

Roteiro Nacional para a Adaptação 2100

AVALIAÇÃO DA VULNERABILIDADE DO TERRITÓRIO
PORTUGUÊS ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS EM 2100

Fogos florestais (ponto de situação)

Virgílio A. Bento e Carlos da Camara

Modelação de Impactos Setoriais | Fogos Florestais

Objetivos principais referentes ao setor dos fogos florestais



Caracterização do perigo de incêndio para o período histórico e para cenários futuros usando o FWI calculado com variáveis meteorológicas de modelos regionais climáticos;

Modelação da probabilidade de ignição utilizando o risco de incêndio;

Estudar o impacto que potenciais medidas de adaptação possam ter na redução do número de ignições;

Objetivos

1

Avaliar o impacto da instabilidade atmosférica no perigo de incêndio num contexto histórico

2

Projetar o perigo de incêndio para o futuro com e sem instabilidade atmosférica como variável forçadora, considerando diferentes cenários de mitigação de gases de efeito de estufa

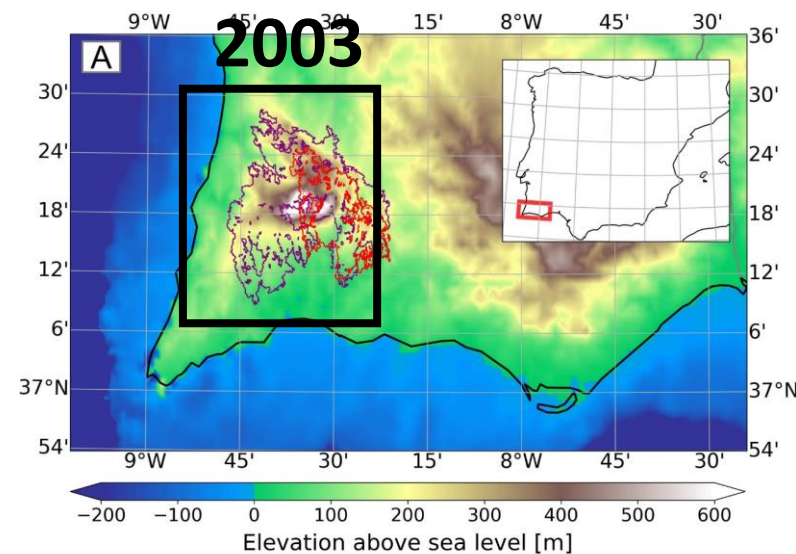
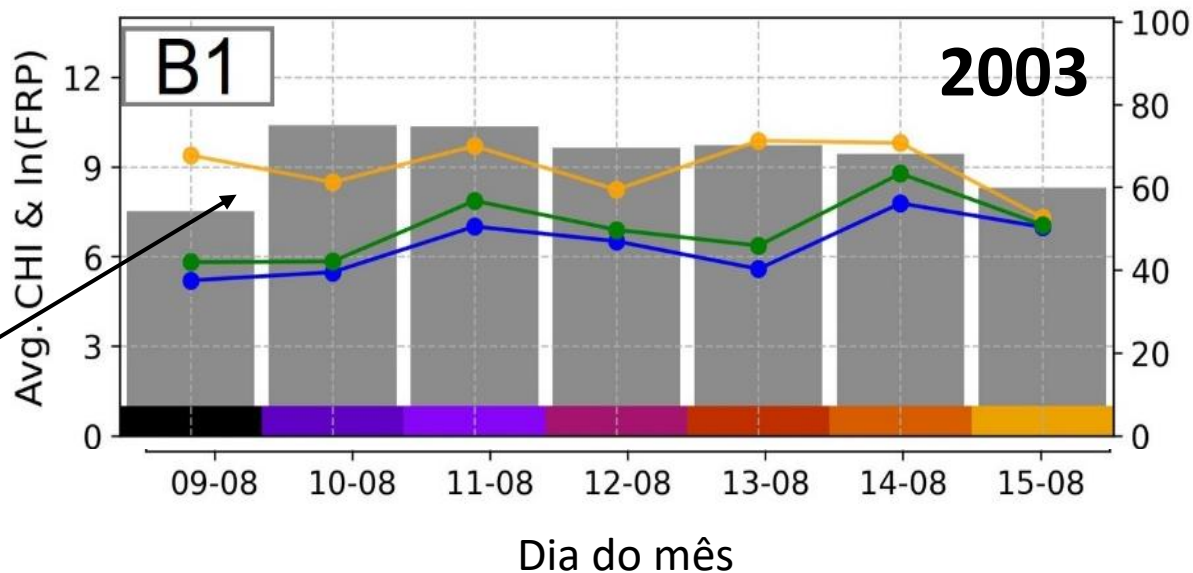
3

