



**REPÚBLICA  
PORTUGUESA**

GABINETE DO MINISTRO DA AGRICULTURA,  
FLORESTAS E DESENVOLVIMENTO RURAL

Exmo. Senhor  
Dr. Nuno Araújo  
Chefe do Gabinete de Sua Excelência o Secretário  
de Estado dos Assuntos Parlamentares

---

SUA REFERÊNCIA

SUA COMUNICAÇÃO DE

NOSSA REFERÊNCIA  
Nº: 1471/2017  
PROC. Nº: 22.02

DATA  
06-07-2017

---

**ASSUNTO:** REQUERIMENTO N 160/XIII/2ª DE 12-05-2017

- PLANO DE AÇÃO PARA A FILEIRA DO FIGO-DA-ÍNDIA

Relativamente ao Requerimento n.º 160/XIII (2.ª) do PCP, junto se anexa cópia do Plano de Ação do Centro de Competências dos Recursos Silvestres.

Com os melhores cumprimentos,

A Chefe do Gabinete

Regina Pinto Lopes



# Centro de Competências dos Recursos Silvestres

## PLANO DE AÇÃO

Fevereiro de 2017

## ÍNDICE

1. EQUIPA DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO.....	3
2. ESTATUTOS .....	5
3. DIAGNÓSTICO DO SETOR DOS RECURSOS SILVESTRES .....	10
4. CONSTRANGIMENTOS, POTENCIALIDADES E EIXOS DE CONHECIMENTO PARA O FUTURO .....	12
5. PLANO DE ATUAÇÃO .....	21
6. SERVIÇOS ÚTEIS E PLANO DE MARKETING .....	21
7. COORDENADOR .....	21
8. CORPO TÉCNICO.....	21
9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	22
10. FINANCIAMENTO .....	22

## 1. EQUIPA DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

### Coordenação

Associação de Defesa do Património de Mértola	ADPM
Centro de Excelência dos Recursos Mediterrânicos	CEVRM
Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária	INIAV

### Entidades envolvidas na Elaboração do Plano de Ação

Associação de Produtores de Figo da Índia Portugueses	APROFIP
Associação dos Produtores de Aguardente de Medronho do Barlavento Algarvio	APAGARBE
Centro de Biotecnologia Agrícola e Agroalimentar do Alentejo	CEBAL
Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior	CBPBI
Confraria Gastronómica do Figo e da Figueira-da-Índia	CGFF
Cooperativa Portuguesa do Medronho crl	CPM
Corte Velada, Lda	Corte Velada
Eco Sapiens, Comunicação e Educação Ambiental, Lda.	Eco Sapiens
Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.	EDIA
Exotic Fruits NewFlavors, CRL	Exotic Fruits
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas – Universidade Nova de Lisboa	FCSH-UNL
Greenclon, Lda	Greenclon
INOVISA	INOVISA
Instituto Politécnico de Beja	IPBeja
Instituto Politécnico de Bragança - Centro de Investigação da Montanha	IPBragança
Instituto Politécnico de Castelo Branco	IPCB
Instituto Politécnico de Coimbra - Escola Superior Agrária	IPC-ESA
Município de Almodôvar	CMAlmodôvar
Município de Beja	CMBeja
Município de Idanha-a-Nova	CMIdanha-a-Nova
Município de Portel	CMPortel
Município de Serpa	CMSerpa
NERBE/AEBAL – Associação Empresarial do Baixo Alentejo e Litoral.	NERBE/AEBAL

Quadrante Natural	Quadrante Natural
Quinta Essência, Soc. Agrícola Unipessoal, Lda	Quinta Essência
Sugar Bloom Unipessoal Lda	Sugar Bloom
TAGUSVALLEY – Parque Tecnológico do Vale do Tejo	TAGUSVALLEY
TERRIUS	TERRIUS
Universidade de Évora	UÉvora
Universidade do Algarve	UAlg
Viver Serra - Associação p/ a Protecção e Desenvolvimento das Serras do Barlavento Algarvio	Viver Serra

## 2. ESTATUTOS

### CAPÍTULO I – NATUREZA E MISSÃO

#### Artigo 1º - Natureza e Missão

1. O Centro de Competências dos Recursos Silvestres (CCRES) consiste na institucionalização de uma rede de parceiros, constituída para garantir a partilha de conhecimentos, capacidades e competências que assegurem o crescimento, a inovação, a internacionalização e a competitividade dos recursos silvestres, nomeadamente, as fileiras do medronho, dos cogumelos silvestres ou de produção e do figo da Índia, as plantas tintureiras, os cardos e a alcaparra, o funcho, entre outros.

#### Artigo 2º - Objetivos

1. O CCRES tem por objetivos:

- a) Promover a competitividade e sustentabilidade das fileiras associadas aos recursos silvestres emergentes;
- b) Contribuir para a continuidade da parceria criada ao abrigo da EEC PROVERE “Valorização dos Recursos Silvestres do Mediterrâneo”, bem como de outros processos relacionados com os recursos em causa, que envolvam os diversos *stakeholders* associados à temática deste Centro;
- c) Potenciar a articulação integrada entre produção/agroindústria/investigação aplicada, de forma eficiente e duradoura;
- d) Estabelecer um Centro de Referência em Portugal, associado aos recursos silvestres, que seja enquadrável em redes europeias de centros semelhantes;
- e) Dar continuidade aos projetos de investigação aplicada, iniciados em torno destas fileiras e desencadear novas investigações aplicadas, necessárias quer para a resolução dos atuais constrangimentos das fileiras, quer para a introdução de inovações na produção, transformação e organização que incrementem a competitividade das mesmas;
- f) Promover Grupos Operacionais Temáticos, em torno destas fileiras;
- g) Divulgar e transferir tecnologia e conhecimento aos diversos *stakeholders*, através de ações de formação, disseminação e divulgação de conhecimentos e ações de informação;
- h) Incrementar a internacionalização das fileiras em causa, assegurando o crescimento das exportações;

i) Desenvolver estratégias empresariais conjuntas que assegurem a sustentabilidade destas fileiras, incluindo estudos e prospeção de mercados nacionais e internacionais.

## **CAPÍTULO SEGUNDO – MEMBROS**

### **Artigo 3º - Categorias de Membros**

1 – O CCRES é constituído por três categorias de membros:

- a) Membros fundadores
- b) Membros parceiros
- c) Membros observadores

2 – São Membros fundadores as entidades que assinaram o Acordo de Fundação do Centro de Competências dos Recursos Silvestres.

3 – São Membros parceiros as entidades que venham a ser admitidas e que tenham como objeto promover o desenvolvimento sustentável e competitivo das fileiras associadas aos recursos silvestres emergentes, nas vertentes social, económica, formativa, técnica, ambiental e cultural.

4 – São Membros observadores as entidades que, através da afetação de recursos, mantêm ou venham a manter, uma ligação efetiva com o CCRES através da participação regular no âmbito dos objetivos descritos no artigo 3º.

5 – Os membros podem ser entidades que se integrem nas seguintes áreas:

- a) Produção;
- b) Investigação;
- c) Transformação;
- d) Comercialização e Marketing;
- e) Desenvolvimento Local e Regional;
- f) Património, Cultura e Turismo.

### **Artigo 4º - Admissão, alterações e exclusões**

1 – A admissão de membros parceiros e membros observadores é realizada mediante:

- a) Convite do Conselho Geral;
- b) Candidatura do interessado, na qual expressa os motivos da adesão;
- c) As candidaturas carecem de validação por parte da Equipa de Execução.

2 – A qualidade de membro (fundador, parceiro e observador) perde-se por:

- a) Solicitação do interessado, dirigida ao Conselho Executivo;

b) Deliberação do Conselho Geral.

#### **Artigo 5º - Direitos do Membros**

Os membros (de qualquer categoria) do CCRES têm o direito de:

- a) Participar nas atividades promovidas pelo CCRES, incluindo o direito de eleger e de ser eleito para qualquer cargo nos órgãos de gestão;
- b) Serem informados do funcionamento de todas as atividades desenvolvidas pelo CCRES;
- c) Serem representados pelo CCRES perante as entidades públicas e privadas, em atos para os quais o CCRES for convocado, convidado ou participar no âmbito das suas atividades.

#### **Artigo 6º - Deveres dos Membros**

Os membros (de qualquer categoria) do CCRES têm o dever de:

- a) Propor iniciativas a desenvolver pelo CCRES;
- b) Participar em todas as reuniões dos órgãos de gestão, para as quais forem convocados;
- c) Cooperar com o CCRES na partilha de informação sobre oportunidades de financiamento para as ações de I&DT nas matérias que venham a ser consideradas prioritárias e necessárias para atingir os objetivos gerais e específicos do CCRES.

### **CAPÍTULO TERCEIRO – ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES**

#### **Artigo 7º - Atividade**

Para a concretização da sua missão e objetivos, o CCRES desenvolve a sua atividade, preferencialmente, em torno dos seguintes eixos de atuação:

- a) Produção de conhecimento;
- b) Transferência de conhecimento e tecnologia;
- c) Transformação e Inovação;
- d) Prestação de serviços tecnológicos às fileiras associadas aos recursos silvestres emergentes;
- e) Recolha, tratamento e divulgação de informação referente às fileiras associadas aos recursos silvestres emergentes a nível nacional e internacional;
- f) Promoção da competitividade e Mercados;
- g) Valorização económica das fileiras associadas aos recursos silvestres emergentes;
- h) Capacitação dos atores do setor;
- i) Valorização cultural e histórico-patrimonial.

