



# INCÊNDIOS FLORESTAIS FORA DO “PERÍODO CRÍTICO”: O CASO DE PORTUGAL CONTINENTAL ENTRE O ÚLTIMO QUARTEL DO SÉCULO XX E A ATUALIDADE (2014)

Sofia Fernandes & Luciano Lourenço

NICIF - Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Faro, 4 novembro de 2015

# Origem do estudo



Castanheira de Pera, 5 outubro 2011

1 ocorrência = 501 ha queimados  
Várias povoações ameaçadas

Fonte da fotografia: vídeo realizado por Paulo Oliveira, a 5/10/2011.

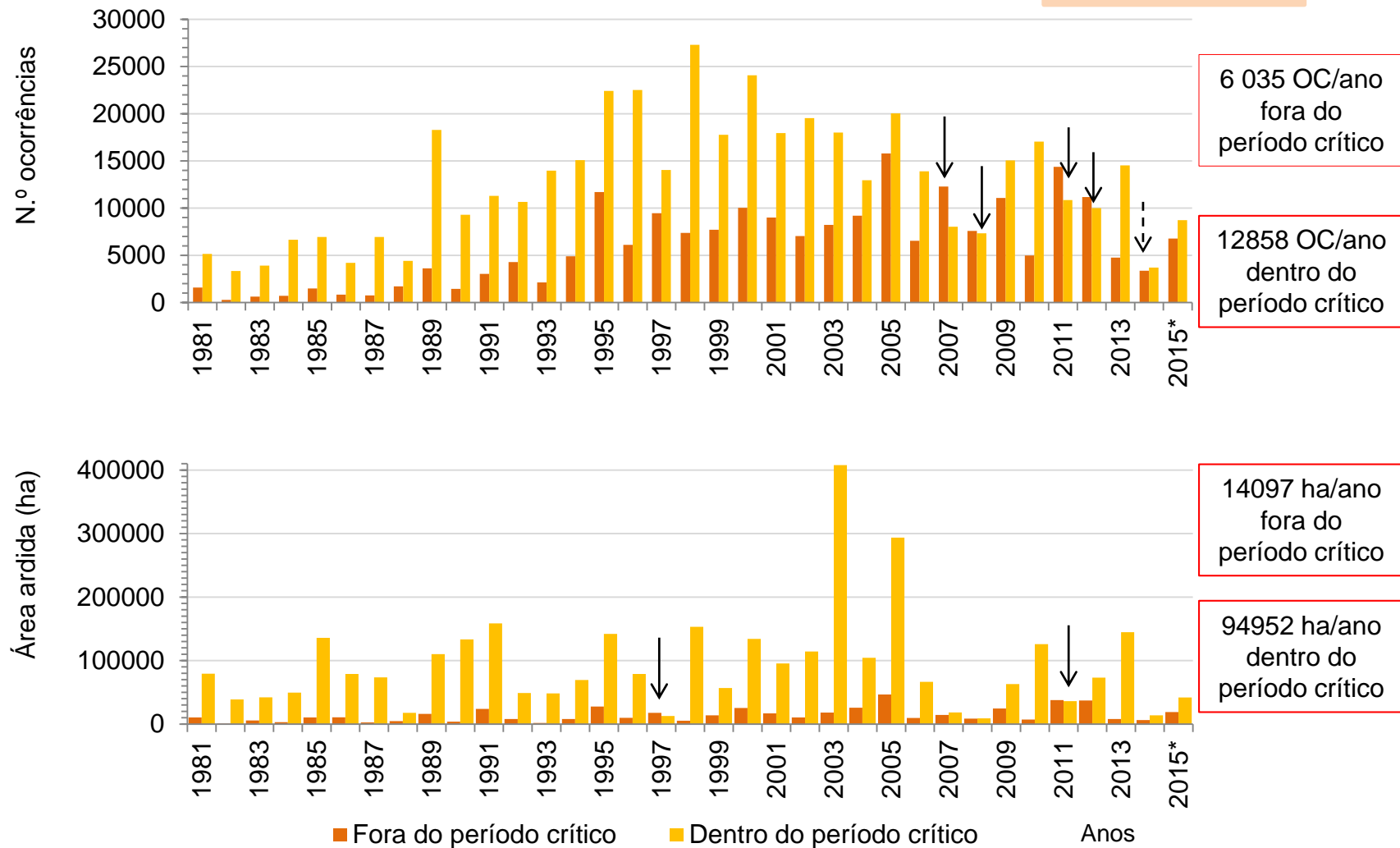


Penela, 28/29 março 2012

2 ocorrências = 1 882 ha queimados  
Várias povoações ameaçadas

Fonte da fotografia: Gabinete de Proteção Civil e Florestas de Penela, 28-29/03/2012.

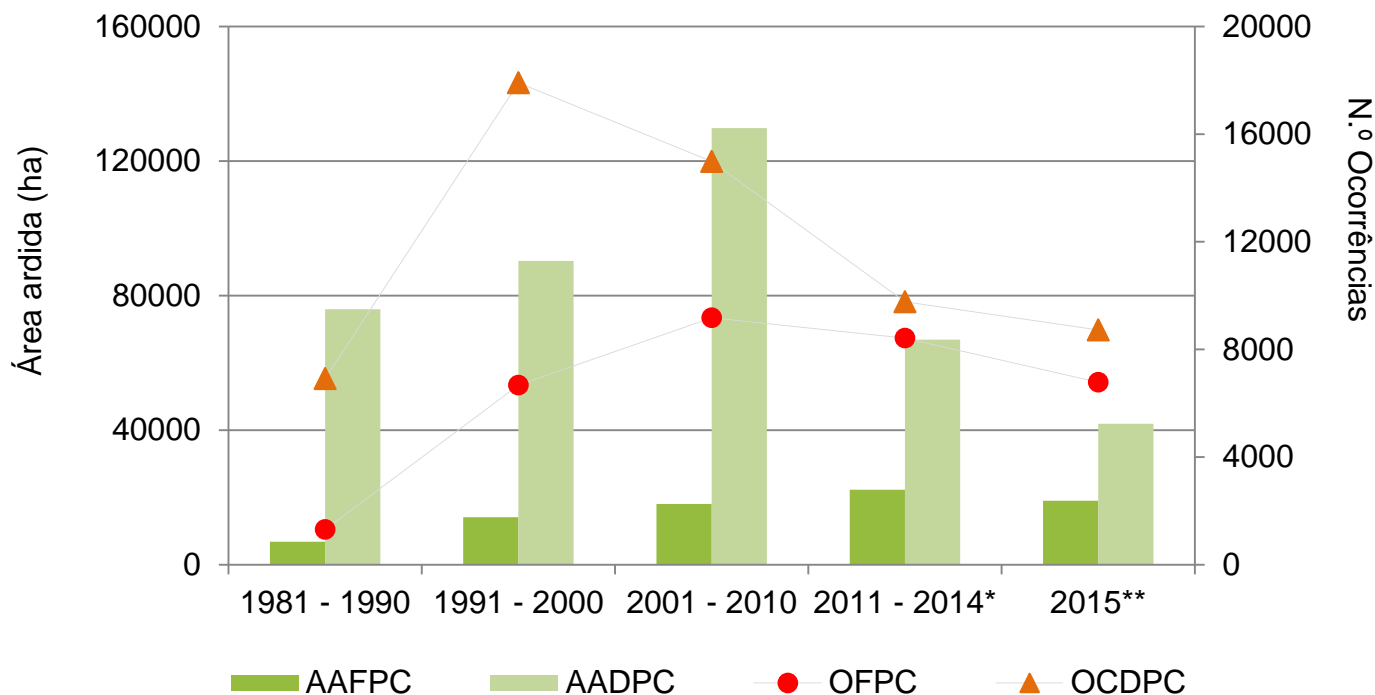
# Evolução anual do n.º ocorrências e áreas ardidas dentro e fora do 'período crítico'- 1981 a 2015\*



Fonte dos dados: ICNF.

