



Centro Nacional de Competências  
para as Alterações Climáticas do  
Setor Agroflorestal



AGENDA DE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO  
2023' 30



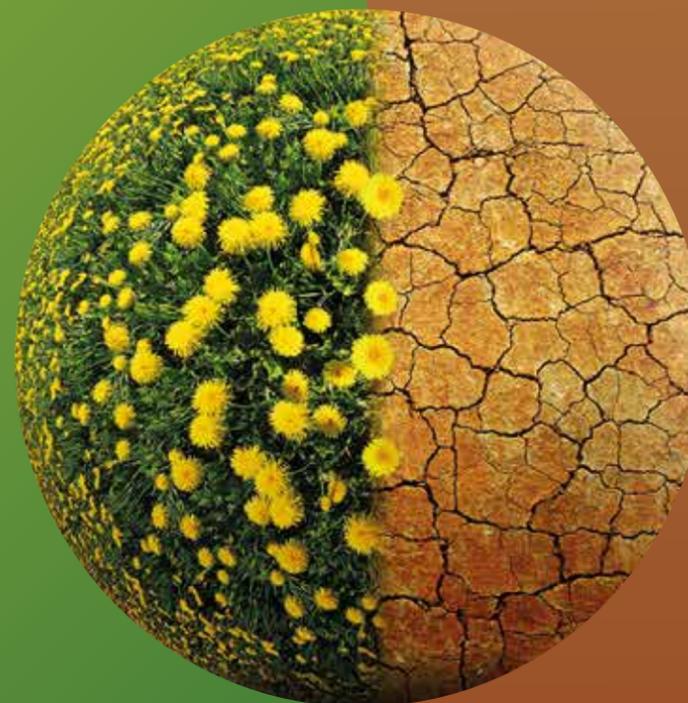


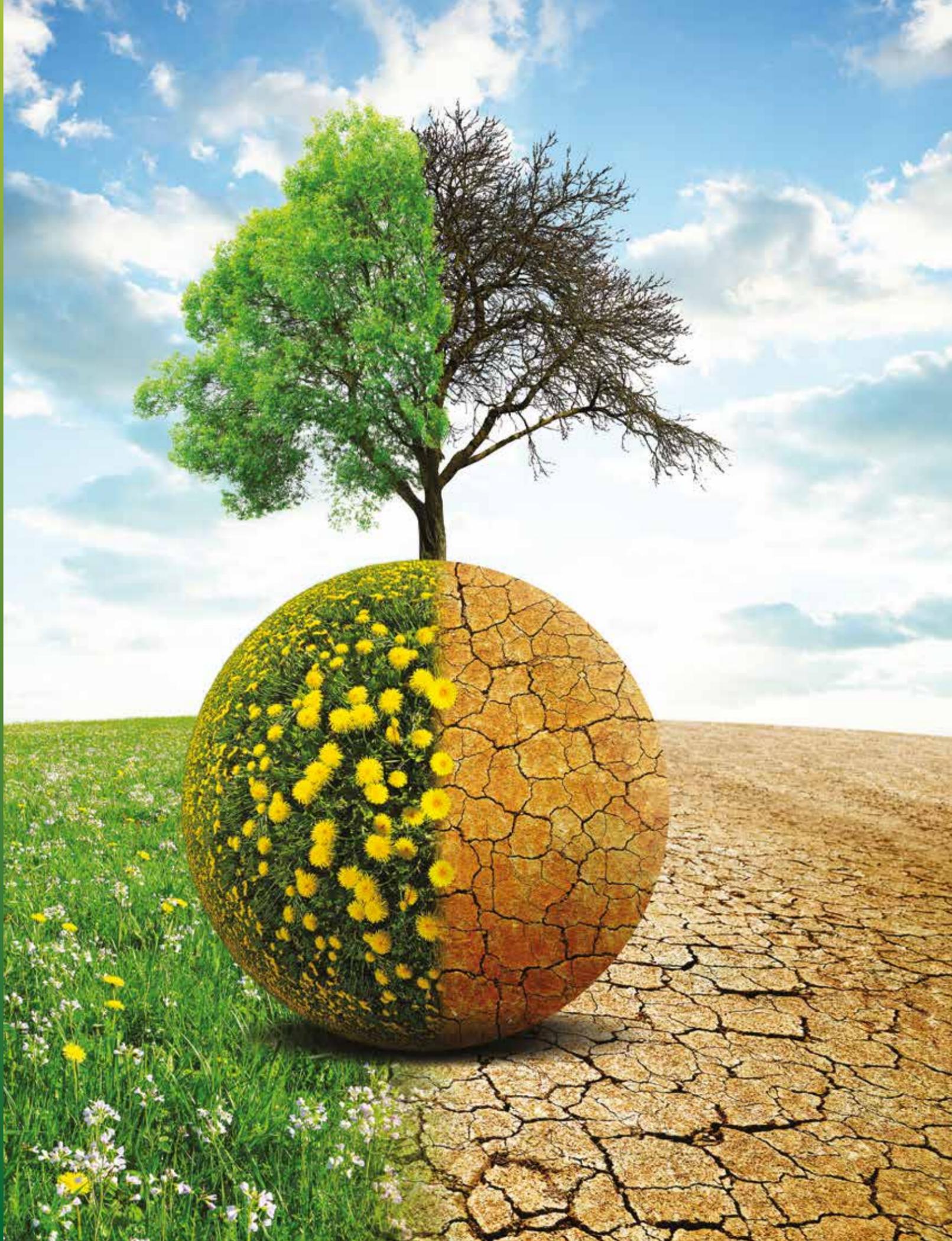
Centro Nacional de Competências  
para as Alterações Climáticas do  
Setor Agroflorestal



