



Plano Intermunicipal

Adaptação às Alterações Climáticas do Algarve

## CLIMA 2018

Evento "Adaptação às Alterações Climáticas na Região do Algarve (Plano Intermunicipal - AMAL)"

Universidade do Algarve, Faro  
23 de novembro de 2018

Financiado por:





# Fatores climáticos combinados

---

Bruno Aparício

# Estrutura

Biodiversidade

Floresta  
(fogos florestais)

Turismo

Metodologia

Resultados

Principais medidas de adaptação



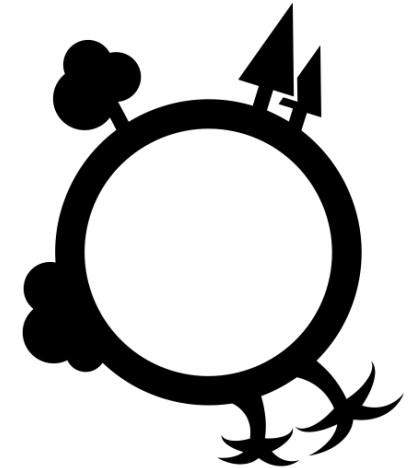
Cofinanciado por:



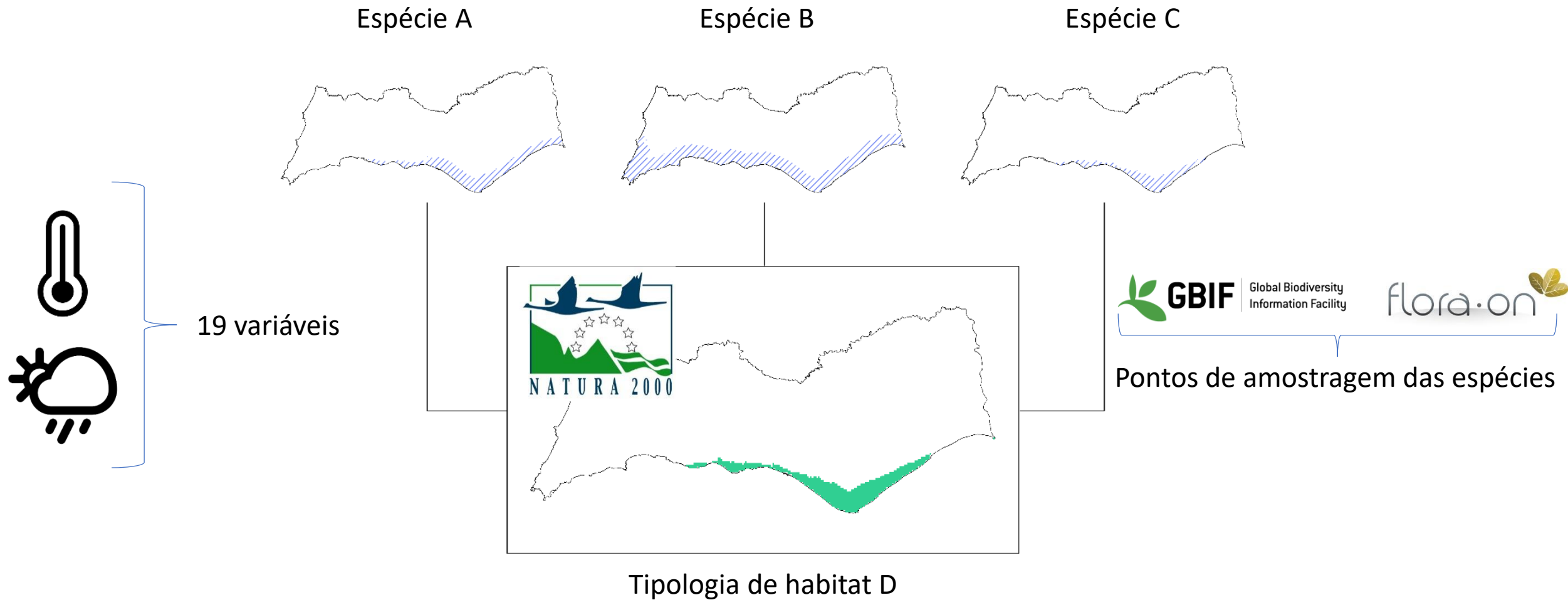
Ciências  
ULisboa



# Fatores Climáticos Combinados - Biodiversidade



# Fatores Climáticos Combinados - Biodiversidade



Cofinanciado por:

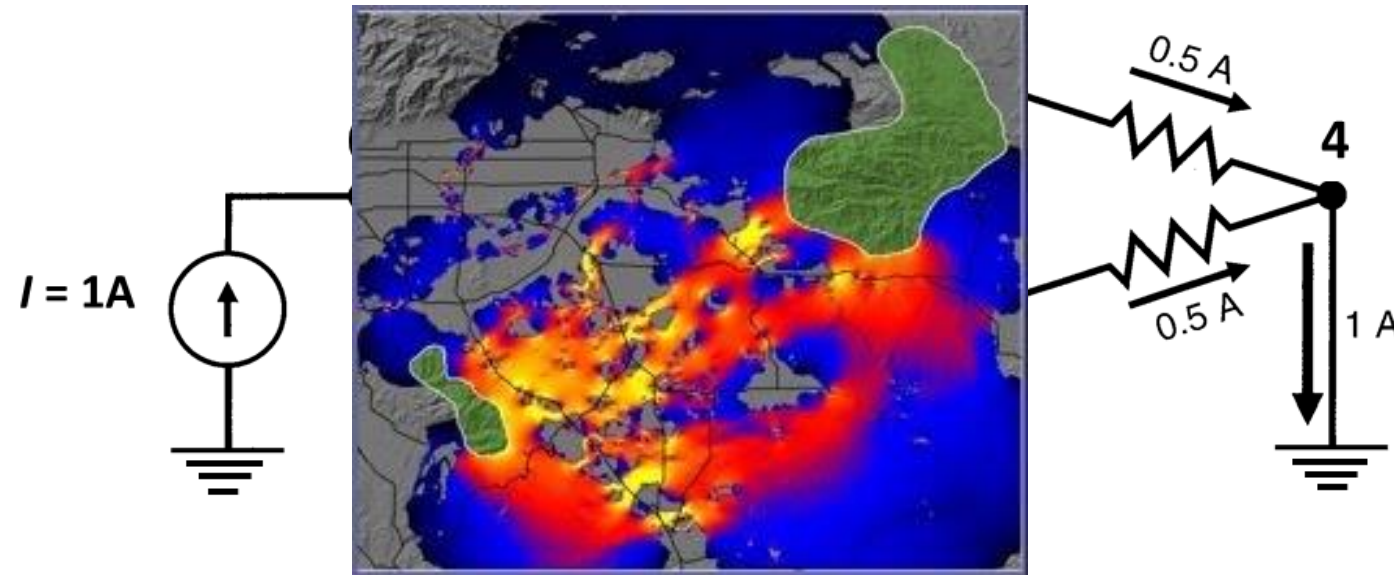


Ciências  
ULisboa





# Fatores Climáticos Combinados - Biodiversidade



Cofinanciado por:



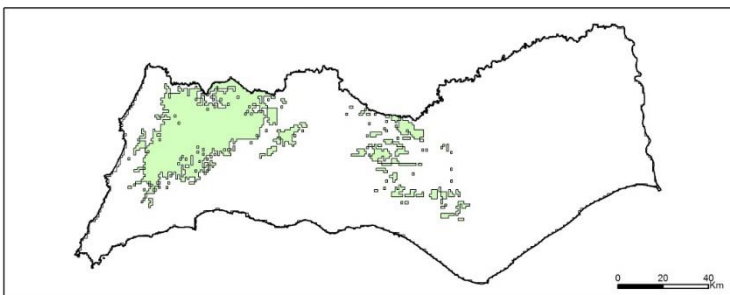
Ciências  
ULisboa



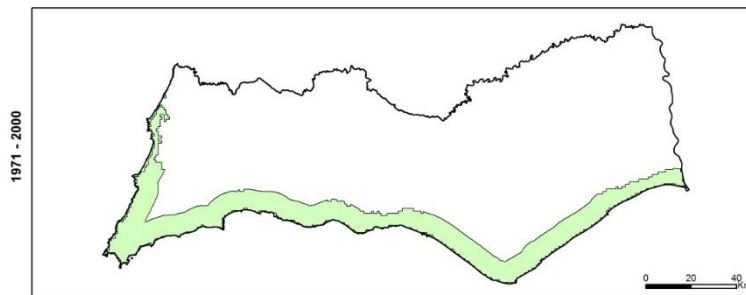
# Fatores Climáticos Combinados - Biodiversidade

## Distribuição potencial de habitats com base no clima

Exemplo habitat interior

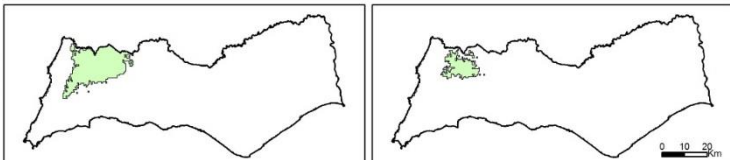
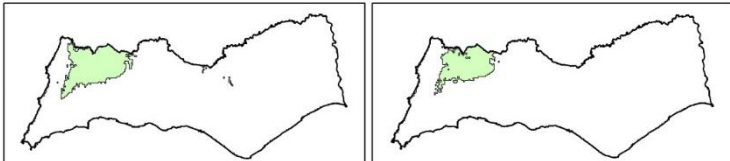
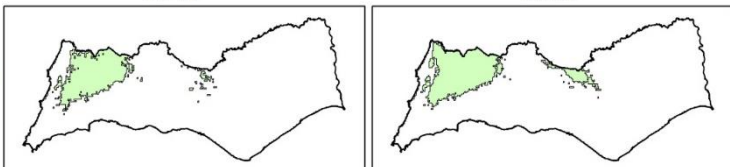