\* Dados referentes ao ano de 2015 do 8º relatório provisório de incêndios florestais – 1 janeiro a 30 setembro

# Evolução, por décadas, dos incêndios dentro e fora do 'período crítico'-v. médios (1981 a 2014) e v. totais (2015)



Fonte dos dados: ICNF.

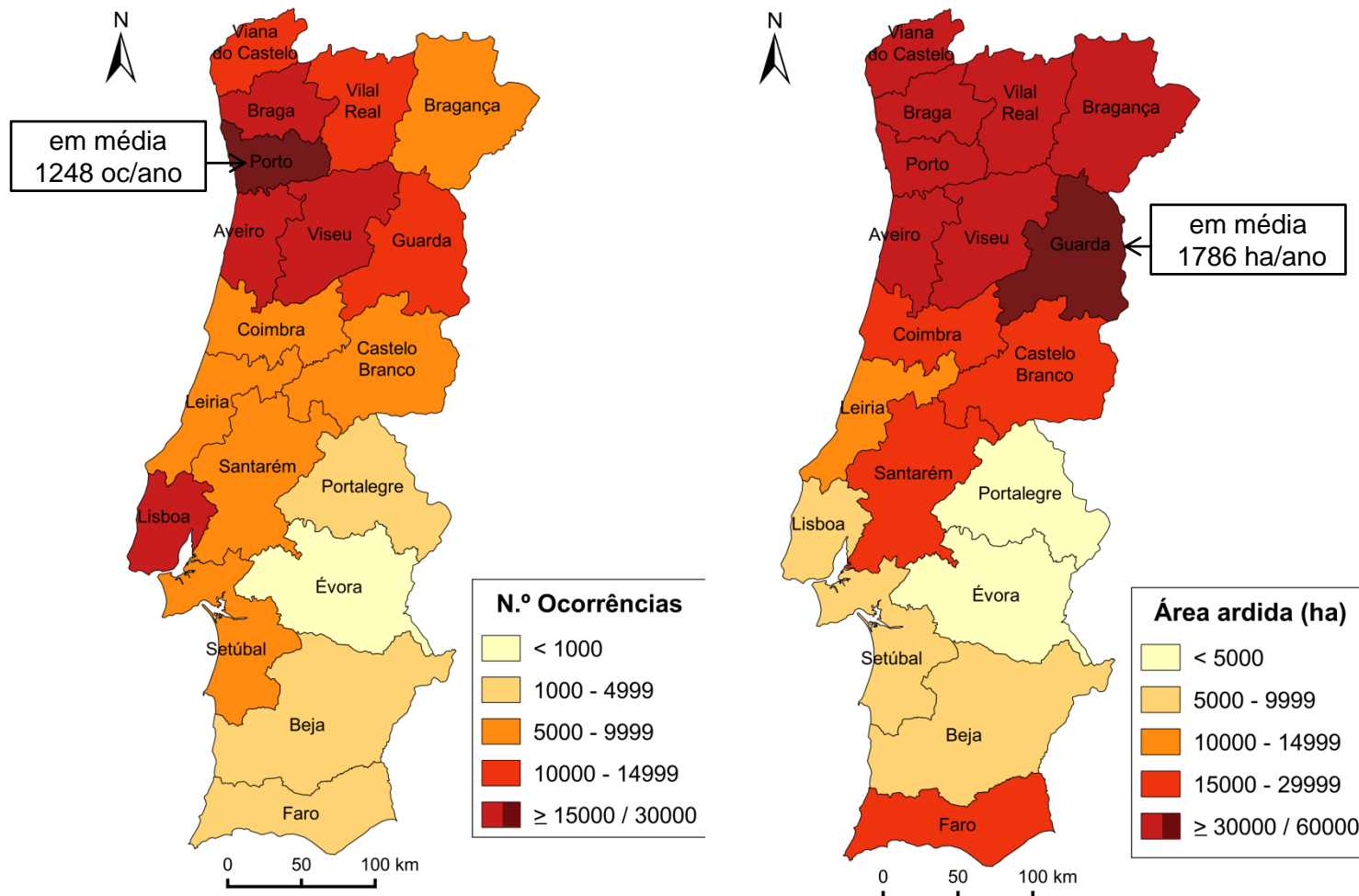
\* Década incompleta

\*\* Dados referentes ao ano de 2015 do 8º relatório provisório de incêndios florestais – 1 janeiro a 30 setembro

OCFPC – N.º Ocorrências fora do período crítico  
OCDPC – N.º Ocorrências dentro do período crítico

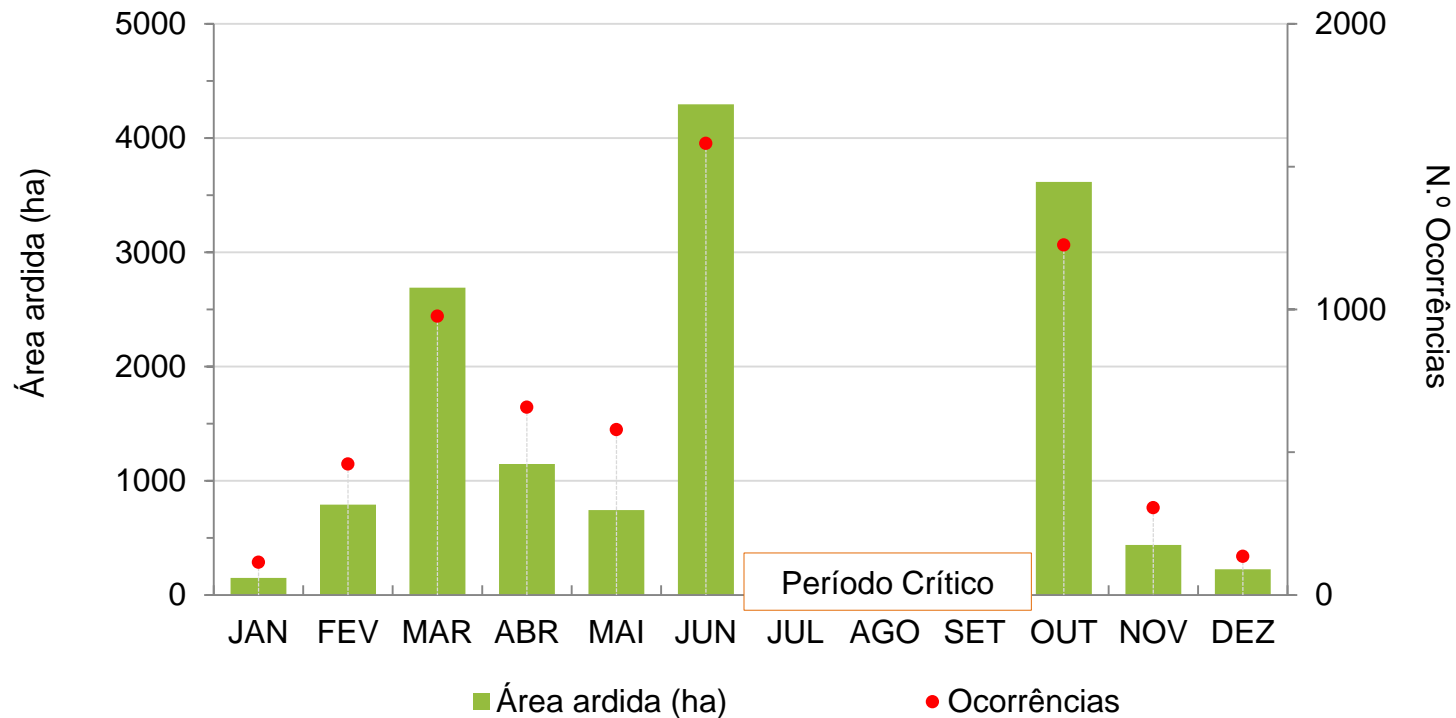
AAFPC – Área ardida (ha) fora do período crítico  
AADPC – Área ardida (ha) dentro do período crítico

