



Sérgio Garcia

# As Consequências Geohumanas dos incêndios de outubro de 2017 na Região Centro de Portugal

## Análise introdutória

Relatório de Estágio de Mestrado em Geografia Humana, Planeamento e Territórios Saudáveis, orientada pelo Doutor Rui Jorge Gama Fernandes e co-orientada pelo Doutor João Luís Jesus Fernandes, apresentada ao Departamento de Geografia e Turismo da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

2018



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



“A parte que ignoramos é muito maior que tudo quanto sabemos.”

Platão

# FACULDADE DE LETRAS

## AS CONSEQUÊNCIAS GEOHUMANAS DOS INCÊNDIOS DE OUTUBRO DE 2017 NA REGIÃO CENTRO DE PORTUGAL ANÁLISE INTRODUTÓRIA

### Ficha Técnica:

<b>Tipo de trabalho</b>	<b>Relatório de Estágio</b>
<b>Título</b>	<b>As Consequências Geohumanas dos incêndios de outubro de 2017 na Região Centro de Portugal Análise introdutória</b>
<b>Autor/a</b>	<b>Sérgio Paulo Fernandes Garcia</b>
<b>Orientador/a</b>	<b>Doutor Rui Jorge Gama Fernandes</b>
<b>Coorientador/a</b>	<b>Doutor João Luís Jesus Fernandes</b>
<b>Júri</b>	<b>Presidente: Doutor Paulo Manuel de Carvalho Tomás</b> <b>Vogais:</b> <b>1. Doutor Luciano Fernandes Lourenço</b> <b>2. Doutor Rui Jorge Gama Fernandes</b>
<b>Identificação do Curso</b>	<b>2º Ciclo em Geografia Humana, Planeamento e Territórios Saudáveis</b>
<b>Área científica</b>	<b>Geografia</b>
<b>Especialidade/Ramo</b>	<b>Geografia Humana</b>
<b>Data da defesa</b>	<b>29-10-2018</b>
<b>Classificação do Relatório</b>	<b>15 Valores</b>
<b>Classificação do Relatório e Estágio</b>	<b>15 Valores</b>



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA





## Resumo

O Homem aprendeu ao longo dos tempos a dominar, reproduzir, conservar e transportar o fogo que, por vezes escapa ao seu controlo. Esse é o problema dos incêndios florestais, e assim se assiste por demasiadas vezes a falhas dessa convivência com o risco por parte do Homem. Os dias 14, 15 e 16 de outubro de 2017, na Região Centro de Portugal foram prova dessa dificuldade de viver e controlar o risco, uma vez que o território e as pessoas não estavam preparados para tal luta. Essa é uma luta que se estende há décadas acumulando, camufladamente, batalhas vencidas em várias direções, culminando numa derrota total de uma população frágil e desprotegida.

Após a tempestade, o importante são as respostas que a sociedade civil e o governo se disponibilizam prestar àqueles que mais foram afetados. Estas respostas podem ser consideradas parcas e certamente serão apelidadas de insuficientes a quem perdeu familiares, poupanças, postos de trabalho e tudo por aquilo que lutou durante a vida toda.

Resta a esperança de melhorias de quem não baixa os braços, lutando para erguer o que há muito estaria a dar frutos, alimentando famílias e movimentando uma região que parece esquecida dentro do nosso país.

Com o objetivo de compreender o estado da população após os incêndios de outubro e o modo como a recuperação foi evoluindo, este trabalho recorreu a entrevistas a uma associação de vítimas e junta de freguesia além de tentar expressar a opinião da população através de um inquérito geral em relação às medidas tomadas pelo estado ao longo de todos estes meses.

Palavras-Chave:

Incêndios de Outubro; População; Causas Geohumanas; Áreas afetadas; Despovoamento; Risco; Estado;

## **Abstract**

Mankind has learned over time to master, reproduce, maintain and move fire, although sometimes it has shown hard to handle. That is the main concern in forest fires, and so too often, it is seen the flaws of this coexistence with mankind. On October, 14th, 15th and 16th, in the central region of Portugal, those flaws were made proof of the high risk and gamble that was living and controlling this invention, since the territory and its people weren't ready and didn't evolve to fight this invention if need be. This fight/gamble has been lasting for decades, and although camouflaged with a few wins it has culminated in a large defeat, which developed a fragile and defenseless population.

After the storm, the most important thing is the help that the government can give to those who were affected by this defeat. This help can somehow be considered as insufficient to those who lost family, savings, jobs and everything which some fought throughout their lives.

The only thing left is to hope for improvement of those who won't stop fighting for raise what was destroyed and should be bearing fruit, to feeding families and for notoriety to a regions long forgotten by his peers.

In order to understand the status of the population after the October fires and the way the recovery evolved, this study interviewed an victims' association and the parish council and tried to show the population's opinion, through a general survey, concerning all the measures applied by the government and authorities throughout all these months.

Key-Words:

October Fires; Population; Geohumans Causes; Affected Areas; Depopulation; Risk; Government;

# Índice

<b>Introdução e Enquadramento</b> .....	14
<b>Metodologia</b> .....	16
<b>1. Abordagem Teórica e Conceitos</b> .....	18
1.1. Geossistema.....	18
1.2. Risco .....	21
1.3. (In)Segurança Humana .....	24
1.4. Caos e Complexidade .....	27
<b>2. Planeamento, Despovoamento e Desterritorialização</b> .....	29
<b>3. O caso global dos incêndios florestais</b> .....	34
3.1. Incêndios no Sul da Europa.....	37
3.2. Incêndios Austrália e EUA.....	39
<b>4. Os Incêndios em Portugal</b> .....	43
4.1. A Região Centro.....	48
4.2. Densidade Populacional.....	52
4.3. Envelhecimento e Setores de atividade económica .....	55
<b>5. Os Incêndios de outubro e as suas consequências</b> .....	59
5.1. “O pior dia do ano”.....	60
5.2. Área ardida.....	63
<b>6. Resiliência do sistema e velocidade de recuperação</b> .....	65
6.1. Inquérito à População .....	65
6.2. O Apoio às Vítimas .....	76
6.3. A visão do poder local .....	81
6.4. As Estratégias de Apoio.....	83
6.5. Melhorias na Prevenção Estrutural.....	87
<b>Considerações Finais</b> .....	89
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	93
<b>Anexo 1</b> .....	103
<b>Anexo 2</b> .....	104
<b>Anexo 3</b> .....	105



