



Workshop Regional O2P, 14.05.2021

A pastorícia nas estratégias de valorização e gestão integrada dos territórios rurais: desafios e oportunidades

Os incêndios rurais em Portugal: Ponto de situação

Paulo Fernandes

pfern@utad.pt

utad UNIVERSIDADE
DE TRÁS-OS-MONTES
E ALTO DOURO



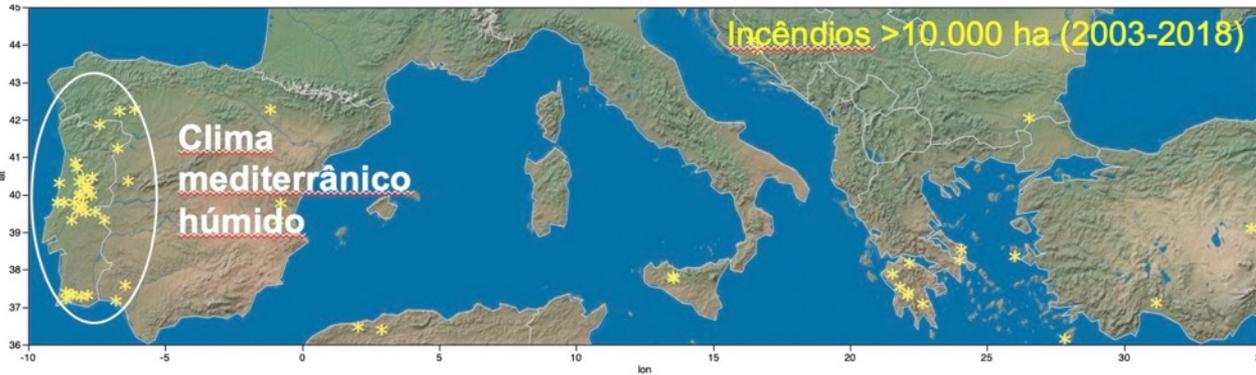
 **forestwise**

A especificidade de Portugal

- Clima mediterrâneo com influência atlântica



Vegetação (tipo e estrutura) favorável à propagação do fogo

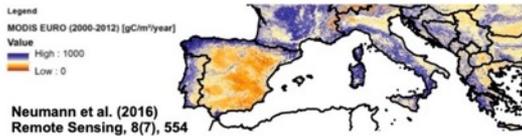


- Orografia favorável à propagação do fogo

- Nº ignições muito elevado

- Sistema de combate sub-standard

Produtividade primária líquida



Perigo meteorológico de incêndio



Average forest fire danger (1981-2010) European Commission (2019)

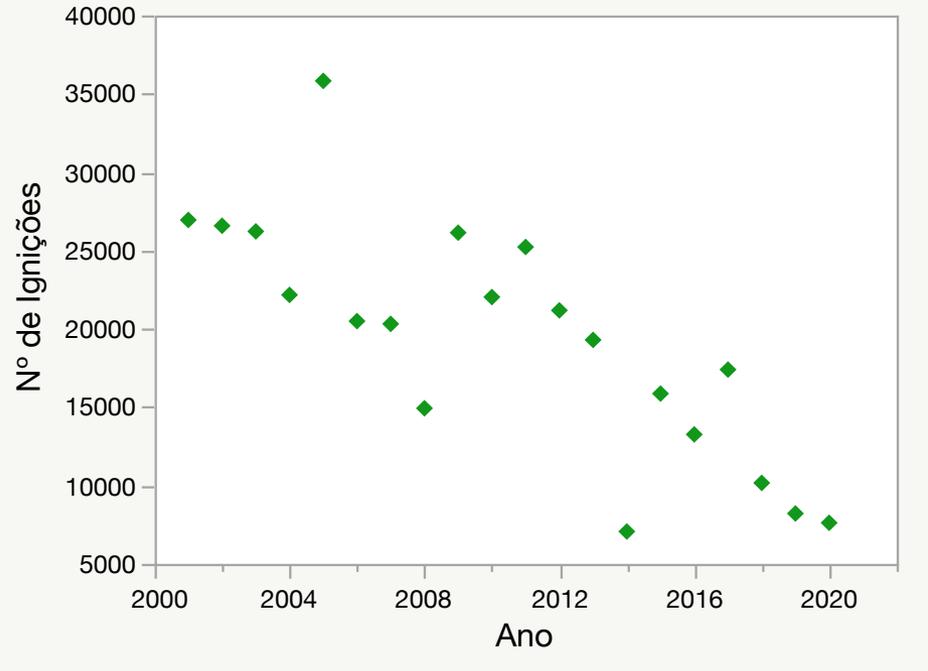
Seasonal Severity Rating (SSR)