# Incidência regional dos incêndios florestais fora do 'período crítico' - valores totais –1981 a 2014



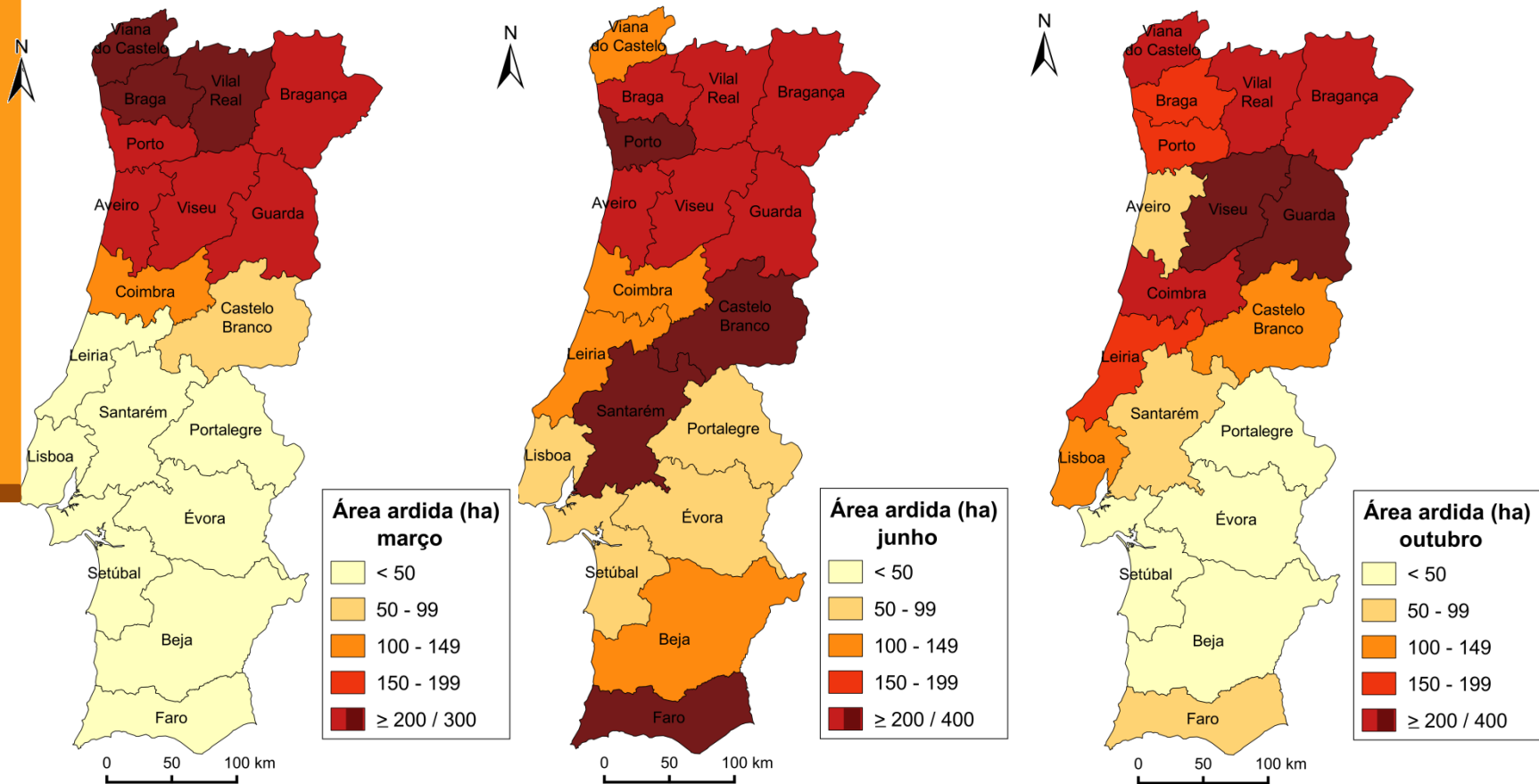
Fonte dos dados: ICNF.

# Valores médios mensais do n.º ocorrências e das áreas ardidas fora do 'período crítico'—1981 a 2014



Fonte dos dados: ICNF.

# Área ardida fora do 'período crítico' nos meses de março, junho e outubro- valores médios –1981 a 2014



Fonte dos dados: ICNF.