# AGENDA DE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO **2023' 30**

Janeiro 2023





# 01.

As Alterações Climáticas (AC) são uma realidade face aos seus impactos presentes e futuros sobre os ecossistemas, a economia e a sociedade. A generalidade dos estudos científicos indica que a região mediterrânica, e naturalmente Portugal, se encontram entre as zonas europeias com maior vulnerabilidade aos impactos das Alterações Climáticas. O aumento da variabilidade climática que se faz sentir ao nível do aumento das temperaturas, das mudanças nos padrões de precipitação, e da maior frequência e magnitude de eventos extremos tais como, ondas de calor, secas, cheias e fogos florestais, conduzem a um aumento dos riscos potenciais e da vulnerabilidade dos nossos sistemas de produção agrícolas, agroflorestais e florestais. Da nova situação climática, entre outros “prejuízos”, prevê-se uma degradação do solo e um incremento dos défices hídricos e, como tal, um impacto gravoso na agricultura.

O Acordo de Paris, alcançado em 2015, estabeleceu objetivos de longo prazo para a contenção do aumento da temperatura média global a um máximo de 2°C acima dos níveis pré-industriais até 2050, com o compromisso por parte da comunidade internacional de prosseguir todos os esforços para que esse aumento não ultrapasse 1,5°C, valores que a ciência define como máximos para garantir a continuação da vida no planeta sem alterações demasiado gravosas. Estabeleceu ainda objetivos de aumento da capacidade de adaptação aos impactos adversos das Alterações Climáticas.

Em Portugal, as Alterações Climáticas são cada vez mais uma prioridade nacional. O Governo Português comprometeu-se, em 2016, a assegurar a neutralidade das suas emissões até ao final de 2050, traçando uma visão clara relativamente à descarbonização profunda da economia nacional, enquanto contributo para o Acordo de Paris e em consonância com os esforços mais ambiciosos em curso a nível internacional. O compromisso de atingir a neutralidade carbónica até 2050 significa alcançar um balanço neutro entre as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) e o sequestro de carbono, pelo que será necessário efetuar reduções substanciais das emissões e/ou aumentos substanciais dos sumidouros nacionais, que deverão materializar-se entre o presente e 2050. Visando concretizar este desígnio, foi desenvolvido o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050), publicado pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 107/2019, de 1 de julho, o qual define as metas de redução de emissões para os anos de 2030, 2040 e 2050 e identifica os principais vetores de descarbonização em todos os setores



da economia e linhas de atuação rumo a uma sociedade neutra em carbono. Todos os setores deverão contribuir para a redução de emissões, aumentando a eficiência e a inovação, promovendo melhorias, nomeadamente na agricultura, florestas e outros usos do solo, determinando ainda que os mesmos devem ser integrados e especificados no desenvolvimento e revisão das respetivas políticas setoriais relevantes.

A adaptação às Alterações Climáticas direciona a agricultura para boas práticas no regadio, nomeadamente no que respeita à preservação dos recursos água e solo, através da melhoria da gestão da água, da utilização de sistemas de distribuição e de rega mais eficientes.

