



Centro Nacional de Competências  
para as Alterações Climáticas do  
Sector Agroflorestal

# ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Como nos adaptarmos  
a esta nova realidade?

13  
DEZ'  
23

## Nome do Projeto:



Adaptar a gestão da vegetação para melhorar a resiliência dos agro-sistemas às alterações climáticas utilizando pastoreio extensivo e aproveitamento agrícola.

## Objetivos:

- Mapear as **vulnerabilidades** das pastagens às ACs;
- Testar diversas **medidas de adaptação *in loco***;
- Avaliar os **Serviços de Ecossistemas** e seus *trade-offs*;
- Definir **modelos de gestão sustentáveis** da vegetação em redor de aglomerados populacionais de baixa densidade;
- **Comunicar e apoiar** os agricultores e as políticas públicas.

Data de Início: 2022

Data de Fim: 2025



## Parcerias:

### 30 ENTIDADES

#### IES (4)

Ciências ULisboa

UÉvora

IP de Castelo Branco

IP de Beja

#### ONGAs (3)

SPEA

LPN

ADPM

CAP

CNCACSA

INIAV - Elvas

21 PME's



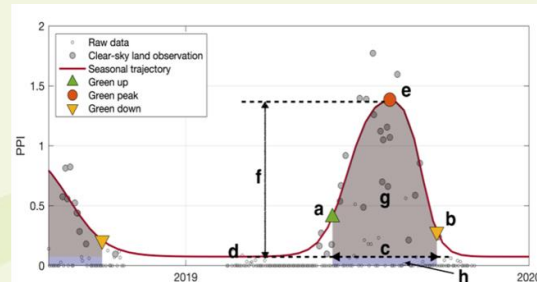
Centro Nacional de Competências  
para as Alterações Climáticas do  
Sector Agroflorestal

ADAPT FOR  
GRAZING

# Mapas de Vulnerabilidade

## O desafio da escala nacional:

- 800 mil sub-parcelas;
- 125 milhões de píxeis;
- > 100 variáveis ambientais.

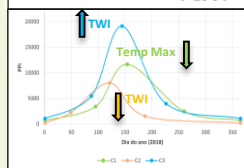
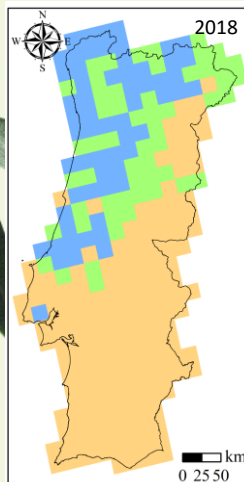


# ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

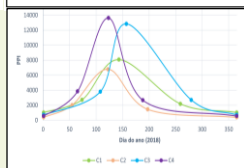
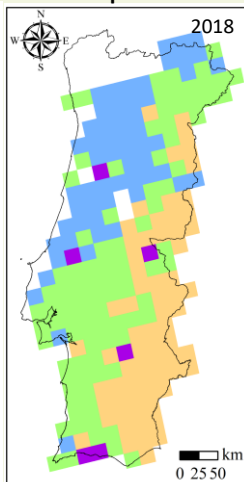
Como nos adaptarmos a esta nova realidade?

13  
DEZ'  
23

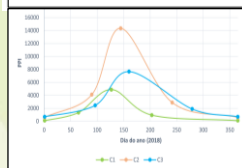
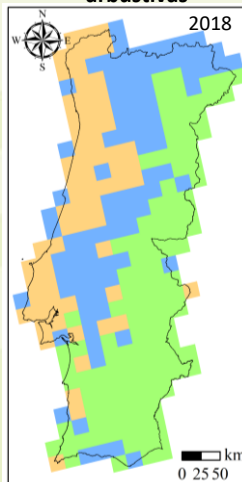
Pastagens permanentes