## **CAPÍTULO QUARTO – ÓRGÃOS DE GESTÃO**

### **Artigo 8º - Órgãos de Gestão**

São órgãos de gestão do CCRES:

- a) Conselho Geral;
- b) Conselho Executivo.

### **Artigo 9º - Conselho Geral**

1 – O Conselho Geral é constituído por todos os membros do CCRES, sendo presidido pelo membro do Governo responsável pelas fileiras associadas aos recursos silvestres emergentes ou por quem este delegar tal função, que será coadjuvado por um vice-presidente e um secretário eleitos pelo Conselho Geral.

2 – O Conselho Geral reunirá ordinariamente duas vezes por ano e, extraordinariamente, por iniciativa do Conselho Executivo ou da maioria dos seus membros:

- a) Até trinta e um de março para discussão e votação dos Relatórios Anuais e Plurianuais de Atividades;
- b) Até trinta de Novembro para discussão e votação dos Planos Anuais e Plurianuais de Atividades.

3 – Compete ao Conselho Geral do CCRES:

- a) Aprovar a Agenda Nacional de Investigação aplicada para as fileiras associadas aos recursos silvestres emergentes;
- b) Aprovar as áreas temáticas de investigação e inovação;
- c) Aprovar os Planos Anuais e Plurianuais de Atividades;
- d) Apreciar e aprovar os Relatórios Anuais e Plurianuais de Execução das Atividades.

### **Artigo 10º - Conselho Executivo**

1 – O Conselho Executivo é composto por 5 membros do CCRES.

2 – Os cinco membros são designados representantes de cada uma das áreas (produção, indústria, investigação, administração local e regional e associação de desenvolvimento local), pelos membros que integrem essa mesma área.

3 – Esta designação é feita em reunião do Conselho Geral e o mandato tem a duração de três anos.

4 – O Conselho Executivo elegerá um Coordenador.

5 - O Conselho Executivo reúne ordinariamente uma vez por trimestre e extraordinariamente quando for convocada pelo Coordenador, ou por, pelo menos, metade dos seus membros.

6 – As deliberações do Conselho Executivo são tomadas por maioria, sendo que em caso de empate o Coordenador tem voto de qualidade.

7 – Compete ao Conselho Executivo:

a) Coordenar, administrar e gerir os recursos humanos e materiais afetos às atividades promovidas pelo CCRES, nos termos em que os membros os afetarem a essas atividades;

b) Propor ao Conselho Geral os Planos Anuais e Plurianuais de Atividades a cumprir pelo CCRES, que definem as atividades concretas a promover no âmbito do CCRES;

c) Elaborar e submeter ao Conselho Geral os Relatórios Anuais e Plurianuais de Atividades;

d) Representar o CCRES ou delegar a sua representação;

e) Convocar, preparar e conduzir as reuniões do CCRES.

## **CAPÍTULO QUINTO – RECURSOS E GESTÃO**

### **Artigo 11º - Recursos**

Os recursos humanos e materiais são afetos ao CCRES pelos parceiros, em apoio ao seu funcionamento (em género, através de recursos financeiros próprios ou por afetação de recursos através de projetos financiados), sendo a afetação formalizada através de memorandos de entendimento e/ou protocolos de cooperação entre as várias entidades e o CCRES.

## **CAPÍTULO SEXTO – DISPOSIÇÕES FINAIS**

### **Artigo 12º - Resolução de casos omissos ou interpretação de casos duvidosos**

Os casos omissos ou os de interpretação duvidosa são resolvidos pela Comissão executiva e submetidos por esta à apreciação do Conselho Geral, para posterior ratificação.

### 3. DIAGNÓSTICO DO SETOR DOS RECURSOS SILVESTRES

As fileiras do medronho, dos cogumelos silvestres ou de produção e do figo da Índia, as plantas tintureiras, os cardos e a alcaparra, o funcho, entre outros compõem principalmente o setor dos recursos silvestres, um sector que tem evidenciado um grande crescimento através da inovação na transformação que tem trazido novas utilizações a produtos que estão muito bem adaptados ao território nacional.

O trabalho previamente referido no âmbito do programa PROVERE, permitiu constatar que este setor é cada vez mais reconhecido pelos seus produtos de excelência e qualidade, emergentes e com lugar garantido nalguns mercados estrangeiros.

Considerando a positiva resposta dos mercados e a idoneidade produtiva destes produtos, ao longo dos últimos anos têm surgido mais e mais novos produtores dedicados a estas fileiras, que apesar de apresentarem um peso relativamente inferior a outros setores agrícolas, em termos de volume de produção, demonstram uma forte dinâmica de crescimento o suficientemente atrativa para continuar a chamar novos produtores.

Mas antes de se analisar o sector é de referir a escassa informação estatística existente, o que impossibilita a quantificação do volume de produção e comercialização em todas as fileiras.

#### Figo-da-Índia

No que se refere ao figo da Índia, e de acordo com informação veiculada pela Associação de Profissionais de Figo da Índia Portugueses (APROFIP), existiam à data de 2013 cerca de 250 ha. de pomares ordenados, incluindo 150 ha. de produtores associados à APROFIP.

A nível de produção, os valores de 2013 não ultrapassaram as 30 toneladas, sendo expectável que em 2015 a produção se situe no intervalo das 60 a 80 toneladas, tendo em consideração os anos de vida da maioria dos pomares.

Relativamente ao perfil do produtor, a maioria situa-se na faixa etária de 25 a 40 anos e apresenta formação académica.

Quanto à comercialização, existe procura para o fornecimento de frutos para consumo em fresco e transformação, das sementes para extração de óleo vegetal, nopal em pó entre outros.

Em termos de aplicações, o figo da Índia ostenta de inúmeras e variadas, como na culinária, cosmética, dietética, forragem, fabrico de biodiesel, construção civil e decoração de mobiliário.

Na Europa, a Itália é o principal produtor de fruto com uma área total plantada de 3500 ha. e uma produção total anual de 70 mil toneladas de fruto.

## Cogumelos

No que diz respeito a cogumelos de cultura, de acordo com dados da FAOSTAT são produzidos mundialmente 6,5 milhões de toneladas de cogumelos, com a China a liderar isoladamente, o quadro de produção mundial de cogumelos (e trufas), com 4.680.726 toneladas.

A espécie mais produzida no mundo é a *Agaricus bisporus* seguida pelas espécies *Lentinus edodes* (shiitake) e *Pleurotus spp.*

Em Portugal, a produção em 2010 era de 1.500 toneladas, sendo que a FAOSTAT estima que a produção de 2013 se tenha cifrado em 1.240 toneladas.

Relativamente às exportações de cogumelos e trufas, os valores têm revelado uma clara tendência de crescimento, atingindo as 309 toneladas em 2010, 895 toneladas em 2011 e as 975 toneladas em 2012. O principal destino é Espanha, seguido da Holanda. (Dados da FAOSTAT).

## Medronho

De acordo com um estudo de mercado sobre as potencialidades do Medronho elaborado pelo CERNAS, Escola Superior Agrária de Coimbra, a área de medronheiro representa 15.500 ha. área que tem aumentado nos últimos anos. É considerada uma espécie subestimada, com potencialidades comerciais, tanto pelo fruto, como pelo valor ornamental da planta.

A nível de usos destaca-se a produção de aguardente, mas também muitas outras aplicações gastronómica como a geleia, desidratado em mueslis, sumos etc.

De acordo com dados do INE, a produção de aguardentes obtidas a partir da destilação de frutos (onde se inclui o medronho) atingiu em 2010 uma produção de 62.524 litros, traduzidos num valor de vendas de 542.074 €.