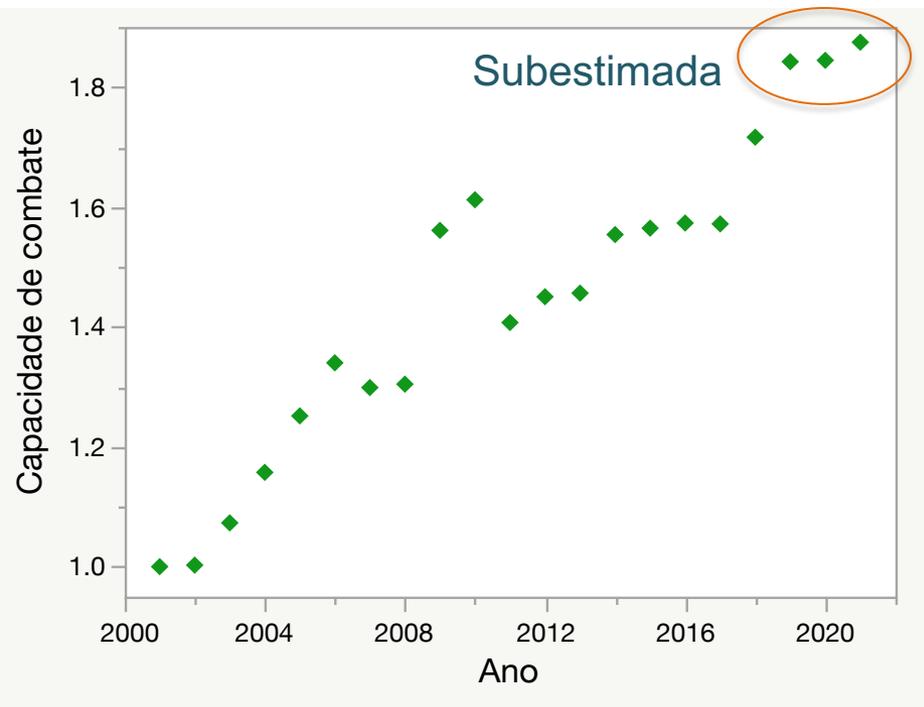
0 to 1
1 to 2
2 to 3
3 to 4
4 to 5
5 to 6
6 to 7
7 to 10
10 to 15
> 15