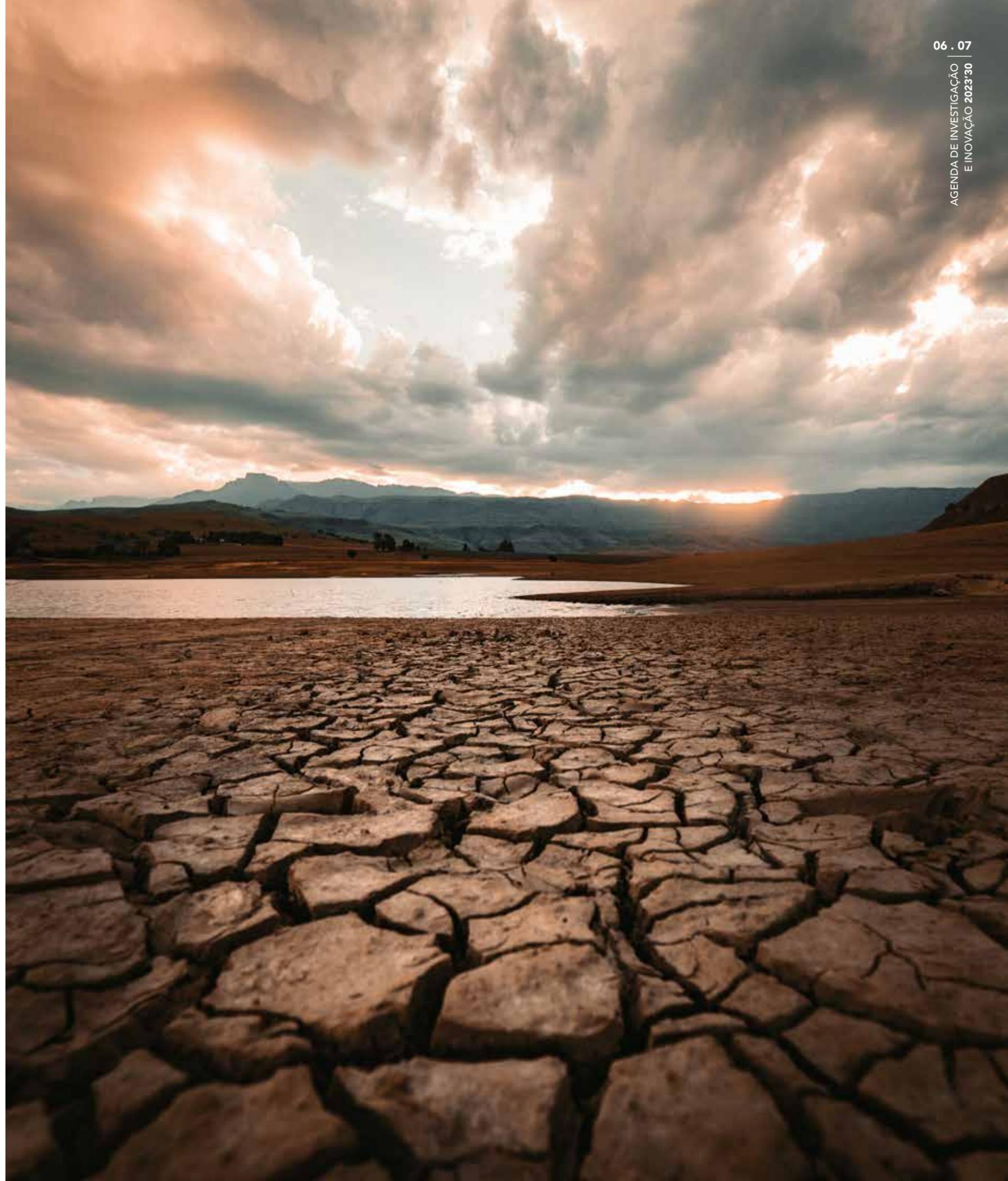
É importante tomar consciência de que proteger a biodiversidade e reverter o processo de degradação dos ecossistemas, em particular a qualidade e disponibilidade de água e solo, é uma missão de todos, não só pela saúde do planeta, mas também para salvaguardar a nossa própria sobrevivência.

Destacam-se ainda os objetivos traçados pela Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020) que refere que a adaptação deve assentar em soluções baseadas no conhecimento técnico-científico e em boas práticas, e na melhoria da investigação sobre as Alterações Climáticas, nomeadamente os riscos, impactos e consequências associados e no **Programa de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC)**, adotado através da RCM n.º 130/2019, de 2 de agosto. Este constitui um instrumento programático com vista a evitar ou minimizar os impactos das Alterações Climáticas, promovendo a implementação das medidas de adaptação identificadas nos diversos exercícios setoriais e territoriais existentes.

Os instrumentos citados, face aos seus objetivos e à sua transversalidade, revestem-se assim de grande relevância para o setor agroflorestal no médio e longo prazo.

Em paralelo com as políticas, a Investigação e Inovação (I&I) tem um papel incontornável na temática de adaptação às Alterações Climáticas, pois vai ao encontro de soluções para os problemas e desafios nomeadamente, através do desenvolvimento de conhecimento científico e novas tecnologias para adaptação, mitigação e gestão de riscos, tendo em conta a concretização das várias metas estabelecidas para Portugal.