#### 4. CONSTRANGIMENTOS, POTENCIALIDADES E EIXOS DE CONHECIMENTO PARA O FUTURO

COGUMELOS SILVESTRES			
ÂMBITO	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS	LINHAS DE TRABALHO
Recolha & Produção	Grande tradição de colheita e consumo em diversas regiões do país	Ausência de medidas de conservação da diversidade micológica	Promover o desenvolvimento de um livro vermelho dos fungos
			Estabelecer zonas de conservação micológicas
			Ações de sensibilização sobre a diversidade fúngica nacional e a sua importância
		Inexistência de legislação específica que regule a apanha (quantidades, espécies, épocas)	Estudos de diversidade, distribuição temporal, ciclos biológicos e avaliação da produtividade de cada espécie micológica com interesse gastronómico ou ecológico
			Identificação de toxinas de espécies suspeitas para o consumo (ex: <i>Tricholoma equestre</i> )
			Criação de Grupos de Trabalho para a elaboração formal de propostas de modelos de organização da apanha e de legislação específica
			Analisar a resiliência das espécies à pressão da apanha
			Investigar efeitos de diferentes contaminantes nos cogumelos comestíveis (áreas mineiras, chumbo, pesticidas, etc.).
			Estabelecimento de duas áreas demonstrativas de gestão micológica (1 público e 1 privado);
			Continuidade ações de formação/informação ao nível da identificação
		Falta de conhecimento do coletor sobre boas práticas de colheita	Implementação/Demonstração de modelos replicáveis
			Formação prática em campo sobre boas práticas de colheita por espécies
		Existência de locais de colheita inacessíveis por conflito apanhador / proprietário	Estudar a produtividade média dos habitats/espécies de maior ocorrência no país
Criação de material informativo de caracterização da fileira e comercialização para gestores e proprietários			

			Continuidade da investigação em diferentes associações fungo/hospedeiro/habitat
		Falta de conhecimento sobre gestão micosilvícola idónea para os ecossistemas florestais/agrícolas e para as espécies de maior interesse comercial	Investigar relação entre gestão florestal e micológica para determinadas espécies alvo
			Estabelecimentos de 3 campos piloto com protocolos de longo prazo de estudos do impacte na produtividade da gestão florestal e agrícola
			Ações de sensibilização para gestores e proprietários sobre o impacte das gestões na produtividade
		Lacunas de conhecimento ao nível de micorrização de algumas espécies autóctones de elevado valor comercial	Estudo da aplicação de diferentes tipo, estirpe, quantidade e suporte de inóculo em condições de viveiro e/ou de campo
			Desenvolvimento de estudos que visem conseguir produzir fungos autóctones com potencial de comercialização testados em plantas de origem seminal, clonal ou de micropropagação autóctones

COGUMELOS DE CULTURA			
ÂMBITO	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS	LINHAS DE TRABALHO
Produção	Proliferação de um elevado número de novos produtores de cogumelos no país	Apoio técnico insuficiente	Levantamento entidades com competências técnicas
			Formação de técnicos do sector
			Criação e disponibilização de materiais técnicos de produção
		Dificuldades técnicas na produção	Controlo de pragas e doenças que podem comprometer a produtividade/qualidade, de espécies produzidas pelo método Japonês de cultivo em troncos, em Modo de Produção Biológico
			Levantamento e demonstração de soluções de aquecimento de baixo custo
			Determinação da produtividade e decaimento da madeira de várias espécies de árvores mais frequente em Portugal, como Eucaliptos e várias espécies de carvalho
			Detecção de compostos aromáticos que possam alterar a percepção organolética dos cogumelos, mediante o seu cultivo em diferentes troncos (ex.: inoculados em eucalipto)
			Estudo sobre o impacto de águas não potáveis, nomeadamente excesso de ferro, de sais (nas zonas litorais) e de nitritos ou nitratos
		Lacuna de conhecimento para a produção de novas espécies	Investigação sobre as condições de produção de novas espécies
			Estudos de produtividade de diferentes espécies
Falta de controlo de segurança alimentar	Estudo da quantidade máxima de resíduos perigosos para a saúde acumuláveis nos cogumelos (ex. cafeína, fitofármacos, óleos essenciais, etc.)		
	Detecção de elementos perigosos para a saúde pública derivado da utilização de águas não potáveis para rega dos cogumelos, nomeadamente excesso de ferro, de sais (nas zonas litorais), de nitritos ou nitratos e contaminantes microbiológicos		

		Escasso aproveitamento dos resíduos agrícolas e florestais na produção de cogumelos	Estudo de novos substratos a partir de diferentes resíduos, por exemplo a utilizando resíduos de PAM provenientes do processo de extração de óleos essenciais
			Divulgação e transferência de conhecimento sobre aproveitamento de resíduos
		Dificuldade na adaptação do conhecimento existente, para as condições de Portugal	Estudos de adaptação de espécies e estirpes
Transformação	Crescente interesse nacional e internacional pelas qualidades gastronómicas e nutricionais dos cogumelos	Produto rapidamente perecível	Identificar técnicas de acondicionamento, conservação e refrigeração que incrementem o tempo de vida útil com baixos custos
			Sensibilização sobre necessidade de boas práticas de conservação
		Escasso desenvolvimento de novos produtos	Desenvolvimento de novos produtos nutracêuticos
	Estudar as condicionantes técnicas da transformação dos cogumelos		
	Grande tendência de produtos medicinais produzidos com base em cogumelos		Divulgação dos conhecimentos científicos em termos de técnicas de transformação
			Desenvolvimentos de novos produtos medicinais
Mercado e Comercialização		Escasso conhecimento disponível sobre a fileira (volumes transacionados, mercados etc.)	Promoção de um estudo de caracterização do sector
			Divulgação de informação comercial e organizacional
		Atomização da comercialização com conseqüente reduzido poder negocial e altos custos	Definição de estratégias empresariais conjunta

FIGO-DA-ÍNDIA			
ÂMBITO	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS	LINHAS DE INVESTIGAÇÃO
Produção	Crescente número de novos produtores pelo país	Inexistência de material vegetativo nacional adaptado e produtivo	Recolha de ecótipos e instalação de pés-mães
			Enraizamento, micropropagação, enxertia
			Avaliação da produção (fruto, sumo e óleo) para seleção de ecótipos
			Estudo das variedades mais adaptadas para diferentes condições edafo-climáticas e diferentes tipos de produto
		Desconhecimento das medidas de controlo sanitário da cultura	Estudo do processo de controlo da mosca do mediterrâneo, outras pragas ou parasitas em Portugal
			Regulamentação de produtos fitossanitários para a cultura
		Escassa investigação para incrementar a produção	Analisar as Técnicas de estimulação de florações contínuas
			Estudar o efeito da rega no período seco
		Dificuldades na colheita	Otimização da apanha manual através da definição de modelos de conformação planta, padrão de plantação e densidades/há.
			Desenvolvimento de equipamentos de proteção individual
			Desenvolvimentos de equipamentos de colheita eficientes e seguros
			Divulgação técnica e formação específica para novos e atuais produtores
		Dúvidas na qualidade da planta para forragem em comparação com outras plantas forrageiras	Comparação entre diferentes alternativas de forragem em situação similares de aridez (produtividade, qualidade, custo)
Divulgação de resultados sobre a qualidade de utilização como forragem para os diferentes animais			
Possível catalogação como invasora	Lobby para inserção da planta no catálogo de hortofrutícolas		

Transformação	Apetência produtos “diferentes”	Escasso conhecimento sobre as técnicas de transformação e conservação	Desenvolvimento de aplicações para todos os produtos do figo-da-índia (flor, palma, fruto, semente, cascas, etc.)
			Estudar os processo de conservação (picles, doces, gomas) dos cladódios e extração da pectina
			Estudos de estabilidade da polpa (secagem, congelação, vácuo)
			Estudar a pós-colheita fruto: frio, atmosfera controlada, MAP
	Analisar a extração de corantes (casca e fruto)		
	Perfeiçãoar a extração de óleo das sementes e identificar os prazos de validade		
	Estudar as técnicas e equipamentos para incrementar o tempo de conservação do fruto fresco		
Possibilidade de aproveitamento integral da planta		Potencial do uso da flor como diurético e outros	
Potencialidade na área da saúde		Potencial dos cladódios no tratamento da diabetes e outras doenças	
Potencialidades ao nível dos compostos bioativos		Caracterização e extração de compostos bioativos	
Mercado e Comercialização	Maior procura de frutas diferentes e de superfoods		Campanha de marketing sobre o fruto e suas propriedades (antioxidantes, vitaminas, etc.).
		Desconhecimento do fruto por parte do consumidor	
		Desconhecimento do mercado nacional e internacional	Consulta pública (testes de mercado, preços, público-alvo, escoamento) Prospecção de mercados

MEDRONHO			
ÂMBITO	OPORTUNIDADES	CONSTRANGIMENTOS	LINHAS DE TRABALHO
Produção	Interesse por modernizar a cultura do medronho	Ausência de plantas estandardizadas e de pomares produtores de semente	Seleção e melhoramento de plantas
			Instalação de campo de pés-mãe e sua caracterização fenotípica e genética (Atividade na ação anterior)
			Propagação vegetativa dos exemplares selecionados
			Melhoria do material de propagação e controlo de doenças no viveiro
		Lacunas de conhecimento sobre os diferentes ecótipos no país	Estudos de melhoramento genético para reduzir o número de grainhas
			Levantamento e caracterização dos ecótipos
		Escassa informação disponível sobre os avanços no conhecimento agronómico desta cultura	Disseminação dos aspectos técnicos da cultura e apoio técnico
		Desconhecimento ao nível das pragas e doenças	Reconhecimento e controlo de pragas e doenças
		Ausência de dados consolidados sobre a nutrição da cultura	Desenvolvimento de ensaios de fertilização
		Fraco conhecimento sobre o comportamento da cultura em pomar	Consolidação dos trabalhos de condução cultural, regas, compassos, fertilidade, retenção da água etc.
			Estudar as melhores técnicas de preparação do terreno e medidas de controlo da erosão nos povoamentos de medronheiro
			Identificar as melhores técnicas de poda para pomar de fruto em fresco
			Identificar as formas de condução do pomar para aproveitamento florística das ramas
Elaboração de manual de instalação e condução de medronheiro em pomar			