**Biomassa cresce...
seca... e arde sob
condições
meteorológicas extremas**

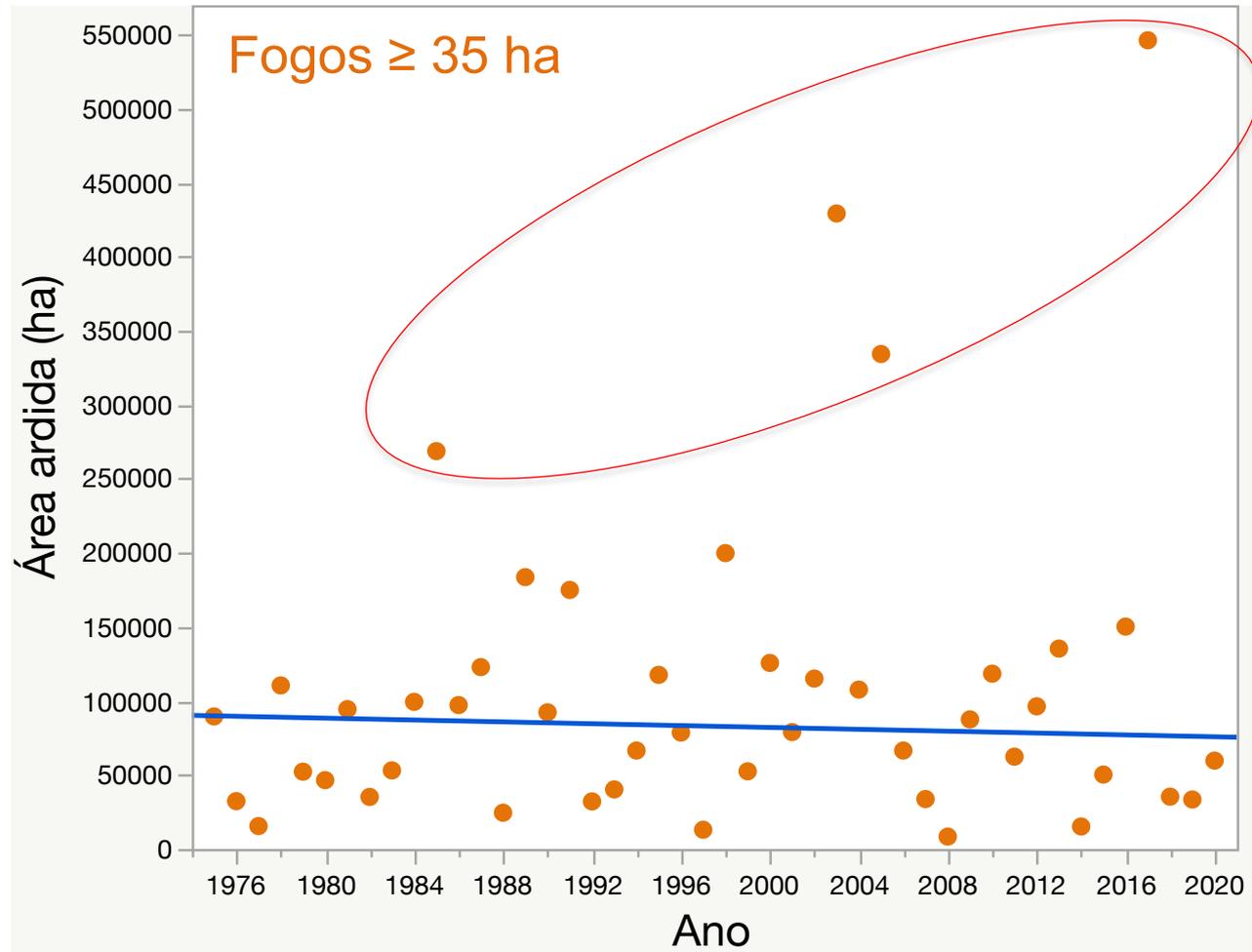




Investimentos ...