## Índice de Figuras

1. Método de estudos do Geossistema, segundo Bertrand. (Fonte: Pissinati e Archela, 2009:7)	20
2. Triângulo do Fogo na Agricultura Europeia (Fonte: Alves et al, 2006: 19)	33
3. Mati, região grega afetada, depois dos incêndios de 2018. (Fonte: Alkis Konstantinidis, Reuters)	39
4. Thomas Fire, incêndio a 5 de dezembro 2017 em Ventura, Califórnia (Fonte: Ryan Cullom/Ventura County Fire Department, via NBC Los Angeles)	40
5. Mortes em incêndios no estado da Califórnia desde 1933 até 2017 (Fonte: Observador.pt)	41
6. Estragos provocados no The Kinglake National Park após o Black Saturday Fire, 2009 (Fonte: National Museum Australia)	42
7. Carta de ocupação do solo, 2007 (Fonte: Portugal no Centro, 2016:33)	49
8. Rede Natura 2000 e Áreas Protegidas (Fonte: Portugal no Centro, 2016:40)	50
9. Índice de Envelhecimento para os anos de 2001, 2011 e 2016. (Fonte dos dados: Pordata)	57
10. Número de pessoas em cada setor de atividade económica. (Fonte dos dados: Pordata)	58
11. Evolução horária do número de ocorrências nos dias 14 a 16 de outubro de 2017. Os quatro algarismos no eixo horizontal representam o dia e a hora. (Fonte: Relatório da Comissão Técnica Independente dos Incêndios de outubro (2018:32)	62
12. Área ardida em 2016 a 14 de outubro (Fonte: ICNF, 2016)	63
13. Área ardida em 2017 a 31 de outubro de 2017 (Fonte: ICNF, 2017)	64
14. Representação dos concelhos de residência dos inquiridos. (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)	66
15. Percentagem de inquiridos que foram diretamente afetados pelos incêndios. (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)	67
16. Número de inquiridos que receberam apoios. (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)	67
17. A população estava preparada? (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)	68
18. Atualmente a população está mais preparada? (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)	69
19. Principais motivos que encontra para a incapacidade na resposta aos incêndios. (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)	70

20. Consequências dos incêndios de 2017. (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018).....	71
21. Existe algum sentimento de insegurança na população do local em que reside perante a possibilidade de uma ocorrência de um evento com a mesma gravidade dos de 2017? (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018).....	72
22. Na sua opinião, haverá uma queda na procura turística dos lugares mais afetados? (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018).....	73
23. Acha que estão a ser tomadas medidas suficientes para que este tipo de eventos seja menos frequente e tenha menor intensidade? (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018).....	74
24. Considera que os incêndios de 2017 irão ter reflexos no aumento do despovoamento dos locais afetados? (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018) .....	75
25. Eucaliptos nascidos espontaneamente na localidade de Várzea de Meruge, Seia (Fotografia de 29/08/2018).....	80
Figura 26. Bombeiros e o Black Saturday Fire (Fonte: knowledge.aidr.org.au) .....	84
27. Ação de fogo controlado a 17 de maio de 2018 na localidade de Teixeira de Cima, Seia (Fonte: Facebook do Serviço Municipal de Proteção Civil de Seia) .....	88

## Índice de Tabelas

1. Estatística anual de nº de ocorrências e área ardida em Portugal Continental, entre 1 de janeiro e 31 de outubro. (Fonte: ICNF) .....	48
2. Hectares ardidos por área protegida, dados de 2016. (Fonte: ICNF, 2016).....	50
3. Hectares ardidos por área protegida entre 1 de janeiro de 2017 a 31 de outubro de 2017. (Fonte: ICNF, 2017).....	51
4. Densidade Populacional das NUT II do território Português. (Fonte dos dados: Pordata)..	53
5. Densidade Populacional por NUT III da região centro de Portugal. (Fonte dos dados: Pordata).....	54
6. Densidade Populacional nos municípios em estudo. (Fonte dos dados: Pordata) .....	54
7. Índice de Envelhecimento das NUT II do território Português (Fonte dos dados: Pordata) 56	
8. Índice de Envelhecimento nos municípios em estudo. (Fonte dos dados: Pordata) .....	57

9. Em que medida considera que o despovoamento é uma causa/consequência deste tipo de eventos? (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018) ..... 75

## **Índice de Quadros**

1. Maiores incêndios na Austrália até ao ano de 2000 (Fonte: United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2000).....	41
2. Incêndios em Portugal desde 1981 a 2013 e respetiva área ardida. (Fonte: Ferreira-Leite et al (2011:22) .....	46

## **Lista de Abreviaturas e Acrónimos**

ANPC (Autoridade Nacional de Proteção Civil)

AML (Área Metropolitana de Lisboa)

AVMISP (Associação de Vítimas do Maior Incêndio de Sempre em Portugal)

CAL Fire (Departamento de Silvicultura e Proteção contra Incêndios da Califórnia)

CEGOT (Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território)

CNADS (Comissão Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável)

FSC (Fire Smart Communities)

FST (Fire Smart Territory)

GIF (Grandes Incêndios Florestais)

ICNF (Instituto da Conservação da Natureza e Florestas)

INE (Instituto Nacional de Estatística)

MAAVIM (Movimento Associativo de Apoio às Vítimas do Incêndio de Midões)

NASA (National Aeronautics and Space Administration)

NUT (Nomenclatura de Unidades Territorial)

OE 2018 (Orçamento de Estado 2018)

PDR 2020 (Plano de Desenvolvimento Rural 2020)

PIB (Produto Interno Bruto)

PNPOT (Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território)

PNSE (Parque Natural da Serra da Estrela)

PNT (Planos Nacionais de Turismo)

PNUMA (Plano das Nações Unidas para o Meio Ambiente)

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento)

PROT (Planos Regionais de Ordenamento do Território)

SIRESP (Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal)

TER (Turismo em Espaço Rural)

UNFCCC (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima)

## Introdução e Enquadramento

De acordo com dados da NASA traduzidos no texto de Hernández (2014), entre 2001 e 2011, 70% do total dos incêndios no mundo localizam-se no continente Africano, no entanto é noutros continentes que os mesmos são mais estudados. Os incêndios rurais são cada vez mais comuns em diversas áreas do globo e embora a consciencialização para este flagelo esteja igualmente a crescer, não é suficiente para travar esta tendência.