# Causas dos incêndios florestais fora do 'período crítico' – 2001 a 2014

Incendiarismo



Naturais



Acidentais



Uso do Fogo



Estruturais

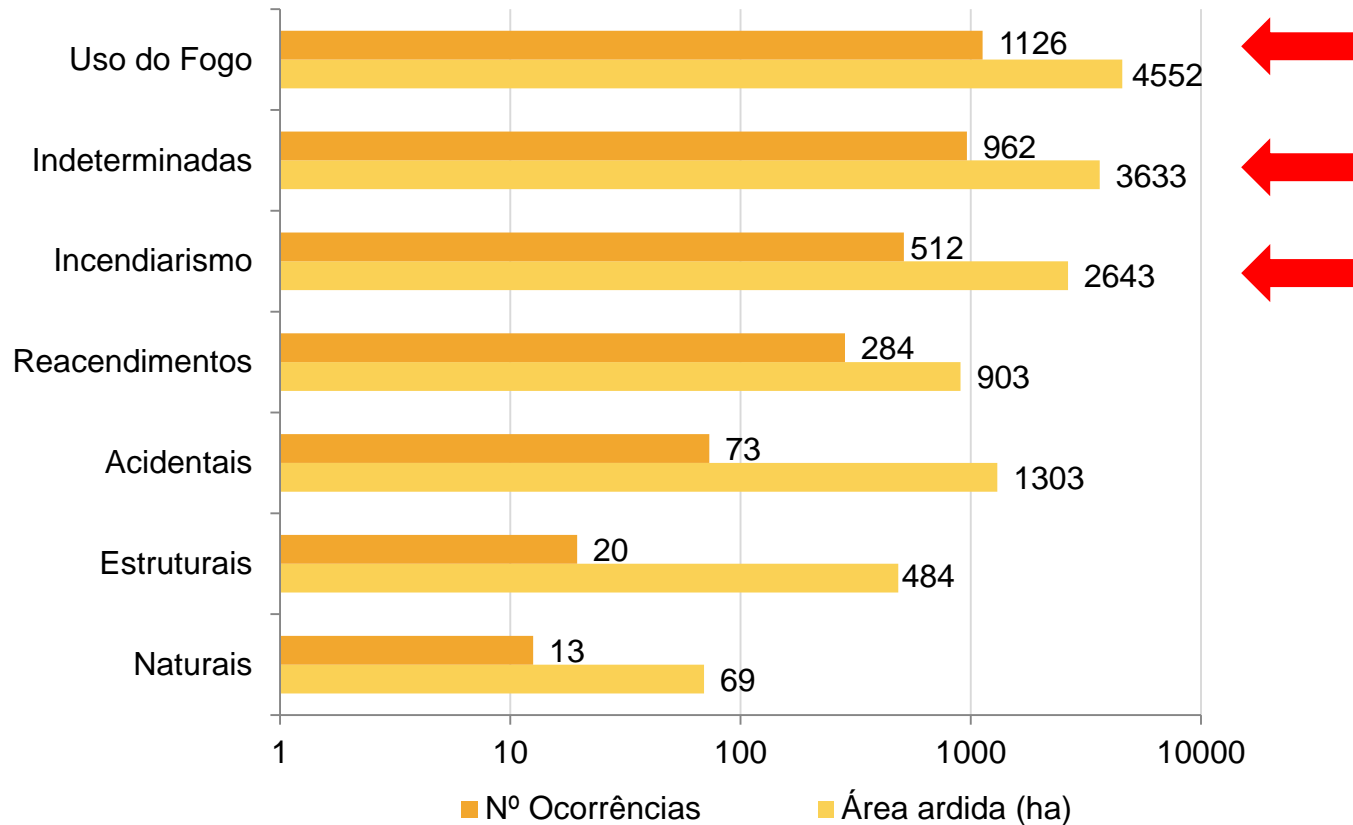


Indeterminadas

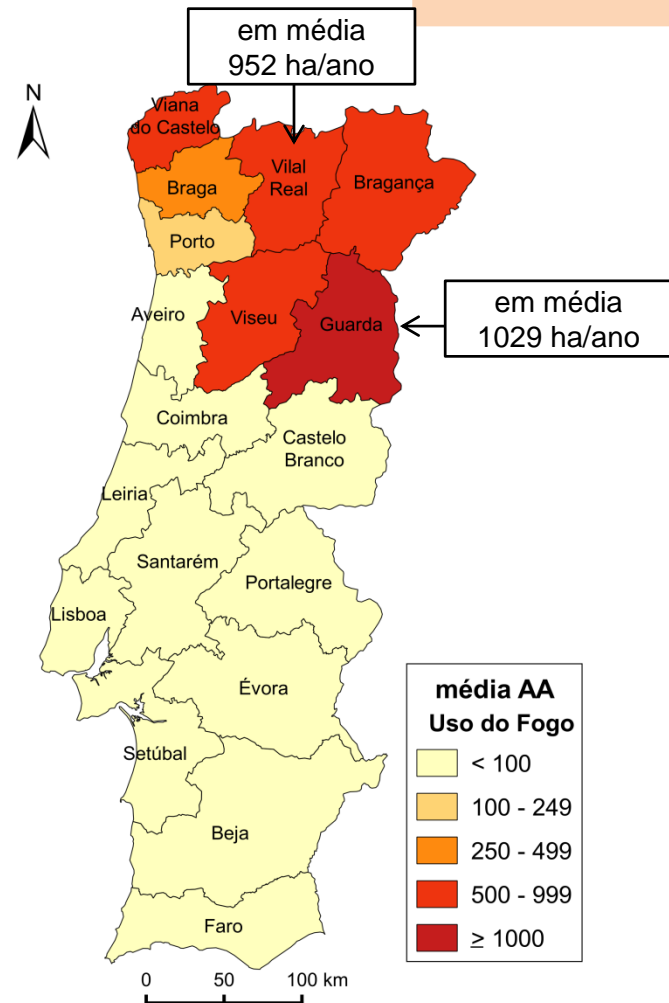
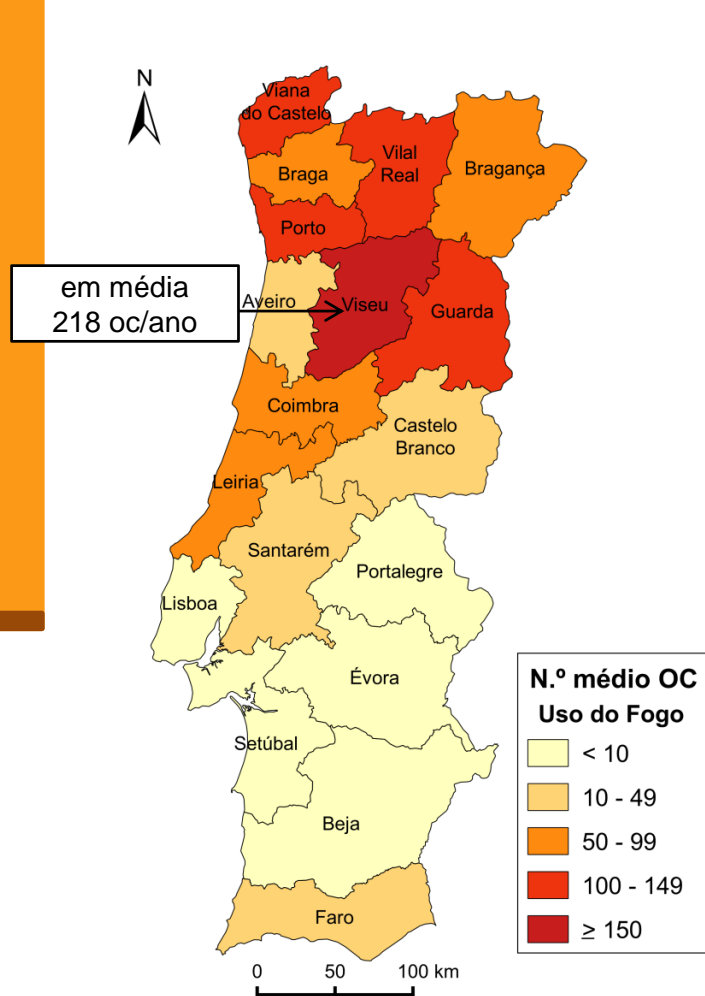
?



# Causas dos incêndios florestais fora do 'período crítico' – valores médios anuais - 2001 a 2014



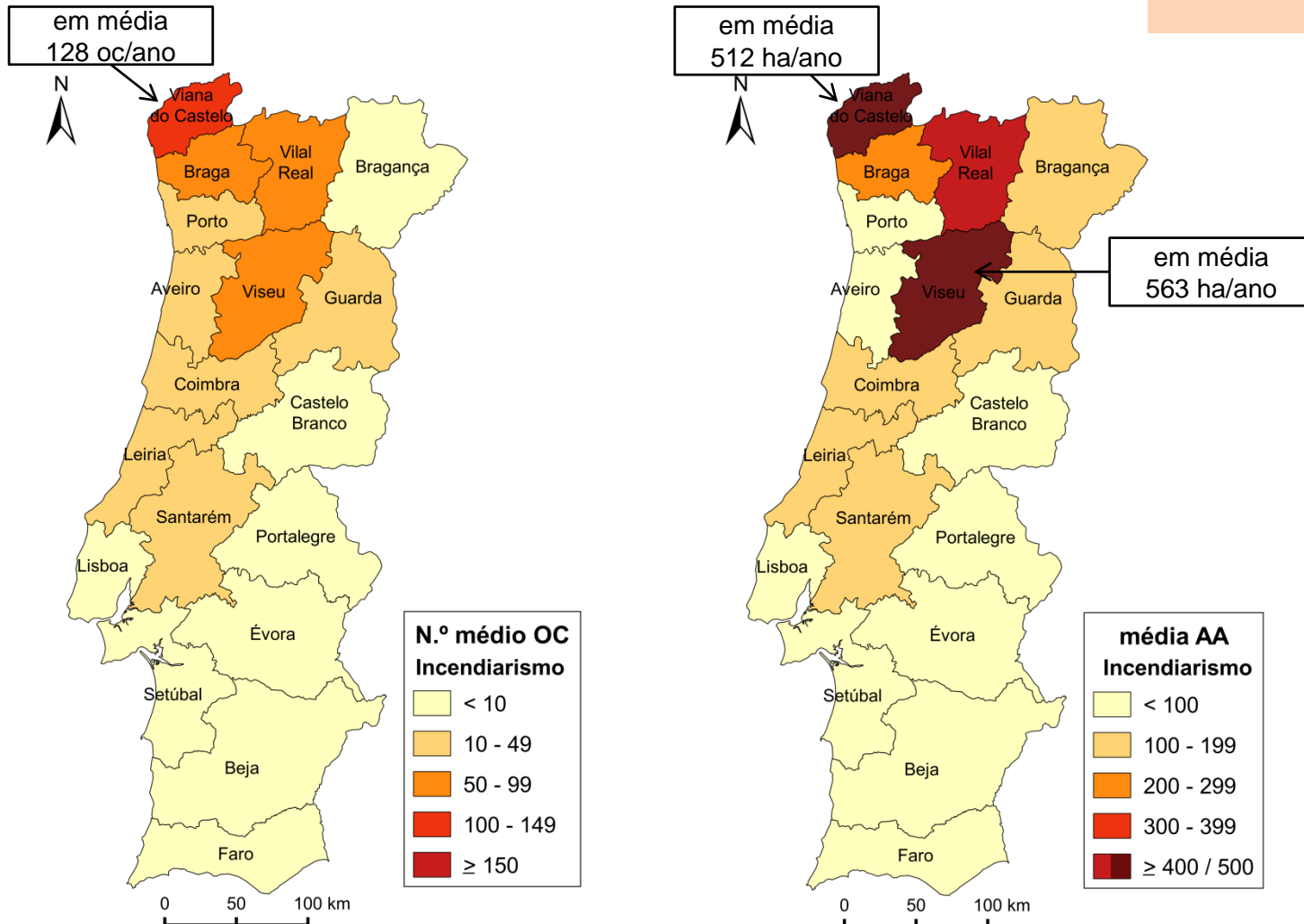
# Incêndios florestais com origem no uso do fogo 2001 a 2014



OC – N.º Ocorrências  
AA – Área ardida (ha)

Fonte dos dados: ICNF.