Perceber e preparar estratégias de adaptação baseadas na redução das ignições para diferentes classes de perigo

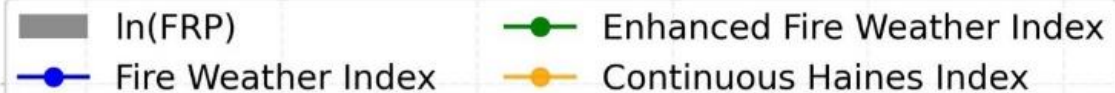
Modelação de Impactos Setoriais | Fogos Florestais

1

CHI muito elevado, ou seja, valores elevados de instabilidade atmosférica

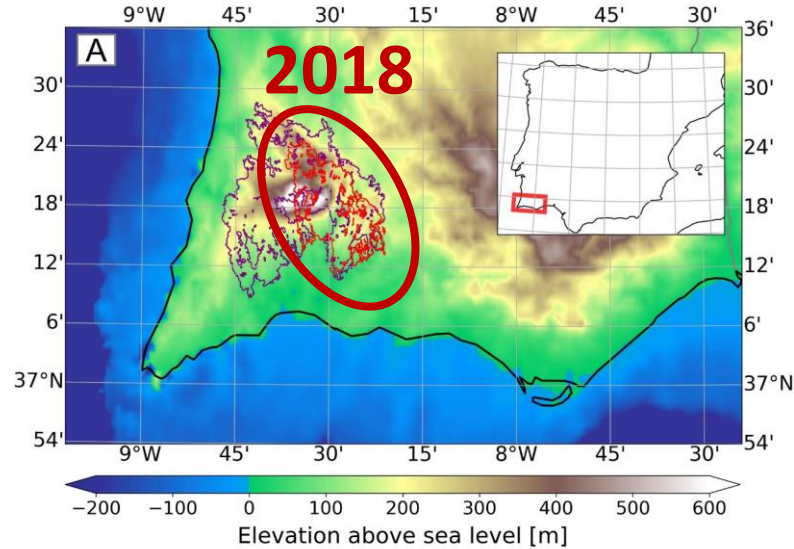
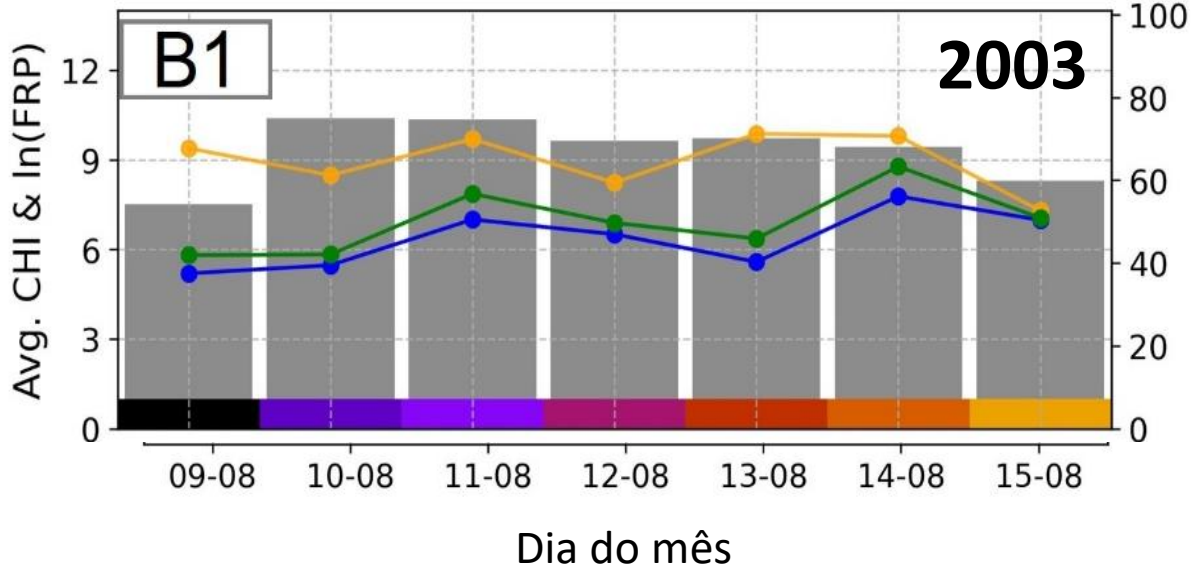