As florestas representam cerca de 30% do território mundial e é nelas que se encontram 80% da biodiversidade existente no planeta, por isso, os 100.000 incêndios florestais que em média são registados no mundo inteiro todos os anos tornam-se um dos maiores atentados à vida na Terra, uma vez que, segundo o PNUMA (Plano das Nações Unidas para o Meio Ambiente) num dos seus alertas para a proteção do meio, referido no texto de Hernández (2014), seria necessário a plantação de 14 biliões de árvores por ano, durante a próxima década para assim repor a perda das mesmas pelos incêndios.

O risco dos grandes incêndios está primariamente associado às características do local de ignição e falta de clarividência das medidas tomadas para a prevenção dos mesmos, mas também se relaciona diretamente com as condições meteorológicas adversas para o mesmo se propagar.

A irresponsabilidade do Homem, seja em nome do Estado ou em nome de proprietário é uma característica intrínseca aos incêndios em muitos pontos do globo como é o exemplo de Portugal, Espanha (onde 50% é devido a negligência humana) ou Chile, onde quase a totalidade dos incêndios deve-se a falhas humanas. Também outros fatores como o abandono dos campos e da agricultura que se tornam contributos para o inevitável declínio do setor primário de atividade na geração de riqueza e contribuição para o PIB nacional, Freitas da Silva (2012:19) afirma que “o tecido social, nas zonas do interior de Portugal, está cada vez mais envelhecido, portanto, a transmissão de conhecimentos sobre as praxis do manejo dos campos está cada vez mais comprometido” assim como o êxodo rural que retira as pessoas das áreas mais rurais do país, são essenciais para a compreensão da imensa quantidade de combustível existente nas florestas.

Os incêndios em Portugal são um fenómeno cada vez mais descontrolado que teve o seu pico no ano de 2017. Segundo Lourenço *et al.*, (2012:62) Portugal, assim como outros países que sofrem imenso com os incêndios “é um espaço geográfico que, proporcionalmente,

se evidencia entre eles, não só pelo número de ocorrências, mas também pela dimensão das áreas queimadas, para o que muito contribuiu a existência de alguns anos particularmente complexos, mas, em regra, a problemática persiste, sendo de difícil resolução”. Conjugando uma série de fatores que permitiram estes acontecimentos, os incêndios no nosso país são maioritariamente de causas humanas.

Não só Portugal é afetado pelo fogo descontrolado. Também na Europa se registam muitas ocorrências principalmente nos países do Sul (Espanha, Itália e Grécia), assim como na Austrália, América do Sul e mesmo EUA, onde além das perdas naturais, os incêndios também acarretam perdas humanas e materiais. Na Austrália, onde também se registam perdas humanas acima do desejado, existindo causas relevantes de expansão da mancha incendiária que se acreditam pouco comuns. Segundo o Diário de Notícias (02/2018), o estudo de Mark Bonta e Robert Gosford de Dezembro de 2018, intitulado “Intentional Fire-Spreading by “Firehawk” Raptors in Northern Australia” existem na Austrália aves incendiárias, uma vez que são as mesmas que espalham o incêndio deliberadamente, usando para isso as garras e o bico, transportando galhos em chamas para outros lugares selecionados, onde o objetivo é afugentar as suas presas e facilitar a caça. Este caso pouco normal pode tornar-se um problema na fase de rescaldo dos incêndios pois é nessa fase que atuam em maior força complicando, portanto, a extinção completa do fogo.

A região afetada pelos incêndios de outubro está ligada intimamente aos seus recursos naturais, entre os quais se destacam a agricultura e agroindústrias, pesca e conservas passando pelas energias renováveis e indústrias do têxtil e lã e as indústrias de vestuário, a montagem de automóveis e o fabrico de componentes para este setor, a construção metálica, a construção naval é também na Região Centro que se multiplicam atividades na área do turismo, contribuindo para a valorização de uma combinação de paisagens e património histórico únicos que este território central possui.

Segundo o relatório da comissão técnica independente, no dia 15 de outubro havia o risco máximo de incêndio florestal quase na totalidade do território de Portugal Continental, com destaque para a velocidade do vento. “Esta situação resultou da exposição a ar quente e seco de sul, intensificada pelo furacão Ophelia, conjugada com a severidade da seca sazonal”.

Após a catástrofe os concelhos dos distritos afetados e todos as suas particulares características foram abaladas e em muitos casos hipotecadas no que diz respeito ao futuro. No concelho de Seia, por exemplo, ardeu cerca de 60% do território do município e em

Oliveira do Hospital, quase 100% da área florestal foi consumida, além de casas de 1ª e 2ª habitação ou as empresas destruídas, maioritariamente PME's que ainda resistiam nestas localidades assim como a perda de animais que são os produtores de provavelmente dos melhores queijos do mundo: o queijo Serra da Estrela, produto que gera imensa riqueza para parte desta região afetada e que sofreu prejuízos avultados. Estes dados são indicadores de, entre outras, falhas nas estruturas preventivas aos incêndios, no planeamento florestal e limpeza das florestas e na instrução de procedimento à população em casos semelhantes. A perda de vidas durante estes dias foi o ponto mais prejudicial e dramático, não tendo sequer comparação com qualquer outro ano no passado.

O seguinte trabalho pretende, passados mais de 10 meses da catástrofe, dar a perceber as causas que o fogo deixou na população, assim como uma retrospectiva de como se desenvolveram e combateram outros incêndios noutras partes do globo. É ainda pretendido a compreensão dos processos e das medidas que foram tomadas ao nível local, regional e nacional assim como a luta e imposição de cumprimento das mesmas medidas por parte das organizações criadas para o auxílio das vítimas e afetados dos incêndios, através de inquéritos realizados à população e entrevistas à Associação de Vítimas do Maior Incêndio de Sempre em Portugal, e à União de Freguesias de Carragozela e Várzea de Meruge.

