

**Designação do projeto:** AdaptforGrazing - Adaptar a gestão da vegetação para melhorar a resiliência dos agro-sistemas às alterações climáticas utilizando pastoreio extensivo de raças autóctones e aproveitamento agrícola

**Código do projeto:** PRR-C05-i03-I-000035

**Objetivo principal:**

Este projeto propõe-se adaptar a gestão da vegetação para melhorar a resiliência dos agro-sistemas às alterações climáticas, recorrendo ao pastoreio extensivo de raças autóctones e ao aproveitamento agrícola, através da promoção de múltiplos bens e Serviços dos Ecossistemas e da redução da sua vulnerabilidade, em pastagens espontâneas e melhoradas, em pastagens sob quercíneas e em redor de aglomerados urbanos de baixa densidade.

**Beneficiário:** Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

**Entidades parceiras:**

- Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.
- Instituto Politécnico de Beja
- Universidade de Évora
- Associação para o Estudo e de Defesa do Património Natural e Cultural do concelho de Mértola
- Confederação de Agricultores de Portugal
- Liga para a Proteção da Natureza
- Instituto Politécnico de Castelo Branco
- Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves
- Casal da Bouça, Sociedade Agropecuária, Lda
- Sociedade Agrícola Vargas Madeira, Lda
- Sociedade Agrícola e Pecuária dos Juntos, Lda
- Sociedade Agrícola Alberto Manso, Lda
- Domingos Manuel Pereira Capela
- Reguenguinho Sociedade Agrícola, Lda
- Sociedade Agrícola da Herdade de Canhões, Lda
- Sociedade Agrícola e Industrial do Algarve, Lda
- Mencoca Agricultura, Lda
- Pereira Palha Agricultura, Lda
- OVICHAROL - Sociedade Agropecuária do Monte do Tojal, Lda
- Rui José Bastos de Matos
- João Trindade Unipessoal, Lda
- SERREGUE – Sociedade Agrícola Lda
- Casa Agrícola de Matraque, Lda
- Sociedade Agrícola Quinta dos Pizões, Lda

- Pedro Miguel Graça Eugénio de Almeida
- CAMTO - Casa Agrícola do Monte do Tojal, Lda
- CFBM Agricultura Lda
- Avelino José da Costa Rego
- Casa Agrícola Cardoso Melim Unipessoal, Lda.

**Data de aprovação:** 21-04-2022

**Data de início:** 01-01-2022

**Data de conclusão:** 30-09-2025

**Custo total elegível:** 841.648,30€

**Comparticipação Comunitária:** 841.648,30€

### **Objetivos, atividades e resultados esperados:**

Tarefa 1: Coordenação e reporte | Linha de Ação:4.7 | Coordenador: FCUL

Objetivo: A coordenação do projeto atuará na interface entre o financiador e os parceiros assegurando: i) a boa comunicação entre os parceiros; ii) a execução das tarefas pelos parceiros, iii) recolhendo, revendo e verificando a consistência dos relatórios, e iv) organizando e moderando as reuniões de projeto incluindo uma conferência final; v) fazendo a administração da contribuição financeira.

Entregáveis: Realização da reunião nacional sobre ACs no sector agrícola.

Tarefa 2: Mapas de vulnerabilidade às Alterações Climáticas ACs | Linha de Ação: 4.2 | Coordenador: FCUL e Uévora | Participantes: IPB, IPCB, INIAV, CAP, SPEA, LPN

Objetivo: Desenvolvimento de mapas de vulnerabilidade, presente e futura em zonas de pastagens espontâneas e melhoradas, em pastagens sob quercíneas e em redor de aglomerados populacionais. A vulnerabilidade às Acs vai resultar do cálculo integrado da exposição, da suscetibilidade e da capacidade adaptativa dos sistemas produtivos aos diversos cenários climáticos.

Entregáveis: Mapas de âmbito nacional com as vulnerabilidades presentes e futuras para pastagens espontâneas e melhoradas, pastagem sob quercíneas e aglomerados populacionais de baixa densidade.

Tarefa 3 – Medidas de adaptação para pastagens | Coordenador: FCUL e CAP | Participantes: UÉvora, IPB, IPCB, INIAV, SPEA, LPN

Objetivo: Identificação e teste de medidas de adaptação para a vulnerabilidade às Acs.

Medida 3.1 – Adequar as espécies das pastagens | Linha de Ação:4.5

Objetivo: Avaliar a diversidade, abundância e atributos das plantas das pastagens mais adaptadas aos cenários de ACs num gradiente climático.

Entregáveis: Diversidade, abundância e atributos de plantas vasculares mais adaptadas ao clima do futuro.