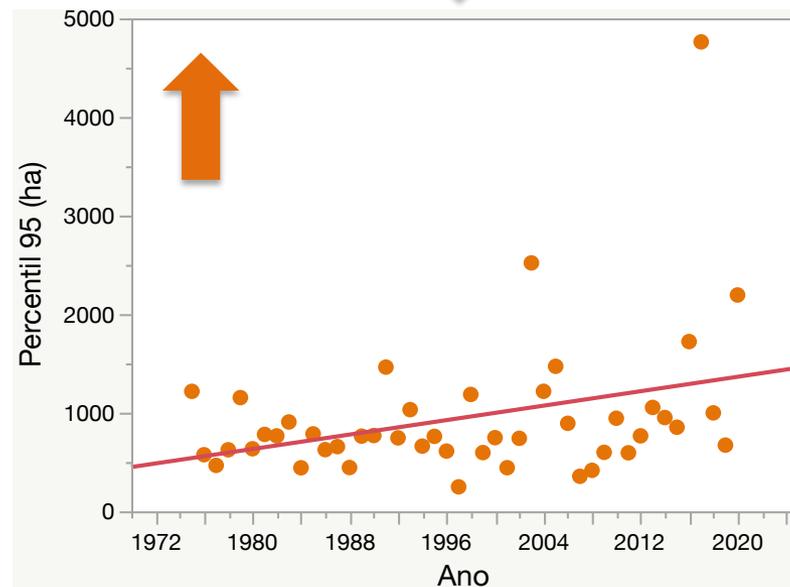
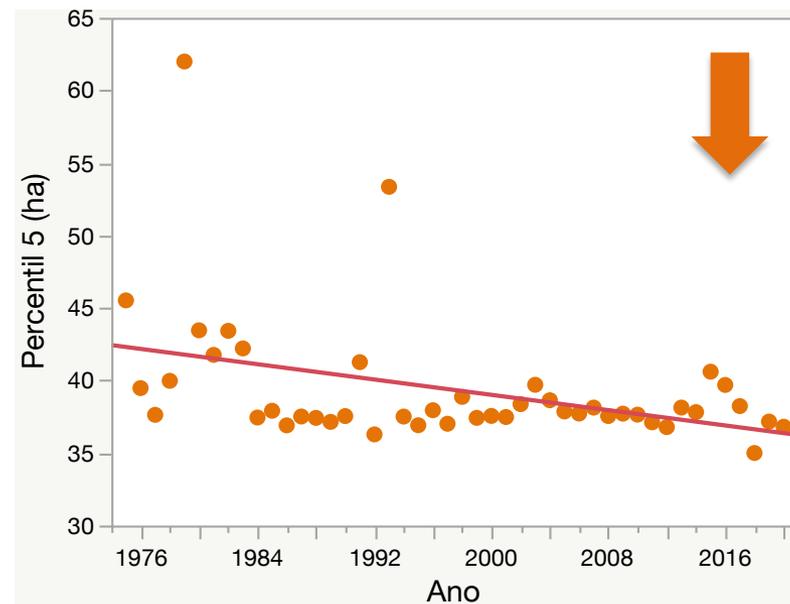
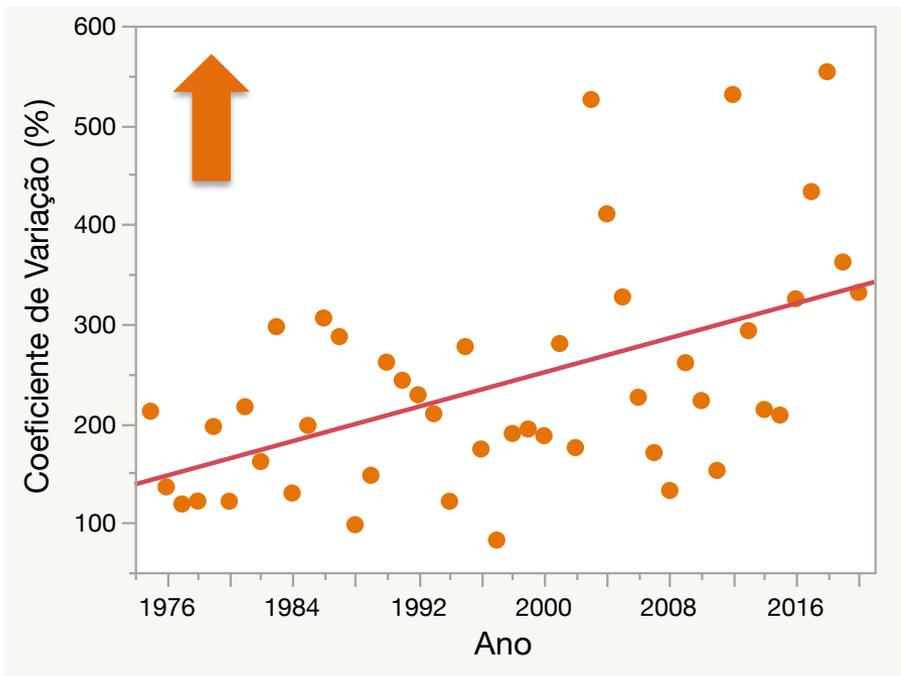


... Sem retorno na área ardida?