## **Metodologia**

O trabalho está dividido em 6 capítulos, sendo que os pontos 1 e 2 consideram-se mais voltados para as abordagens teóricas e sobre os incêndios florestais e a abordagem da Geografia, onde se abordam alguns dos conceitos mais importantes quando se fala em incêndios, a segunda parte com os pontos 3 e 4 voltada para a verificação e tratamento de consequências para a população afetada por eventos históricos semelhantes ao de 15 de outubro, através de uma pesquisa em artigos científicos de revistas especializadas no tema incêndios quer em Portugal, quer no estrangeiro e todas as suas causas e consequências.

A terceira e última parte, com os capítulos 5 e 6 onde além de toda a pesquisa necessária e da análise de todas as consequências na paisagem, materiais e humanas durante e após o incêndio de outubro nas regiões afetadas, reflete-se e discutem-se os resultados das entrevistas a uma junta de freguesia afetada pelos incêndios, representando o poder mais próximo dos cidadãos, assim como a uma associação de vítimas dos incêndios de outubro,

onde se pretendeu perceber o ponto de situação em que se encontram os afetados, as formas de compensação que foram encontradas para a diminuição das necessidades e todas as outras medidas que foram e estão a ser tomadas para evitar situações semelhantes no futuro. Além destas entrevistas foi elaborado um inquérito à população em geral de modo a constatar as opiniões dos inquiridos no que diz respeito a toda a situação no pré, durante e pós incêndio assim como perceber a opinião das pessoas sobre o ponto de situação da recuperação dos territórios e as perspetivas futuras dos territórios e populações afetadas. Ainda nesta parte do trabalho discutem-se as conclusões acerca de toda a informação tratada o ponto de vista das entrevistas e inquéritos.

Este relatório, enquadrado no estágio realizado no CEGOT, o qual contribuiu de forma muito positiva para o pensamento ao nível da investigação no ordenamento do território, nas suas dinâmicas ambientais e de desenvolvimento cultural e turístico, tem como principais objetivos aprofundar o conhecimento da efetividade das medidas tomadas pelo governo e autoridades competentes após os incêndios de outubro de 2017 na Região Centro de Portugal, assim como perceber o ponto de vista das vítimas, representadas pela Associação de Vítimas do Maior Incêndio de Sempre em Portugal (AVMISP) e todo o processo de reivindicação dos seus direitos. Com uma maior proximidade à população, a entrevista à União de Freguesias de Carragozela e Várzea de Meruge, no concelho de Seia e afetada pelo fogo, servirá de igual modo para melhorar a perspetiva vivida do combate ao fogo assim como as ajudas e medidas aplicadas após o mesmo, além de todo o trabalho de apoio aos bens perdidos e de cuidado da floresta da freguesia, em particular a sua reflorestação.

## 1. Abordagem Teórica e Conceitos

A ação antrópica influencia cada vez mais a natureza e o modo como esta se desenvolve. Seja pelo facto de destruição da mesma, como o desmatamento da Amazónia ou, simplesmente pelo desinteresse sobre a mesma. Assim, os incêndios estão, de forma clara, relacionados de forma próxima com o geossistema, de modo a que se constata uma relação complexa entre o Ser Humano e a Natureza.

Muitos são os conceitos que estão relacionados com o estudo dos incêndios. Cada vez mais são necessárias medidas de compensação para colmatar a vulnerabilidade a que as populações estão expostas, principalmente no meio rural. Também a segurança e proatividade das autoridades competentes são gradualmente importantes para o convívio entre as populações e o risco, na tentativa de estabelecer um caminho em direção a uma sociedade preventiva e participativa.

### 1.1. Geossistema

O principal enfoque do conceito de geossistema está incorporado na Teoria geral dos Sistemas. A partir dos anos 1960, muitos autores de diferentes escolas contribuíram para o desenvolvimento de conceitos e pesquisas sobre o geossistema. O mesmo pode ser considerado como a interpretação organizacional em termos espaciais, resultando da interação dos componentes físicos da natureza (clima, topografia, rochas, águas, vegetação e solos) estando ou não todos os elementos presentes.

Segundo Rosolém e Archela (2010:2) a teoria dos sistemas surge em 1950, por Bertalanffy. No entanto, no âmbito da geografia é assinalada por Jean Tricart (1965). O mesmo Tricart (1977:19), no seu estudo da ecodinâmica, defende que o conceito de sistema define-se “como um conjunto de fenômenos que se desenvolvem a partir dos fluxos de matéria e energia, que tem origem a partir de uma interdependência, no qual surge uma nova entidade global, integral e dinâmica, permitindo assim uma atitude dialética, a necessidade de análise e de visão do todo, afim de se atuar sobre o meio ambiente.” Numa perspectiva ecológica e de estudo dos seres vivos, Tricart (1977:16) refere ainda que os ecossistemas “reagem determinando algumas adaptações do Homem”, havendo interações constantes, permanentes e intensas, afetando qualquer tipo de sociedade e de pessoas.

O conceito de Geossistema, tendo sido proposto pelo acadêmico Russo Viktor Stochava, e englobado na sua teoria, foi elaborado com o propósito de relacionar a teoria geral de sistemas com as novas ideias do estudo da terra e do meio, tendo sido ele alterado por ação antrópica ou não.

Mesmo tendo sido, para todos os efeitos, criada muito anteriormente e citando Borges (2014:12), foi “a partir dos anos 60 e com o progressivo desenvolvimento dos estudos científicos como um todo, o acúmulo de informações levou os pesquisadores a estabelecerem um profundo interesse pelas teorias sistêmicas”. Como muitos outros importantes assuntos e temas estudados na geografia, o conceito de ecossistema é igualmente dividido por autores que, influenciados por diversas e distintas vertentes, definem e elaboram trabalhos distantes dos demais, não estando nenhum errado. Assim, o conceito de ecossistema foi desde muito cedo alvo de estudo, tanto da ecologia, como verificamos acima pelo trabalho de Jean Tricart, como de outras análises geográficas.