Avaliar o impacto da instabilidade atmosférica no perigo de incêndio num contexto histórico

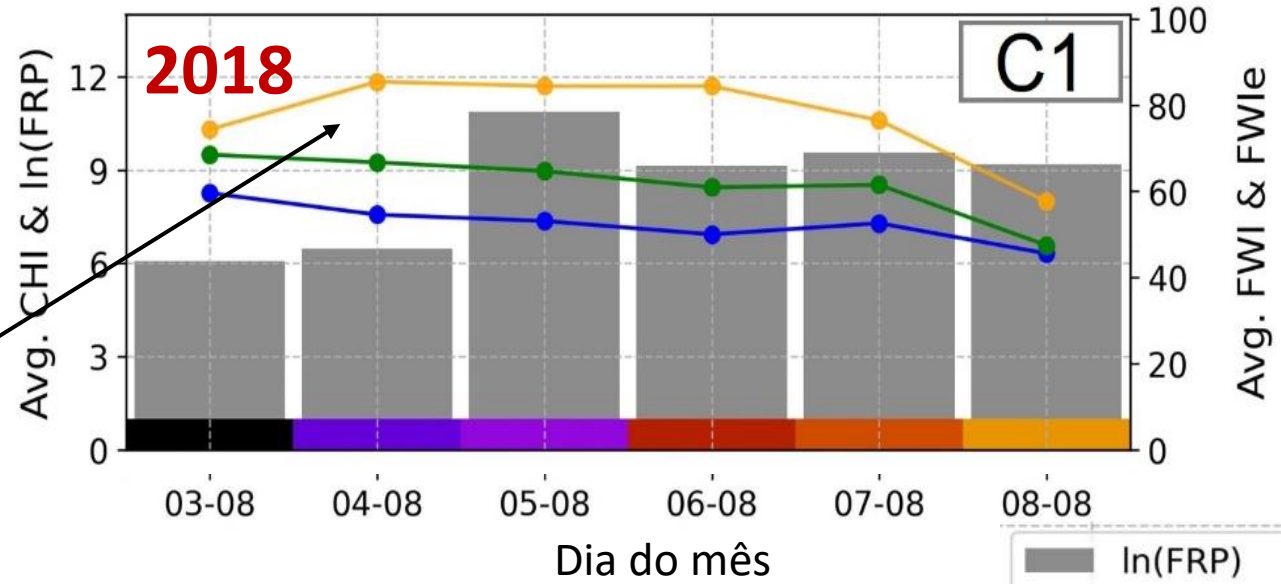


Modelação de Impactos Setoriais | Fogos Florestais

1



CHI ainda mais elevado, ou seja, diferença grande entre risco de incêndio meteorológicos simples ou com a inclusão do CHI