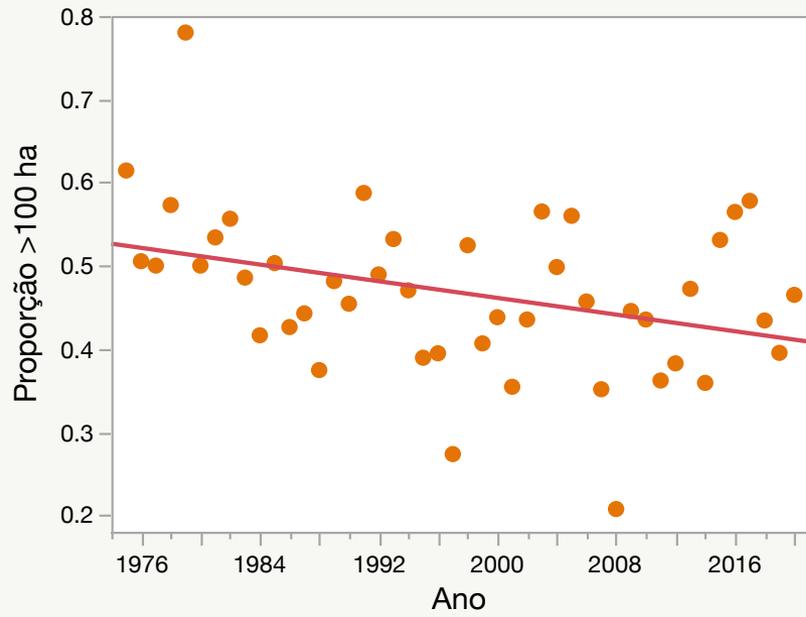


... mas houve alterações na distribuição da dimensão dos incêndios

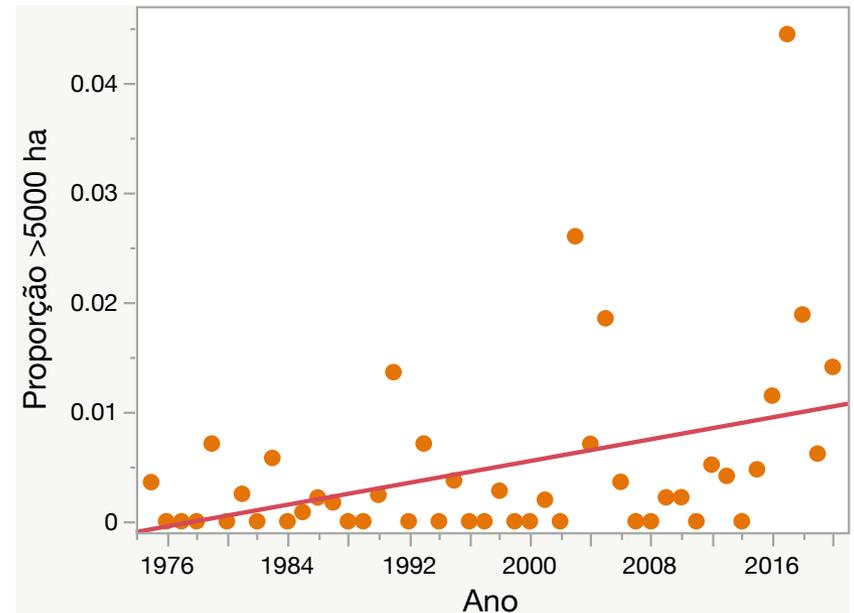
Estatísticas de variação da dimensão dos incêndios (≥ 35 ha)