Exemplo habitat Costeiro



RCP 4.5

RCP 8.5

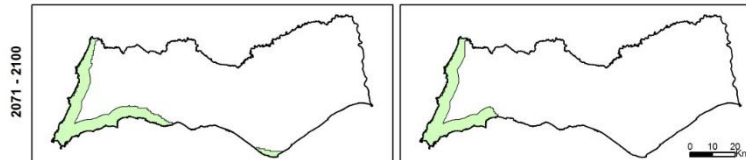
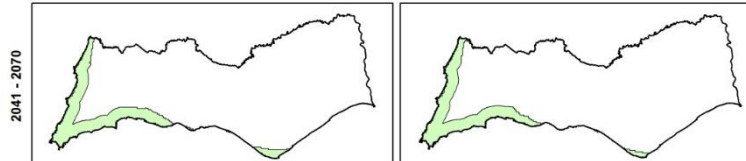
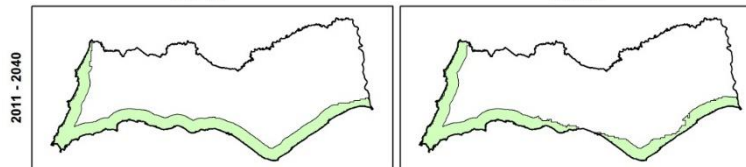


Legenda  
 Habitat potencialmente ausente  
 Habitat potencialmente presente

Florestas-galerias junto aos cursos de água intermitentes mediterrânicos com *Rhododendron ponticum*, *Salix* e outras espécies com correspondência fitossociológica ao nível da associação vegetal *Campanulo primulifoliae-Rhododendretum pontici*

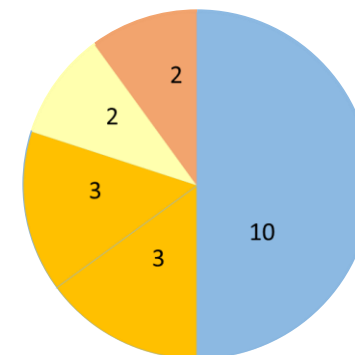
RCP 4.5

RCP 8.5



Legenda  
 Habitat potencialmente ausente  
 Habitat potencialmente presente

Arribas com vegetação das costas mediterrânicas com *Limonium spp.* endémicas com correspondência fitossociológica ao nível da associação vegetal *Dittrichietum maritimada*



■ Perda ■ Desaparecem no Algarve (interiores) ■ Desaparecem no Algarve (litorais) ■ Inalterável ■ Ganho

Cofinanciado por:



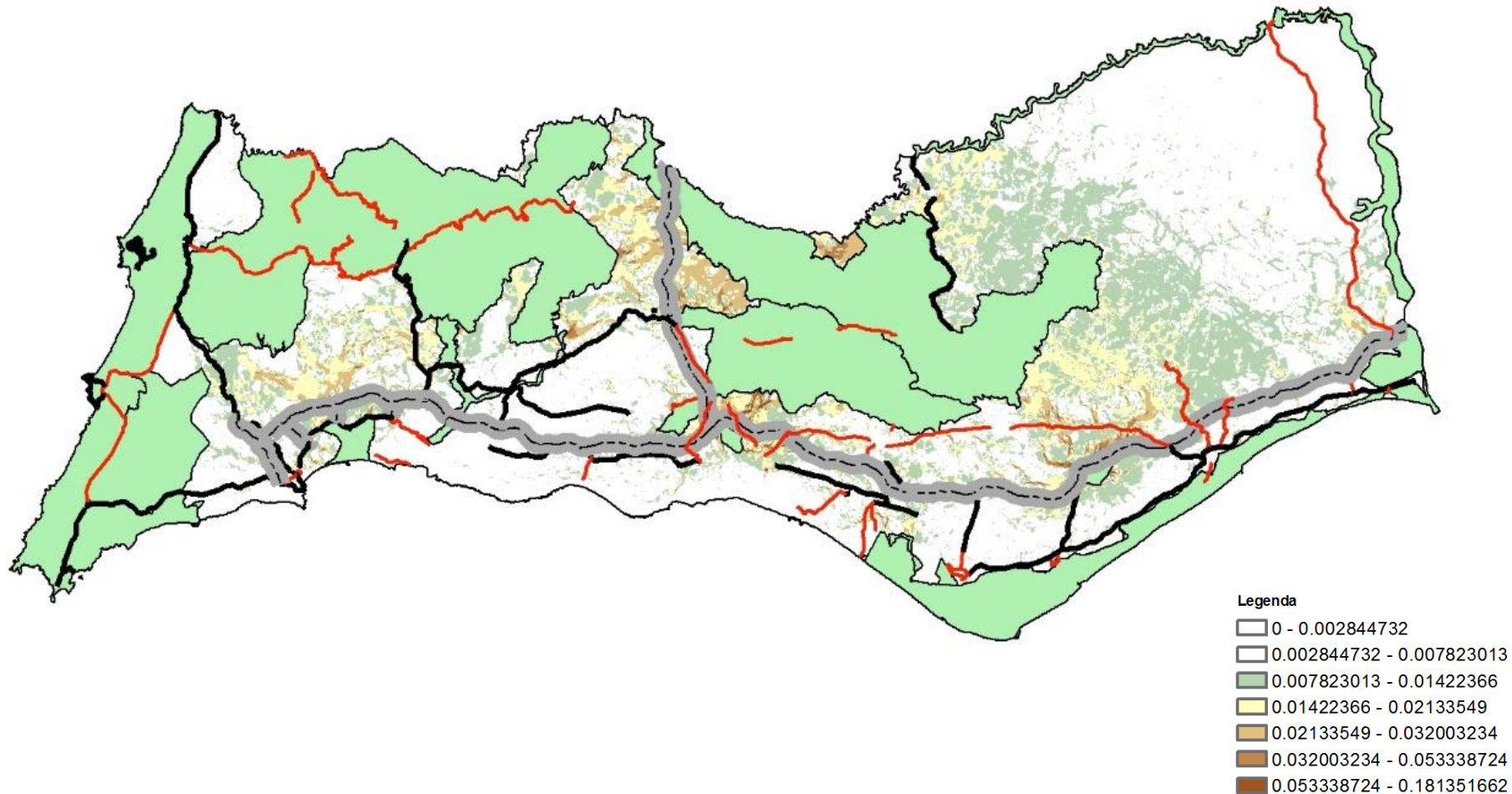
Ciências  
ULisboa



CCCIAM  
Centre for Climate Change Impacts Adaptation & Modelling



# Conectividade entre sítios da Rede Natura 2000



Cofinanciado por:



# Fatores Climáticos Combinados - Biodiversidade

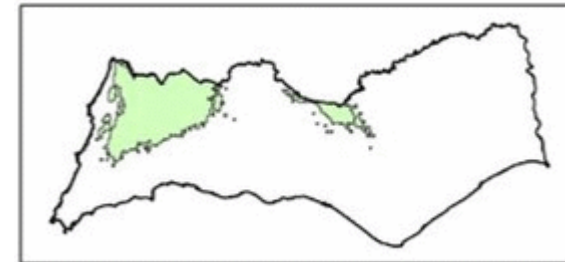
Utilização de espécies nativas



Redução das pressões atuais



Áreas protegidas dinâmicas



Monitorização



Monitorização



Corredores verdes



Medidas 6 de 16

Cofinanciado por:



Ciências  
ULisboa



UNIVERSIDADE DO ALGARVE  
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO MARINHA E AMBIENTAL



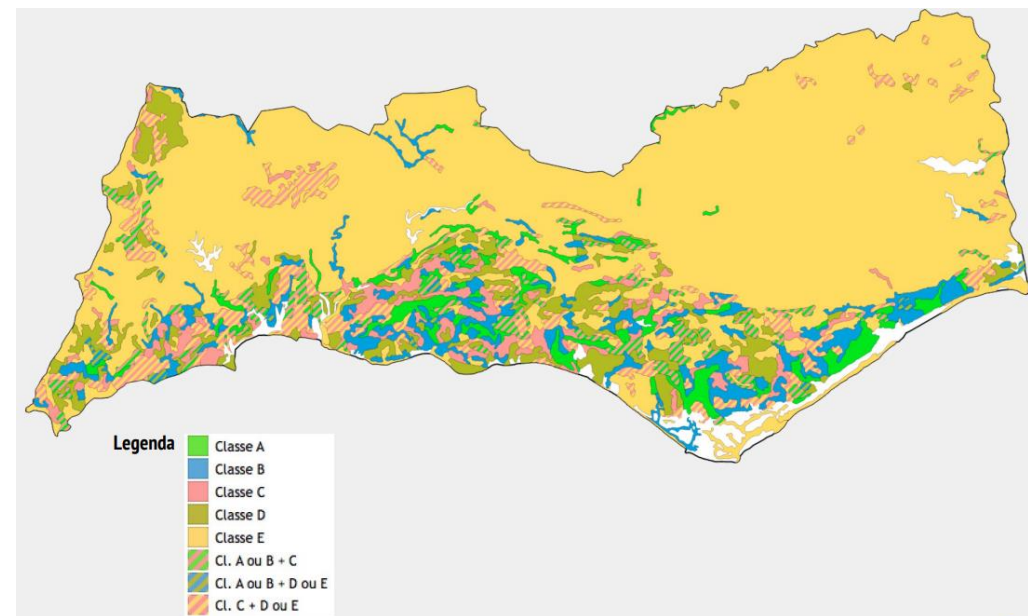


# Fatores Climáticos Combinados - Floresta



# Fatores Climáticos Combinados

## Distribuição potencial de espécies florestais (Clima e Solo)



Carta de Capacidade de Uso do solo (Loureiro, 2016)



