preços face à concorrência, uma vez que todos os recursos necessários foram idealizados neste projeto para serem minimizados, utilizando a reutilização e a requalificação como premissas otimizando-se recursos e criando-se maior valor acrescentado. Este projeto apresenta também a vantagem da inovação na medida em que terá capacidade de implementar um produto num segmento de mercado específico, tendo valor agregado na perspetiva do cliente.

5.7.3. Marketing-Mix

A empresa “Cogumelos da Vila” deve identificar e quantificar as necessidades do cliente e definir uma estratégia para satisfazer as mesmas, constituindo-se o processo de *marketing*.

Assim, deve ser estabelecida uma estratégia de marketing assente na combinação das seguintes variáveis, Produto, Preço, Ponto de Venda, Promoção (*Marketing-Mix*) (Duarte e Esperança, 2012).

A empresa “Cogumelos da Vila” tem uma estratégia de *marketing* bem definida, começando logo pela localização das instalações no centro da Vila de Constância, junto aos pontos turísticos mais importantes. Este edifício devoluto, cedido pela Câmara Municipal de Constância, desenquadrado na beleza da Vila, pelo seu aspeto degradado, verá a sua imagem modificada de forma positiva através da

requalificação do mesmo. Na verdade, a imagem de marca da empresa será apelativa em todo o seu *design* e este projeto terá uma forte relação com a comunidade e património em que estará inserido, desenvolvendo-se ações de sensibilização ao nível local e regional.

A empresa “Cogumelos da Vila” terá a sua produção direcionada especialmente para as caixas de produção, sendo que ao nível da produção de cogumelos frescos numa segunda fase, a mesma será em pequena escala, utilizada para ações de divulgação e promoção, em visitas, feiras e também para venda em restaurantes e mercados da região. A médio e longo prazo, com o estabelecimento de uma rede de pequenos produtores poderá realmente aumentar a produção de cogumelos frescos e abordar novos mercados, essencialmente internacionais.

Desta forma, a estratégia de *marketing-mix* vai debruçar-se essencialmente nas caixas de produção de *Pleurotus ostreatus*.

5.7.3.1. Produto

A caixa de produção com a marca da empresa (“Cogumelos da Vila”) vai ter o nome e o logótipo da empresa na parte frontal da mesma, bem como as instruções (relativamente à etapa da frutificação) para o cliente numa das abas laterais, a referência à sustentabilidade na produção de cogumelos e aos benefícios do consumo dos mesmos para a saúde e bem-estar noutra das abas laterais e receitas culinárias de *Pleurotus ostreatus* na parte de trás da caixa.

Esta caixa será em cartão biodegradável com aproximadamente 12 x 9 x 28 cm de dimensões e com um *design* associado a Constância (“Vila Poema”) ao nível do grafismo da embalagem, sendo que as dimensões serão as mesmas da outra caixa de produção. Terá uma imagem abrangente a todas as faixas etárias, sendo apelativa para os mais velhos pela referência histórica à Vila Poema e ao poeta de Portugal, Luís Vaz de Camões, e para os mais novos pelo grafismo e cores apresentados, com a componente educacional pela referência aos benefícios do consumo de cogumelos.

O outro produto, pela qual a empresa se pretende diferenciar da concorrência, é a caixa de produção de *Pleurotus ostreatus*, “*MushRun*”, que será registrada com marca própria, diferente da marca da empresa.

Realmente, este produto será competitivo apresentando vantagens em relação à concorrência, pela abordagem a um segmento de mercado específico que tem vindo a aumentar consideravelmente nos últimos tempos, com tendência a continuar o constante crescimento.

Esta caixa apresentará as mesmas dimensões e o mesmo corte da outra caixa, evitando-se desta forma mais custos na produção das mesmas, mas apresentará uma marca e *design* diferentes.

Assim, a “*MushRun*”, sendo direcionada para pessoas que procuram alterar hábitos de consumo e dedicar-se ao desporto e desportistas, especialmente atletas de corridas de estrada e montanha (*Trail*), terá uma marca apelativa unindo a palavra cogumelo em inglês (*Mushroom*) e a palavra correr em inglês (*Run*).

Conforme foi mencionado anteriormente, esta caixa terá as mesmas dimensões e o mesmo corte, a referência à sustentabilidade e ao benefício para a saúde aparecerão igualmente nas laterais, bem como as instruções e na parte de trás as receitas. Na parte frontal, o *design* estará associado ao desporto e a longo prazo poderá eventualmente estar associado a eventos desportivos.

5.7.3.2. Preço

Para estabelecer o preço deve ter-se em conta a concorrência, o que os clientes estão dispostos a pagar, os objetivos da empresa, os custos de produção e a estratégia de *marketing* (Duarte e Esperança, 2012).

Assim sendo, ao nível destes produtos, a concorrência apresenta preços díspares. A “Cogumelos da Vila”, pelos objetivos definidos aliado aos baixos custos de produção que apresentará poderá apresentar preços inferiores aos da concorrência, mas nunca desvalorizando a marca e o produto, na medida em que também se apostará numa promoção forte dos produtos, o que se reflete também em gastos.

Ainda assim, a empresa “Cogumelos da Vila” poderá apresentar preços competitivos face à concorrência e adequados ao ciclo de vida em que o produto de se encontra, garantindo um retorno mínimo do capital investido.

5.7.3.3. Ponto de Venda (distribuição)

O ponto de venda representa o canal de distribuição até aos clientes ou consumidores, estabelecendo os intermediários, as áreas de distribuição, custos de transporte e possibilidades de subcontratação (Duarte e Esperança, 2012).

A empresa “Cogumelos da Vila” na primeira fase do projeto, desenvolverá as suas ideias e testará os seus produtos atuando essencialmente ao nível local, sendo a venda das caixas feita diretamente ao consumidor.

Na segunda fase do projeto, a caixa “Cogumelos da Vila” será vendida diretamente ao consumidor nas feiras e visitas e nos mercados locais, regionais e nacionais. Outro dos canais de distribuição será as lojas de mercearia, produtos tradicionais e *gourmet*, passando assim por um retalhista.

A caixa “*MushRun*” será vendida diretamente ao consumidor em eventos desportivos, visitas e feiras locais, regionais e nacionais.

Ambas as caixas de produção de *Pleurotus ostreatus* poderão ser encomendadas através da Internet, no *site* ou na conta do facebook da empresa “Cogumelos da Vila”, sendo entregues através do Serviço Expresso NACEX, uma vez que esta empresa do grupo Logista efetua entregas especiais de produtos biológicos com a máxima segurança, neste caso por um preço de 3€ para o território português. A encomenda depois de processada é enviada ao cliente no prazo de 3 dias úteis e em caso de rutura de *stock* no prazo de 4 semanas.

Relativamente aos cogumelos frescos produzidos na segunda fase do projeto, estes serão entregues diretamente aos clientes, que serão os restaurantes da região e aos consumidores nos mercados locais e regionais. A médio e longo prazo, verificando-se a associação de pequenos produtores a venda de cogumelos poderá também passar pela abordagem a novos mercados.

5.7.3.4. Promoção

A empresa “Cogumelos da Vila” deverá desenvolver atividades de promoção para dar conhecimento da existência de novos produtos, destacando as características diferenciadoras dos mesmos e acompanhará a o desenvolvimento e a aceitação dos produtos adquiridos pelos seus clientes (Duarte e Esperança, 2012).