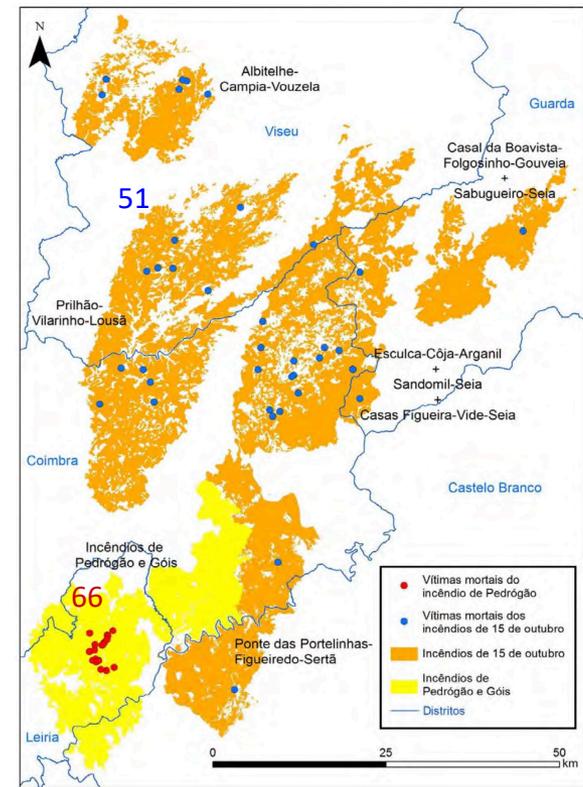
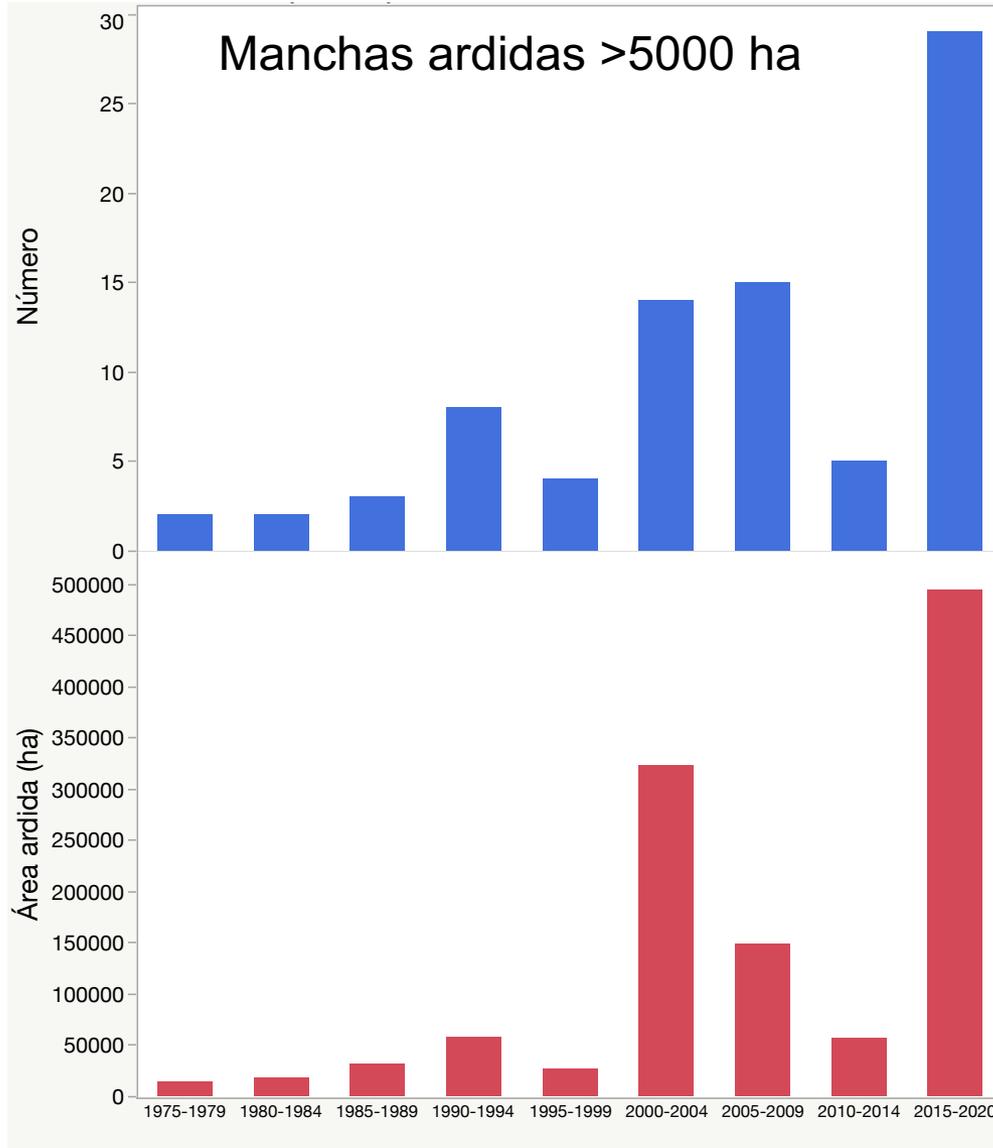
- Melhoria do desempenho do sistema de gestão do fogo
- Paisagem e meteorologia mais favoráveis à propagação do fogo