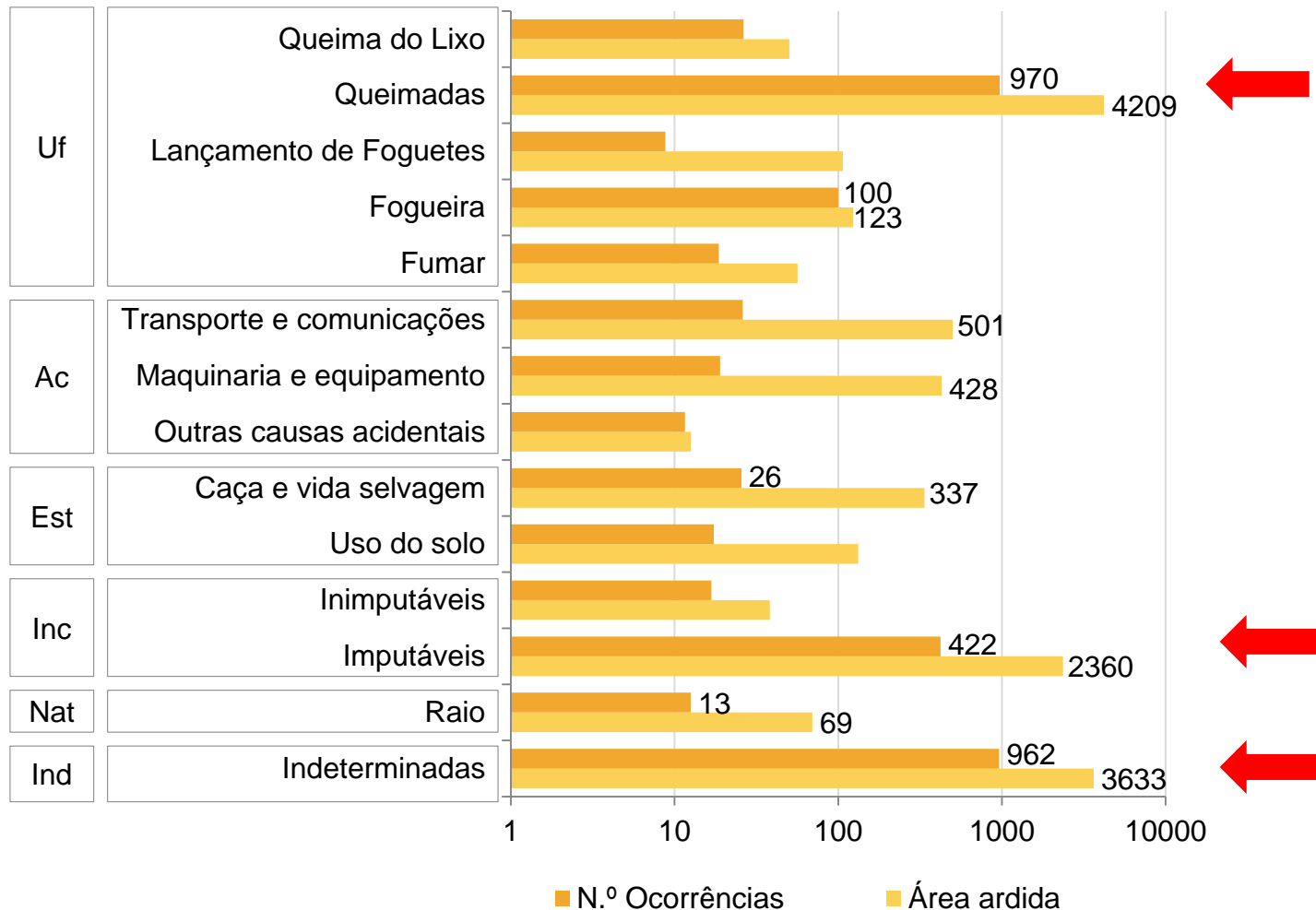
# Incêndios florestais com origem intencional 2001 a 2014



OC – N.º Ocorrências  
AA – Área ardida (ha)

Fonte dos dados: ICNF.

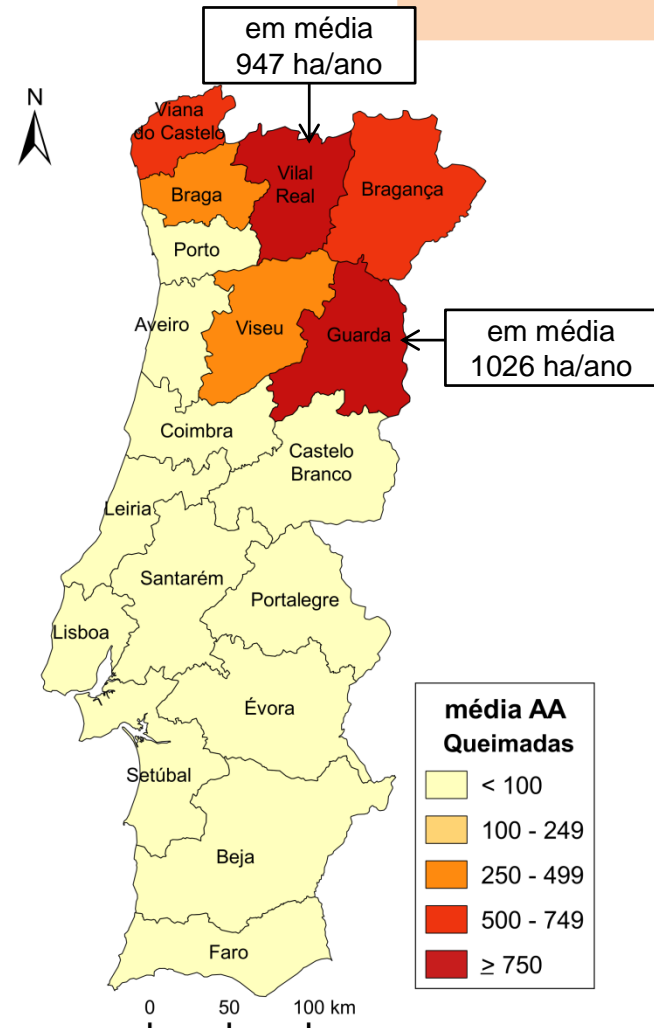
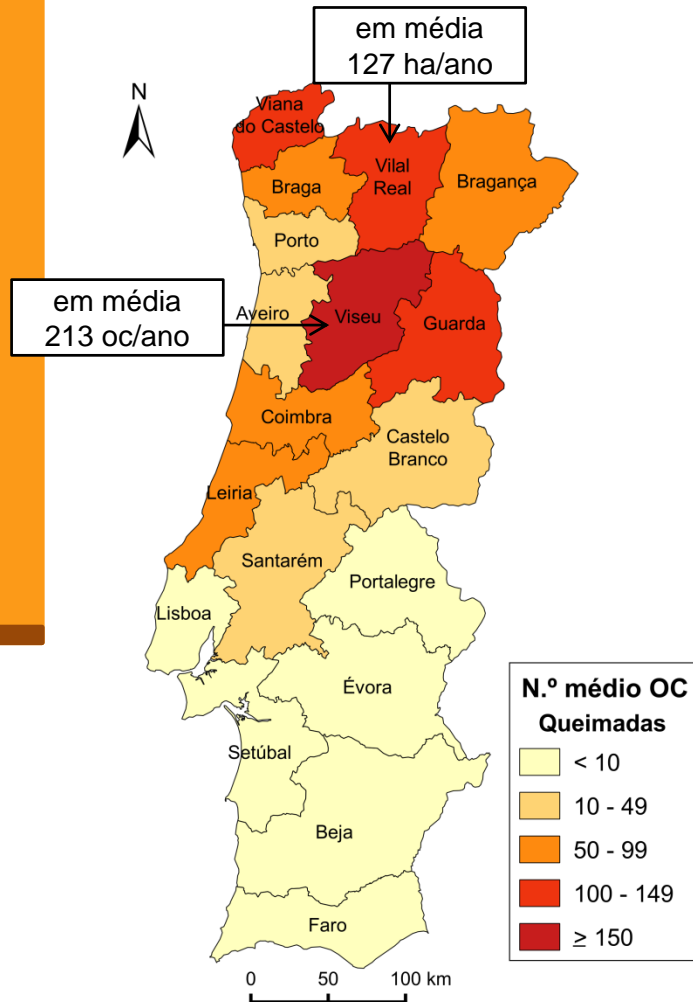
# Grupos das Causas dos incêndios florestais fora do 'período crítico' – valores médios anuais - 2001 a 2014



Fonte dos dados: ICNF.