			(Atividade na ação anterior)	
	Possibilidades de micorrização		Continuidade de estudos entre cogumelos comestíveis e medronheiro	
	Elevado interesse no mel de medronho		Sensibilizar apicultores para potencialidade deste produto	
		Reduzida produção	Divulgação das tecnologias de produção de aguardente e dos regulamentos legais	
			Estudos económicos da exploração do medronheiro	
			Escasso apoio técnico disponível	
Transformação		Desconhecimento do processo de processamento por parte das entidades reguladoras (aguardente)		
		Aumento da economia paralela (aguardente)		
		Capacidade de conservação limitada	Estudo das tecnologias pós-colheita	
		Sazonalidade condiciona a transformação		
		Problemas em retirar a grainha	Estudos para a criação de equipamentos adaptados para retirar grainha	
		Falta de infraestruturas para conservação e embalamento	Criação de Organização de Produtores e de infraestruturas de conservação, embalamento, comercialização	
		Potencial para aplicação do fruto em novos produtos gourmet		Caracterização qualitativa de novos produtos
			Falta de valorização do produto ao nível de apresentação	Capacitação e sensibilização dos produtores ao nível de marketing, criação de marca, etc.
			Elevado teor alcoólico da aguardente	Desenvolvimento de aguardentes de menor grau alcoólico, mas iguais parâmetros de qualidade

	Potencial de utilização da folha, flor e casca		
	Possibilidade de valorização da grainha na cosmética		Desenvolvimento de exfoliante à base do medronho
Mercado e Comercialização	Mercados potenciais ainda pouco explorados		Estudos de <i>marketing</i> a nível nacional e internacional
			Promover o envolvimento de escolas de hotelaria e chefes na criação de novos produtos à base de medronho
			Estudo e divulgação de propriedades nutritivas e nutracêuticas do medronho
			Potenciar produtos nos mercados gourmet e biológico
		Produto com História e conhecimento tradicional associado	Promoção em mercados gourmet/nichos específicos, ações de charme
			Estabelecimento de uma câmara de provadores e dos parâmetros que definem qualidade organolética
	Constituição do IGP Medronho Algarve		Promoção Nacional e Internacional da IGP
	Existência de um grupo de trabalho na AR que aborde produtos locais		<i>Lobby</i> para promoção e potencialização da fileira do fruto fresco
	Existência de estruturas nacionais para promoção do sector das frutas (Portugal Fresh)		
	Características já identificadas permitem potencialização enquanto super-fruto		<i>Lobby</i> para caracterização como superalimento
	Atomização da produção e inexistência de uma estratégia de comercialização	Delineamento de estratégias para organização da fileira	
	Desconhecimento do mercado internacional e dificuldade de exportação	Estudo e prospeção de mercados-alvo mais interessantes para a exportação	

		Desconhecimento do consumidor externo sobre o produto	Promoção internacional (informação, promoção, missões inversas)
		Dificuldade crescente no escoamento do produto devido à elevada concorrência e dispersão de marcas e produtores	Criação de marcas conjuntas para produtos de qualidade semelhante
			Criação de Organização de Produtores
			Criação de Associação Interprofissional
		Elevada taxaço do produto, implicando preço muito elevado	Lóbi para a diminuição de taxaço sobre produtos nacionais de elevado interesse regional

## 5. PLANO DE ATUAÇÃO

No sentido do cumprimento dos objetivos gerais e dos objetivos específicos do CCRES, foi definido um Plano de Ação por fileira (ver anexo I).

## 6. SERVIÇOS ÚTEIS E PLANO DE MARKETING

Os Membros Fundadores do CCRES comprometem-se a assegurar os serviços uteis que venham a ser definidos, bem como os segmentos a que se dirigem e a desenvolver o respetivo plano de marketing e de negócio.

## 7. COORDENADOR

Os Membros Fundadores do CCRES comprometem-se a identificar um Coordenador com competências de gestão reconhecidas e com interlocução privilegiada com os agentes que se irão relacionar com o CCRES.

## 8. CORPO TÉCNICO

Os Membros Fundadores do CCRES comprometem-se a garantir a formação de um corpo técnico mínimo, com qualificações reconhecidas, capaz de operacionalizar as principais áreas de I&D&I e serviços a serem prestados pelo CCRES.

## **9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS**

Os Membros Fundadores do CCRES comprometem-se, de acordo com as suas possibilidades, a assegurar as instalações e os equipamentos necessários para o cumprimento dos objetivos definidos.

## **10. FINANCIAMENTO**

Os Membros Fundadores do CCRES comprometem-se a acautelar o nível de financiamento necessário na fase de arranque e operacionalização do CCRES, através de fontes privadas e públicas, regionais, nacionais, comunitárias e extracomunitárias, analisando ainda o enquadramento dos projetos e ações do CCRES, ao nível de fundos comunitários de apoio, tendo nomeadamente em conta a Política Europeia de Inovação, o Programa de Desenvolvimento Rural, os Programas Operacionais Regionais e os Programas Operacionais Temáticos.

# **ANEXO I.**

## **Plano de Ação por fileira**

MEDRONHO

ÂMBITO	Projeto	Atividades	Parceiros	Resultados esperados	Duração	Indicadores	Candidatura
Seleção e propagação de material vegetal melhorado e melhor adaptado		Seleção e melhoramento de plantas em produção (peso, maturação concentrada no tempo) e qualidade (dureza de fruto, textura, calibre, qta. grainhas, grau Brix, pH, açúcar, etc.) para fruto fresco e transformação (aguardente e outros)	Recolha: DRAPC + CPM + CEVRM + Algarve + UAlg+ CV Investigação	Testar e avaliar a qualidade dos frutos em laboratório: ESAC + UAlg	Plantações futuras com plantas selecionadas para produção e adequadas à região, respeitando a biodiversidade	5 regiões demarcadas de medronho criadas; 500 hectares plantados com plantas selecionadas	
		instalação de um dos campos dos pés-mãe	APGARBE + CV Investigação				
		Recolha e caracterização dos ecótipos	CPM + ESAC + Uaveiro + CEVRM + UAlg + APAGARBE + INIAV + CV Investigação	Identificação e caracterização dos ecótipos	3 anos para investigação e seleção + 3 anos para verificação dos trabalhos realizados		
		Propagação vegetativa do material selecionado de diferentes regiões edafo-climáticas	Greenclon + ESAC + CV Investigação + Ualg	Produção de plantas clonais selecionadas em diferentes regiões	3 anos para investigação e seleção + 3 anos para verificação dos trabalhos realizados		
Melhoria do material de propagação e controlo de doenças no viveiro	Greenclon + ESAC + INIAV + CV Investigação + Ualg	3 anos para investigação e seleção + 3 anos para verificação dos trabalhos realizados					
Instalação de ensaios para avaliação e posterior alocação dos clones às diferentes regiões edafo-climáticas		Instalação de ensaios clonais	CPM + APAGARBE + CEVRM + CV Investigação	Instalação ESAC + Ualg + CPM + APAGARBE + INIAV + CV Investigação + Ualg	Obtenção de plantas adequadas a cada região/solo	5 campos instalados	
		Instalação de pomares produtores de sementes	Greenclon + ESAC + CV Investigação + Ualg				
		Instalação de campo de pés-mãe e sua caracterização fenotípica e genética					
Produção	Instalação e condução da cultura de Medronho	Ensaio de fertilização na instalação, na condução de pomares e em áreas naturais;	ESAC + Univ. Alg + INIAV + DRAPC + CV Investigação	CPM + DRAPC + CEVRM + APAGARBE + CV Investigação +ADPM- áreas experimentais	Identificação de adubações a utilizar na instalação, pomares e áreas naturais	Id 68 - Melhoria das técnicas culturais de produção do medronheiro	
		Estudo das exigências nutricionais da planta					
		Estudar as melhores técnicas de preparação do terreno e medidas de controlo da erosão nos povoamentos de medronheiro	Identificação de técnicas de preparação de terreno adequadas às condições edafo-climáticas				
		Consolidação dos trabalhos de condução cultural, regas, compassos, fertilidade, retenção da água etc.	Identificação de técnicas complementares à instalação de pomares				
		Identificar as melhores técnicas de poda para pomar de fruto em fresco	Quantificação e avaliação da produção e qualidade de fruto; Avaliação da quantidade de matéria orgânica restituída ao solo.				
		Identificar as formas de condução do pomar para aproveitamento florística das ramas	Avaliação da produção de folhas/ramos;				