Rosolém e Archela (2010:3) afirmam que o termo geossistema “surgiu na escola russa, tendo como precursor Sotchava (1977) que em 1963 remete a discussão em torno deste método, sendo que sua análise geossistêmica esta associada aos sistemas territoriais naturais que se distinguem no contexto geográfico, constituídos de componentes naturais intercondicionados e inter-relacionados no tempo e no espaço, como parte de um todo, que possui sua estrutura influenciada pelos fatores social e econômico.” Ainda analisando o trabalho de Stochava, Borges (2014:13) citando Ross (2009), refere que o autor acreditava que os geossistemas eram considerados fenômenos naturais, embora afetados por fatores sociais e econômicos presentes no meio. Tal abordagem, “ênfatisa a relação entre os geossistemas e uma concepção geográfica da natureza devido a sua dualidade epistemológica que busca uma integração entre os fenômenos do meio físico e social”. Permanecendo na visão de Sotchava, Rosolém e Archela (2010:3) relatado por Dias e Santos (2007) afirmam que: “o geossistema é o resultado da combinação de fatores geológicos, climáticos, geomorfológicos, hidrológicos e pedológicos associados a certo(s) tipo(s) de exploração biológica”. Continuam por dizer que a mesma associação “expressa a relação entre o potencial ecológico e a exploração biológica e o modo como esses variam no espaço e no tempo, conferindo uma dinâmica ao geossistema. Por sua dinâmica interna, o geossistema não apresenta necessariamente homogeneidade evidente. Na maior parte do tempo, ele é formado de paisagens diferentes, que representam os diversos estágios de sua evolução.”

Para Odum (1971), citado por Amorim (2012:82) “o conceito de ecossistema é definido como sendo área relativamente homogênea de organismos interagindo com seu ambiente”. Pois, para o autor, a comunidade de seres vivos constitui o principal componente interligando-se com os elementos abióticos do habitat. Resumindo, Odum (1971) defende que “sem a presença dos seres vivos não há existência de ecossistema”. A combinação de diversos fatores, como os descritos na citação acima referente ao trabalho de Sotchava, são incorporados por outros autores. No entanto, há certas discrepâncias e evoluções ao longo do tempo.

Bertrand apresentava uma visão um pouco diferente do conceito de geossistema relativamente a Sotchava. De escolas de pensamento diferentes, enquanto Sotchava acreditava e referenciava fatores físicos como os principais influenciadores da eventual composição de um geossistema, sem qualquer influência direta ou indireta do Homem, ou seja, como refere Pissinati e Archela (2009:7) citando (Passos, 1997) “baseava-se na interconexão de fluxos de matéria e de energia entre os elementos bióticos e abióticos, mas que não inseria as ações humanas como componente”, Bertrand assumia que a ação antrópica era algo a ter em conta como fator influenciador (Figura 1).

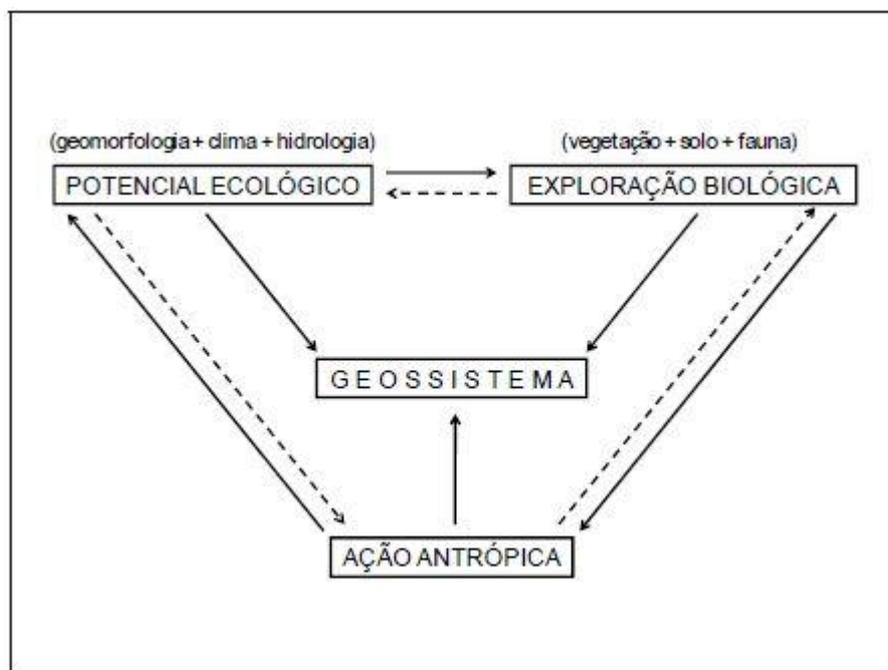


Figura 1. Método de estudos do Geossistema, segundo Bertrand. (Fonte: Pissinati e Archela, 2009:7)

Fazendo uma análise da figura 1, e segundo Pissinati e Archela (2009:7-8), para Bertrand, o geossistema “é uma categoria espacial, de componentes relativamente homogêneos, cuja estrutura e dinâmica resultam da interação entre o potencial ecológico: processos geológicos, climatológicos, geomorfológicos e pedológicos (a mesma evolução); a exploração biológica: o potencial biótico (da flora e da fauna naturais) e a ação antrópica: sistemas de exploração socioeconômicos.” O geossistema para Bertrand constitui a base de estudos na organização do espaço, uma vez que o mesmo é compatível com a escala humana. Assim, a ação do Homem pode ser interpretada como uma forma de preenchimento em que os fatores ecológicos e biológicos, tal afirma Guerra *et al.*, (2012:35) “correspondem a possibilidades de uso e ocupação de tais espaços para determinados fins”. Por isso, a ação do Homem é igualada à da fauna, sendo considerados de igual forma seres biológicos.

A introdução pelo tema do geossistema é importante para a percepção da influência da ação antrópica em todo este processo. Considerados sistemas ambientais de alta complexidade, os geossistemas e em particular o estudo das suas relações são fundamentais para a progressão da relação Homem-Natureza. Assim, a natureza e o Ser Humano estão relacionados em diversos temas sendo um deles as alterações climáticas, onde se abordam alguns acontecimentos e todos os seus precedentes.