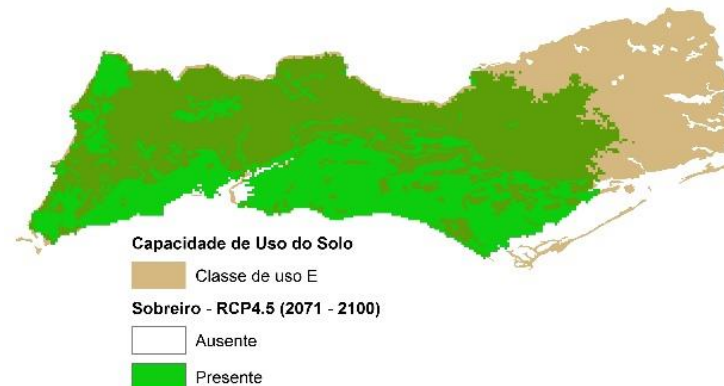
# Fatores Climáticos Combinados

## Distribuição potencial de espécies florestais (Clima e Solo)

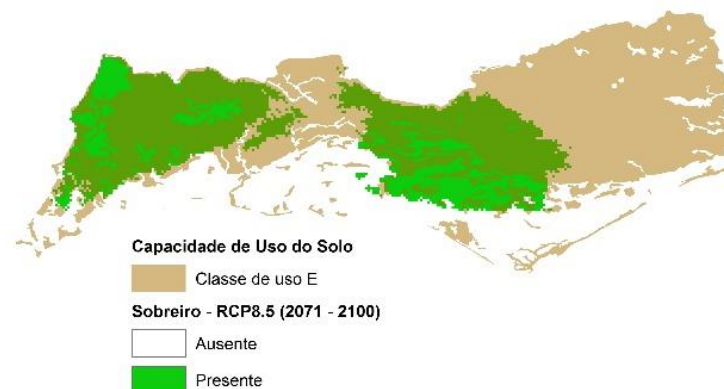
Presente



RCP4.5 (2071 - 2100)



RCP8.5 (2071 - 2100)



Cofinanciado por:



Ciências  
ULisboa



# Fatores Climáticos Combinados

## Distribuição potencial de espécies florestais (Clima e Solo)

Presente



RCP4.5 (2071 - 2100)



RCP8.5 (2071 - 2100)



Cofinanciado por:

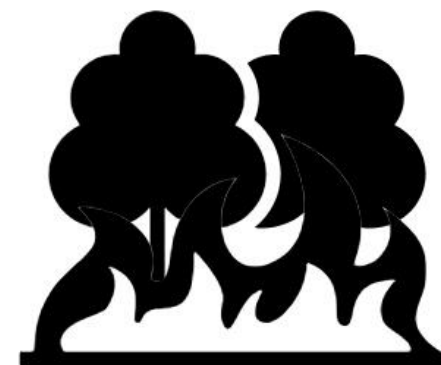


Ciências  
ULisboa





# Fatores Climáticos Combinados – Fogos florestais



# Fatores Climáticos Combinados – Fogos florestais

Modelação através **Daily Severity Rating (DSR)** utiliza 4 tipos de dados meteorológicos



Classes de Risco	DSR
Muito baixo	< 0.50
Baixo	0.50 – 1.96
Moderado	1.96 - 6.11
Alto	6.11 - 17.01
Muito alto	17.01 – 27.65
Extremo	>= 27.65

Com base no DSR:

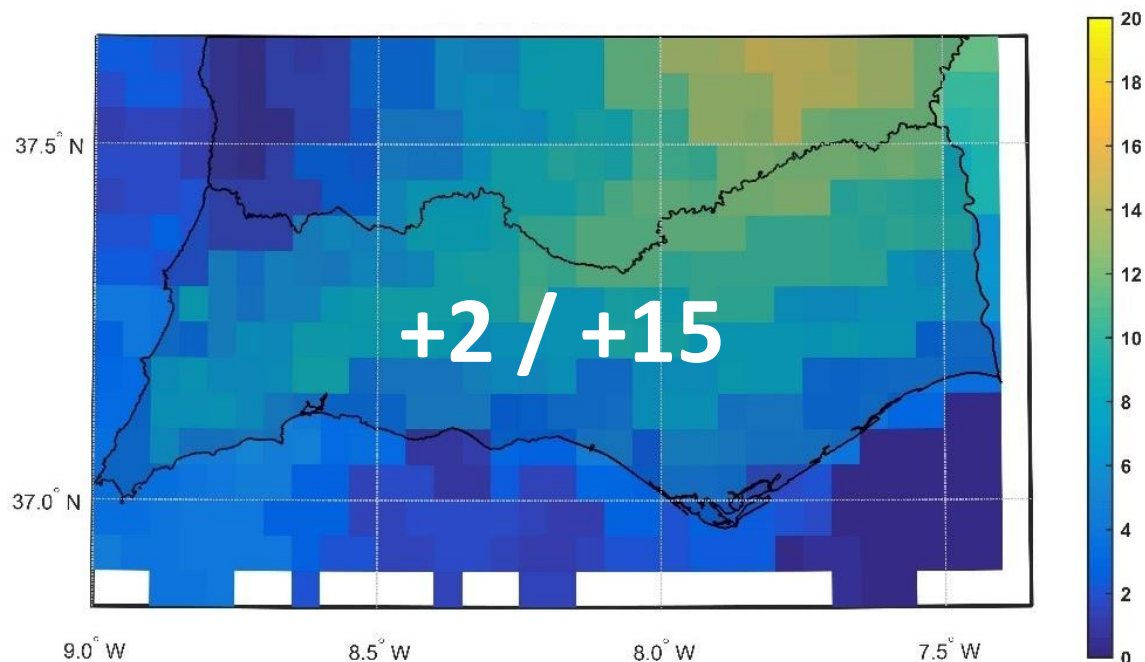
- **Nível de risco nos dias extremos** (dias em que DSR é superior ao Percentil 90 do Nível Reforçado IV (período de maior probabilidade de ocorrência de incêndios florestais, de 1 de julho a 30 de setembro) no período 1981-2010).
- **Nº de dias extremos por mês** no Nível Reforçado IV (julho, agosto e setembro) e nos restantes meses.