	Monitorização de áreas de pomares para prevenção e tratamento de agentes patogénicos	Reconhecimento e controlo de pragas e doenças			Resultados da monitorização de pomares e áreas naturais de medronho, identificação de agentes patogénicos com valor económico e identificação de tratamentos preventivos, biológicos/ integrados e curativos	3 anos para investigação e seleção + 3 anos para verificação dos trabalhos realizados	Monitorização de pomares e áreas naturais de medronho, identificação de agentes patogénicos com valor económico e identificação de tratamentos preventivos, biológicos/ integrados e curativos	
	Micorrização de medronheiros	Micorrização de plantas selecionadas de medronheiro com fungos micorrízicos para a produção de cogumelos comestíveis	INIAV + ESAC + Greenclon	CPM + APAGARBE + ADPM + CV Investigação	Identificação das estirpes de fungos e otimização de métodos de micorrização	3 anos para investigação e seleção + 3 anos para verificação dos trabalhos realizados	Produção de plantas micorrizadas	
		Micorrização de plantas selecionadas de medronheiro para aumento da tolerância a condições de stress edafo-climático.			Identificação das estirpes de fungos e otimização de métodos de micorrização	3 anos para investigação e seleção + 3 anos para verificação dos trabalhos realizados	Produção de plantas micorrizadas e instalação no campo	
Transformação	Fruto em Fresco	Estudo das tecnologias pós-colheita (condições de conservação e embalagem) para fruto fresco	ESAC + UAIG + IPBeja	Parceiros Implementação: CPM + CEVRM	Caracterização do produto	1 ano	Nº de tecnologias testadas e calibradas	
		Caracterização organolépticas dos indivíduos selecionados	A definir			1 ano	Ficha de caracterização bilingue	
		Caracterização da resistência do fruto	TAGUSVALLEY			2 ano	Ficha de caracterização	
	Tecnologias de conservação para frutos transformado	Estudas tecnologias de desidratação	TAGUSVALLEY		Disponibilizar informação sobre as técnicas mais eficientes	1 ano	Guia técnica da tecnologia estudada	
		Análises de tecnologia de ultrapressão	Sugar Bloom + IPBeja + U Aveiro		Identificação das condições ideais de embalagem, assim como binómio pressão/tempo capaz de proporcionar um longo tempo de prateleira ao puré de medronho, produtos de confeitaria e chocolataria à base de medronho	3 anos	Numero de novos produtos com possibilidade de comercialização e com aplicação da ultrapressão e definição do tempo de prateleira	
		Análises de tecnologia de congelação	Sugar Bloom + IPBeja + U Aveiro		Identificação das condições ideais de embalagem, assim como binómio temperatura/tempo capaz de proporcionar um longo tempo de prateleira de puré de medronho congelado	3 anos	Numero de novos produtos com possibilidade de comercialização e com aplicação da congelação e definição do tempo de prateleira	
		Criação de equipamentos adaptados para retirar esclerénquima	TAGUSVALLEY		Aumentar a qualidade do produto	2 anos	Equipamento criado	
		Definição de metodologias para a redução do teor de esclerénquima	ESAC + UAIG + IPBeja + U Aveiro		Incrementar o rendimento do produto	3 anos	Metodologia desenvolvida	
	Otimização da produção de aguardente de medronho	Estudar a apetência dos consumidores por uma aguardentes de menor grau alcoólico, mas com iguais parâmetros de qualidade	INIAV + ADPM + APAGARBE		Incremento as vendas de aguardente	2 anos	Estudo de aceitação do mercado	
		Estudar as formas de controlar a graduação, mantendo as características aromáticas. Baixar o teor em acidez total . Estudar os compostos voláteis e não voláteis.	UAIG + U Aveiro		Acidez total inferior a 20 mg/100 ml a.p (expresso em ácido acético).Aguardentes apresentado teores de acetato de etilo inferiores a 130 mg/100 ml a.p e elevado teor em terpenos e norisoprenoides	3 anos (mas dependente da motivação dos produtores)	Equiparar a qualidade da aguardente de medronho à de outras aguardentes mundiais	
Desenvolvimento e caracterização qualitativa de novos produtos alimentares		ESAC + UAIG + IPBeja + U Aveiro		Disponibilização de informação para potências compradores	3 anos	Nº de novos produtos caracterizados		

Desenvolvimento de novos produtos	Estudo das características da folha, da flor e da casca e desenvolvimento de novos produtos	Investigação: ESAC + UAlg + IPBeja + U.Aveiro	Parceiros Implementação: CPM + CEVRM + INOVISA	Obter mais canais de escoamento	3 anos para investigação e seleção + 3 anos para verificação dos trabalhos realizados	Fichas de caracterização de cada subproduto		
	Estudo das características da folha, da flor e da casca e desenvolvimento de novos produtos	Investigação: ESAC + UAlg + IPBeja CV Investigação	Parceiros Implementação: CPM + CEVRM + INOVISA	Obter mais canais de escoamento	3 anos para investigação e seleção + 3 anos para verificação dos trabalhos realizados	Nº de novas aplicações testadas		
	Identificação e desenvolvimento de produtos com interesse económico (medicina, curtumes, corantes)	ESAC + UAlg + IPBeja	Parceiros Implementação: CPM + CEVRM + INOVISA + ADPM	Valorização integral da cultura	3 anos para investigação e seleção + 3 anos para verificação dos trabalhos realizados	Nº de novos produtos desenvolvidos		
	Promover produtos nos mercados gourmet e biológico	CPM + ESAC + ADPM + CPM + CEVRM + INOVISA + ES		Incrementar os canais de escoamento	3 anos	Nº de novos espaços de comercialização		
	Desenvolvimento de embalagens práticas e eficientes para a comercialização do fruto fresco	A definir		Incrementar a durabilidade do produto e a sua adequada apresentação	1 ano	Nº de embalagens desenvolvidas		
	Elaboração de um grupo de provadores especializado para avaliar os parâmetros que definem a qualidade organolépticas dos produtos	CPM + ESAC + UAveiro + UAlg	CPM + CEVRM + INOVISA	Aumentar a qualidade dos produtos	2 anos	Constituição do painel de provadores		
	Organizações descentralizadas e articuladas de Produtores	Criação de infraestruturas para a conservação e embalamento do medronho para consumo em fresco	ESAC + UAlg + IPBeja + INIAV + ADPM + CEVRM + CPM + APAGARBE		Rede de áreas de concentração, acondicionamento e comercialização de medronho fresco	5 anos	Nº de espaços implementados	
		Criação de Associação Interprofissional	CPM + (transformação) + (comercialização)		Incentivar o associativismo na fileira	3 anos	Associação criada	
		Consolidar o espírito cooperativo e aglutinador dos produtores	CPM + APAGARBE + DRAP		Maior quantidade de produto e possibilidades de escalar	5 anos	Nº de produtores associados	
		Cadastro das propriedades produtoras	A definir		Incentivar a profissionalização e reconhecimento da fileira	2 anos	Nº de propriedades cadastradas	
"Fórum para a Fileira do Medronho" Delineamento de estratégias para organização da fileira		CPM + ADPM		Incentivar a profissionalização e reconhecimento da fileira	5 anos	Nº de atores que participam		
Mercado e Comercialização	Valorização dos produtos do medronho no Mercado Nacional e Internacional	Elaboração de estudos de marketing a nível nacional e internacional de promoção do Medronho e dos seus subprodutos	ADPM + INOVISA + CEVRM + CPM + Sugar Bloom		Obter mais canais de escoamento	3 anos	Estudo de marketing elaborado	
		Estudo e prospecção de mercados-alvo para a exportação	CPM + ADPM + Sugar Bloom		Obter mais canais de escoamento	2 anos	Estudo de prospecção de mercado elaborado	
		Divulgação internacional dos produtos em eventos e missões internacionais	ADPM + CEVRM + CPM		Incrementar a exportação	5 anos	Nº de eventos com participação	
		Promover novos produtos à base de medronho, junto de entidades exportadoras	CPM		Incrementar a exportação	5 anos	Nº de produtos promovidos; Nº de eventos de promoção realizados	
	Divulgação das propriedades nutritivas e nutracêuticas do medronho e dos subprodutos do medronheiro	CPM + ESAC + UAlg + IPBeja + IPBragança	Divulgação dirigida a potenciais compradores: ADPM + CPM + CEVRM + INOVISA	Incrementar a exportação	5 anos	Nº de eventos de promoção realizados		
	Promoção em mercados gourmet/nichos específicos, ações de divulgação	CPM + ESAC + UAveiro + INOVISA + Sugar Bloom + ES		Obter mais canais de escoamento	5 anos	Nº de eventos de promoção realizados		
	Promoção nacional do fruto fresco no consumidor final mas também entre os chefs	ADPM + CEVRM + CPM		Obter mais canais de escoamento	5 anos	Nº de eventos de promoção realizados		
	Promoção Nacional e Internacional da IGP	A definir		Proporcionar valor acrescentado ao medronho e produtos do medronheiro	5 anos	Nº de eventos de promoção realizados		
Lobby para promoção e potencialização da fileira do medronheiro	«Medronho de Coração» - Grupo de Trabalho de Promoção do Medronho junto da AR, Governo, Instituições Públicas e Privadas	A definir		Proporcionar valor acrescentado ao medronho e produtos do medronheiro	5 anos	Nº de eventos de promoção realizados		
	Caracterização do medronho como superalimento	CPM + ADPM		Aumentar os canais de escoamento	3 anos	Ficha de caracterização divulgada		