Para tal, a empresa “Cogumelos da Vila” contará com um *site* com a informação deste projeto, a missão, visão, valores e estratégia do mesmo uma área didática, com uma componente educativa, especialmente para crianças, onde contará com uma breve explicação do ciclo de vida dos fungos, a história dos cogumelos e os benefícios associados ao consumo dos mesmo. Estará também disponível uma área com os produtos disponíveis, onde se poderá fazer a encomenda *online*.

Além disto, será criada uma conta no *facebook* que se poderá ligar aos grupos de cogumelos já existentes, de agricultura biológica, às comunidades portuguesas emigrantes, e no caso da caixa “*MushRun*” esta divulgação será alargada às paginas dos ginásios, ligadas ao desporto, especialmente grupos de atletismo e organizações de provas.

Um dos objetivos do projeto passa pela sensibilização da população para os benefícios associados ao consumo de cogumelos por isso a forma de comunicação que promoverá melhor mais eficazmente a promoção dos produtos será a interação pessoal com os clientes existentes e potenciais, em feiras, mercados e eventos diversos, explicando ao mercado-alvo o produto biológico, sustentável e saudável que é o cogumelo fresco.

Ainda relativamente à “*MushRun*”, considerando-se este um produto diferenciador e inovador, na medida em que se destina a um segmento de mercado específico, com uma promoção também segmentada, serão oferecidas vantagens adicionais ao cliente como desconto.

Assim, esta vantagem poderá passar por estabelecer parcerias com ginásios, no sentido dos clientes poderem ganhar um cupão de desconto (para aquisição da caixa “*MushRun*”) por mês por cada mensalidade paga no ginásio, com organizações de eventos desportivos no sentido de cada atleta receber um cupão

de desconto (para aquisição da caixa “*MushRun*”) por inscrição efetuada no respetivo evento e com organizações de grupos de caminhadas e corrida que existe em alguns municípios, distribuindo-se os respetivos cupões de desconto. Estas medidas serão positivas para ambas as partes na medida em que promove a prática desportiva por um lado e por outro lado o consumo de um alimento benéfico para a saúde e igualmente importante para um estilo de vida saudável. Ainda relativamente à “*MushRun*”, estabelecidas as parcerias com as organizações de eventos desportivos, conforme se referiu anteriormente uma medida promocional que se pensa ser vantajosa é a experimentação gratuita, podendo a caixa ser utilizada na atribuição de prémios individuais e coletivos no final da respetiva prova desportiva.

5.8. Análise da utilização do potencial da empresa

5.8.1. Determinação da posição concorrencial

O plano de negócios deve evidenciar não só os pontos fortes da empresa e as oportunidades que o mercado apresenta, mas também os pontos fracos e as ameaças impostas pelo ambiente externo (Duarte e Esperança, 2012).

Como tal, com base na pesquisa bibliográfica e consciente do estado do setor estudado, têm vindo a ser identificadas as oportunidades que poderão ser exploradas pela empresa “Cogumelos da Vila” para melhorar a competitividade da empresa e as ameaças que podem afetar a situação competitiva, bem como os pontos fortes relativamente aos concorrentes no setor e os pontos fracos que conferem desvantagem em relação aos concorrentes.

Esta análise SWOT (Strengths Weaknesses, Opportunities and Threats) vai resultar na Matriz de Avaliação de Fred David. Conforme David (2010), as principais condicionantes presentes na Matriz de Avaliação dos Fatores Externos, correspondem aos fatores críticos de sucesso presentes na Matriz de Avaliação dos Fatores Internos.

Por um lado, na Matriz de Avaliação dos Fatores Externos (MAFE) agrupam-se de forma sintética os fatores identificados, classificados em oportunidades

(possibilidades adicionais de desenvolvimento futuro para a empresa) e as ameaças (possíveis obstáculos a esse desenvolvimento).

A cada um dos fatores foi associada uma medida de impacto potencial e uma medida de capacidade de resposta da empresa “Cogumelos da Vila”, sendo que esta capacidade foi avaliada através da configuração atual dos recursos da empresa.

Desta forma, a capacidade global da empresa lidar com os fatores externos, na base da atual configuração dos seus recursos foi avaliada em 335 pontos, o que lhe confere muito boa capacidade – tabela 14 (a).

Tabela 14 - Posição Concorrencial (Fred David)

a) Fatores Críticos de Sucesso Externos (MAFE)	Importância	Capacidade de Resposta	Pontuação Ponderada
OPORTUNIDADES			
Optimização e valorização de recursos	15	3	45
Criação de redes de produtores locais	15	3	45
Sensibilização de potenciais clientes	10	3	30
Produto gastronómico <i>gourmet</i>	10	2	20
Potencial aumento do consumo <i>per capita</i>	15	2	30
Produto diferenciado para um segmento de mercado com crescimento exponencial	20	3	60
AMEAÇAS			
Desorganização do setor	10	2	20
Domínio dos canais de distribuição por parte das grandes empresas	15	3	45
Ausência de legislação	5	2	10
Custos de produção e preços mais baixos dos principais países exportadores.	15	2	30
SUB-TOTAL	125		335

b) Fatores Críticos de Sucesso Internos (MAFI)	Importância	Capacidade de Resposta	Pontuação Ponderada
FORÇAS			
Localização geográfica	20	4	80
Necessidade de investimento reduzido	15	4	60
Grande quantidade de resíduos (geograficamente concentrados) para reutilização na produção	15	4	60
Estratégia de diferenciação, forte aposta no marketing, criação de uma marca e <i>design</i> próprios	15	3	45
Menores custos de produção/ preços inferiores à concorrência	15	4	60
FRAQUEZAS			
Produto com pouca validade	10	2	20
Falta de legislação/ certificação	5	2	10
Falta de conhecimento ao nível laboratorial	5	2	10
SUB-TOTAL	95		345
TOTAL			340

Fonte: Elaboração própria

Por outro lado, na Matriz de Avaliação dos Fatores Internos (MAFI) são sintetizados os fatores identificados, classificados em forças (refletem especiais condições de competitividade da empresa “Cogumelos da Vila” comparativamente à concorrência) e fraquezas (aspectos negativos em termos de competitividades, constituindo obstáculos ao desenvolvimento da empresa).

A cada um dos fatores (forças ou fraquezas) está associada uma medida de impacto na posição competitiva. Assim, a capacidade global da empresa “Cogumelos da Vila” lidar com os fatores internos foi avaliada em 345 pontos, sendo que a posição da empresa, quanto à eficiência de utilização dos seus recursos é de muito boa

capacidade – tabela 14 (b). A posição da empresa foi qualificada como muito boa quanto aos fatores externos fatores assim como aos internos.

Assim, articulando as duas matrizes pode estabelecer-se a posição concorrencial da empresa, tendo em consideração o grau de maturidade do setor. Portanto, conforme se pode observar na tabela 14, o total de 340 pontos indica uma posição concorrencial forte, o que significa que a empresa reúne condições boas e dispõe de oportunidades para sustentar a sua posição concorrencial através de estratégias apropriadas.

5.8.2. A condição estratégica: síntese dinâmica das forças e fraquezas

Segundo o Modelo Arthur D. Little, através da conjugação da posição concorrencial com a dinâmica do setor posiciona-se a empresa numa matriz organizada segundo estas duas dimensões, tal como se apresenta na figura 14, e que nos mostra a condição estratégica da empresa.