Cofinanciado por:

# Fatores Climáticos Combinados – Fogos florestais

## Dentro do Nível Reforçado IV

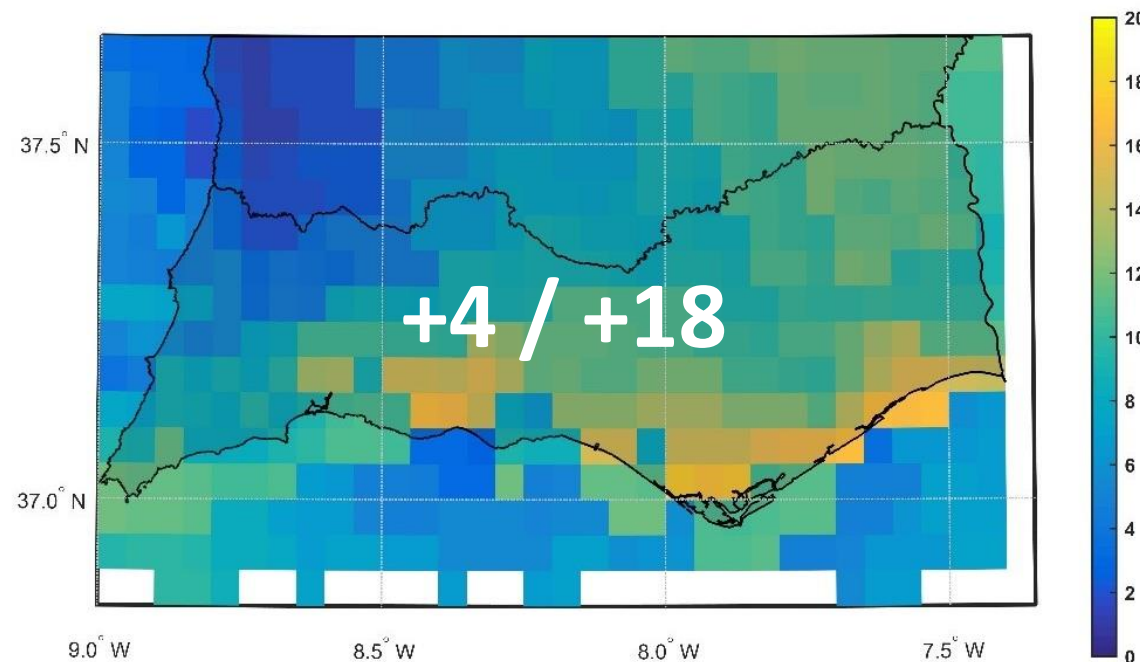
(entre 1 de julho e 30 de setembro)



Presente 8,9 / 9,3 dias

## Fora do Nível Reforçado IV

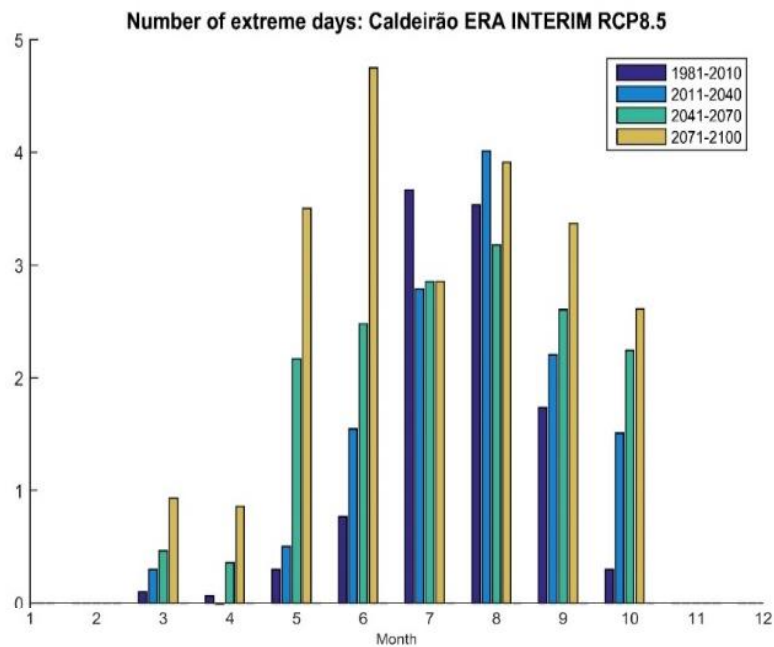
(entre 30 de setembro e 1 de julho)



