



# Modelação da distribuição ecológica potencial de espécies representativas da vegetação do Parque Natural do Tejo Internacional

**Luís Quinta-Nova**

Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal  
Inova@ipcb.pt  
CERNAS - Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade

**Miguel Cardoso**

migucardoso@gmail.com

**Sílvia Ribeiro**

Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento  
Escola de Ciência e Tecnologia, Universidade de Évora, Évora, Portugal  
sbribeiro@uevora.pt  
LEAF - Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food, Associated Laboratory TERRA, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa.

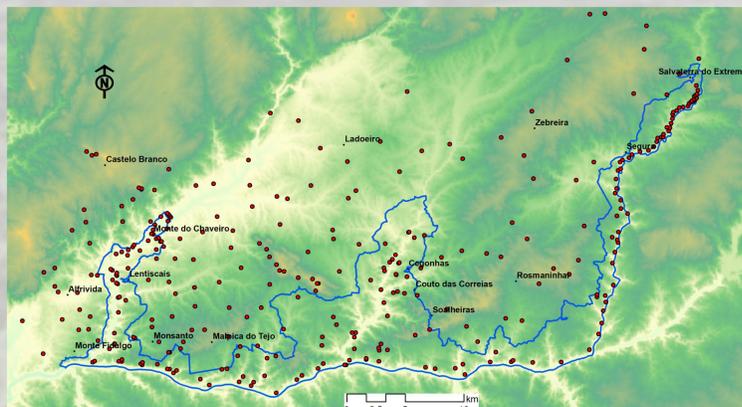
## Objetivos

- Modelar a distribuição potencial atual e futura de espécies lenhosas indicadoras da vegetação característica do Parque Natural do Tejo Internacional;
- Fornecer informações úteis às partes interessadas na gestão agroflorestal do PNTI.

## Área de estudo

O Parque Natural do Tejo Internacional (PNTI), abrange um território vasto com uma área de cerca de 26.490 ha, localiza-se na zona este de Portugal Continental, na região da Beira Baixa.

A vegetação do Parque é característica de ecossistemas mediterrânicos, com particular relevo para as duas séries luso-extremadurenses: *Pyro bourgaeanae-Querceto rotundifoliae sigmetum* e *Sanguisorbo agrimonioidis-Querceto suberis sigmetum*, bem como as associações pré-climácicas, nomeadamente *Phillyreo angustifoliae-Arbutetum unedonis*, *Asparago albi-Rhamnetum oleoides* e *Cytisio eriocarpi-Juniperetum lagunae*, apresentando 726 táxones distribuídos por 98 famílias botânicas, incluindo 51 endemismos.



Locais de levantamento

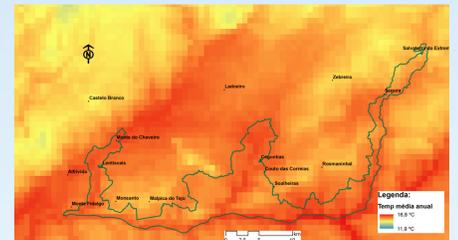
## Resultados

### Fatores ambientais

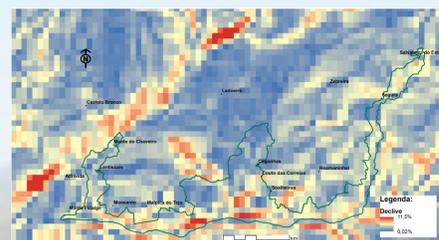
Precipitação no Quadrimestre mais seco



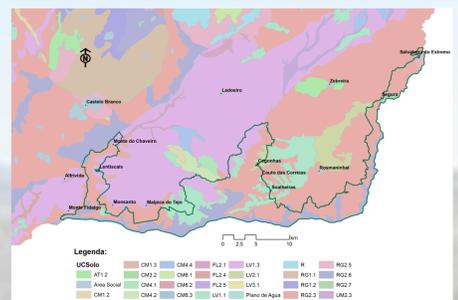
Temperatura média anual



Declive



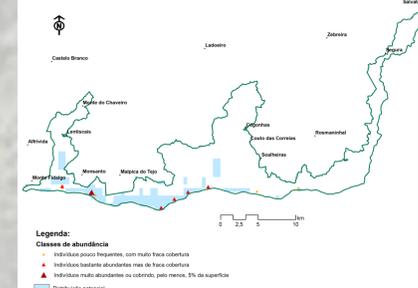
Solos



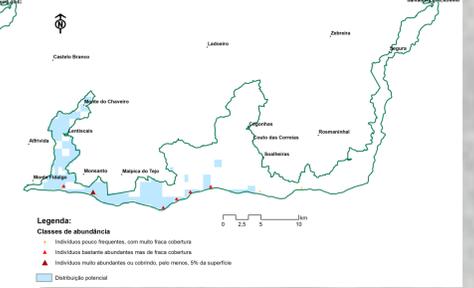
### Distribuição atual e potencial das espécies