		Diminuição de taxação sobre produtos nacionais de elevado interesse regional			Dar incentivos à comercialização da aguardente	3 anos	Nº de reuniões desenvolvidas com as entidades de decisão	
	Marca <i>Umbrela</i> do tipo <i>Think Global Taste Local</i>	Criação de marcas conjuntas para produtos de qualidade semelhante	CPM + ADPM + ES		Aumentar os canais de escoamento	3 anos	Nº de marcas desenvolvidas	
Disseminação e Capacitação	Valorização de outros recursos associados à cultura do Medronheiro	Estudos económicos da exploração do mel de medronheiro e disseminação	INIAV + ESAC + DRAPC + CPM + CEVRM + ADPM	Parceiros Implementação: CPM + ADPM	Aumento da colocação de apiários em pomares	3 anos	Número de apiários instalados em pomares	
	Disseminação dos aspectos técnicos da cultura e apoio técnico	Sistematização da informação	ESAC + UAIG + INIAV		Informação relativa à produção disponível para atuais e futuros produtores	1 ano e em contínuo	Elaboração de fichas de campo para divulgação com informação relativa a: instalação da cultura; fertilização e condução em pomares; condução de áreas de regeneração natural; identificação de	
		Disponibilização numa linguagem e formatos acessíveis	ADPM + CEVRM + CPM + APAGARBE + INOVISA		Melhorar a produtividades	5 anos		
		Formações específicas	ADPM + CEVRM + CPM + APAGARBE + ESAC + UAIG + INIAV		Incentivar a profissionalização do sector	5 anos		
		Melhorar os mecanismos de contacto entre os centros de investigação, produtores, entidades de extensão, comercialização, produtores, associações de produtores tec.	A definir		Incentivar a inovação e reduzir os constrangimentos da fileira	5 anos	Nº de ações de articulação desenvolvidas	
		CDM - Centro de Documentação do Medronho e balcão único para a simplificação (guias, processos, contactos)	CPM		Disponibilizar uma informação de referência sobre todos os conteúdos do medronho/medronheiro e seus subprodutos	1 ano e em contínuo	Base de dados (nacional e internacional) tecnico-científica sobre plantação, produção e transformação de medronho disponível para toda a comunidade	
	Capacitação dos produtores para a comercialização	Marketing, publicidade, normativas legais, constituição de empresas, contabilidade etc.	CPM + U Aveiro + ADPM + CEVRM		Incentivar a profissionalização do sector	5 anos	Nº de formações e capacitações dinamizadas	
Incentivar a produção de aguardente de medronho em Portugal	Divulgação das tecnologias de produção de aguardente e dos regulamentos legais	Investigação: ESAC + UAIG + INIAV	CPM + CEVRM + APAGARBE		Melhoria da qualidade do produto final. De acordo com os limites acima indicados	3 anos para investigação e seleção + 3 anos para verificação dos trabalhos realizados	Nº exemplares divulgados	
	Controlo da qualidade e forma de produção pela comissão vinícola do Algarve	A definir		Incentivar a profissionalização do sector	5 anos	Nº de fiscalizações realizadas		

**ADPM** Associação de Defesa do Património de Mértola  
**APAGARBE** Associação de Produtores de Medronho do Barlavento Algarvio  
**CEVRM** Centro de Excelência para a Valorização dos Recursos do Mediterrâneo  
**CPM** Cooperativa Portuguesa do Medronho  
**CV Investigação** Corte Velada  
**ES** Ecosapiens  
**ESAC** Instituto Politécnico de Coimbra - Escola Superior Agrária  
**GreenClon** GreenClon  
**IPBeja** Instituto Politécnico de Beja  
**IPBragança** Instituto Politécnico de Bragança  
**INIAV** Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária  
**INOVISA** INOVISA  
**UAIG** Universidade do Algarve

COGUMELOS SILVESTRES

ÂMBITO	Projeto	ATIVIDADES	Parceiros	Resultados esperados	Duração	Indicadores	Candidatura	
Recolha & Produção	Cogumelos em risco	Promover o desenvolvimento de um livro vermelho dos fungos	INIAV + ADPM	Publicação de livro	3 anos	1 livro		
		Estabelecer zonas de conservação micológicas	INIAV + ADPM	Rede de áreas de investigação a longo prazo	5 anos	Nº áreas que compõem a rede		
		Ações de sensibilização sobre a diversidade fúngica nacional e a sua importância	INIAV + ADPM	Ações de divulgação/sensibilização	3 anos	Nº ações desenvolvidas		
	Projetos específicos de investigação para cada espécie		Estudos de diversidade, distribuição temporal, ciclos biológicos e avaliação da produtividade de cada espécie micológica com interesse gastronómico ou de conservação	INIAV + ADPM	Distribuição temporal, ciclos biológicos e avaliação da produtividade de cada espécie	5 anos	Nº espécie estudadas	
			Identificação de toxinas de espécies suspeitas para o consumo (ex: <i>Tricholoma equestre</i> )		Listagem de espécies proibidas de comercialização em Portugal	5 anos	Nº espécies suspeitas de toxicidade estudadas	
			Analisar a resiliência das espécies à pressão da apanha	INIAV + ADPM	Avaliação da produtividade de cada espécie em diferentes situação de pressão de colheita	5 anos	Nº espécie alvo de estudo	
			Estudar a produtividade média dos habitats/espécies de maior ocorrência no país	INIAV + ADPM	Avaliação da produtividade média de habitats/espécies de maior ocorrência no país	5 anos	Nº espécie alvo de estudo	
	Micosilvicultura		Criação de Grupos de Trabalho para a elaboração formal de propostas de modelos de organização da apanha e de legislação específica	INIAV + ADPM	Set de propostas de modelos de organização da apanha e de legislação específica	5 anos	Proposta final de modelo de organização da apanha e de legislação específica	
			Estabelecimento de duas áreas demonstrativas de gestão micológica (1 público e 1 privado);	INIAV + ADPM + CEVRM	Promover a gestão micológica	5 anos	Áreas demonstrativas de gestão micológica	
			Continuidade da investigação em diferentes associações fungo/hospedeiro/habitat	INIAV + ADPM + CMM	Aprofundamento do conhecimento em gestão micosilvícola para ecossistemas florestais/agrícolas e para espécies de maior interesse comercial	5 anos	Número de ecossistemas florestais/agrícolas e espécies estudadas	
			Investigar relação entre gestão florestal e micológica para determinadas espécies alvo	INIAV + ADPM + CEVRM	Determinação de boas e más práticas de gestão florestal	5 anos	Número de espécies alvo estudadas	
			Implementação de medidas de gestão micosilvícola que rentabilizem os recursos micológicos endógenos e criação de novas áreas produtivas de cogumelos silvestres, por inoculação direta ou plantação de arbustos inoculados em viveiro.	INIAV + ADPM + QN	Criação de novas áreas produtivas de cogumelos silvestres	5 anos	Incremento da produção	ID 42 - Implementação de medidas de gestão micosilvícola que rentabilizem os recursos micológicos endógenos e criação de novas áreas produtivas de cogumelos silvestres, por inoculação direta ou plantação de arbustos inoculados em viveiro.
			Estabelecimentos 3 campos piloto com protocolos de longo prazo de estudos do impacte na produtividade da gestão florestal e agrícola	INIAV + ADPM	Campos piloto com protocolos de longo prazo	5 anos	Número de campos instalados	
	Micorrização		Estudo da aplicação de diferentes tipo, estirpe, quantidade e suporte de inóculo em condições de viveiro e/ou de campo	INIAV + QN	Micorrização de espécies autóctones em condições de viveiro e/ou de campo	5 anos	Número de espécies estudadas	
			Desenvolvimento de estudos que visem conseguir produzir fungos autóctones com potencial de comercialização testados em plantas de origem seminal, clonal ou de micropropagação autóctones	INIAV + QN	Produção de plantas micorrizadas em condições de viveiro	5 anos	Número de espécies de fungos/hospedeiros estudadas	
Investigar efeitos de diferentes contaminantes nos cogumelos comestíveis (áreas mineiras, chumbo, pesticidas, etc.).			INIAV	Maior confiança na qualidade dos cogumelos comercializados (ou seja maior valor)	5 anos	Deteção de resíduos		
Transformação	Tecnologias de transformação e conservação de cogumelos	Identificar técnicas de embalagem que incrementem o tempo de vida útil com custos reduzidos	INIAV + CEVRM	Novas técnicas conservação / embalagem	3 anos	Novas formas de conservação e comercialização de cogumelos silvestres		
		Estudar as condicionantes técnicas da transformação dos cogumelos	INIAV + CEVRM	Técnicas de conservação / embalagem dos novos produtos	3 anos	Novas formas de conservação e comercialização de cogumelos silvestres		