Posição concorrencial	Maturidade do setor			
	Embrionário	Crescimento	Maturidade	Declínio
Dominante				
Forte	Desenvolvimento natural			
Favorável				
Sustentável		Desenvolvimento seletivo		
Fraca				Abandono

Figura 14 - Condição estratégica da “Cogumelos da Vila”

Fonte: Adaptado do Modelo Arthur D.Little

Conforme se pode constatar na figura 14, a empresa “Cogumelos da Vila” posiciona-se no quadrante assinalado. No campo das estratégias genéricas de Porter, a empresa “Cogumelos da Vila” irá competir essencialmente através de uma política de diferenciação, nos produtos, na qualidade, mas essencialmente na marca,

imagem e *marketing* do produto *MushRun*, direcionado para um segmento de mercado específico e com elevado potencial.

5.9. Estudo da viabilidade económico-financeira

5.9.1. Dados gerais do projeto

A empresa iniciará o investimento em 2015, estando previsto o início de atividade para outubro do mesmo ano. Os mapas referentes ao Plano de Negócios baseiam-se nos seguintes pressupostos gerais referidos na tabela 15.

Tabela 15 - Pressupostos gerais

Unidade monetária	Euros	
1º Ano atividade	2015	
Número de Meses de Atividade no 1º Ano	3	
Prazo médio de Recebimento (dias)	5	
Prazo médio de Pagamento (dias)	15	
Prazo médio de Stockagem (dias)	15	
Fundo de Caixa Permanente (euros)	100	
Taxa de IVA - Vendas	23%	
Taxa de IVA - Prestação Serviços	23%	
Taxa de IVA - CMVMC	23%	
Taxa de IVA - FSE	23%	
Taxa de IVA - Investimento	23%	
Taxa média de IRS	5,00%	
Taxa de IRC	1º Escl 21,00%	1º Escl 21,00%
Taxa de Aplicações Financeiras Curto Prazo	1,00%	
Taxa de juro de empréstimo Curto Prazo	6,00%	
Taxa de juro de empréstimo ML Prazo	7,00%	
Taxa de juro de ativos sem risco - Rf	2,00%	
Prémio de risco de mercado - (Rm-Rf)* ou pº	6,00%	
Beta empresas equivalentes	100,00%	

Fonte: Elaboração própria

5.9.2. Investimento

As necessidades em ativos fixos tangíveis e ativos intangíveis e a consulta de orçamentos resultam nos investimentos que se podem visualizar na tabela 16.

Tabela 16 - Decisões de investimento

Unidade: Euros		2015	2016	2017	2018
Ativos Intangíveis					
Programas de computador		1 000			
Outras Ativos Intangíveis		0			
Total Ativos Intangíveis		1 000			
Ativos Fixos Tangíveis	Descrição		Anos - VE	Tx. % AR	AR-Euros
Edifícios e Outras Construções					
Aquisição		46 725	50	2,00%	934
Requalificação		26 500	50	2,00%	530
		20 225	50	2,00%	404
Equipamento Básico		4 795		16,67%	799
Consulta site 23/10/2014	Pasteurizador	290	6	16,67%	48
Consulta site 27/10/2014	Frigorífico 1 Porta	449	6	16,67%	75
E-mail 24/10/2014	INDESIT SIAA 12	823	6	16,67%	137
Consulta site 04/11/2014	Expositor refrigerado vertical	978	6	16,67%	163
Fatura Proforma Nº 21400743	Mitsubishi MSZ-SF42VE				
	Conjuntos de Estantes modelo SPII c/ 1981 Alt. x				
	1800 Comp. x 600 Larg. c/ 4 Níveis de Prateleiras	1 686	6	16,67%	281
	Armário Portas Bater (Arrumação caixas e sacos; apoio)				
Consulta site 28/10/2014	800 x 420 x 735 mm	234	6	16,67%	39
Consulta site 28/10/2014	Secretária (Mesa Laboratório) - 1000 x 650 x 740 mm	115	6	16,67%	19
Consulta site 29/10/2015	Balança plataforma multiusos TKM150M (52X42 cm)	220	6	16,67%	37
Ferramentas e Utensílios		275			
Equipamento Administrativo		0			
Taras e Vasilhame		0			
Outros Ativos Fixos Tangíveis		0			
Total Ativos Fixos Tangíveis		51 794			
Total Ativos não Corrente		52 794			

Fonte: Elaboração própria

5.9.3. Financiamento

O financiamento do projeto está explicado no Plano de financiamento, o qual se pode visualizar na tabela 17.

O capital próprio do promotor do projeto será de 15 000€ e prevê a atribuição de subsídio não reembolsável no montante de 50% das despesas elegíveis no investimento, após submissão do projeto no contexto da abordagem LEADER.

O valor em falta será obtido na forma de financiamento bancário, reembolsado em 5 anos a uma taxa de juro de 7%.

Tabela 17 - Financiamento

Unidade: Euros	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Investimento = Capital Fixo + FMN	51 328	-1 815	-42	-43	-44	-44
Margem de segurança	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Necessidades de financiamento	52 354	-1 851	-43	-44	-44	-45
Fontes de Financiamento						
Meios Libertos	5 561	10 623	11 020	11 426	11 839	12 255
Capital Realizado	15 000					
Subsídios	13 147					
Acionistas/sócios						
Financiamento bancário e outras Inst. Crédito	18 647	0	0	0	0	0
TOTAL	52 354	10 623	11 020	11 426	11 839	12 255

N.º de anos reembolso	5	5	5	5	5	5
Taxa de juro associada	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%

Fonte: Elaboração própria

5.9.4. Demonstração de resultados previsional

A Demonstração de Resultados apresenta, para cada período, os resultados da empresa, ou seja, o lucro ou prejuízo que resultam do exercício da sua atividade.

Através da visualização da tabela 18, podemos verificar que a empresa “Cogumelos da Vila” apresenta sempre volume de negócios capaz de suportar os gastos inerentes à produção dos seus produtos, independentemente da forma como se financiou e sem considerar o impacto fiscal. O EBIT, o RAI e o RL evoluíram todos de forma positiva, representando um bom indicador, com lucros que crescem todos os anos.