Esta Agenda de I&I do Centro Nacional de Competências para as Alterações Climáticas do Setor Agroflorestal (CNCACSA), constituído por entidades multidisciplinares de diferente natureza (como sejam Organizações de Agricultores, Centros de Ensino e de Investigação, Instituições tuteladas pelos Ministérios da Agricultura e do Ambiente e Transição Energética, da Administração Central do Estado e privadas sem fins lucrativos), pretende potenciar os necessários desenvolvimentos na transição para uma sociedade neutra em carbono e resiliente às Alterações Climáticas.





# 02.

O Centro Nacional de Competências para as Alterações Climáticas do Setor Agroflorestal (CNCACSA) tem como missão a Inovação, o Desenvolvimento e a Investigação (I&D&I) para a identificação e descrição dos cenários climáticos no país, a avaliação da capacidade de resposta e identificação das vulnerabilidades existentes face às Alterações Climáticas e o desenvolvimento e avaliação de medidas de mitigação e adaptação perante a necessidade de garantir a sustentabilidade da agricultura e floresta portuguesas, nas vertentes produtivas, ambientais e sociais. Este Centro contribuirá deste modo para o objetivo de neutralidade carbónica a atingir pelo país até 2050, num contexto de uma transição justa e coesa, que valorize o território, crie riqueza, promova o emprego e contribua para elevar os padrões de qualidade de vida em Portugal.

É também missão deste Centro a disseminação de informação sobre as medidas de mitigação e adaptação desenvolvidas e avaliadas, para que as mesmas cheguem mais facilmente a todos os agentes do setor agroflorestal.

## Compete ao CNCACSA designadamente:



Congregar as competências existentes e atualmente dispersas entre várias entidades, de forma a permitir dar respostas mais rápidas, completas e eficazes aos diversos desafios que se colocam ao setor agroflorestal no âmbito das Alterações Climáticas, evitando a redundância de investigação;



Promover o estabelecimento de redes e relações nacionais na investigação, experimentação, demonstração e elaboração de estudos sobre as Alterações Climáticas e seus impactos no setor agroflorestal, bem como do contributo deste setor para o objetivo de neutralidade carbónica, incorporando, igualmente, a identificação de novas medidas de adaptação;



Acompanhar a implementação da Agenda de Investigação e Inovação sobre Alterações Climáticas, desenvolvida pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) em parceria com a Agência Portuguesa para o Ambiente (APA) no contexto da ENAAC 2020, estabelecendo prioridades de investigação aplicada e a criação de grupos de investigação multidisciplinares com base no quadro político e institucional em vigor, nomeadamente da política climática nacional, incluindo o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050), o Programa Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC2030) e o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), com distinção entre medidas de adaptação e medidas de mitigação às AC. Serão definidas áreas de interesse prioritário como, por exemplo: recursos genéticos, água, solo, tecnologia agrícola e florestal, desertificação, agentes bióticos e abióticos, eventos extremos e sumidouros naturais de carbono;



Potenciar o recurso eficaz dos apoios públicos nacionais e internacionais destinados à investigação nestes domínios;



Efetuar atividades de transferência do conhecimento técnico-científico, de tecnologia e de competências, nomeadamente, através da disseminação do conhecimento adquirido e da formação de técnicos e dirigentes no âmbito das Alterações Climáticas com incidência nos setores em causa.





# 03.

## Articulação da Missão do CNCACSA com as Iniciativas Emblemáticas da “Agenda de Inovação para a Agricultura 2020 - 2030, TERRA FUTURA”

A Agenda de Inovação para a Agricultura 2020-2030 – TERRA FUTURA (RCM n.º 86/2020, de 13 de outubro) – foi apresentada pelo XXII Governo Constitucional como resposta aos vários desafios que se colocam ao setor agroalimentar. As intenções estratégicas da mesma recaem sobre quatro grupos principais de destinatários: os cidadãos, os agentes do território, os produtores (agricultores, proprietários rurais e indústria) e os agentes de políticas públicas, e no total apresenta um conjunto de 15 Iniciativas Emblemáticas.