Pastagens permanentes sob quercíneas

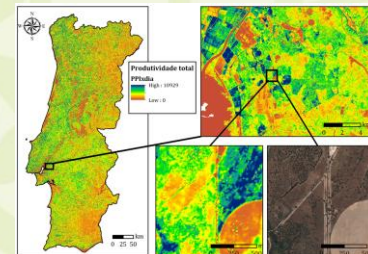


Pastagens permanentes arbustivas



## 13 Parâmetros

- a-início da estação (PPI e dia)
- b-fim da estação (PPI e dia)
- c-duração da estação (dias)
- d-valor mínimo (PPI)
- e-valor máximo (PPI e dia)
- f-amplitude (PPI)
- g-produtividade sazonal
- g+h-produtividade total
- declive ascendente
- declive decrescente



Grupos fenológica





Centro Nacional de Competências  
para as Alterações Climáticas do  
Sector Agroflorestal

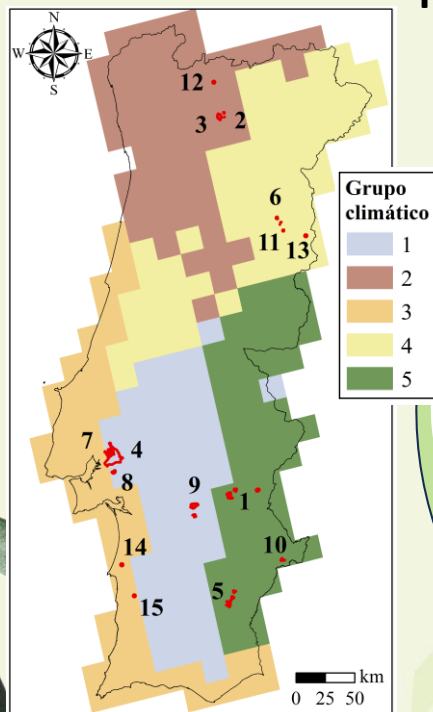


# ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Como nos adaptarmos  
a esta nova realidade?

13  
DEZ'  
23

## Clusters Climáticos

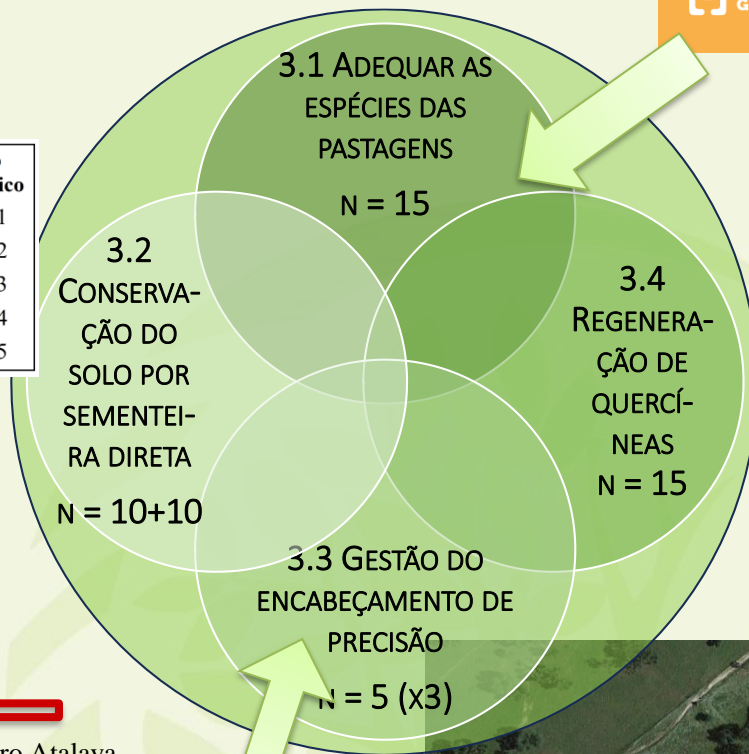


## Propriedades

- |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Afonso Martins         | 9. Pedro Atalaya            |
| 2. António Ferreira       | 10. Pedro Eugénio Almeida   |
| 3. Avelino Rego           | 11. Rui Matos               |
| 4. Companhia das Lezírias | 12. Quinta de Atilhó        |
| 5. João Madeira           | 13. Qta da Malhada da Sorda |
| 6. José Manuel Nunes      | 14. Quinta de Cercal I      |
| 7. José Palma             | 15. Quinta de Cercal II     |
| 8. Nuno Coimbra           |                             |

## MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO

ADAPT FOR  
GRAZING





# Monitorização de Serviços dos Ecossistemas

## MÉTRICAS

## SERVIÇOS DO ECOSISTEMA

### Biodiversidade e abundância:

- plantas
- crostas biológicas
- invertebrados
- aves

### Solo:

- pH
- areia:limo:argila
- química
- densidade
- matéria orgânica
- carbono total
- infiltração
- agregados no solo
- microbioma

### Outros:

- orografia
- produtos de satélite:
  - produtividade
  - temperatura solo
  - PSR

### • Produtividade

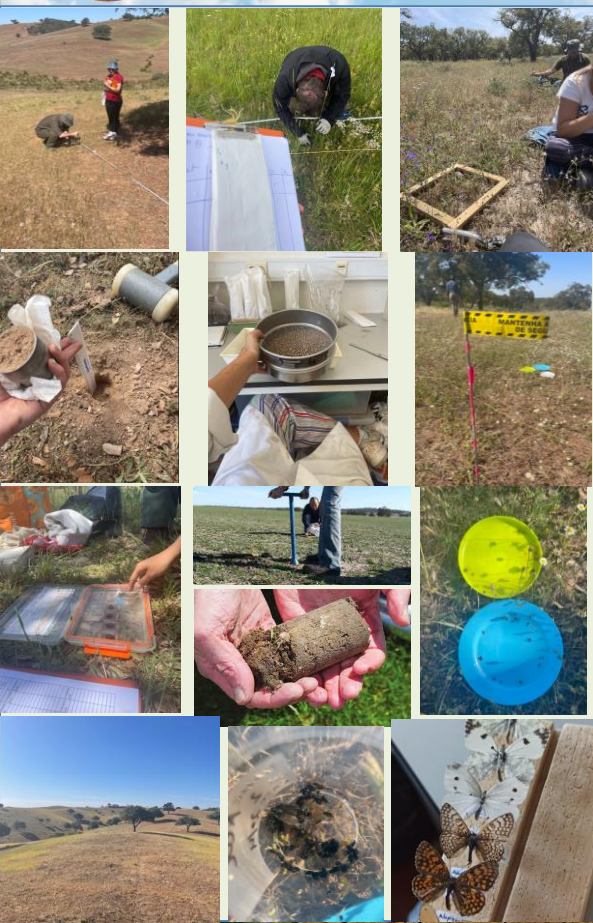
### • Manutenção dos ciclos de vida

### • Sequestro de carbono

### • Controlo da erosão

### • Ciclo de nutrientes no solo

### • Regulação do microclima





Centro Nacional de Competências  
para as Alterações Climáticas do  
Sector Agroflorestal



# ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Como nos adaptarmos  
a esta nova realidade?

13  
DEZ,  
23

## Atividades desenvolvidas até à data:

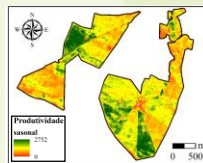
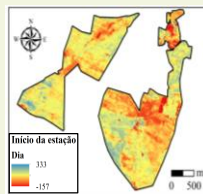
Construção de uma base de dados de pastagens (2017-2022);  
Amostragem SE em explorações a nível nacional;  
AgroBioBlitz.

## Resultados obtidos até à data

Mapas de suscetibilidade das pastagens às variáveis biofísicas;  
Dados de biodiversidade para estimar os Serviços dos Ecossistemas;  
Diversidade dos modelos de gestão da vegetação.

## Resultados esperados no final do projeto

Modelos de vulnerabilidade às Acs presentes e futuros;  
Modelos de maximização da prestação de SE;  
Modelos de gestão da vegetação viáveis;  
Comunicação e transferência do conhecimento.



Territórios de baixa densidade