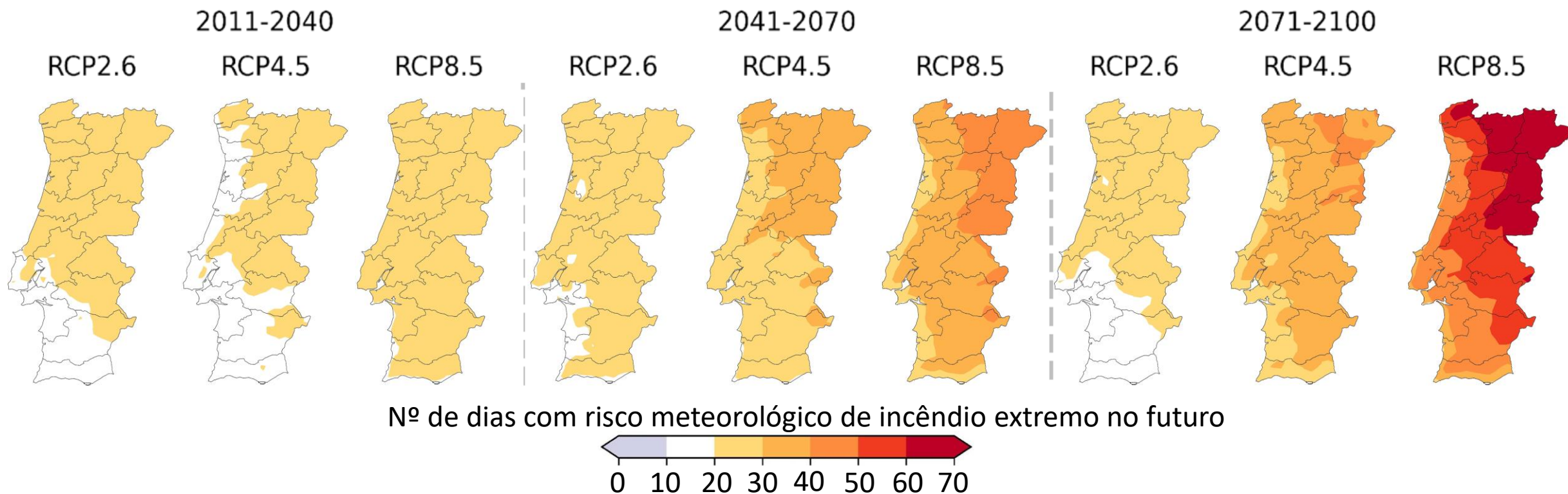
Avaliar o impacto da instabilidade atmosférica no perigo de incêndio num contexto histórico



2

Resultados de projeções climáticas do índice de risco meteorológico de fogo

Junho a Outubro
(~150 dias de Verão)



Modelação de Impactos Setoriais | Fogos Florestais

2

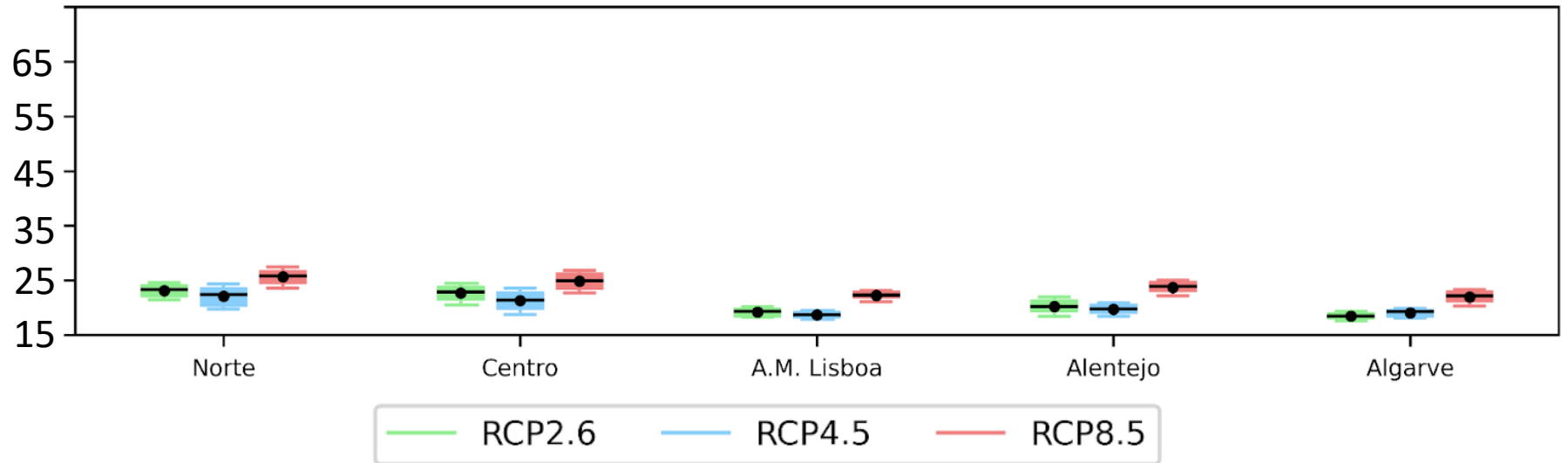
Resultados de projeções climáticas do índice de risco meteorológico de fogo