A Missão do CNCACSA concorre diretamente para a concretização dos Objetivos Operacionais e Linhas de Ação das seguintes Iniciativas Emblemáticas da Agenda de Inovação para a Agricultura 2020-2030, TERRA FUTURA:

- UMA SÓ SAÚDE
- MITIGAÇÃO DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
- ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
- AGRICULTURA CIRCULAR
- TERRITÓRIOS SUSTENTÁVEIS
- AGRICULTURA 4.0
- TRANSIÇÃO AGROENERGÉTICA
- PROMOÇÃO DA INVESTIGAÇÃO, INOVAÇÃO E CAPACITAÇÃO
- REDE DE INOVAÇÃO



# 04.

## 04.1 EIXOS ESTRATÉGICOS

A Agenda de Investigação e Inovação está organizada em torno de **7 Eixos Estratégicos, 16 Objetivos Operacionais e 55 Medidas de Atuação:**

### EIXO 1

Compilação, harmonização e sistematização de informação

### EIXO 2

Cenarização e projeções climáticas de elevada resolução em Portugal

### EIXO 3

Impactos em culturas agrícolas, floresta e pecuária

### EIXO 4

Opções de adaptação para uma agricultura mais sustentável, eficiente e resiliente

### EIXO 5

A agricultura na rota da mitigação das Alterações Climáticas e da neutralidade carbónica

### EIXO 6

Análise socioeconómica das estratégias de adaptação e mitigação e racionalização das cadeias de produção

### EIXO 7

Disseminação, formação & capacitação

Em cada Eixo Estratégico, as Medidas de Atuação encontram-se categorizadas em Curto/Médio ou Longo prazo consoante a premência da sua implementação.

Com base nos períodos temporais definidos para a Agenda de Inovação para a Agricultura 2020-2030 – TERRA FUTURA – e o novo Quadro Comunitário de apoio à agricultura 2021-2027, considera-se que a Agenda de Investigação e Inovação do CNCACSA deverá ter um período de vigência de 8 anos, ou seja, 2023/2030, findo o qual deverá ser revista e atualizada.



## 7 EIXOS DE INTERVENÇÃO 16 OBJETIVOS OPERACIONAIS

### EIXO 1

Compilação, harmonização e sistematização de informação

01

Compilar, harmonizar e sistematizar informação das Alterações Climáticas

### EIXO 2

Cenarização e projeções climáticas de elevada resolução em Portugal

02

Introduzir a modelação como uma ferramenta para a racionalização do setor agroflorestal

### EIXO 3

Impactos em culturas agrícolas, floresta e pecuária

03

Promover a criação de ferramentas de monitorização e partilha de dados

04

Caracterizar e simular os impactos das Alterações Climáticas no setor agroflorestal

### EIXO 4

Opções de adaptação para uma agricultura mais sustentável, eficiente e resiliente

05

Criar metodologias para auxiliar a gestão eficiente dos recursos e das infraestruturas na exploração agrícola

06

Aplicar o potencial genético de espécies agrícolas (vegetais e animais) e florestais *per se* e em Programas de Melhoramento Genético (PMG)

07

Inventariar e/ou monitorizar pragas, doenças e infestantes, atuais e emergentes, avaliando o seu impacto na floresta, agricultura, produção animal e biodiversidade

08

Articular os cenários climáticos com modelos de gestão agrícola e florestal eficientes e sustentáveis

### EIXO 5

A agricultura na rota da mitigação das Alterações Climáticas e da neutralidade carbónica

09

Implementar novas tecnologias para a redução de emissões ou aumento de sequestro na agricultura, pecuária e florestas

10

Desenvolver redes e métodos de monitorização das principais fontes de emissão e de sequestro de gases com efeito de estufa ( $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{CO}_2$ ) na agricultura, pecuária e floresta

11

Padronizar atividades e desenvolver metodologias de quantificação, monitorização e demonstração de redução de emissões ou aumento de sequestro na agricultura, pecuária e florestas.

12

Desenvolver cenários prospetivos e metodologias que facilitem a avaliação e revisão de políticas públicas

### EIXO 6

Análise socioeconómica das estratégias de adaptação e mitigação e racionalização das cadeias de produção

13

Integrar a informação socioeconómica nas avaliações de vulnerabilidade das regiões e dos impactos das medidas de adaptação e mitigação do setor agroflorestal face às Alterações Climáticas

14

Melhorar a base de conhecimento sobre como o setor agroflorestal pode contribuir para uma melhor gestão de recursos naturais e promover o desenvolvimento económico e social das comunidades num clima em mudança

### EIXO 7

Disseminação, formação & capacitação

15

Analisar, promover e implementar estratégias inovadoras de comunicação no domínio das Alterações Climáticas, numa ótica multissetorial

16

Definir e criar conteúdos de educação e capacitação (ensino e formação) que promovam a literacia sobre Alterações Climáticas





# EIXO 3

Impactos em culturas agrícolas, floresta e pecuária

O EIXO 3 visa a avaliação dos impactos das Alterações Climáticas (AC) no setor agroflorestal português, com ênfase em culturas agrícolas e espécies florestais e animais estratégicas e/ou de relevância socioeconómica nacional. A monitorização, modelação, calibração, validação e simulação de culturas são objetivos centrais a este eixo, tomador das bases de dados climáticas de alta resolução geradas no EIXO 2.