... mas houve alterações na distribuição da dimensão dos incêndios



A ascensão dos mega-incêndios



ESTUDO TÉCNICO

Análise de indicadores de desempenho do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios na transição (2018-2020) para o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais



OBSERVATÓRIO TÉCNICO INDEPENDENTE para análise, acompanhamento e avaliação dos incêndios florestais e rurais que ocorram no território nacional

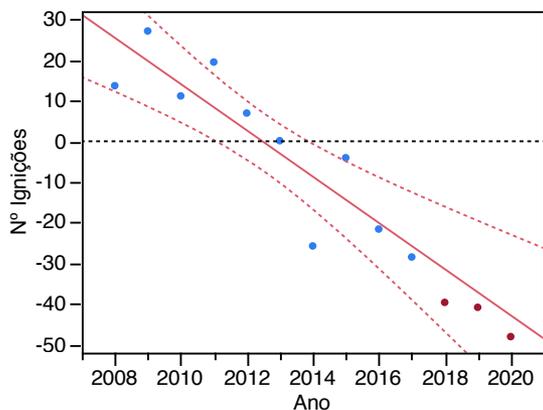
dezembro 2020

Desempenho no pós-2017 : desvios às expectativas

Tabela 2. Desvios (%) nos indicadores de piroatividade em 2018-2020 e em 2020 relativamente ao período 2008-2017. Destacam-se a azul e a vermelho os desvios que indiciam, respetivamente, melhor e pior desempenho. As cores assinalam os maiores desvios (>33% ou <-33%). A coluna Significância está preenchida para as variáveis em que se verificou mudança estatisticamente significativa de aumento (ou diminuição de 2008-2017 para 2018-2020; (-) e (+) denotam tendências de alteração sem significância estatística.

Indicador	2018-2020	2020	Significância
Nº de ignições	-42,6	-48,1	-
Probabilidade de ocorrências em dias severos em MNPF	-7,5	7,3	(-)
Probabilidade de ocorrências em dias severos na RNAP	-3,4	3,0	
Probabilidade de fogos ≥1 ha	-21,9	-16,7	-
Duração dos fogos ≥1 ha	-17,8	-44,1	-
Dimensão dos fogos ≥1 ha	1,4	42,2	+
Probabilidade de fogos ≥100 ha	16,7	29,5	
Dimensão dos fogos ≥100 ha	-2,4	6,2	
Probabilidade de fogos ≥1000 ha	-24,9	37,1	
Probabilidade de reacendimentos	7,4	-1,5	(+)
Área ardida anual (modelo mensal)	0,2	9,3	-
Área ardida anual por fogos ≥35 ha (modelo anual)	-38,9	-2,1	NA
Proporção de floresta na área ardida	-7,9	-15,1	
Área ardida por fogo potencialmente de gestão	-39,7	-62,7	-

Continuação da tendência de redução do nº de ignições (ajustada para a meteorologia)



O pós-2017 : desvios às expectativas

Tabela 4. Desvios (%) para as classes de perigo meteorológico de incêndio elevado, muito elevado e extremo de alguns indicadores de piroatividade em 2018-2020 relativamente ao período 2008-2017. Destacam-se a azul e a vermelho os desvios que indiciam respetivamente melhor e pior desempenho.

Classe	Número ignições	Probabilidade fogos ≥1 ha	Duração fogos ≥1 ha	Dimensão fogos ≥1 ha	Probabilidade reacendimento	Área ardida
Elevado	-42,0	-33,3	-32,9	-61,7	12,9	-29,2
Muito Elevado	-53,9	-23,3	-36,8	-40,2	12,6	-16,9
Extremo	-57,8	-12,7	-44,6	89,5	-12,9	11,9

Modelo descritivo da área ardida anual

Variáveis	Peso relativo
Pirometeorologia	4,6
Área ardida 6 anos anteriores	1,0
Número de fogos ≥ 1 ha	2,2



Analysing eucalypt expansion in Portugal as a fire-regime modifier
Paulo M. Fernandes **, Nuno Guiomar **, Carlos G. Rosa *