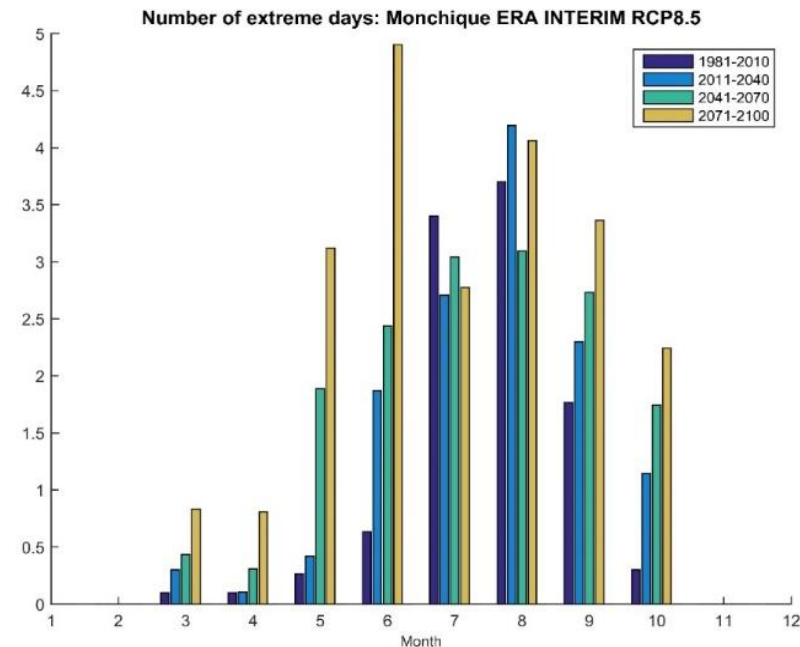
Presente 0 / 3 Dias

# Fatores Climáticos Combinados – Fogos florestais

## Número de dias extremos em Caldeirão



## Número de dias extremos em Monchique



Época de fogos com 6 meses de duração (de maio a outubro)

Cofinanciado por:

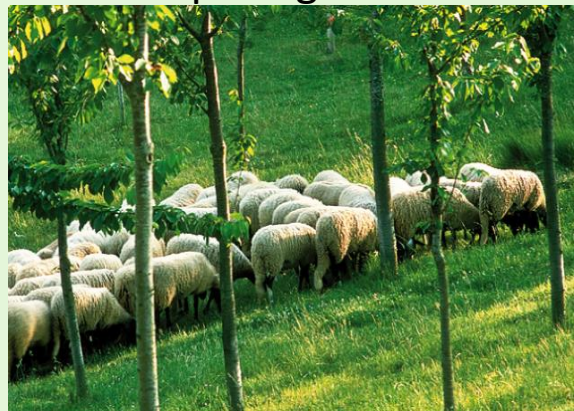


# Fatores Climáticos Combinados - Floresta

Utilização de espécies nativas



Sistemas agroflorestais ou pastagens



Investigação científica



Espécies tolerantes



Mosaicos de vegetação



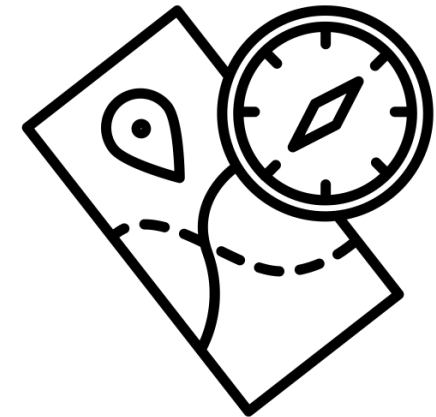
Silvicultura preventiva



Medidas 6 de 6



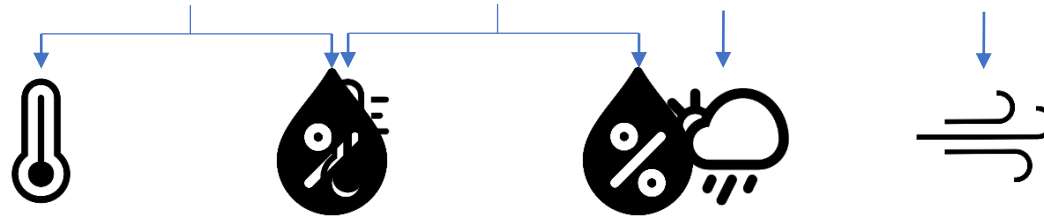
# Fatores Climáticos Combinados – Turismo



# Fatores Climáticos Combinados – Turismo

## Índice de Conforto Térmico para atividades no exterior

$$TCI = 2 \times (5 CD + 1.25 CA + 2.5 R + 1.25 W)$$



CD = Conforto térmico diário

CA = Conforto térmico médio

R = Precipitação acumulada (mês)

W = velocidade média do vento (mês)