03

## OBJETIVO OPERACIONAL:

Promover a criação de ferramentas de monitorização e partilha de dados

### MEDIDAS DE ATUAÇÃO:



2025

**08.** Desenvolvimento de metodologias (digitais/sensoriamento) de monitorização das culturas agrícolas, dos solos e da qualidade da água, que permitam avaliar os resultados da gestão sustentável e posterior utilização em calibração e validação de modelos.

**09.** Desenvolvimento de metodologias de monitorização remota da gestão pecuária nos seus diferentes aspetos (localização/alimentação/produção), que permitam avaliar os resultados da gestão sustentável.

**10.** Desenvolvimento de uma plataforma de visualização e partilha de dados normalizados de observação do setor agroflorestal nacional e que possibilite a produção de indicadores.

**11.** Desenvolvimento de metodologias de monitorização de culturas perenes, mais resistentes aos incêndios.

**12.** Implementação de casos de estudo representativos de diversas situações relevantes para os ecossistemas agrícolas, agroflorestais e florestais.



04

## OBJETIVO OPERACIONAL:

Caracterizar e simular os impactos das Alterações Climáticas no setor agroflorestal

### MEDIDAS DE ATUAÇÃO:



2025

**13.** Implementação de modelos para a avaliação do comportamento de culturas e ecossistemas agrícolas e florestais face a cenários de AC (incluindo eventos extremos).

**14.** Criação de cartografias de riscos e vulnerabilidade face às AC em função das culturas e espécies e das condições do território (e.g. cartografia de suscetibilidade à desertificação)..

**15.** Caracterização dos potenciais impactos das AC nas cadeias de aprovisionamento e avaliação de planos de contingência nacionais.

**16.** Avaliação do comportamento das faixas de descontinuidade florestal, constituídas por zonas com culturas agrícolas, em situações de ocorrência de incêndios rurais.



# EIXO 4

Opções de adaptação para uma agricultura mais sustentável, eficiente e resiliente

O EIXO 4 visa aprofundar opções de adaptação face aos desafios das Alterações Climáticas (AC) e agravamento da escassez de recursos, para uma agricultura mais eficiente e resiliente, capaz de assegurar a produção de alimentos, em quantidade e qualidade, sem prejuízo da sustentabilidade e preservação dos ecossistemas e biodiversidade.



05

## OBJETIVO OPERACIONAL:

Criar metodologias para auxiliar a gestão eficiente dos recursos e das infraestruturas na exploração agrícola

### MEDIDAS DE ATUAÇÃO:



- 17.** Desenvolvimento de ferramentas digitais de gestão de infraestruturas de acordo com informação das culturas e disponibilidade de recursos.
- 18.** Implementação de tecnologias e de infraestruturas de regadio mais eficientes (uso de energia e água), inteligentes (para efeitos de monitorização e gestão) e sustentáveis (e.g. rega deficitária).

- 19.** Avaliação da utilização de águas pluviais e reutilização de águas residuais tratadas na agricultura, na realidade da variação interanual (RCM n.º 130/2019 de 02 de agosto, Linha de Ação #3).

06

## OBJETIVO OPERACIONAL:

Aplicar o potencial genético de espécies agrícolas (vegetais e animais) e florestais *per se* e em Programas de Melhoramento Genético (PMG)

### MEDIDAS DE ATUAÇÃO:



- 20.** Prospeção, conservação e valorização de diversidade genética, visando o ajuste dos materiais utilizados face às condições edafoclimáticas prevalentes.

- 21.** Criação de nova variabilidade em PMG e seleção de materiais tão ou mais produtivos, e com maior capacidade de adaptação e resiliência às AC, recorrendo a técnicas modernas e tradicionais de genotipagem e fenotipagem.

- 22.** Avaliação da resposta das espécies às AC e do custo para as manter nas áreas atuais, em sintonia com ensaios para a instalação de genótipos mais adaptados (e.g. migração geográfica) (RCM n.º 130/2019 de 02 de agosto, Linha de Ação #3).

07

## OBJETIVO OPERACIONAL:

Inventariar e/ou monitorizar pragas, doenças e infestantes, atuais e emergentes, avaliando o seu impacto na floresta, agricultura, produção animal e biodiversidade

### MEDIDAS DE ATUAÇÃO:



- 24.** Avaliação de soluções de base natural que potenciem os serviços dos ecossistemas e a resistência natural das plantas no autocontrolo de pragas e doenças.