Junho a Outubro
(~150 dias de Verão)

Enhanced Fire
Weather Index
(FWIe)

NUTS II

Nº de dias com risco meteorológico de incêndio extremo no futuro: **2011 – 2040**



Modelação de Impactos Setoriais | Fogos Florestais

2

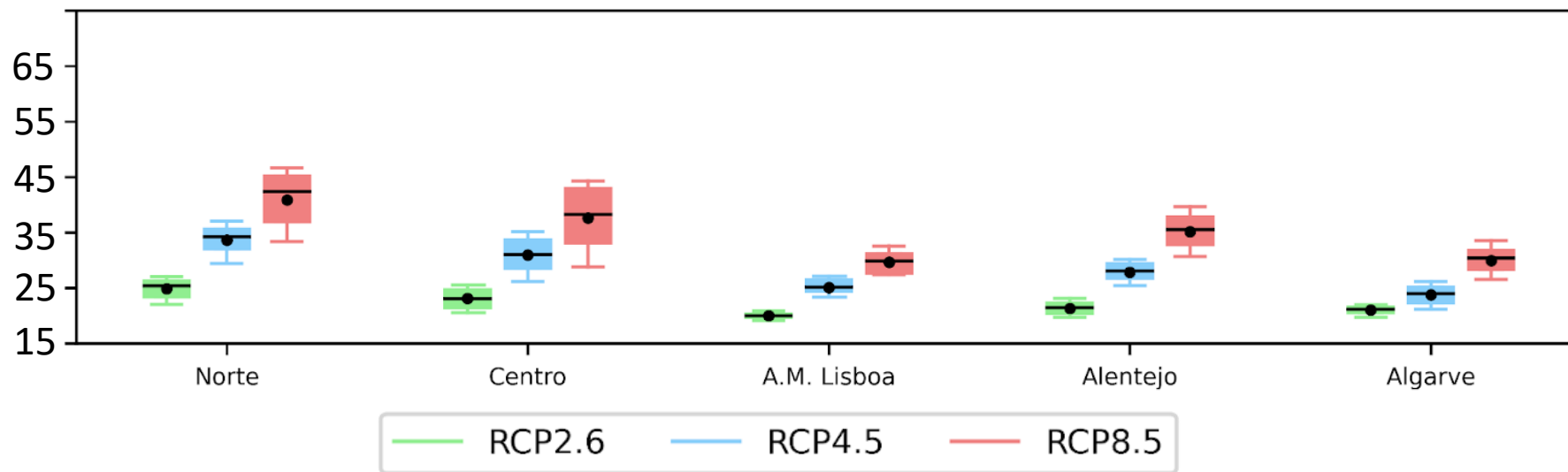
Resultados de projeções climáticas do índice de risco meteorológico de fogo

Junho a Outubro
(~150 dias de Verão)

Enhanced Fire
Weather Index
(FWIe)

NUTS II

Nº de dias com risco meteorológico de incêndio extremo no futuro: **2041 – 2070**