## 1.2. Risco

O risco e a sua gestão têm vindo a gerar preocupações e a ocupar mais tempo aos pensadores e investigadores do que às políticas públicas e gestão do território diz respeito, uma vez que, o conceito tem vindo a ser discutido nas grandes reuniões e debates na esperança de melhor e mais rápido socorro e capacidade de recuperação das populações que se vêm afetadas por eventos extremos, naturais ou não. Tedim (2013:655), a propósito do conceito de risco, afirma que se considera que o risco “é a potencial ocorrência de perdas físicas, sociais, económicas e ambientais numa determinada área e num determinado período de tempo”, o conceito pode ser entendido como a probabilidade de ocorrência de um certo acontecimento e das suas consequências, que inclui a análise de processos potencialmente perigosos, aliada a probabilidade temporal e espacial de ocorrência combinada com o nível das consequências previsíveis sobre os indivíduos e a sociedade, ou seja com a vulnerabilidade (Cunha, 2016), e onde o perigo, outro conceito intimamente relacionado com o de risco, está sempre presente, embora com um teor mais abrangente, onde se pode

considerar já a possibilidade de perdas humanas ou materiais e degradação ambiental. Assim, segundo Iwama *et al.*, (2016:96), o conceito de risco pode ser entendido como um “perigo calculável, na medida em que se aceita(m) o(s) dano(s) [ou benefícios] como consequência de sua decisão”.

As condições existentes no meio são fundamentais para um entendimento da exposição ao risco. Condições naturais, ambientais ou sociais são encaradas como cruciais para a delimitação do conceito de risco que se poderá transformar no conceito de perigo. Segundo Cutter (2011:60), a vulnerabilidade é o “potencial da perda” que inclui elementos de exposição ao risco (pessoas e localidades) e de propensão (diminuição da capacidade de recuperação).

Assim se chega à conclusão que a importância do estudo da vulnerabilidade é enorme, particularmente o estudo da vulnerabilidade social no que concerne às políticas e práticas de proteção civil. Como refere Zêzere (2007:61) “ao contrário do que acontece noutros países da União Europeia, a legislação e a prática do ordenamento do território em Portugal não têm considerado devidamente a prevenção dos riscos naturais.” Acrescenta ainda que o mesmo facto “é agravado pela falta de coordenação transversal entre as políticas de protecção civil e de ordenamento do território e urbanismo”.

Mendes *et al.*, (2011:99) afirmam a propósito das componentes da vulnerabilidade social que as mesmas “variam em função de características das comunidades que, não estão directamente relacionadas com a perigosidade (...) As populações vulneráveis são aquelas que se encontram em risco não simplesmente porque estão expostas aos perigos, mas como resultado da marginalidade em que vivem, fazendo das suas vidas uma “emergência permanente”. Esta emergência permanente é algo que se deveria discutir mais frequentemente na nossa sociedade, contribuindo assim, para evitar várias situações padrão que acontecem em casos semelhantes deste tipo. Fazendo referência a Cunha (2013:157) onde o autor afirma que nos é mostrado a exposição de pessoas e bens em alguns exemplos de catástrofes à escala global e nacional, “bem como as características socioeconómicas e culturais das populações elementos que conjugados correspondem à noção de vulnerabilidade, desempenham um importante papel na compreensão dos riscos.”

Relacionando e interpretando a vulnerabilidade social e as mudanças climáticas, Alvino-Borba e Mata-Lima (2011:224) referem que “a identificação dos fatores de exclusão e inclusão social está associada a vulnerabilidade social” indo ao encontro das constantes

mudanças que o mundo está a sofrer afirmando: “os novos cenários de alterações climáticas apontam globalmente para verões mais quentes, invernos mais rigorosos, diminuição da pluviosidade total anual e aumento da frequência e intensidade de eventos curtos de pluviosidade extrema, (...)” Para o autor, tal comportamento é reflexo do crescimento demográfico e da própria e natural variabilidade do clima “incluindo condicionamentos na exploração de recursos naturais e no planeamento regional e urbano do território, no planeamento das atividades sócioeconómicas, entre outros”.

O fenómeno da exclusão social, segundo Alvino-Borba e Mata-Lino (2011:226), abrange condições e níveis diferenciados. Para o autor, tal processo “sugere que a sociedade é suscetível à exclusão social”. Uma vez que a exclusão social engloba recursos financeiros e materiais, além de “discriminação, a falta de oportunidades de emprego local, baixas qualificações, doença crónica, medo do crime e isolamento geográfico”. O isolamento geográfico é algo muito recorrente nos dias de hoje em Portugal. Aliando os recorrentes anos onde o índice de renovação de gerações não é atingido, à constante deslocação para o litoral em detrimento do interior, o isolamento geográfico faz-se cada vez mais sentir na nossa sociedade, tornando-se mesmo em alguns casos, a primeira premissa de diversos outros problemas como a solidão e falta de cuidados aos mais idosos e necessitados, entrelaçando-se com todos os handicaps que o êxodo rural e fuga de cérebros trás às áreas afetadas.

Fernandes (2008:7), introduzindo ao estudo da desterritorialização, reitera que os processos de desterritorialização estão para além de um conjunto de condições, que ao longo do tempo as sociedades têm vindo a manifestar. “A desterritorialização pode resultar de situações agudas, de violência rápida, mas também de problemas lentos com efeitos directos ou indirectos no longo prazo”. O autor concluiu dizendo que as crises, com efeitos na desterritorialização das populações e decorrente aumento da vulnerabilidade, “podem também resultar da ocorrência de catástrofes naturais: uma erupção vulcânica, um tufão, uma manifestação sísmica violenta, um incêndio florestal ou outra mudança rápida e agressiva do ambiente podem desenraizar populações e provocar um conseqüente deficit territorial”.