Tabela 18 - Demonstração de Resultados Previsional

Unidade: Euros	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Vendas	14 460	51 131	52 153	53 196	54 260	55 345
Prestações de Serviços						
Volume de Negócios	14 460	51 131	52 153	53 196	54 260	55 345
(-) Variação nos Inventários da Produção						
CMVMC	2 003	7 082	7 224	7 368	7 516	7 666
Outros Gastos Variáveis (FSE)	747	3 046	3 107	3 169	3 232	3 297
Margem Bruta de Contribuição	11 711	41 003	41 823	42 659	43 512	44 383
	81%	80%	80%	80%	80%	80%
FSE- Gastos Fixos	929	3 788	3 864	3 941	4 020	4 101
Resultado Económico	10 782	37 214	37 959	38 718	39 492	40 282
Impostos						
Gastos com o Pessoal	3 863	24 246	24 489	24 734	24 981	25 231
% de Vendas	27%	47%	47%	46%	46%	46%
Outros Gastos Operacionais						
Outros Rendimentos e Ganhos Operacionais						
EBITDA (Result. antes de juros, IRC, depreciações e amortizações)	6 919	12 968	13 470	13 984	14 511	15 051
Amortizações	451	1 802	1 802	1 802	1 785	1 734
Provisões						
EBIT (Resultado Operacional)	6 469	11 166	11 667	12 182	12 726	13 318
Juros e gastos similares suportados	339	1 357	1 086	814	543	271
Juros e rendimentos similares obtidos	21	106	174	248	330	419
RESULTADO FINANCEIRO	-319	-1 252	-912	-566	-213	147
Outros Gastos e Perdas						
Outros Rendimentos e Ganhos						
RAI (Resultado antes de impostos)	6 150	9 914	10 755	11 616	12 513	13 465
Imposto sobre o rendimento do período	1 291	2 082	2 259	2 439	2 628	2 828
RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO	4 858	7 832	8 497	9 176	9 885	10 637

Fonte: Elaboração própria

De forma a compreender a evolução dos resultados apresentados na demonstração de resultados previsional, no gráfico 15 apresentam-se os indicadores da atividade, nomeadamente o volume de negócios, a margem bruta de contribuição e o resultado líquido e a sua evolução ao longo dos anos.

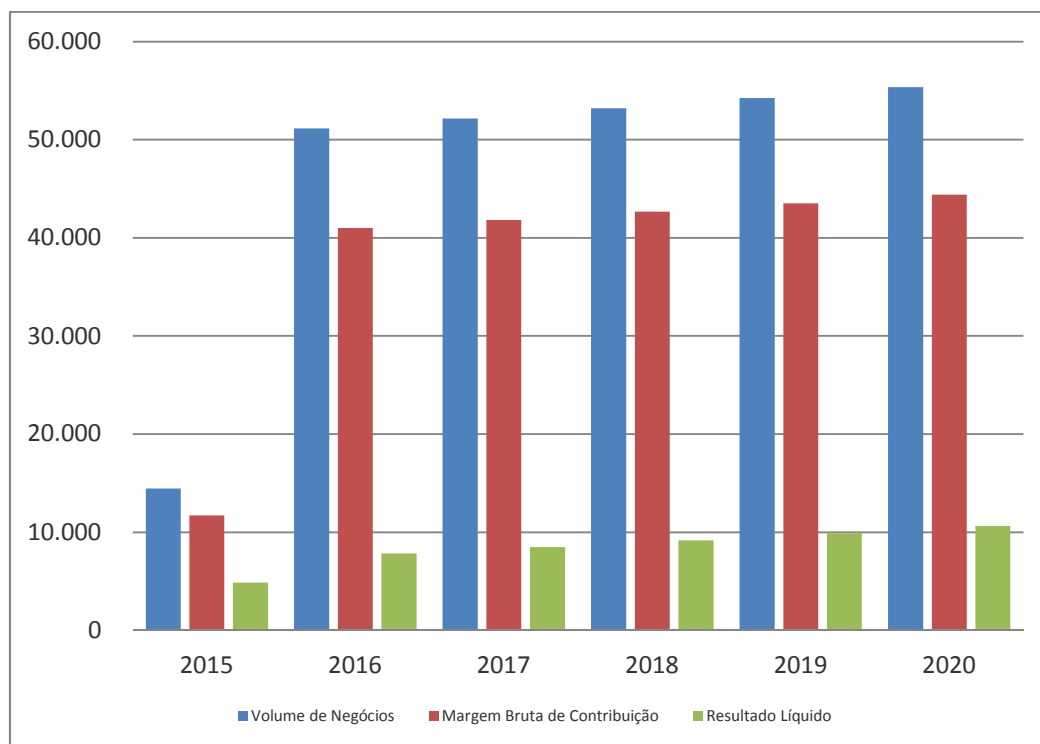


Gráfico 15 - Indicadores da atividade

Fonte: Elaboração própria

No anexo III encontram-se todas as tabelas que serviram de apoio para obter a demonstração de resultados previsional.

5.9.5. Balanço previsional

Com o acerto do modelo, obtemos automaticamente o balanço previsional, apresentado na tabela 19, em que se verifica a igualdade fundamental entre Ativos e Capitais Próprios mais Passivos.

Através da análise do Balanço podemos verificar uma evolução positiva. De destacar o Capital Próprio que evolui positivamente ao longo dos anos do projeto. O “capital realizado” é constituído por 15 000,00 € de capitais próprios e 13 140,00 € que refletem os 50% de apoio ao investimento no contexto da abordagem LEADER do PDR 2020.

Relativamente ao Passivo verifica-se uma diminuição constante do mesmo ao longo dos anos do projeto.

Tabela 19 - Balanço Previsional

Unidade: Euros	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ACTIVO						
Ativos						
Ativos Intangíveis						
Ativos Fixos Tangíveis	51 794	51 794	51 794	51 794	51 794	51 794
Amortizações Acumuladas	451	2 253	4 055	5 857	7 643	9 376
Inventários						
Mercadorias	83	295	301	307	313	319
Contas a Receber de Curto Prazo						
Dívidas de Clientes	247	873	891	909	927	945
Caixa e Depósitos Bancários	2 166	10 676	17 464	24 937	33 110	41 996
Diferimentos						
TOTAL DO ACTIVO	53 840	61 386	66 396	72 090	78 502	85 679
CAPITAL PRÓPRIO						
Capital Realizado	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Subsídios	13 147	13 147	13 147	13 147	13 147	13 147
Reservas e Resultados Transitados		4 858	12 690	21 187	30 363	40 249
Resultado líquido do período	4 858	7 832	8 497	9 176	9 885	10 637
TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO	33 005	40 837	49 334	58 510	68 396	79 033
PASSIVO						
Passivo não Corrente						
Financiamentos Obtidos	18 647	14 917	11 188	7 459	3 729	
Passivo Corrente						
Dívidas a Fornecedores	182	687	701	715	729	744
Estado e Outros Entes Públicos	2 006	4 945	5 173	5 406	5 648	5 903
Diferimentos						
TOTAL DO PASSIVO	20 835	20 549	17 061	13 579	10 106	6 646
TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO E DO PASSIVO	53 840	61 386	66 396	72 090	78 502	85 679

Fonte: Elaboração própria

Através do gráfico 16 pode visualizar-se a evolução dos balanços, a partir do balanço previsional.