Modelação de Impactos Setoriais | Fogos Florestais

2

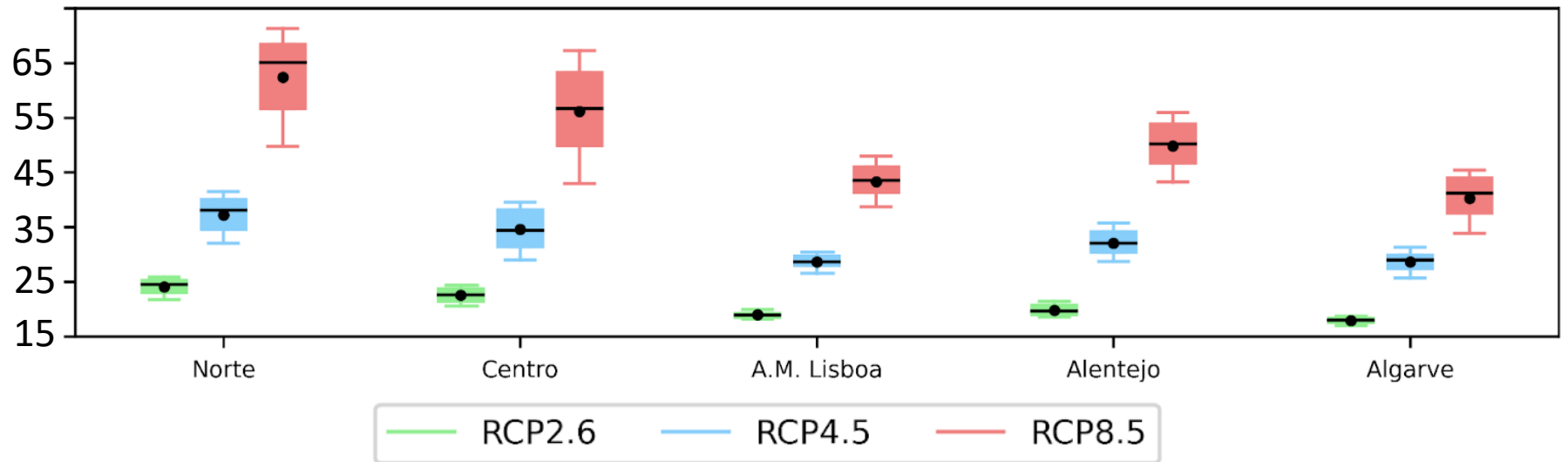
Resultados de projeções climáticas do índice de risco meteorológico de fogo

Junho a Outubro
(~150 dias de Verão)

Enhanced Fire
Weather Index
(FWIe)

NUTS II

Nº de dias com risco meteorológico de incêndio extremo no futuro: **2071 – 2100**



3

O risco de termos uma ignição, não é equivalente a termos um incêndio.

Os incêndios realmente relevantes são os mais energéticos, que precisam de mais operacionais no terreno, tendem a arder mais tempo, e com grandes áreas ardidas.

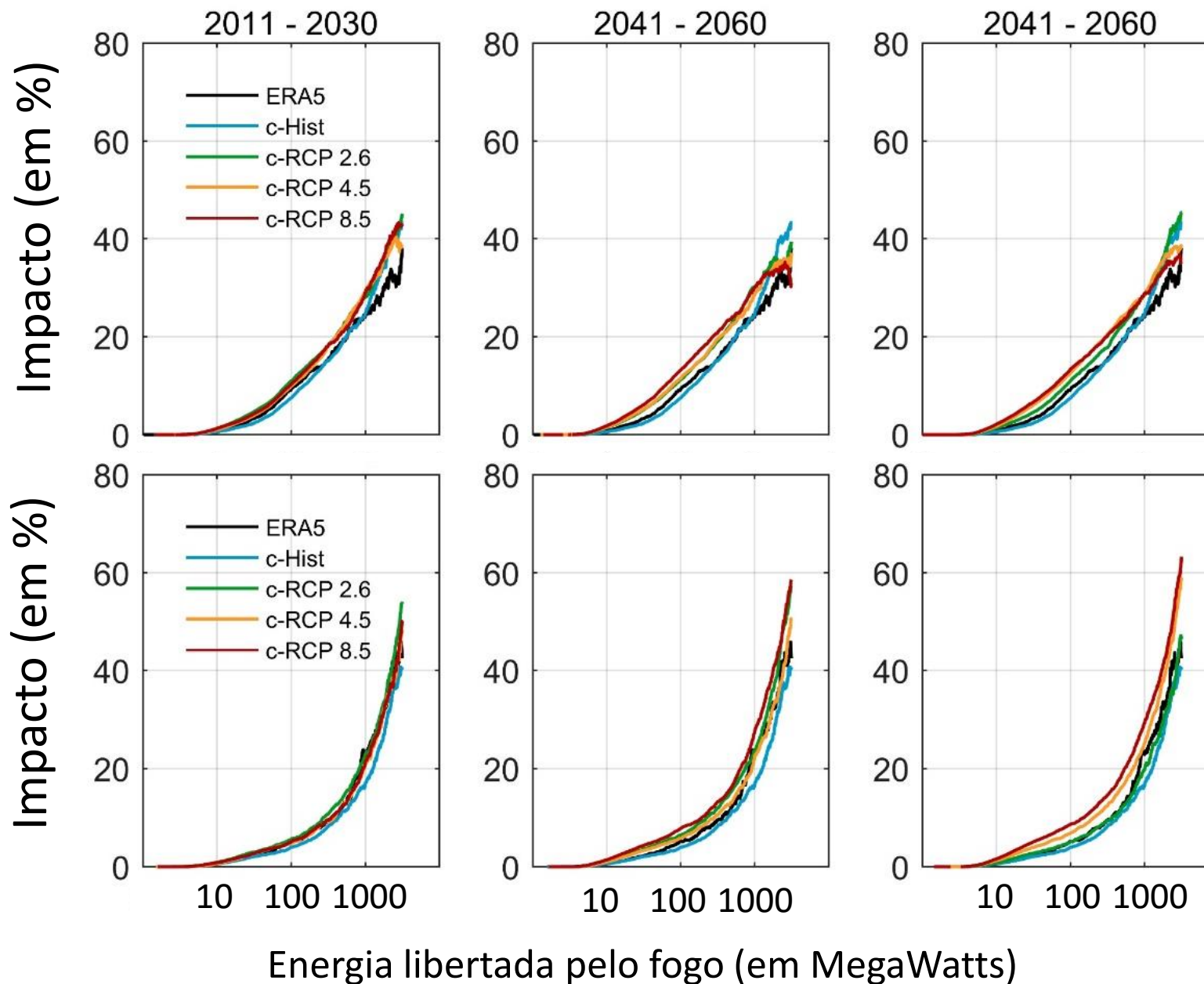
Desenvolvemos um método que permite passar de risco de incêndio para probabilidade de termos uma ignição.