Como se pode constatar com as palavras do autor, a ocorrência de uma ou várias catástrofes naturais, quando com, manifestamente grande poder, podem levar ao deslocamento forçado de populações, sejam elas pequenas (1, 2 ou 3 famílias) sejam de maior dimensão (aldeias, vilas ou cidades). Ainda nesta relação entre a insegurança ambiental e os processos de desterritorialização, conclui-se com a ideia de que: “a conservação da natureza,

enquanto projecto (nem sempre concretizado) de simultâneo desenvolvimento das comunidades locais e de promoção dos valores ecológicos, pode resultar na desterritorialização de populações, que assim perdem acesso a recursos como a terra e a água, se afastam de lugares simbólicos e se vêm confinados a territorialidades condicionadas”.

Zêzere (2007:59) a propósito dos acontecimentos desproporcionados da natureza afirma que o aumento dos desastres naturais tem sido tema de estudo “no caso dos eventos climáticos e hidrológicos extremos, admite-se a existência de um aumento do número de ocorrências, provavelmente associado a modificações climáticas globais”. Continua afirmando que “o suporte físico dos territórios tem sido menosprezado nos processos de ordenamento do território e planeamento urbano, e este facto tem conduzindo a situações incompatíveis com o desenvolvimento sustentável”. Assim, percebe-se imediatamente que existem vários fatores e novas realidades, entre elas climáticas que levam a que os fatores de exclusão social continuem a tendência de agravamento já há muito imposta, afetando ainda mais a população com maior vulnerabilidade.

### 1.3. (In)Segurança Humana

O estudo da segurança humana já é tratado há algumas décadas por diversos autores que afirmam que a segurança, per si, é algo intrinsecamente ligado ao Estado, uma vez ser ele o coordenador das ações de justiça entrepostas para a resolução de problemas nesse âmbito. Todavia, a segurança humana compreender-se-á como algo que, descendendo do princípio geral de segurança, encontra-se relativamente à margem da sombra estatal, não deixando o Estado de ter a sua quota-parte de deveres e responsabilidades. Sustentando esta visão, Rodrigues (2010:33) defende que o conceito de segurança “compreende espaços, actores e instituições com graus variáveis de autonomia e poder, que mantêm relações nem sempre fáceis com o Estado, embora se reconheça às forças de segurança a competência para zelar pelas necessidades da sociedade civil, protegendo-a do crime e da desordem interna e externa”.

Bazzano de Oliveira (2011:75) afirma que de acordo com o PNUD, a segurança humana possui dois aspectos principais: “manter as pessoas a salvo das ameaças crônicas como a fome, as doenças, a repressão (freedom from want) e protegê-las de mudanças súbitas e nocivas nos padrões da vida cotidiana, por exemplo, das guerras, dos genocídios e das limpezas étnicas (freedom from fear).” Estes são os dois principais aspetos intrínsecos da

segurança humana, tendo pelo meio outros que, indo mais ao pormenor, são igualmente de realçar como a segurança económica, segurança alimentar, segurança sanitária, segurança pessoal, segurança comunitária, segurança política e segurança ambiental. Todos eles são fundamentais para a sensação de segurança das sociedades, no entanto uns mais que outros estão ligados diretamente ao tema em estudo. A segurança ambiental destaca-se à primeira vista, embora relacionada com outras, devido a ser predominantemente uma das questões de que Portugal tem sofrido constantemente, uma vez que, ano atrás de ano, os problemas de insegurança, nomeadamente no verão e por culpa dos incêndios florestais são terríveis, colocando repetidamente populações e os seus bens e rendimentos em risco de extinção. O autor refere ainda que “embora a formulação da segurança humana seja uma proposta institucional do PNUD, dois grandes intelectuais e economistas participaram e colaboraram ativamente no interior do PNUD para o desenvolvimento do conceito de segurança humana, são eles: Mahbub ul Haq e Amartya Sen.” Estes dois pensadores contribuíram para o grande destaque dado às dimensões da progressão da segurança humana pelo facto de formularem o conceito de desenvolvimento humano.

Conforme afirma Amaro (2008:84) numa primeira fase de análise: “a segurança tem sido sempre considerada uma competência do estado.” (...) destacando ainda que “o conceito tradicional de segurança tende a aparecer normalmente associado à manutenção da ordem pública e ao controle da criminalidade”. Sem dúvida que este é o conceito universal aquando da discussão da segurança, destacando o estado como detentor de tal conceito tão essencial para a vida das sociedades. No entanto, o autor vai mais longe destacando verdadeiramente o conceito de segurança humana onde, uma vez mais amplo, consegue explicar as “demandas de segurança, de ordem múltipla e multifactorial”.

O conceito de segurança humana, segundo Amaro (2008:84) citando Pereira (2006), surge pela primeira vez, em 1994, num dos documentos do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) e a partir daí “não tem deixado de marcar presença em numerosos âmbitos de índole académica, política e social. É uma noção ampla, multidimensional, que atravessa vários campos, centrada nas pessoas e nas comunidades, mais que nos Estados”. Assim, neste contexto, a segurança humana deixou de ser exclusivamente um tema estatal passando a constituir-se como um assunto primordial para as sociedades, englobando o cumprimento dos direitos humanos, a gestão e regulação por parte do estado dos riscos relativos à saúde, à participação das comunidades e a prevenção de conflitos. Em síntese, o conceito tem muitas caras e dimensões, desde o terrorismo ao

ambiente. E é precisamente nesta “dimensão ambiental” que o conceito de segurança humana se encaixa na problemática em estudo. Se por um lado, as condições ambientais são fundamentais para uma melhor atuação e prevenção de quaisquer fatalidades relacionadas com os incêndios, por outro, as mesmas, embora possam ser previstas com um mínimo de assertividade por um certo período de tempo, não podem, não são ou não deveriam ser desculpa ou justificação de qualquer episódio ocorrido.