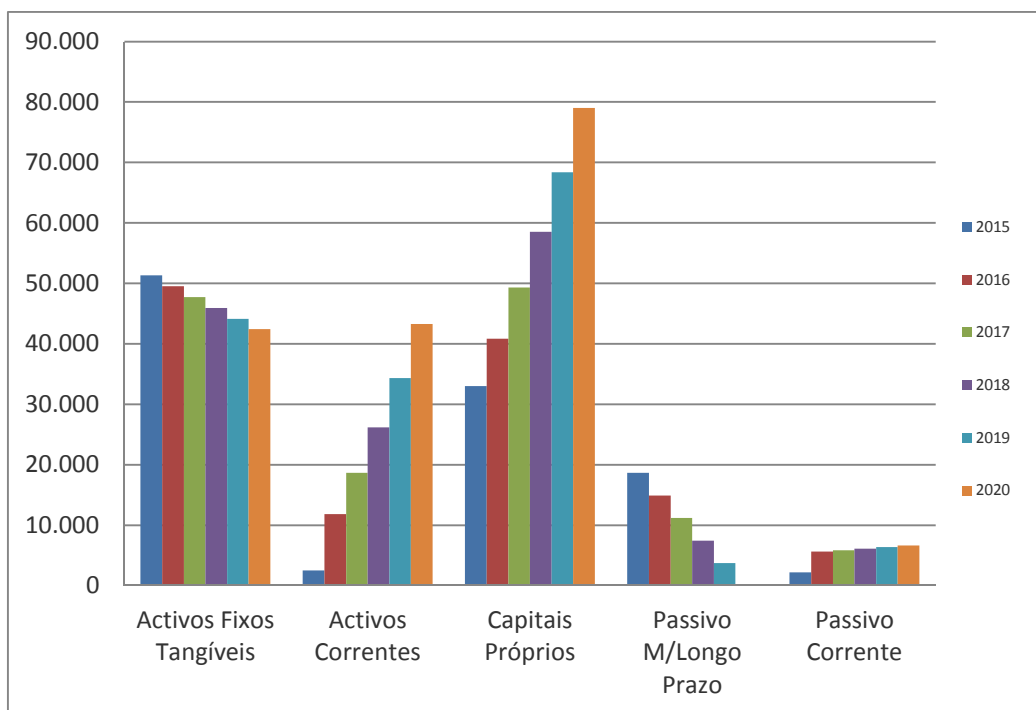


Gráfico 16 - Evolução de Balanços

Fonte: Elaboração própria

5.9.6. Rendibilidade do projeto e conclusão parcial

A avaliação da rendibilidade do projeto assenta basicamente na análise do Valor Atualizado Líquido, na Taxa Interna de Rendibilidade e no período de retorno do investimento.

Como já vimos, estes indicadores podem ser calculados em duas perspetivas: a do investidor (FCFE - *Free Cash Flow to Equity*) e a do projeto (FCFF - *Free Cash Flow to Firm*).

A perspetiva do FCFE traduz a remuneração dos investidores no investimento, apresentando, o valor que fica livre para ser distribuído pelos investidores e permite-nos verificar a boa performance financeira da empresa, depois de retirados os gastos operacionais, fiscais, financeiros e de investimento.

O Valor Atualizado Líquido (VAL) pela ótica do FCFE resulta dos fluxos de caixa atualizados pelo custo do capital próprio. Neste caso, a taxa de atualização utilizada reflete a taxa de juro dos ativos sem risco e o prémio de risco de mercado.

Os acionistas, enquanto investidores, querem ter, no mínimo, uma rentabilidade igual à das aplicações sem risco e, para além disso, querem uma recompensa pelo risco (prémio de risco do mercado). Esta taxa irá refletir o custo de oportunidade para o investidor.

O FCFF indica-nos o montante de caixa que fica disponível para a empresa depois de terem sido pagos todos os gastos operacionais, fiscais, de investimento e financiamento e aqui também se pode verificar a rentabilidade do projeto a partir do terceiro ano.

O VAL na ótica do projeto utiliza o custo médio ponderado do capital (WACC), considerando o custo do capital próprio e do capital alheio.

Com base nos cash-flows apresentados temos então o Valor Atualizado Líquido (VAL) e a Taxa Interna de Rentabilidade (TIR).

Tabela 20 - Avaliação na perspetiva do projeto

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Perpetuidade dos Cash Flows							149 838
Free Cash Flow to Firm	-45 767	12 438	11 062	11 469	11 882	12 299	149 838
WACC	7,23%	7,50%	7,75%	7,97%	8,16%	8,21%	8,21%
Fator de atualização	1	1,075	1,158	1,251	1,353	1,464	1,584
Fluxos atualizados	-45 767	11 570	9 550	9 171	8 784	8 403	94 605
Fluxos atualizados acumulados	-45 767	-34 197	-24 647	-15 476	-6 692	1 711	96 316

Valor Atual Líquido (VAL) **96 316**

Taxa Interna de Rentabilidade **38,63%**

Pay Back period **5 Anos**

Fonte: Elaboração própria

Como se pode observar na tabela 20, na perspetiva do projeto, prevê-se um valor atualizado líquido, no final do projeto de 96 316,00 € (VAL), o que corresponde a uma rentabilidade até 38,63% (TIR).

Tabela 21 - Avaliação na perspetiva do investidor

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Free Cash Flow do Equity	-27 460	7 351	6 246	6 925	7 610	8 298	101 096
Taxa de juro de ativos sem risco	2,00%	2,04%	2,08%	2,12%	2,16%	2,21%	2,25%
Prémio de risco de mercado	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
Taxa de Atualização	8,12%	8,16%	8,21%	8,25%	8,29%	8,34%	0,00%
Fator atualização	1	1,082	1,170	1,267	1,372	1,486	1,486
Fluxos Atualizados	-27 460	6 796	5 337	5 466	5 546	5 582	68 011
Fluxos atualizados acumulados	-27 460	-20 664	-15 327	-9 861	-4 314	1 268	69 279

Valor Atual Líquido (VAL) **69 279**

Taxa Interna de Rentabilidade **40,55%**

Pay Back period **5 Anos**

Fonte: Elaboração própria

Conforme se pode observar na tabela 21, na perspetiva do investidor prevê-se um VAL de 69 279,00 € e uma TIR de 40,55%.

Em ambos os casos, verificamos que são necessários cinco anos para termos *cash flows* acumulados atualizados maiores que zero, o que quer dizer que só ao quinto ano o projeto geraria recursos que permitiam pagar o investimento realizado.

O facto de o VAL ser maior que zero indica que o projeto é economicamente viável, uma vez que permite recuperar todo o investimento realizado, remunerando o capital investido à taxa pretendida e ainda gerar excedentes.

CONCLUSÃO

Este projeto foi elaborado com o objetivo de abordar a importância do empreendedorismo local para o desenvolvimento sócio-económico duma região, numa ótica de desenvolvimento sustentável.

O desenvolvimento económico local e regional passa assim pelo estabelecimento de pequenas e médias empresas nas áreas rurais, cada vez mais afetadas pelo êxodo rural.

Mas, para estas empresas concorrerem com as grandes empresas de determinados setores é necessário apostar no cooperativismo, como forma de partilha de informação e conhecimento e de alcançar escala suficiente para poder abordar novos mercados.

No setor agrícola e mais especificamente no setor de produção de cogumelos, este cooperativismo poderá passar pelo estabelecimento de redes de produtores individuais que sensibilizem a população, ao nível local, para o consumo de cogumelos, que partilhem informação e conhecimentos e criem sinergias através da otimização de recursos.

Pela análise do setor foi possível constatar que este tem todas as potencialidades para expandir o mercado face ao aumento constante do consumo de cogumelos frescos, considerando-se positiva a entrada de pequenos produtores com capacidade para sensibilização ao nível local relativamente ao benefício associado ao consumo dos cogumelos.

Verifica-se igualmente que o setor se encontra desorganizado pelo que existem ainda muitas fragilidades, tais como, a ausência de cooperativismo entre os pequenos produtores e pequenas e médias empresas, a fraca orientação dos mesmos para o mercado, a falta de escala para poder abordar certos mercados (especialmente externos) que exigem maiores quantidades, a ausência de planeamento estratégico e os custos de produção elevados relativamente aos principais países competidores.