Medida 3.2: Conservação do solo por sementeira direta | Linha de Ação:4.1

Objetivo: Avaliar o impacto de longo prazo na funcionalidade do solo da sementeira direta de pastagens ao longo de um gradiente climático.

Entregáveis: Dados das características físicas, químicas, biológicas e funcionais do solo em função do tipo de sementeira

Medida 3.3: Gestão do encabeçamento de precisão | Linha de Ação:4.4

Objetivo: Otimizar a intensidade do pastoreio no espaço e no tempo (rotação) para reduzir a vulnerabilidade às Acs.

Entregáveis: Dados da produtividade das pastagens com elevada resolução espacial e temporal

Medida 3.4 – Regeneração de quercíneas | Linha de Ação:4.4

Objetivo: Compatibilizar o pastoreio com a regeneração natural e manutenção da sua densidade

Entregáveis: Dados demográficos das quercíneas ao longo das cronosequências. Dados da densidade de quercíneas em função de gradientes climáticos.

Medida 3.5 – Proteção e conservação de pontos de água | Linha de Ação:4.3

Objetivo: Identificar, descrever e capacitar boas práticas de proteção e conservação de pontos de água

Entregáveis: Documento que capacite os agricultores sobre as diversas tipologias e técnicas que se podem usar usando a gestão da vegetação para proteção e conservação dos pontos de água.

Tarefa 4 - Gestão da vegetação em aglomerados populacionais de baixa densidade | Linha de Ação: 4.6 | Coordenador: UÉvora | Participante: ADPM

Tarefa 4.1 - Diversidade dos modelos de gestão da vegetação

Objetivo: Levantamento da diversidade e tipologia dos modelos de gestão da vegetação na envolvente de aglomerados populacionais de baixa densidade.

Entregáveis: Diversidade dos modelos de gestão da vegetação e sustentabilidade do sistema produtivo.

Tarefa 4.2 - Validação dos modelos de gestão da vegetação

Objetivo: Ajustar os modelos de gestão da vegetação à realidade atual e a cenários climáticos e socio-económicos.

Entregáveis: Avaliação de riscos, oportunidades, obstáculos e soluções para a implementação com sucesso modelos de gestão da vegetação.

Tarefa 4.3 - Viabilidade dos modelos de gestão da vegetação

Objetivo: Viabilidade e sustentabilidade de cadeias de valor associadas aos produtos resultantes dos modelos de gestão de vegetação

Entregáveis: Documento orientador com os modelos de gestão da vegetação e a adequação da sua implementação para adaptação às ACs e com identificação das ferramentas de enquadramento socio-económico mais adequadas para a sua viabilização.

Tarefa 5 – Monitorização de serviços de ecossistemas e seus trade-offs | Linha de Ação: 4.6 | Coordenador: FCUL, SPEA, LPN | Participantes: IPCB, IPB, UE, ADPM

Objetivo: Avaliar a prestação serviços de ecossistema de regulação, provisionamento e culturais, em diferentes medidas de adaptação às ACs.

Entregáveis: Avaliação da provisão de alimento, material ou energia. Avaliação da capacidade de regeneração natural da vegetação. Diversidade, abundância e atributos de aves. Diversidade, abundância e atributos de insetos. Avaliação da biodiversidade do solo, riqueza e abundância de tipos detetados. Avaliação da funcionalidade de decomposição do solo. Avaliação do stock de carbono. Avaliação da matéria orgânica do solo. Avaliação das características físicas e químicas do solo. Avaliação da percentagem de solo nu. Avaliação das condições microclimáticas. Avaliação dos elementos do setor agroflorestal com valor cultural.

Tarefa 6 – Modelação estatística das medidas de adaptação às ACs | Linha de Ação: 4.6 | Coordenador: FCUL | Participante: UÉvora

Objetivo: Modelar estatisticamente as medidas de adaptação adequadas para cada tipo de vulnerabilidade

Entregáveis: Modelo que relaciona a diversidade, abundância e atributos de plantas ao longo de um gradiente climático. Impacto da sementeira direta na funcionalidade do solo e variação da amplitude da potencial diferença ao longo do gradiente climático. Modelo estatístico de produtividade no espaço e no tempo em função da intensidade e tipologia do pastoreio e das condições edafo-topográficas ao longo de um gradiente climático. Tempo mínimo de exclusão ao pastoreio que permite a regeneração de quercíneas assim como a sua densidade óptima para cada zona climática.

Quantificação dos SEs e seus trade-offs para as ações de gestão de adaptação às ACs.

Tarefa 7: Comunicação e transferência do conhecimento | Linha de Ação: 4.7 | Coordenador: INIAV | Participante: FCUL, CAP

Objetivo: Comunicação e transferência do conhecimento a diferentes públicos

Entregáveis: ver tabela e o plano de comunicação para mais detalhes.