Apenas são apresentados os grupos cujo valor médio anual de ocorrências foi superior ou igual a 5.

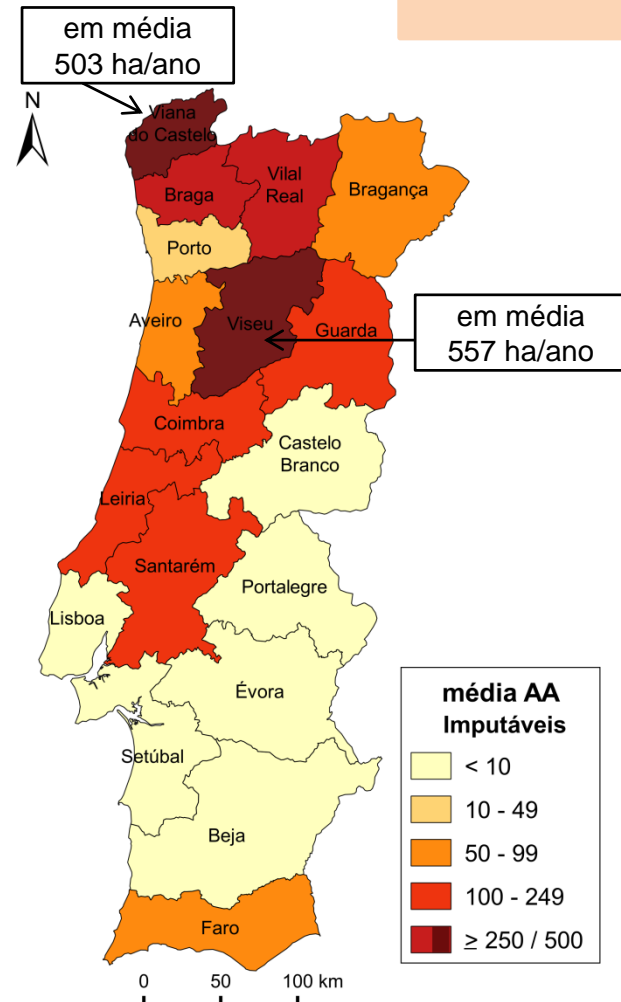
# Incêndios florestais com origem em queimadas 2001 a 2014



OC – N.º Ocorrências  
AA – Área ardida (ha)

Fonte dos dados: ICNF.

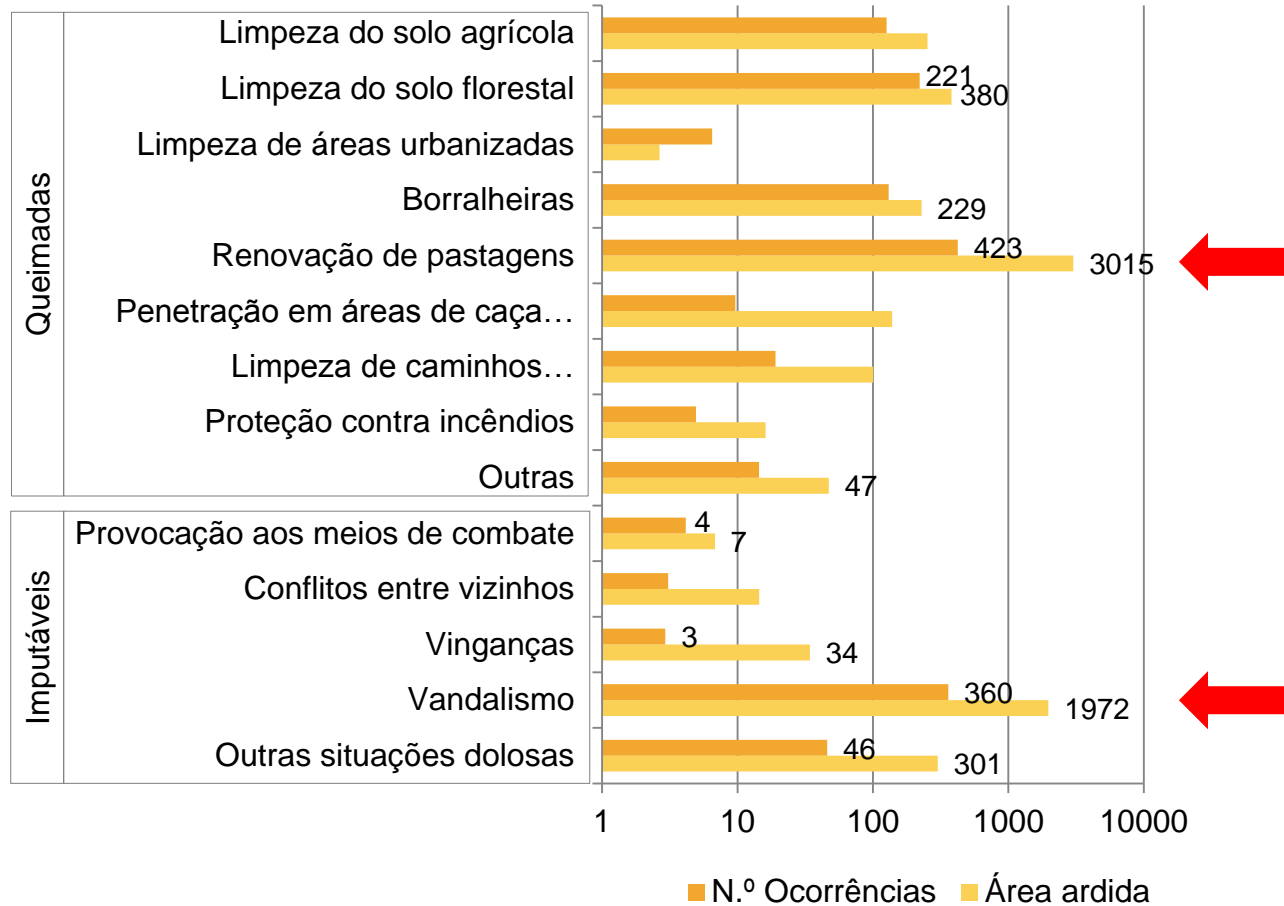
# Incêndios florestais com origem em atos imputáveis – 2001 a 2014



OC – N.º Ocorrências  
AA – Área ardida (ha)

Fonte dos dados: ICNF.