	Novos produtos à base de cogumelos	Desenvolvimento de novos produtos nutracéuticos, medicinais e biotecnológico	INIAV + QN + ADPM + CEVRM	Novos produtos medicinais	5 anos	Número de novos produtos desenvolvidos	
Mercado e Comercialização	Incentivar o desenvolvimento nacional da fileira	Lóbi para a criação de um organismo estatal que regule e fiscalize a comercialização de cogumelos	ADPM + CEVRM	Promover o desenvolvimento da fileira com segurança alimentar	3 anos	Nº reuniões dinamizadas com entidades com competência	
		Proposta de introdução de mecanismo de promoção fiscal para a instalação de empresas	ADPM + CEVRM	Promover o desenvolvimento da fileira	3 anos	Nº reuniões dinamizadas com entidades com competência	
	Organização da fileira	Criação de uma organização de apanhadores ou outra forma de organizacional	ADPM + CEVRM	Organização de apanhadores	5 anos	Nº sessões de esclarecimento e discussão dinamizadas	
	Marketing	Implementar uma campanha de marketing dirigidas aos restaurantes, unidades hoteleiras e consumidores finais	ADPM + ES	Incrementar consumo ao nível nacional e fora das áreas de produção	5 anos	Nº eventos dinamizadas	
		Promover o micoturismo em Portugal	ADPM + ES	Oferta estruturada de turismo micológico no país	5 anos	Nº Percursos micológicos criados; Nº eventos micológicos e show cokings dinamizados; Nº de materiais de divulgação editados	
Disseminação e Capacitação	Diversidade micológica	Ações de formação/informação ao nível da identificação	INIAV + ADPM + QN	Ações de divulgação/formação	3 anos	Nº ações	
		Implementação/Demonstração de modelos replicáveis	INIAV + ADPM	Ações de divulgação/demonstração	3 anos	Nº ações	
		Formação prática em campo sobre boas práticas de colheita por espécies	INIAV + ADPM + QN	Ações de divulgação/formação	3 anos	Nº ações	
		Sensibilização sobre necessidade de boas práticas de conservação	INIAV + ADPM	Ações de divulgação/sensibilização	3 anos	Nº ações	
	Comercialização	Divulgação dos conhecimentos científicos em termos de técnicas de transformação	INIAV + ADPM + INOVISA + CEVRM	Ações de divulgação/sensibilização	3 anos	Nº ações	
		Criação de material informativo de caracterização da fileira e comercialização para gestores e proprietários	ADPM + INOVISA + CEVRM	Incentivar o incremento do numero de atores na fileira	4 anos	Nº de materiais criados e divulgados	
	Micosilvicultura	Estudos económicos de rentabilidade da exploração micológica por espécie	ADPM + INIAV + INOVISA + CEVRM	Incentivar o incremento do numero de atores na fileira	5 anos	Nº de proprietários florestais e agrícolas recebem informação	
		Ações de sensibilização para gestores e proprietários sobre o impacte das gestões na produtividade	INIAV + ADPM + CEVRM	Ações de divulgação/sensibilização	5 anos	Nº ações	
Segurança alimentar	Ações de divulgação sobre toxicologia para médicos	INIAV	Ações de divulgação/sensibilização	6 anos	Nº ações		

**ADPM** Associação de Defesa do Património de Mértola  
**CEVRM** Centro de Excelência para a Valorização dos Recursos do Mediterrâneo  
**CMM** Câmara Municipal de Mértola  
**ES** Ecosapiens  
**INIAV** Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária  
**INOVISA** INOVISA  
**QN** Quadrante Natural

COGUMELOS CULTURA

ÂMBITO	PROJETOS						
	Projeto	Atividades	Parceiros	Resultados esperados	Duração	Indicadores	Candidaturas
1. Produção	1.1.Otimização do processo produtivo	1.1.1. Levantamento e demonstração de soluções de aquecimento de baixo custo	QN	Protótipo da solução	3 Anos	Protótipo da solução em funcionamento	
	1.2. Segurança alimentar	1.2.1 Detecção de compostos aromáticos que possam alterar a percepção organolépticas dos cogumelos, mediante o seu cultivo em diferentes troncos (ex: inoculados em eucalipto)	INIAV	Maior confiança na qualidade dos cogumelos comercializados (ou seja maior valor)	5 anos	Nº de compostos aromáticos detetados	
		1.2.2 Estudo sobre o impacto de águas não potáveis, nomeadamente excesso de ferro, de sais (nas zonas litorais) e de nitritos ou nitratos	INIAV	Maior confiança na qualidade dos cogumelos comercializados (ou seja maior valor)	5 anos	Nº de resíduos detetados	
		1.2.3 Detecção de elementos perigosos para a saúde pública derivado da utilização de águas não potáveis para rega dos cogumelos, nomeadamente excesso de ferro, de sais (nas zonas litorais), de nitritos ou nitratos e contaminantes microbiológicos	INIAV	Maior confiança na qualidade dos cogumelos comercializados (ou seja maior valor)	5 anos	Nº de resíduos detetados	
		1.2.4 Estudo da quantidade de resíduos perigosos para a saúde pública, acumuláveis nos cogumelos (ex. cafeína, fitofármacos, óleos essenciais, etc.), em espécies de fungos onde não foi testada a sua produção em diferentes substratos (ex. borras de café, podas de pomares de fruteiras, bagaço de azeitona, resíduos da vitivinicultura, etc.)	INIAV	Maior confiança na qualidade dos cogumelos comercializados (ou seja maior valor)	5 anos	Nº de resíduos detetados	
	1.3. Micicultura (Projetos por espécie)	1.3.1. Investigação sobre as condições de produção de novas espécies	INIAV + QN	Definição das condições de produção para espécies não estudadas	3 anos	Nº novos projetos de produção	
		1.3.1.1. Estudo e controlo de técnicas de produção de cogumelos em troncos com interesse medicinal (ex. G. lucidum), com vista à maximização da produção de elevada qualidade, para responder às crescentes necessidades do mercado nacional.	INIAV + QN + ADPM	Definição de técnicas de produção de cogumelos em troncos com interesse medicinal	5 anos	No min. 3 empresas incorporam este conhecimento e desenvolvem o produto	ID 26 - Otimização das técnicas de produção para espécies de cogumelos com interesse medicinal/nutricional e seleção de isolados
		1.3.2. Estudos de produtividade de diferentes espécies em função do substrato utilizado (ex: madeira de várias espécies de árvores mais frequente em Portugal, como Eucaliptos e várias espécies de carvalho)	INIAV + QN	Definição de valores de produtividade para espécies não estudadas	3 anos	Número de novos projetos de produção de novas espécies	
		1.3.3. Controlo de pragas e doenças que podem comprometer a produtividade/qualidade, de espécies produzidas pelo método Japonês de cultivo em troncos, em Modo de Produção Biológico	QN + INIAV	Definição de técnicas eficazes de controlo de pragas e doenças	5 anos	Nº técnicas identificadas	

		1.3.4. Estudo de novos substratos a partir de diferentes resíduos, por exemplo a utilizando resíduos de PAM provenientes do processo de extração de óleos essenciais	INIAV + QN + CEVRM	Novos substratos para produção	3 anos	Nº novos projetos de produção	
		1.3.5. Estudos de adaptação de espécies e estirpes	INIAV + QN	Definição das condições de produção adequadas às novas espécies e estirpes	3 anos	Nº novos projetos de produção	
2. Transformação	2.1. Transformação e conservação de cogumelos	2.1.1 Identificar técnicas de acondicionamento, conservação e refrigeração que incrementem o tempo de vida útil com baixos custos	INIAV +ADPM	Novas técnicas de transformação e conservação de cogumelos	3 anos	Nº novas formas de conservação/transformação desenvolvidas	
		2.1.2. Estudar as condicionantes técnicas da transformação dos cogumelos	INIAV + ADPM + CEVRM	Novas técnicas de transformação e conservação de novos produtos	3 anos	Nº de novas formas de conservação/transformação desenvolvidas	
	2.2. Novos produtos à base de cogumelos	2.2.1. Desenvolvimento de novos produtos nutracêuticos	INIAV + ADPM + QN + Terrius	Novos produtos nutracêuticos	5 anos	Nº novos produtos desenvolvidos	
		2.2.2. Desenvolvimentos de novos produtos medicinais	INIAV + ADPM + QN + Terrius	Novos produtos medicinais	5 anos	Nº novos produtos desenvolvidos	
3. Mercado e Comercialização	3.1. Promoção da organização da produção	3.1.1. Promoção de um estudo de caracterização do sector	ADPM + QN + CEVRM	Incentivar o estabelecimento de novos produtores	5 anos	Nº informação comercial disponibilizadas aos novos e atuais produtores	
		3.1.2. Divulgação de informação comercial e organizacional	ADPM + QN + CEVRM + Terrius	Incentivar a competitividade do sector	5 anos	Nº ações de informação desenvolvidas	
		3.1.3. Definição de estratégias empresariais conjuntas	ADPM + Terrius + CEVRM	Incentivar a competitividade do sector	2 anos	Nº ações de informação desenvolvidas	
	3.2. Divulgação dos cogumelos de produção	3.2.1. Implementar campanhas de marketing dirigidas aos consumidores finais para promoção dos benefícios do consumo de cogumelos de cultura	QN + ADPM + ES	Crescimento interno do consumo de cogumelos de produção	3 anos	Nº campanhas dinamizadas	
4. Sensibilização e capacitação	4.1. Promoção da produção	4.1.1. Levantamento entidades com competências técnicas	INIAV + QN + ADPM	Apoio na produção de cogumelos de cultura	5 anos	Nº cursos de formação dinamizados	
		4.1.2. Formação de técnicos do sector	INIAV + QN + ADPM	Apoio na produção de cogumelos de cultura	5 anos	Nº cursos de formação dinamizados	
		4.1.3. Criação e disponibilização de materiais técnicos de produção	INIAV + QN + ADPM + CEVRM + ES	Apoio na produção de cogumelos de cultura	5 anos	Nº material técnico desenvolvido	
		4.1.4. Divulgação e transferência de conhecimento sobre aproveitamento de resíduos	INIAV + QN + CEVRM	Ações de divulgação sobre novos substratos para produção	3 anos	Nº ações de divulgação executadas	
		4.1.5. Divulgação dos conhecimentos científicos em termos de técnicas de transformação	INIAV + QN + ADPM + CEVRM + INOVISA	Ações de divulgação sobre novas técnicas de transformação e conservação de novos produtos	3 anos	Nº ações de divulgação executadas	