# Fatores Climáticos Combinados – Turismo

2071 - 2100

2071 - 2100

Referência

RCP4.5

RCP8.5

Referência

RCP4.5

RCP8.5

Março

Agosto

Abril

Setembro

Maior

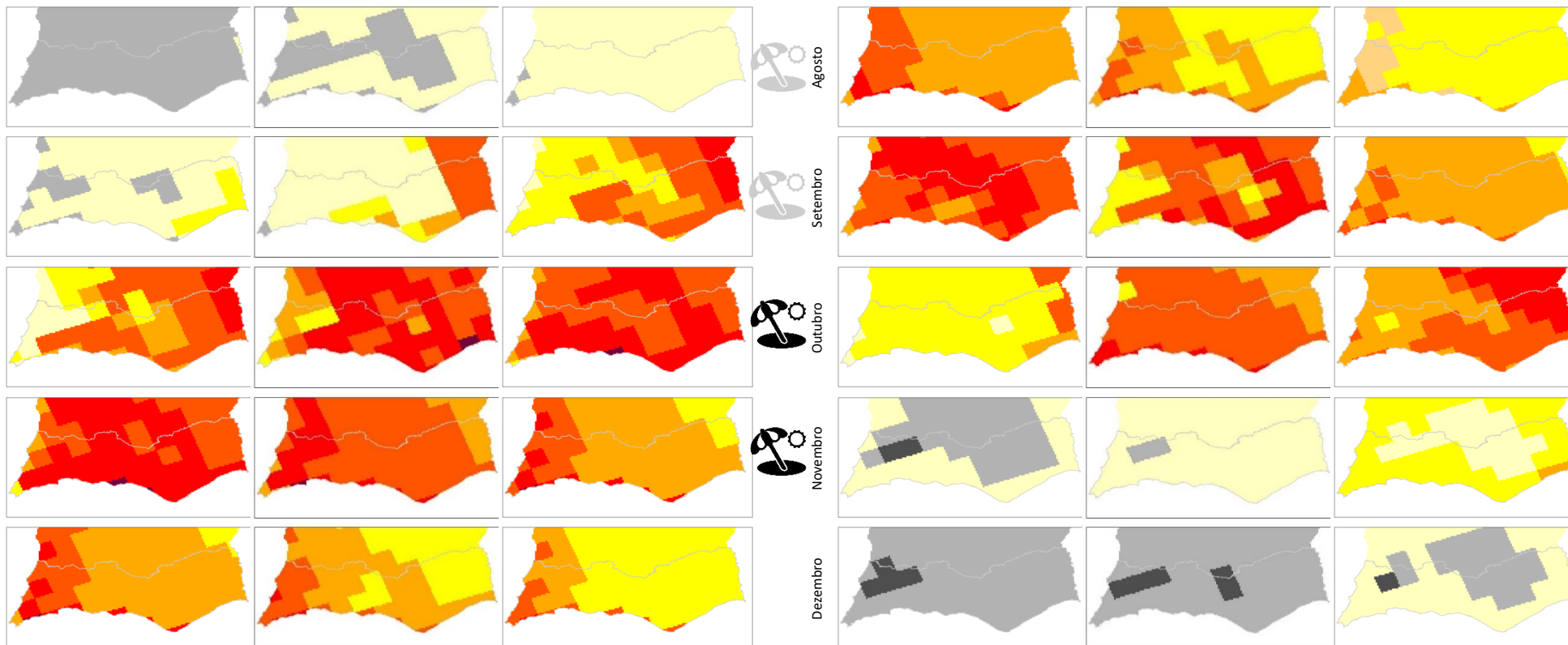
Outubro

Junho

Novembro

Julho

Dezembro



Pontuação TCI	Categoria de conforto
90-100	Ideal
80-89	Excelente
70-79	Muito bom
60-69	Bom
50-59	Aceitável
40-49	Marginal
30-39	Desfavorável
20-29	Muito desfavorável
10-19	Extremamente desfavorável
<10	Impossível



# Fatores Climáticos Combinados – Turismo

Explorar novos mercados



Arquitetura bioclimática



Proteção costeira



Manter a praia



Turismo de Natureza



Disseminação de informação



Medidas 6 de 29

Cofinanciado por:



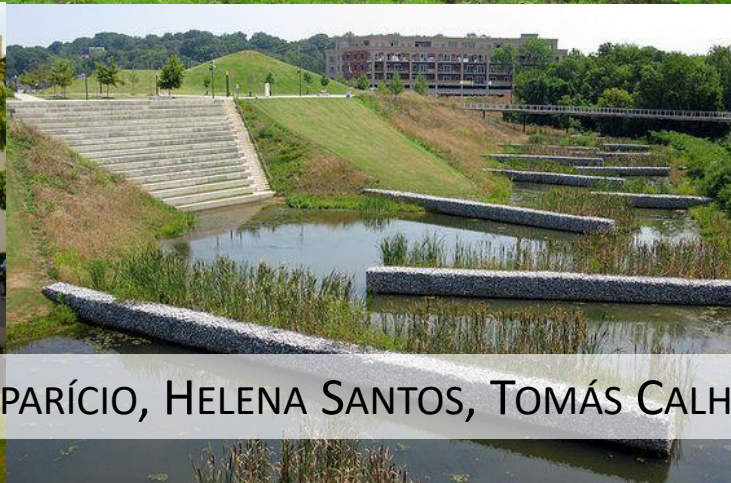
Ciências  
ULisboa







**OBIGADO PELA ATENÇÃO**



**BRUNO APARÍCIO, HELENA SANTOS, TOMÁS CALHEIROS, HUGO COSTA, LUÍS DIAS**



**BMAPARICIO@FC.UL.PT**

**PROJETO PIAAC – AMAL  
FARO, 23 NOVEMBRO DE 2018**



Coordenado por:



Elaborado por:



Comunicado por:



Cofinanciado por:



**UNIÃO EUROPEIA**  
Fundo de Coesão