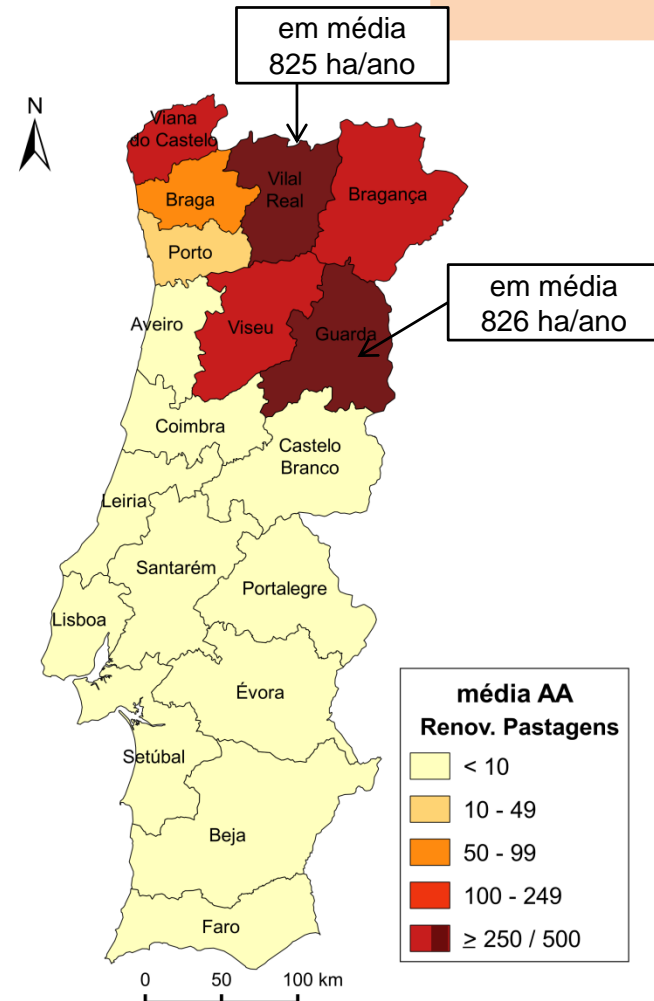
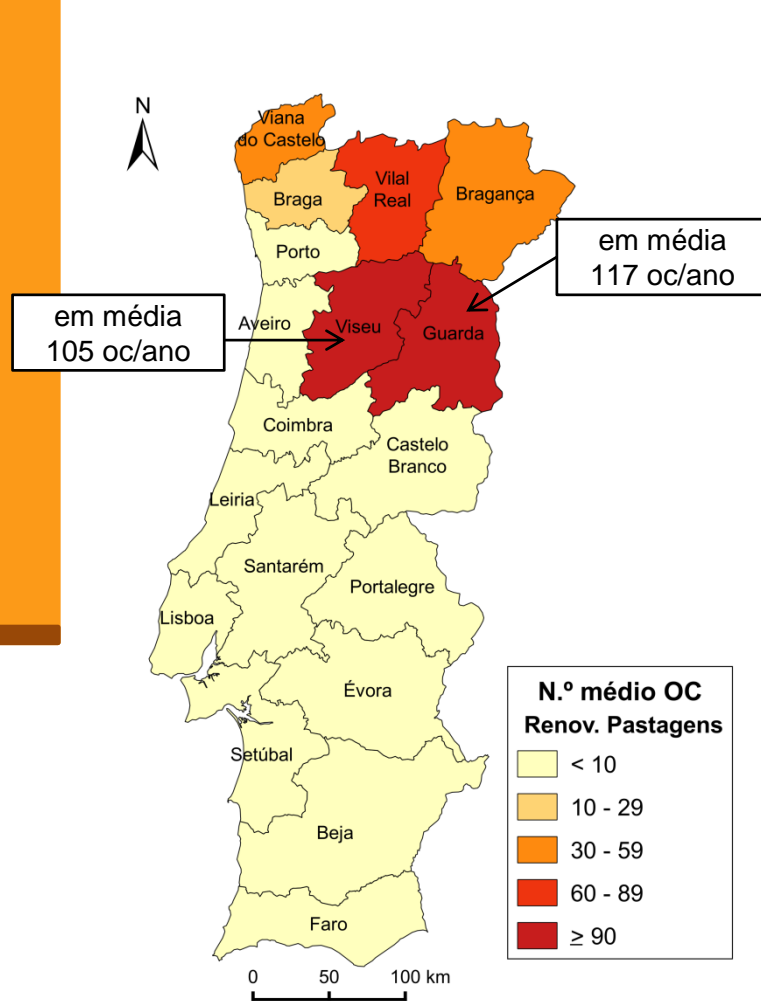
# Subgrupos das causas dos incêndios fora do 'período crítico' – valores médios anuais - 2001 a 2014



Fonte dos dados: ICNF.



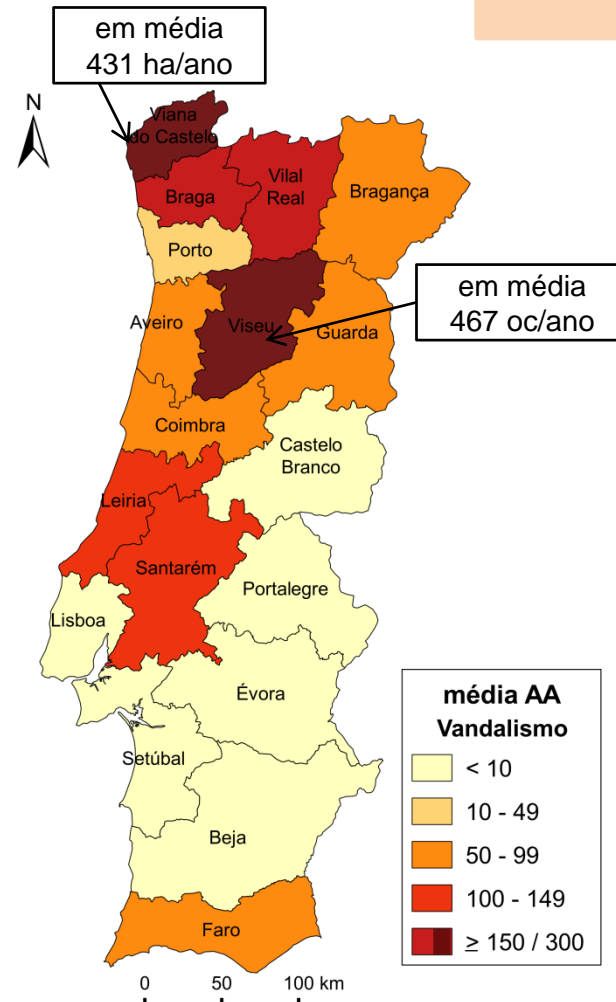
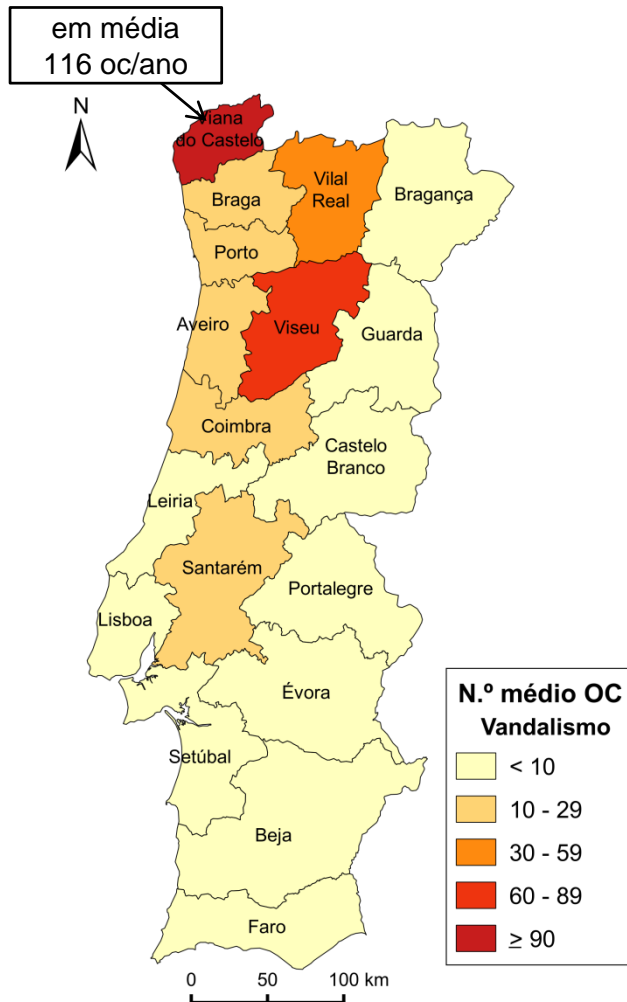
# Incêndios florestais com origem na renovação de pastagens – 2001 a 2014



OC – N.º Ocorrências  
AA – Área ardida (ha)

Fonte dos dados: ICNF.