**ADPM** Associação de Defesa do Património de Mértola  
**CEVRM** Centro de Excelência para a Valorização dos Recursos do Mediterrâneo  
**ES** Ecosapiens  
**INIAV** Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária  
**INOVISA** INOVISA  
**QN** Quadrante Natural  
**Terrius** Terrius  
**TAGUSVALLEY** Associação para a Promoção e Desenvolvimento do Tecnopolo do Vale do Tejo

## FIGO-DA-ÍNDIA

ÂMBITO	Projeto	Atividades	Parceiros	Resultados esperados	Duração	Indicadores	Candidaturas
Produção	Caracterização biológica e agronómica da Figueira da Índia	Identificação, propagação e caracterização vegetativa	INIAV; CEVRM; Ualg	Identificação de ecótipos	3 anos	N.º total de ecótipos	
		Enraizamento, micropropagação, enxertia	Ualg	Técnicas de reprodução	3 anos	% sucesso reprodutivo	
		Avaliação da produção (fruto, sumo e óleo) para seleção de ecótipos	Ualg; CEVRM	Caracterização de produtos	5 anos	N.º de tipologias de produto	
		Determinar as práticas culturais que favoreçam a conservação do solo e da água	CICS.NOVA; ADPM; CEVRM	Manual de boas práticas para o cultivo em diferentes ambientes edafo-climáticos	3 anos	Nº de boas práticas	
		Riscos climáticos no cultivo da Figueira da Índia	CICS.NOVA	Cartografia de riscos	2 anos	carta de riscos climáticos	
		Estudo das variedades mais adaptadas para diferentes condições edafo-climáticas e diferentes tipos de produto	CICS.NOVA; Ualg; INIAV	Zonagem de potencial agrícola para as várias regiões biogeográficas de Portugal	2 anos	Carta de aptidão agrícola	
		Analisar as técnicas de estimulação de florações contínuas	Ualg; ADPM	Implementação de técnicas estimulantes à produção; Estudo das características do fruto com rega	3 anos	N.º técnicas aplicadas; N.º de acréscimo produtivo	
		Estudo do efeito da rega no período seco Lobby para inserção da planta no catálogo de hortofrutícolas					
	A sanidade da cultura	Estudo do processo de controlo da mosca do mediterrâneo, outras pragas ou parasitas em Portugal	Ualg; INIAV	Elaboração de fichas de pragas e doenças da cultura	3 anos	N.º de fichas	
		Regulamentação de produtos fitossanitários para a cultura	Ualg	Fichas de recomendação de aplicação de substâncias ou produtos fitofarmacos	2 anos	N.º de fichas	
	Tecnologias de colheita	Otimização da apanha manual através da definição de modelos de conformação planta, padrão de plantação e densidades/ha	A definir	Optimização da produtividade	2 anos	Indicadores de produtividade da planta e da operação	
		Desenvolvimento de equipamentos de proteção individual	INIAV; ADPM	Eficiência da colheita e aumento da produtividade da operação	3 anos		
		Desenvolvimentos de equipamentos de colheita eficientes e seguros					
	A cultura forrageira de figo da Índia	Divulgação técnica e formação específica para novos e atuais produtores	CGFI; ADPM; INOVISA	Aumento da eficiência produtiva da cultura	5 anos		
		Comparação entre diferentes alternativas de forragem em situação similares de aridez (produtividade, qualidade, custo)	CGFI; ADPM	Análise de produtividade; Qualidade alimentar; Custo de produção	3 anos	Kg de MF/há; UF/há; €/há	
Divulgação de resultados sobre a qualidade de utilização como forragem para os diferentes animais		CGFI; ADPM; INOVISA	Tabela de referência nutricional para alimentação animal	3 anos	N.º de constituintes nutricionais e categorias pecuárias		
		Desenvolvimento de aplicações para todos os produtos do figo-da-índia (flor, palma, fruto, semente, cascas, etc.)	Ualg; ADPM		5 anos		

Transformação	As aplicabilidades dos produtos inovadores à base da figueira da índia	Analisar a extração de corantes (casca e fruto)	Ualg; INIAV	Determinação do potencial de aplicação industrial dos produtos da planta	2 anos	N.º de novos produtos, N.º de aplicações		
		Perfeccionar a extração de óleo das sementes e identificar os prazos de validade	INIAV		2 anos			
		Potencial do uso da flor como diurético e outros	Ualg; ADPM		2 anos			
		Caracterização e extração de compostos bioativos	Ualg		3 anos			
		Potencial dos cladódios no tratamento da diabetes e outras doenças	Ualg; ADPM		2 anos			
	Tecnologias de conservação pós-colheita dos produtos da figueira da índia	Estudar os processo de conservação (picles, doces, gomas) dos cladódios e extração da pectina	Terrius; CEVRM; TAGUSVALEY	Determinação do (s) método (s) de conservação de produtos	2 anos	N.º de métodos		
		Estudos de estabilidade da polpa (secagem, congelação, vácuo)	Terrius; Ualg; CEVRM		2 anos		Nº métodos caracterizados	
		Estudar a pós-colheita fruto: frio, atmosfera controlada, MAP	Ualg; ADPM		Parametização das condições de conservação do fruto em fresco e minimamente processado		2 anos	Ficha de boas práticas de pós-colheita
		Tecnologias de conservação do produto em fresco, minimamente processado e transformado	Terrius; CEVRM; TAGUSVALEY				2 anos	Tecnologias de conservação caracterizadas
		Estudar as técnicas e equipamentos para incrementar o tempo de conservação do fruto fresco	ADPM; TAGUSVALEY				2 anos	N.º de equipamentos
Mercado e Comercialização	Estudo de mercado do figo da índia	Campanha de marketing sobre o fruto e suas propriedades (antioxidantes, vitaminas, etc.).	ADPM; Terrius; Es	Aumento do interesse do consumidor final	3 anos	N.º de acções; N.º de materiais promocionais		
		Consulta pública (testes de mercado, preços, público-alvo, escoamento)	ADPM		Conhecimento do perfil e exigências dos potenciais clientes		3 anos	N.º de potenciais clientes
		Prospecção de mercados	ADPM				3 anos	Preços de mercado; Dimensão dos mercados
Disseminação e capacitação	Plano de formação e capacitação	Atividades formativas de conceitos agronómicos e económicas da atividade produtiva	ADPM	Capacitação para a atividade agrícola	3 anos	N.º de beneficiários		
	Apoio e acompanhamento técnico				CGFI; ADPM; CEVRM		3 anos	
	Estudo microeconómico da cultura				ADPM		3 anos	N.º de contas de cultura

<b>ADPM</b>	Associação de Defesa do Património de Mértola
<b>CEVRM</b>	Centro de Excelência para a Valorização dos Recursos do Mediterrâneo
<b>ES</b>	Ecosapiens
<b>IPBeja</b>	Instituto Politécnico de Beja
<b>IPBragança</b>	Instituto Politécnico de Bragança
<b>INIAV</b>	Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária
<b>INOVISA</b>	INOVISA
<b>Ualg</b>	Universidade do Algarve
<b>Terrius</b>	Terrius
<b>CICS.NOVA/FCSH</b>	Universidade Nova de Lisboa, Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas
<b>CGFI</b>	Cofraria gastronómica do figo-da-índia
<b>TAGUSVALLEY</b>	Associação para a Promoção e Desenvolvimento do Tecnopolo do Vale do Tejo

Todos os Recursos Silvestres

ÂMBITO	Projeto	Atividade	Parcerias	Resultados esperados	Duração	Indicadores	Candidaturas
Valorização e Transferência de Tecnologia Agroalimentar	Criação do CETTA - Centro de Valorização e Transferência de Tecnologia Agroalimentar do Baixo Alentejo	Investigação e desenvolvimento na otimização e inovação dos processos industriais e desenvolvimento de novos produtos alimentares focados - instalações e equipamentos complementares	ADPM, Município de Serpa, IP Beja, CEBAL, CEVRM, CIMBAL, NERBE/AEBAL, TAGUSVALLEY, CATAA	4 linhas semi industriais e instalações com requisitos legais e ambientais exigidos ao licenciamento das atividades económicas dos seus clientes, constituindo-se como uma unidade produtiva partilhada para pequenos nichos de mercado (compotas, chutneys, óleos essenciais, etc). Estas valências serão complementares às já existentes a nível regional.	2 anos	n.º de unidades produtivas partilhadas	

<b>ADPM</b>	Associação de Defesa do Património de Mértola
<b>IPBeja</b>	Instituto Politécnico de Beja
<b>Município de Serpa</b>	Município de Serpa
<b>CEBAL</b>	Centro de Biotecnologia Agrícola e Agro-Alimentar do Alentejo.
<b>CEVRM</b>	Centro de Excelência para a Valorização dos Recursos do Mediterrâneo
<b>CIMBAL</b>	Comunidade Intermunicipal do Baixo Alentejo
<b>NERBE/AEBAL</b>	Associação Empresarial do Baixo Alentejo e Litoral
<b>CATAA</b>	Associação Centro de Apoio Tecnológico Agro-Alimentar de Castelo Branco
<b>Terrius</b>	Terrius
<b>TAGUSVALLEY</b>	Associação para a Promoção e Desenvolvimento do Tecnopolo do Vale do Tejo