A apresentação deste projeto ao município de Constância revelou-se fundamental para a sensibilização da Presidência da Câmara, culminando com a cedência de um espaço devoluto.

O projeto inclui uma preocupação com o meio ambiente e a sustentabilidade, ao pretender reaproveitar os resíduos orgânicos quotidianos (borras de café) como substrato para a

produção e prevê o reaproveitamento dos desperdícios de produção para a fertilização de solos agrícolas.

Com a instalação deste projeto destaca-se a fixação do promotor, numa área de baixa densidade populacional e a contratação de uma pessoa da região. Neste ponto, destaca-se a importância do desenvolvimento de políticas locais de combate à desertificação do interior através de incentivos e da promoção de condições que se destinem a fomentar a fixação de jovens nestas regiões. Só assim será possível a renovação da população e o desenvolvimento do tecido empresarial.

Finalmente, o plano de negócios para a criação da empresa “Cogumelos da Vila” permitiu constatar que os indicadores económico-financeiros apontam para a viabilidade do projeto.

BIBLIOGRAFIA

- *Acordo de Parceria do Programa Portugal 2020*. (2014). Obtido em 08 de Abril de 2014, de <http://www.portugal.gov.pt/pt/os-temas/portugal-2020/apres-portugal-2020/apres-portugal-2020.aspx>
- Agência das Nações Unidas. (2000). *Os objetivos de desenvolvimento do Milénio*. Obtido em 26 de Março de 2014, de http://www.unicef.pt/docs/os_objetivos_de_desenvolvimento_do_milenio.pdf
- Associação de Defesa do Património de Mértola - ADPM. (2011). *Manual para a gestão dos recursos micológicos silvestres do Baixo Alentejo*. Mértola.
- Audretsch, D. B. (2000). Knowledge, Globalization and Regions: An Economist's Perspective. *Oxford University Press*(Regions, Globalization and the knowledge based Economy), 63-81.
- Azevedo, S., Cunha, L. M., & Fonseca, S. C. (2012). Hortifruticultura & Floricultura: Importância da utilização de cogumelos na alimentação humana. *Agrotec n°2*, pp. 48-50.
- Baleiras, R. N. (2010). O Eixo Atlântico e a Política de Desenvolvimento Regional. *Eixo Atlântico: Revista da Eurorexión Galicia-Norte de Portugal*, pp. 97-111.
- Baltazar, M. S., & Santos, M. O. (2012). Empreendedorismo em territórios de baixa densidade populacional – o caso particular do Projeto Winnet 8. *14º Workshop APDR Empreendedorismo e Desenvolvimento Regional*.
- Bhidé, A. (Março de 2001). Origem e evolução do empreendedor. *HSM Management*, p. 25.

- Bononi, V. L., Capelari, M., Maziero, R., & Trufem, S. F. (1999). *Cultivo de cogumelos comestíveis*. São Paulo: Ícone.
- Borges, A. F. (2006). *Como produzir cogumelos*. Lisboa: Litexa, Lda.
- Braga, J., & Morgado, E. (2007). *Guia do Ambiente - Empresas, Competitividade e Desenvolvimento Sustentável*. Lisboa: Monitor - Projetos e Edições, Lda.
- Bruin, A., & Dupuis, A. (2003). *Entrepreneurship: New Perspectives in a Global Age*. Ashgate Publishin Ltd.
- Bruntland. (1987). *Report of the World Comission on Environment and Development*.
- Carton, R. B., Hofer, C. W., & Meeks, M. D. (1998). The Entrepreneur and Entrepreneurship - Operational Definitions of their Role in Society. *Annual International Council for Small Business Conference*. Singapore.
- Corvelo, S., Moreira, P., & Carvalho, P. (2001). *Redes Inter-Organizacionais*. Lisboa: INOFOR.
- Cunha, C. (2014). *Empreendedorismo e a Inovação nas Empresas. Estudo de caso no pós e start-up*. Tese de Mestrado, Universidade de Aveiro, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Aveiro.
- David, F. R. (2010). *Strategic Management: Concepts and Cases* (13th ed.). Florence, South Carolina: PEARSON.
- Departamento de Biologia. (13 de Novembro de 2014). *Projetos Universidade de Évora*. Obtido de http://www.projectos.uevora.pt/cogumelo/index.php?option=com_content&task=view&id=3&Itemid=1

- Diário da República, 1ª Série, Nº 170. (2007). *Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)*. Portugal.
- Drucker, P. (1993). *Innovation and Entrepreneurship* (1st ed.). Collins.
- Duarte, C., & Esperança, J. P. (2012). *Empreendedorismo e planeamento financeiro*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Fermisson, J. (2005). *Das Estratégias dos Atores à Estratégia do Território – o Papel dos Atores locais de governância face ao processo de mundialização*. Tese de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Lisboa.
- Ferreira, A. D. (2011). *Influência da borra de café no crescimento e nas propriedades químicas e biológicas de plantas de alface (Lactuca sativa L.)*. Tese de Mestrado, Escola Superior Agrária de Bragança, Bragança.
- Ferreira, M. C. (2013). *Modelos de Regressão: uma aplicação em Medicina Dentária*. Tese de Mestrado, Universidade Aberta, Lisboa.
- *Field Guide to Mushrooms and other Funghi of Britain and Europe*. (2006). New Holland Publishers (UK) Ltd.
- Freitas, A. C. (2013). *Cogumelos e seus efeitos terapêuticos*. Tese de Mestrado, Universidade Fernando Pessoa, Porto.
- Fukuyama, F. (1996). *Trust. The social virtues and the creation of prosperity*. Lisboa: Gradiva.
- Global Entrepreneurship Monitor. (2004). *Portugal Executive Report*.
- Healley, P. (1998). Building institucional capacity through collaborative approaches to urban planning. *Environment and Planning, A* 30(9), pp. 1531-1546.

- Hill, M., & Hill, A. (2012). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Machado, M. H., & Ramos, A. C. (2005). Cogumelos. *Coleções ResRústica*, 9, p. 19.
- Miner, J. B. (1997). *Psychological Typology of Successful Entrepreneurs*. Londres: Quorum Books.
- Miranda, M. (2012). *Desenvolvimento de um projeto de Educação Ambiental na área da Micologia*. Tese de Mestrado, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Molano, A., Palacios, A., Quintero, C., & Boekhout, T. (2005). *Macrohongos de la Región del Médio Caquetá - Colômbia*. Universidad de Antioquia.
- Monteiro, M. N. (2010). *Empreendedorismo e a Criação de Negócios: o Caso...* Tese de Mestrado, Universidade de Coimbra, Faculdade de Economia, Coimbra.
- Moreira, P. (2007). *Liderança e cultura de rede em Portugal - casos de sucesso*. Lisboa: Livros Horizonte, Lda.
- Pacioni, G. (1982). Guia de Hongos, Grijalbo. pp. 10-51.
- Queirós, M. (2003). Questões para uma agenda contemporânea do desenvolvimento sustentável. *Revista da Faculdade de Letras – Geografia, I Série, Vol. XIX*, 331-343.
- Ramos, C., Sapata, M., Ferreira, A., Andrada, L., & Candeias, M. (2011). Cultura de cogumelos sapróbios. *Agrorural – Contributos Científicos*.