#### *Juniperus oxycedrus*

Presente

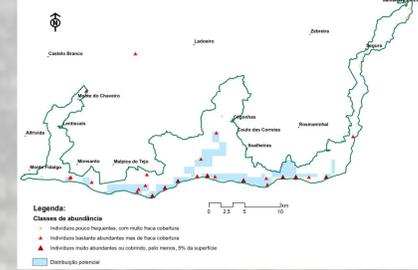


2080 - RCP 4.5

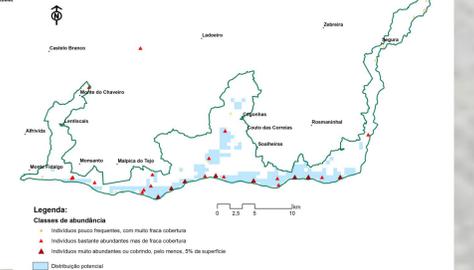


#### *Rhamnus lycioides*

Presente

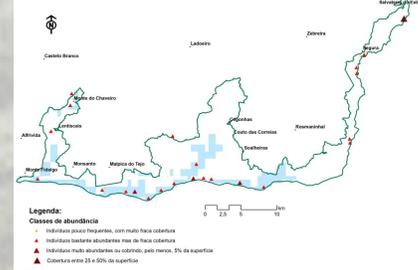


2080 - RCP 4.5

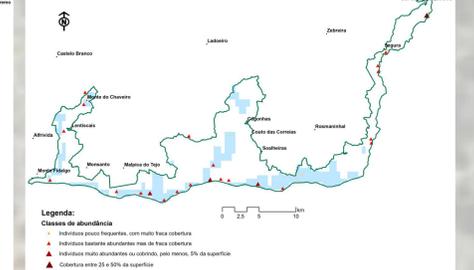


#### *Pistacia terebinthus*

Presente



2080 - RCP 4.5



RCP 4.5 (Representative Concentration Pathway): Cenário de emissões correspondente a um patamar de estabilização intermediário, implicando um forçamento radiativo em 2100 de 4,5 Wm<sup>-2</sup> ao qual será associado um aumento médio de temperatura entre 1,1 e 2,6°C (1,8°C em média).

## Material e métodos

- Trabalho de campo (295 locais)** → identificação de 14 espécies lenhosas e sua abundância. → caracterização dos parâmetros físicos do local: declive, exposição, e descritores do solo.  
Espécies: *Arbutus unedo*, *Juniperus oxycedrus*, *Lavandula pedunculata*, *Rosmarinus officinalis*, *Lavandula stoechas subsp. luisieri*, *Erica arborea*, *Olea europaea var. sylvestris*, *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea angustifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Quercus coccifera*, *Quercus rotundifolia*, *Rhamnus alaternus* e *Rhamnus lycioides*.
- Recolha, produção e análise de informação geográfica** →
  - Precipitação no quadrimestre mais seco
  - Precipitação total anual
  - Temperatura média anual
  - Temperatura média no quadrimestre mais seco
  - Altitude
  - Declive
  - Profundidade do solo.
  - Textura do solo
  - Teor de matéria orgânica do solo
  - pH do solo
- Modelação da distribuição potencial** → Modelação da distribuição das espécies com recurso aos programas MaxEnt.



## Primeiras Conclusões

- As variáveis com maior influência na distribuição das espécies são a precipitação média do trimestre mais seco, precipitação anual, temperatura média anual e o declive.
- Os resultados indicam alguma expansão da área de ocorrência das espécies para 2080, justificando-se a sua conservação no âmbito do PNTI.
- O aumento de área potencial para o *Juniperus oxycedrus* é relevante para a promover a conservação do habitat 9560 - Florestas endémicas de *Juniperus*, prioritário para conservação.