- 23.** Otimização de sistemas de monitorização, (e.g. uma rede de Postos de Observação Biológica), de alerta precoce e de apoio a modelos de dinâmica populacional dos principais inimigos das culturas, e a sua validação em campos experimentais.

- 25.** Supervisão do surgimento de pragas e doenças emergentes, de doenças transmitidas por vetores potenciadas pelas AC (incluindo zoonoses), e erradicação de espécies exóticas invasoras (RCM n.º 130/2019 de 02 de agosto, Linha de Ação #6).



# EIXO 4

Opções de adaptação para uma agricultura mais sustentável, eficiente e resiliente

08

## OBJETIVO OPERACIONAL:

Articular os cenários climáticos com modelos de gestão agrícola e florestal eficientes e sustentáveis

### MEDIDAS DE ATUAÇÃO:

#### CURTO PRAZO

2023/ 24

**27.** Promoção do uso de ferramentas desenvolvidas no âmbito da Agricultura 4.0, da importância da modelação das principais culturas e da necessidade de parametrizar os modelos mais usados.

#### MÉDIO PRAZO

2025/ 27

**28.** Desenvolver abordagens integradas e modelos de gestão florestal e ocupação do solo, em particular dos territórios mais vulneráveis (e.g. organismos biocompostores, mosaico de paisagem e transição para a agroecologia).

#### LONGO PRAZO

2028/ 30

**26.** Desenvolver modelos de agricultura de conservação e intensificação sustentável dos sistemas agrários.



# EIXO 5

A agricultura na rota da mitigação das Alterações Climáticas e da neutralidade carbónica

09

## OBJETIVO OPERACIONAL:

Implementar novas tecnologias para a redução de emissões ou aumento de sequestro na agricultura, pecuária e florestas

### MEDIDAS DE ATUAÇÃO:

#### CURTO PRAZO MÉDIO PRAZO

2023/ 24

2025

**29.** Desenvolvimento de técnicas que visem o uso eficiente de fertilizantes e energia, e a circularidade de resíduos.

**30.** Desenvolvimento de técnicas de conservação e de melhoria da fertilidade e da matéria orgânica do solo.

2026

2027

#### LONGO PRAZO

2028/ 30

**31.** Desenvolvimento de técnicas de redução de emissões dos animais (fermentação entérica) e dos sistemas de gestão de estrumes e chorumes.

**32.** Desenvolvimento de técnicas de prevenção, de redução de danos e de recuperação após pragas, doenças e incêndios.

**33.** Promoção do uso de energias renováveis na gestão agrícola, pecuária e florestas.





# EIXO 5

A agricultura na rota da mitigação das Alterações Climáticas e da neutralidade carbónica

10

## OBJETIVO OPERACIONAL:

Desenvolver redes e métodos de monitorização das principais fontes de emissão e de sequestro de gases com efeito de estufa (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>) na agricultura, pecuária e floresta

### MEDIDAS DE ATUAÇÃO:

CURTO PRAZO

2023/ 24

**34.** Identificação de fatores de emissão e/ou sequestro adequados às condições e aos sistemas de produção nacionais.

**35.** Avaliação e identificação das estatísticas agrícolas para melhoria dos sistemas de produção nacionais.

**36.** Monitorização periódica e mapeamento nacional do estado do solo (carbono orgânico, potencial erosão e estado de fertilidade) e/ou da biomassa.

MÉDIO PRAZO

2025/ 27

**37.** Desenvolvimento de métodos expeditos de avaliação de carbono no solo e/ou na biomassa e de monitorização de emissões agrícolas, pecuárias e/ou florestais.

LONGO PRAZO

2028/ 30



11

## OBJETIVO OPERACIONAL:

Padronizar atividades e desenvolver metodologias de quantificação, monitorização e demonstração de redução de emissões ou aumento de sequestro na agricultura, pecuária e florestas

### MEDIDAS DE ATUAÇÃO:

CURTO PRAZO

2023/ 24

**38.** Produção de informação e fundamentação científica para a participação em mercados de carbono.

MÉDIO PRAZO

2025/ 27

**39.** Produção de informação e fundamentação científica para o desenvolvimento e/ou adoção de sistemas de rotulagem e comunicação com o consumidor sobre emissões de GEE.

LONGO PRAZO

2028/ 30

12

## OBJETIVO OPERACIONAL:

Desenvolver cenários prospetivos e metodologias que facilitem a avaliação e revisão de políticas públicas

### MEDIDAS DE ATUAÇÃO:

CURTO PRAZO

2023/ 24

MÉDIO PRAZO

2025/ 27

**40.** Avaliação do papel da agricultura, pecuária e florestas na descarbonização da economia portuguesa.

**41.** Promoção de Políticas e Medidas para a adoção de boas práticas que conduzam à redução de emissões e/ou aumento de sequestro.