- Ramos, I., & Correia, T. P. (2010). Coesão Territorial e Diversidade: mudanças emergentes. *Desafios Emergentes para o Desenvolvimento Regional*, pp. 307-333.
- Rampinelli, J., Silveira, M. L., Gern, R. M., Furlan, S. A., & Wisbeck, E. (2010). Valor Nutricional de *Pleurotus djamor* cultivado em palha de bananeira. *Alim. Nutr., Araraquara*, vol. 21, n° 2, pp. 197-202.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 109. (2007). *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS 2015)*.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 109. (2007). *Plano de Implementação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (PIENDS 2015)*.
- Reynolds, P. D., Carter, N. M., Gartner, W. B., Greene, P. G., & Cox, L. W. (2002). The entrepreneur next door: characteristics of individuals starting companies in america: an executive summary of the panel study of entrepreneurial dynamics. *Working Paper Series*.
- Ricardo, S. C. (2013). *Quantificação do teor de ergosterol por HPLC-UV e determinação da atividade antioxidante no cogumelo *Pleurotus ostreatus* comercializado e cultivado em borras de café e palha de trigo*. Tese de Mestrado, Universidade de Coimbra, Faculdade de Farmácia, Coimbra.
- Rodriguez, J., & Serrano, J. (2003). *Micologia Florestal, Guia de Boas Práticas*. Feder.
- Rollan, M. G. (2003). *Cultivo de setas y trufas* (4ª ed.). Mundi-Prensa.
- Sánchez, J. E., & Royse, D. (2001). *La biología y el cultivo de *Pleurotus* spp.* El Colegio de la Frontera Sur.
- Sarkar, S. (2014). *Empreendedorismo e Inovação*. Lisboa: Escolar Editora.

- Schumpeter, J. (1936). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. *Harvard University Press*.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. London: Allen & Unwin.
- Shane, S., & Venkataraman. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25, 217-226.
- Silva, A. (2012). *Efeito da secagem nas propriedades biológicas e fração volátil de diversas espécies de cogumelos comestíveis*. Tese de Mestrado, Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.
- Singh, M., Vijay, B., Kamal, S., & Wakchaure, G. C. (2011). *Mushrooms. Cultivation, Marketing and Consumption*. Indian Council of Agricultural Research, Directorate of Mushroom Research, Chambaghat, Solan.
- Stuart, T. E. (2000). Interorganizational Alliances and the Performance of Firms: A Study of Growth and Innovation Rates in a High-technology Industry. *Strategic Management Journal*, 21, 791-811.
- United States International Trade Commission - USITC. (2010). *Mushrooms, Industry and trade summary*. Publication ITS-07, Washington, DC.

ANEXO I – QUESTIONÁRIO

Grupo I

1. Caraterização

Produtor individual
Sociedade comercial
Investigador
Especialista
Associações
Cooperativas

2. Identificação

Denominação Comercial ou nome do produtor

3. Localização

Resposta aberta.

4. Cogumelos Produzidos

Agaricus Bisporus
Shiitake
Género Pleurotus
Outros Sapróbios
Micorrízicos
Silvestres

Grupo II

5. São importantes iniciativas empreendedoras no setor, como ferramenta de desenvolvimento económico local?

Sim ou Não.

6. Que tipo de iniciativas seriam mais adequadas e quais é que conhecem para o setor?

Resposta aberta.

7. Se já participou em alguma destas iniciativas, quais foram os resultados obtidos?

Resposta aberta.

8. Devem as pequenas e médias empresas do setor, fomentar uma cultura de rede e cooperativismo, como forma de abordar o mercado externo, face ao domínio das grandes empresas?

Sim ou Não.

Grupo III

9. Como descreve o estado do setor a nível nacional?

Resposta aberta.

10. Quais as principais dificuldades com que se debatem?

Dificuldade no estabelecimento de canais de distribuição

Financiamento

Infraestruturas de apoio

Qualificação de recursos humanos

Outras.

11. Nos próximos anos, poderá haver um aumento do consumo de cogumelos frescos por parte dos portugueses?

Sim ou Não.

12. De que forma perspectivam o desenvolvimento do setor para os próximos 5 anos?

Resposta aberta.

13. Verifica potencial para o setor no mercado externo?

Sim ou Não.

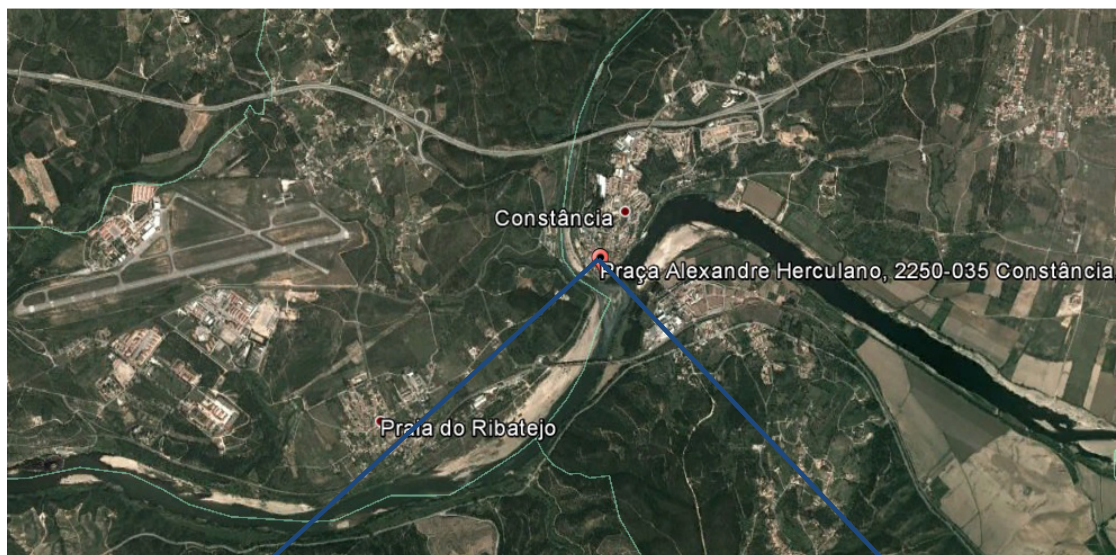
14. De que forma conseguirão os produtores chegar ao mercado externo, face ao domínio dos canais de distribuição por parte de grandes empresas?

Resposta aberta.

15. No caso de já ter existido alguma intenção de abordagem aos mercados externos, quais as dificuldades encontradas e que soluções para a sua resolução?

Resposta aberta.