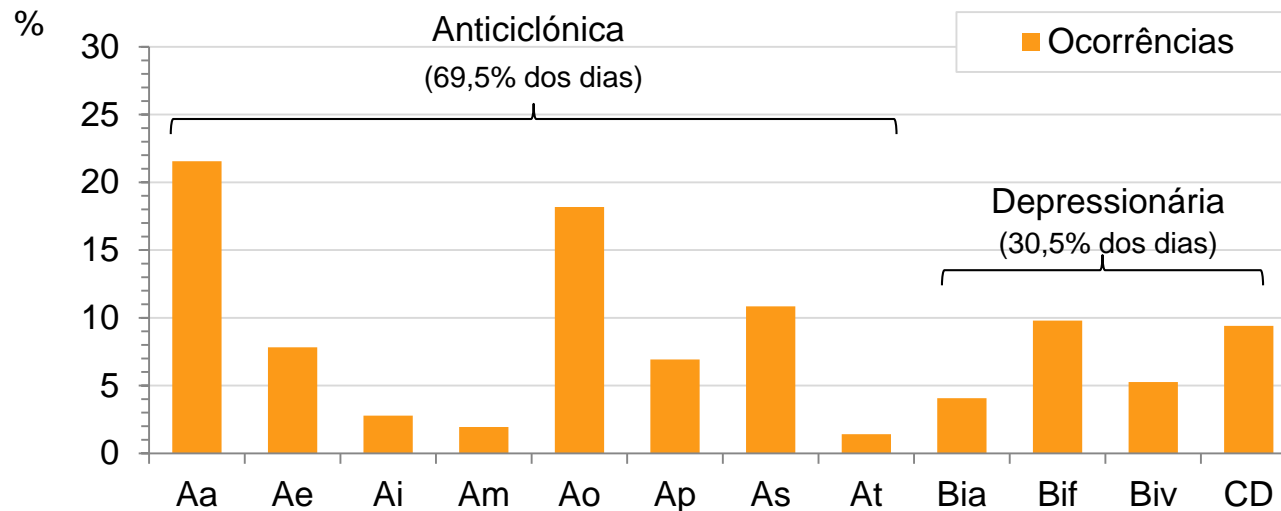
# Incêndios florestais por vandalismo 2001 a 2014



OC – N.º Ocorrências  
AA – Área ardida (ha)

Fonte dos dados: ICNF.

# Relação entre diferentes tipos de tempo em superfície, às 12 UTC, e sua influência com a ocorrência de incêndios florestais (amostra de 380 dias) – entre 1981 e 2012



Fonte dos dados: Cartas sinóticas de superfície (n.m.m), 12 UTC, Boletins Meteorológicos Diários do IM (atual IPMA), site [www.wetter3.de](http://www.wetter3.de) e ICNF.

Legenda:

**Aa (Anticiclone atlântico misto)**

Ae (Anticiclone europeu)

Ai (Anticiclone ibero-africano)

Am (Anticiclone ibero-mediterrâneo)

**Ao (Anticiclone atlântico misto que se prolonga pela Europa Ocidental)**

Ap (Anticiclone atlântico misto com apófise polar)

**As (Anticiclone atlântico subtropical)**

At (Anticiclone atlântico misto ligado ao anticiclone térmico europeu)

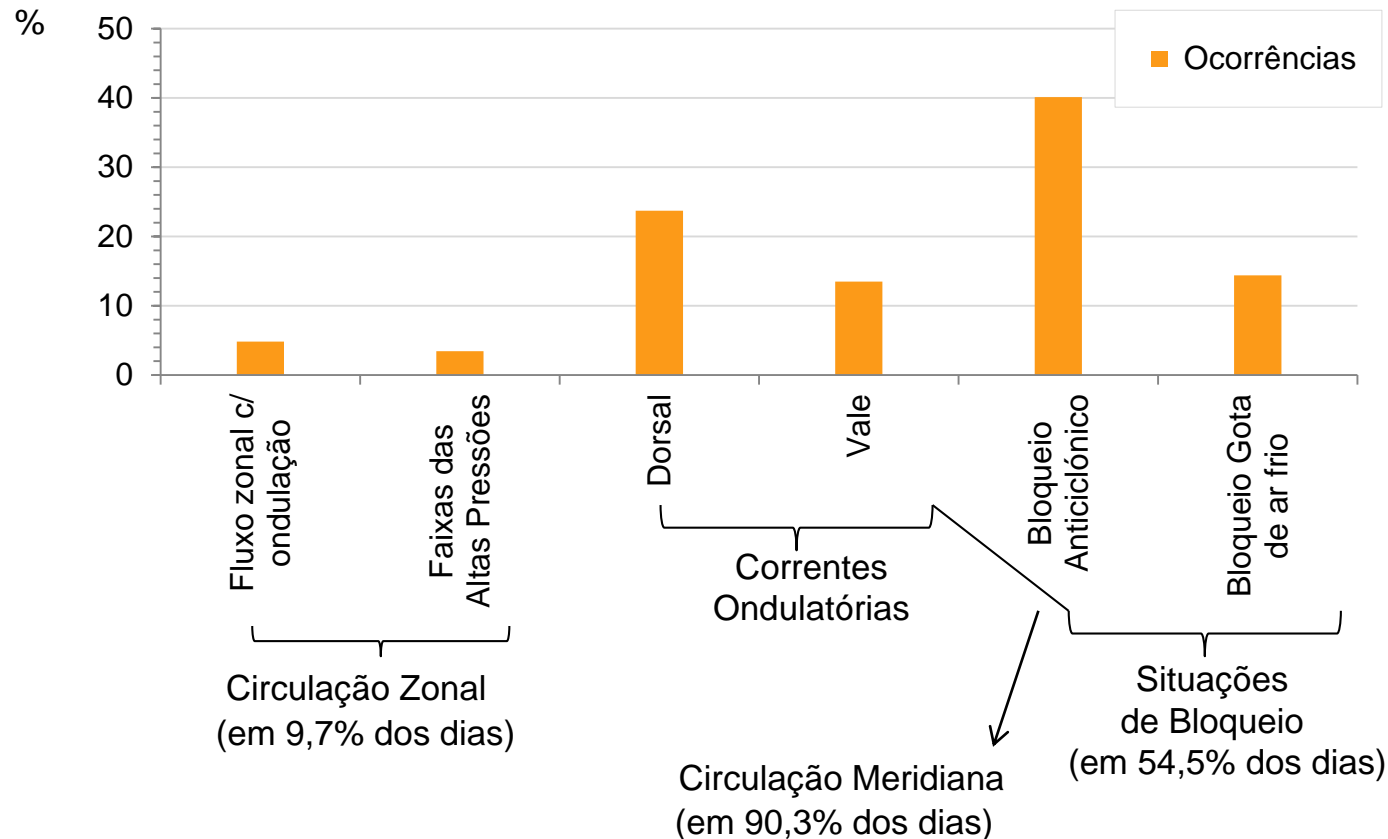
Bia (Baixa térmica ibero-africana)

**Bif (Baixa térmica ibérica fechada)**

Biv (Baixa térmica ibérica em vale)

CD (Centro Depressionário)

# Relação entre diferentes tipos de tempo em altitude, às 12 UTC, e sua influência com a ocorrência de incêndios florestais (amostra de 380 dias) - entre 1981 e 2012



Fonte dos dados: Cartas sinóticas de altitude (500 hPa), das 12 UTC, dos Boletins Meteorológicos Diários do Instituto de Meteorologia (atual IPMA), site [www.wetter3.de](http://www.wetter3.de) e ICNF.

# Considerações finais

- ❖ Nos últimos anos, Portugal tem assistido a um considerável aumento do n.º ocorrências e das áreas ardidas fora da “época de fogo”.
- ❖ 38% dos incêndios florestais ocorridos desde o ano 2001 são resultantes do inadequado uso do fogo, representando 34% do total de área ardida em Portugal Continental no período de 2001 a 2014.
- ❖ Circulação anticiclónica à superfície e bloqueio anticiclónico - favoráveis ao eclodir de incêndios fora do “período crítico”.





Obrigada pela vossa atenção!