LONGO PRAZO

2028/ 30

**42.** Identificação de sinergias entre Políticas e Medidas de mitigação e de adaptação.

**43.** Desenvolvimento de metodologias de avaliação de eficácia de Políticas e Medidas.





# EIXO 6

Análise socioeconómica das estratégias de adaptação e mitigação e racionalização das cadeias de produção

O setor agroflorestal nacional tem de estar preparado para os desafios impostos pelas Alterações Climáticas (AC) através da seleção, validação e divulgação de indicadores e metodologias focadas em fileiras vulneráveis, económica e socialmente relevantes, elaboradas em processos de cocriação. O EIXO 6 visa contribuir para a eficiência das políticas territoriais integradas no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, promovendo a transição para um setor agroflorestal produtivo, justo, saudável, sustentável e resiliente face às AC.

13

## OBJETIVO OPERACIONAL:

Integrar a informação socioeconómica nas avaliações de vulnerabilidade das regiões e dos impactos das medidas de adaptação e mitigação do setor agroflorestal face às Alterações Climáticas

### MEDIDAS DE ATUAÇÃO:

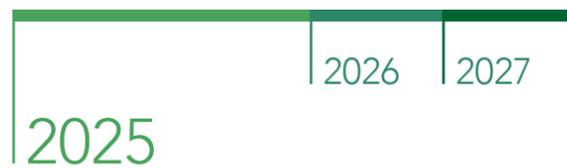
#### CURTO PRAZO



**44.** Organização e melhoramento da informação socioeconómica espacialmente detalhada, a fim de se compreenderem as vulnerabilidades (e riscos) em diferentes contextos territoriais.

**46.** Caracterização de boas práticas de análises socioeconómicas em diferentes domínios (e.g. desertificação, emprego, empreendedorismo) – inclui análises na cadeia de valor.

#### MÉDIO PRAZO



**45.** Elaboração de análises SWOT dos setores e fileiras (vulneráveis) – estado do setor agroflorestal.

**47.** Identificação e/ou criação de indicadores e critérios de sustentabilidade nas suas múltiplas dimensões.

**48.** Validação de novos modelos de negócio e criação de valor (valor ecológico, sociocultural e económico).



14

## OBJETIVO OPERACIONAL:

Melhorar a base de conhecimento sobre como o setor agroflorestal pode contribuir para uma melhor gestão de recursos naturais e promover o desenvolvimento económico e social das comunidades num clima em mudança

### MEDIDAS DE ATUAÇÃO:

#### CURTO PRAZO



**49.** Mapeamento dos *drivers* socioeconómicos (e ambientais) para formulação de modelos de negócio e cadeias de valor que suportem sistemas agroflorestais sustentáveis e resilientes tendo em conta territórios e comunidades (dimensões socioculturais, económicas, tecnológicas e ecológicas).

#### MÉDIO PRAZO



**50.** Cocriação de recomendações para elaboração e melhoria das medidas de adaptação e mitigação, com base no enquadramento político e regulamentar europeu.

#### LONGO PRAZO







Centro Nacional de Competências  
para as Alterações Climáticas do  
Setor Agroflorestal

## Entidades Gestoras

---

**ANPROMIS** | Associação Nacional dos Produtores de Milho e Sorgo

**ANPOC** | Associação Nacional dos Produtores de Oleaginosas, Cereais e Proteaginosas

**ADVID** | Associação Desenvolvimento da Viticultura Duriense

**APA** | Agência Portuguesa do Ambiente

**Câmara Municipal de Elvas**

**DGADR** | Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

**FENAREG** | Federação Nacional dos Regantes de Portugal

**FNOP** | Federação Nacional das Organizações de Produtores de Frutas e Hortícolas

**GPP** | Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral

**ICNF** | Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade

**INIAV** | Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária

**IPMA** | Instituto Português do Mar e da Atmosfera

**UNAC** | União da Floresta Mediterrânica

## Entidades Parceiras

---



## Contactos:

**INIAV** | Polo de Inovação de Elvas - Estação Experimental de Elvas  
Estrada Gil Vaz, Apartado 6, 7350-404. Elvas | PORTUGAL  
GPS: 38.888804, -7.144120 38°53'19.7"N 7°08'38.8"W

<http://www.cnalteracoesclimaticas.pt/> | Email: [geral@cnalteracoesclimaticas.pt](mailto:geral@cnalteracoesclimaticas.pt)