ANEXO II – LOCALIZAÇÃO E INSTALAÇÕES



ANEXO III – MAPAS DE SUPORTE

Volume de negócios	Unidade: Euros					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Taxa de variação dos preços	0%	2%	2%	2%	2%	2%

VENDAS - MERCADO NACIONAL						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Cogumelos da Vila (caixa)	4 200	14 851	15 148	15 451	15 760	16 075
Quantidades vendidas	600	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080
Taxa de crescimento das unidades vendidas	0%	246,67%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Preço Unitário (kg)	7,00	7,14	7,28	7,43	7,58	7,73
MushRun (caixa)	8 400	29 702	30 296	30 902	31 520	32 151
Quantidades vendidas	1 200	4 160	4 160	4 160	4 160	4 160
Taxa de crescimento das unidades vendidas	0%	246,67%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Preço Unitário (kg)	7,00	7,14	7,28	7,43	7,58	7,73
Pleurotus ostreatus (kg)	780	2 758	2 813	2 870	2 927	2 985
Quantidades vendidas	120	416	416	416	416	416
Taxa de crescimento das unidades vendidas	0%	246,67%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Preço Unitário (kg)	6,50	6,63	6,76	6,90	7,04	7,18
Pleurotus eryngii (kg)	1 080	3 819	3 895	3 973	4 053	4 134
Quantidades vendidas	90	312	312	312	312	312
Taxa de crescimento das unidades vendidas	0%	246,67%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Preço Unitário (kg)	12,00	12,24	12,48	12,73	12,99	13,25
TOTAL	14 460	51 131	52 153	53 196	54 260	55 345

VALORES DE VENDAS - VALORES TOTAIS						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL VENDAS - MERCADO NACIONAL	14 460	51 131	52 153	53 196	54 260	55 345
TOTAL VENDAS - EXPORTAÇÕES	0	0	0	0	0	0
TOTAL VENDAS	14 460	51 131	52 153	53 196	54 260	55 345
IVA VENDAS	3 326	11 760	11 995	12 235	12 480	12 729
TOTAL VOLUME DE NEGÓCIOS	14 460	51 131	52 153	53 196	54 260	55 345
IVA	3 326	11 760	11 995	12 235	12 480	12 729
TOTAL VOLUME DE NEGÓCIOS + IVA	17 786	62 891	64 148	65 431	66 740	68 075

CMVMC - Custo das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas				Unidade: Euros			
CMVMC	Margem Bruta	2015	2016	2017	2018	2019	2020
MERCADO NACIONAL	Ano Completo	2 003	7 082	7 224	7 368	7 516	7 666
Cogumelos da Vila (caixa)	84,81%	638	2 256	2 301	2 347	2 394	2 442
MushRun (caixa)	84,81%	1 276	4 512	4 602	4 694	4 788	4 883
Pleurotus ostreatus (kg)	94,62%	42	148	151	154	157	161
Pleurotus eryngii (kg)	95,64%	47	167	170	173	177	180
TOTAL CMVMC		2 003	7 082	7 224	7 368	7 516	7 666
IVA	23%	461	1 629	1 661	1 695	1 729	1 763
TOTAL CMVMC + IVA		2 464	8 711	8 885	9 063	9 244	9 429

FSE - Fornecimentos e Serviços Externos

Unidade: Euros

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nº Meses	3	12	12	12	12	12
Taxa de crescimento		2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%

	Tx IVA	Cfixo	Cvariável	Valor Mensal	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eletricidade	23%	40%	60%	125	375	1 530	1 561	1 592	1 624	1 656
Combustíveis	23%	40%	60%	150	450	1 836	1 873	1 910	1 948	1 987
Água	6%	30%	70%	53	160	653	666	679	693	707
Ferramentas e Utensílios	23%	60%	40%	50	150	612	624	637	649	662
Livros e doc. técnica	23%	80%	20%							
Material de escritório	23%	30%	70%	20	60	245	250	255	260	265
Seguros		100%		35	105	428	437	446	455	464
Publicidade e propaganda	23%	100%		100	300	1 224	1 248	1 273	1 299	1 325
Limpeza, higiene e conforto	23%	50%	50%	25	75	306	312	318	325	331
TOTAL FSE					1 675	6 834	6 971	7 110	7 252	7 397

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
FSE - Gastos Fixos	929	3 788	3 864	3 941	4 020	4 101
FSE - Gastos Variáveis	747	3 046	3 107	3 169	3 232	3 297
TOTAL FSE	1 675	6 834	6 971	7 110	7 252	7 397
IVA	230	940	959	978	998	1 018
FSE + IVA	1 905	7 774	7 930	8 088	8 250	8 415

Gastos com Pessoal			Unidade: Euros					
			2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nº Meses			4	14	14	14	14	14
Incremento Anual (Vencimentos + Sub. Almoço)				1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Quadro de Pessoal								
			2015	2016	2017	2018	2019	2020
Administração / Direção Técnica			1	1	1	1	1	1
Produção / Operacional				1	1	1	1	1
TOTAL			1	2	2	2	2	2
Remuneração Base Mensal								
			2015	2016	2017	2018	2019	2020
Administração / Direção Técnica			700	707	714	721	728	736
Produção / Operacional			550	556	561	567	572	578
Remuneração Base Anual - Total Colaboradores								
			2015	2016	2017	2018	2019	2020
Administração / Direção Técnica			2 800	9 898	9 997	10 097	10 198	10 300
Produção / Operacional				7 777	7 855	7 933	8 013	8 093
TOTAL			2 800	17 675	17 852	18 030	18 211	18 393
Outros Gastos			Unidade: Euros					
			2015	2016	2017	2018	2019	2020
Segurança Social								
Gerência / Administração	21,25%		595	2 103	2 124	2 146	2 167	2 189
Outro Pessoal	23,75%			1 847	1 866	1 884	1 903	1 922
Seguros Acidentes de Trabalho	1,00%		28	177	179	180	182	184
Subsídio Alimentação	110,00		440	2 444	2 469	2 493	2 518	2 543
TOTAL OUTROS GASTOS			1 063	6 571	6 637	6 703	6 770	6 838
TOTAL GASTOS PESSOAL			3 863	24 246	24 489	24 734	24 981	25 231
QUADRO RESUMO			Unidade: Euros					
			2015	2016	2017	2018	2019	2020
Vencimentos								
Gerência/Administração			2 800	9 898	9 997	10 097	10 198	10 300
Pessoal				7 777	7 855	7 933	8 013	8 093
Encargos			595	3 950	3 990	4 030	4 070	4 111
Seguros Acidentes de Trabalho			28	177	179	180	182	184
Sub. Alimentação			440	2 444	2 469	2 493	2 518	2 543
TOTAL GASTOS PESSOAL			3 863	24 246	24 489	24 734	24 981	25 231
Retenções Colaboradores			Unidade: Euros					
			2015	2016	2017	2018	2019	2020
Retenção SS Colaborador								
Gerência / Administração	11,00%		308	1 089	1 100	1 111	1 122	1 133
Outro Pessoal	11,00%			855	864	873	881	890
Retenção IRS Colaborador	5,00%		140	884	893	902	911	920
TOTAL Retenções			448	2 828	2 856	2 885	2 914	2 943

Investimento em Fundo Maneio Necessário					Unidade: Euros	
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Necessidades Fundo Maneio						
Reserva Segurança Tesouraria	100	100	100	100	100	100
Clientes	247	873	891	909	927	945
Inventários	83	295	301	307	313	319
TOTAL	430	1 269	1 292	1 316	1 340	1 365
Recursos Fundo Maneio						
Fornecedores	182	687	701	715	729	744
Estado	715	2 863	2 914	2 967	3 020	3 075
TOTAL	897	3 550	3 615	3 681	3 749	3 818
Fundo Maneio Necessário	-466	-2 281	-2 323	-2 366	-2 409	-2 454
Investimento em Fundo de Maneio	-466	-1 815	-42	-43	-44	-44

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ESTADO	715	2 863	2 914	2 967	3 020	3 075
SS	301	491	496	501	506	511
IRS	47	74	74	75	76	77
IVA	367	2 298	2 344	2 391	2 438	2 487