3

- Estratégia 1: reduzir aleatoriamente 50% das ignições quando o risco de incêndio (FWI) está acima da sua mediana.
- Estratégia 2: reduzir aleatoriamente 50% das ignições quando o risco de incêndio (FWI) está entre o percentil 75 e o 90, reduzir 90% entre o percentil 90 e 95 do risco, e reduzir 95% acima do percentil 95.
- Estratégia 3: reduzir aleatoriamente 95% das ignições quando o risco de incêndio (FWI) está acima do percentil 95.

Modelação de Impactos Setoriais | Fogos Florestais

3



Estratégia 1

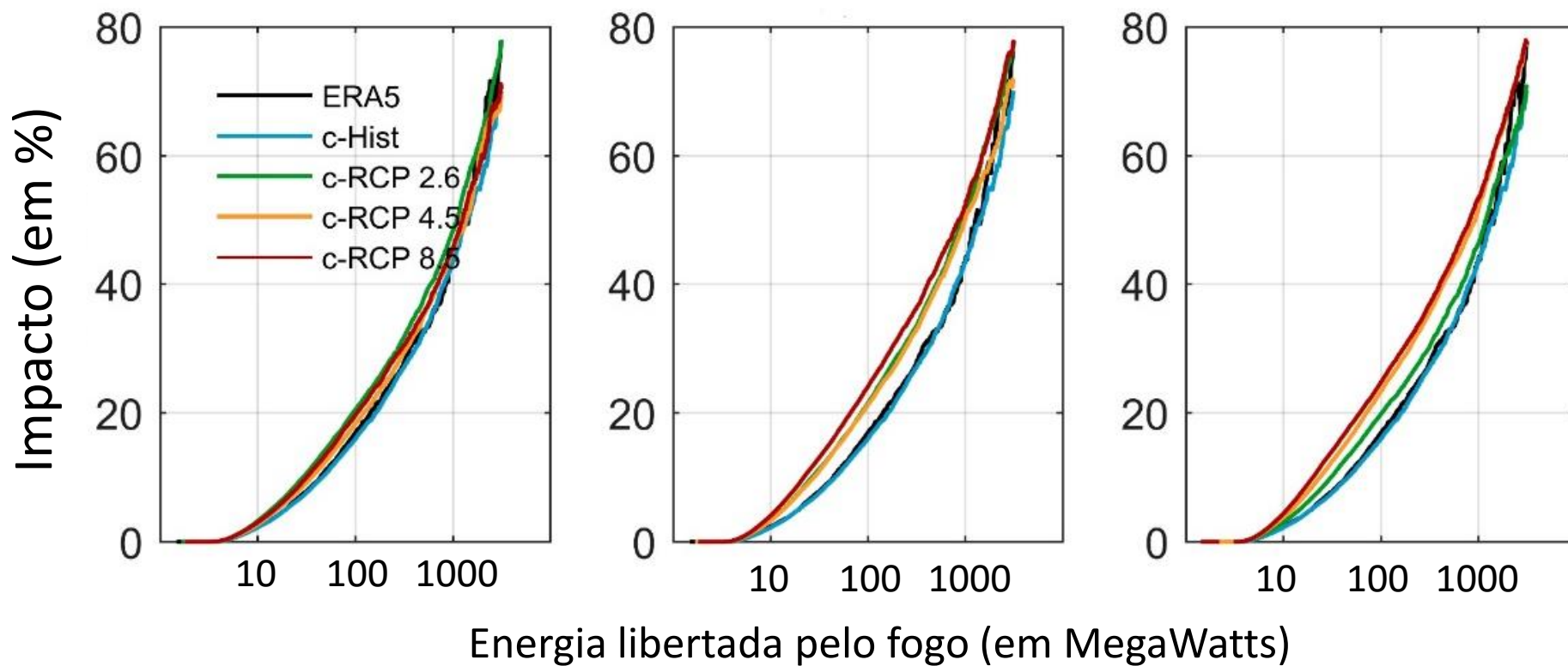
reduzir aleatoriamente 50% das ignições quando o risco de incêndio (FWI) está acima da sua mediana.

Estratégia 3

reduzir aleatoriamente 95% das ignições quando o risco de incêndio (FWI) está acima do percentil 95.

Modelação de Impactos Setoriais | Fogos Florestais

3



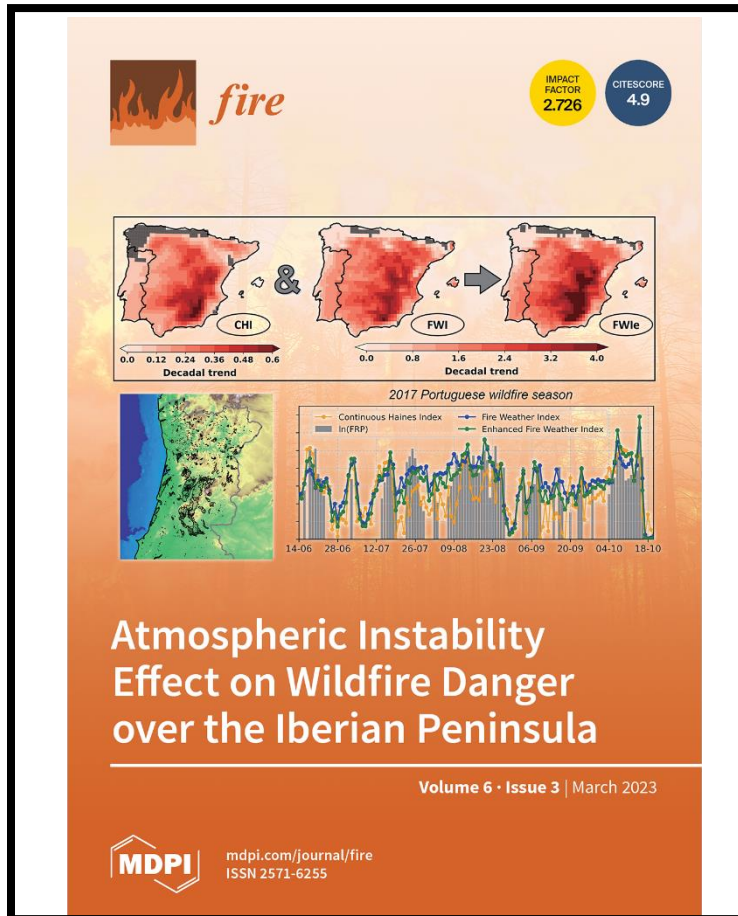
Estratégia 2

reduzir aleatoriamente 50% das ignições quando o risco de incêndio (FWI) está entre o percentil 75 e o 90, reduzir 90% entre o percentil 90 e 95 do risco, e reduzir 95% acima do percentil 95.

Resultados

<https://www.mdpi.com/2571-6255/6/3/120>

1



2

Em *revisão* na
*Weather and Climate
Extremes*

3

A ser submetido nas
próximas semanas