Neste sentido, afirma Amaro (2008:90) que ano após ano “somos vítimas das consequências das mudanças climáticas que estão em curso, tanto durante o tempo quente, como as grandes chuvadas, não estando só em causa o nosso interior e as nossas florestas (...). E tudo se repete anualmente sem grandes melhorias significativas”. Em forma de responsabilização para a afirmação anterior, Garcia Leandro (2007) citado por Amaro (2008:90) reitera que as autarquias são responsáveis por parte do desenvolvimento do país, também são, por vezes “as grandes responsáveis, não só pelos gravíssimos atentados ambientais que têm ocorrido e que estão à vista de todos, como também pela falta de prontidão da Proteção civil nas suas áreas de responsabilidade”. O autor faz referência ao facto de a sociedade Portuguesa estar “já a pagar” as faturas de anos de governação desastrosa no que toca as políticas de combate e essencialmente de prevenção de catástrofes naturais, neste caso em concreto dos incêndios florestais. Isto tornou-se um problema estrutural de há décadas, onde cada erro cometido no passado se poderá ressentir no presente e no futuro. Claro está que, sem medidas serem tomadas, as questões não se resolvem por elas próprias. Assim, cabe às entidades competentes agir conforme a razão exige, ou seja, apostar cada vez mais na prevenção em detrimento do combate tal qual uma sábia expressão portuguesa: “mais vale prevenir do que remediar”.

É obvio que, as tragédias ocorridas no ano de 2017 foram, também fruto de um acumular de situações, onde uma delas, surge imponente e sem grande poder de prevenção para a mesma. Garcia Leandro (2009:139) em relação às mudanças climáticas destaca as consequências já sentidas por todo o globo, e antecipa uma crescente naturalidade de conflitos à volta destes temas: “aquilo que os cientistas vinham avisando há alguns anos, com pouca aceitação por parte de alguns grupos de interesses e de alguns Estados, tem-se vindo a precipitar a uma velocidade não prevista, com consequências muito perigosas se não forem tomadas medidas que já vêm atrasadas. (...) O que agora esta nova situação nos vem dizer é que estes factores já estão a mudar, com consequências, quase imediatas, no Ártico, na subida

da temperatura do planeta e no aumento do nível médio das águas do mar. E isto obrigará a dramáticas alterações sociais com um crescendo natural da conflitualidade”.

O tema da segurança humana é, de facto pertinente e cada vez mais importante entre as sociedades e para a compreensão do caso geral das dinâmicas populacionais. A incorporação do próximo capítulo é importante para a compreensão do processo das sociedades e o estudo do mesmo, uma vez que faz referência a um dos pontos mais importantes: a administração e comando de organizações que têm como objetivo a manutenção da vida e da segurança das populações.

#### 1.4. Caos e Complexidade

A teoria do caos e da complexidade teve o seu maior desenvolvimento nas décadas de 60 e 70 do século XX e embora os seus fundamentos estejam nos trabalhos do matemático francês Jules Henri Poincaré, no fim do século XIX desde logo se percebeu que era um tema de estudo importantíssimo para a evolução de vários aspetos da sociedade.

Deste modo, e segundo o entendimento de Freitas e Crispim (2005:2) “foi nas décadas de 1960 e 1970, a partir do desenvolvimento de poderosos computadores, que a teoria dos sistemas não-lineares, ou complexos, torna-se uma área de pesquisa em franca ascensão ligada a diversos campos tradicionais da ciência: matemática, informática, física, química, biologia, sismologia, ecologia, economia, sociologia entre outros”.

Chegou-se a um entendimento desde muito cedo, partindo das diferentes abordagens desta teoria e dos estudiosos que, sistemas complexos formam grande parte da natureza e da sociedade, demonstrando imediatamente o propósito do seu estudo. Esta teoria está familiarmente conectada com a administração e organizações, remetendo-nos quase obrigatoriamente para o entendimento das mesmas. Deste modo, Freitas e Crispim (2005:1) afirmam mesmo que “as Teorias do Caos e da Complexidade introduziram novos paradigmas que estão alterando significativamente o modo como os cientistas compreendem e explicam o funcionamento do mundo.”

Indo ao encontro das ideias já apresentadas pelos autores referidos, Tôrres (2005:197) refere que segundo a Teoria do Caos “os próprios processos e as mudanças são atratores que geram uma nova ordem. Um processo puxa outro. Cada mudança leva a uma nova mudança. Como os humanos têm uma capacidade ilimitada para criar novas conexões e significados, os processos e sistemas que têm as pessoas como componentes são fortemente caóticos”. O autor

demonstra que qualquer ação tida ou mudança levada a cabo será, certamente, alvo de novas mudanças e trará com ela novos processos, personificando processos e sistemas ao Ser Humano. Tôrres acrescenta ainda que “a formulação e a implementação da estratégia não são separadas no tempo; podem e devem acontecer concomitantemente. Em vez de Planejamento Estratégico, devemos desenvolver um Pensamento Estratégico, ou melhor ainda, um viver estratégico”.

A Teoria da Complexidade constitui um meio útil para entender os processos de inovação e auto-renovação. É um novo modo de investigação das mudanças e é também um instrumento útil para entender as mudanças sociais no mundo, pois desafia as suposições convencionais de estabilidade natural, equilíbrio, processos lineares e predictibilidade, afirma Tôrres (2005:196) acrescentando que “a visão de complexidade e de ecologia profunda nos remete à idéia de sustentabilidade para reverter o quadro de vulnerabilidade a que todos estamos submetidos, inclusive o Planeta, na sua totalidade complexa. (...) As pessoas dão pouquíssima atenção ao processo sucessório. Quando chegam ao poder se tornam “infalíveis” e “eternas”. A não preocupação com o desenvolvimento dos seus colaboradores e com o processo sucessório é um passo para a bancarrota”. A teoria da complexidade tem uma relação muito próxima com a teoria dos sistemas pois ambas estão relacionadas com a teoria do caos, ou seja, estas teorias sobrepõem-se e são baseadas nos mesmos princípios. Tal facto prende-se devido a ambas pertencerem a duas diferentes tradições científicas. Para completar este raciocínio, Ponchirolli (2007:84) diz-nos que “todas as partes do sistema interagem entre si continuamente para recriar o todo, e este por sua vez afeta o modo como as partes interagem.” Prossegue dando exemplos como o cérebro humano, onde os agentes são os neurónios, a mente humana onde os símbolos e as imagens são os agentes, os seres humanos pertencentes a grupos e as organizações, constituindo complexamente sistemas sociais, económicos e políticos, em que os mesmos reagem entre si em diferentes graus (locais, nacionais e internacionais).

O tema seguinte Fire Smart Territories é a introdução de uma nova abordagem em relação aos incêndios. Focado na prevenção, este conceito traz uma nova perspectiva de gestão dos incêndios, equilibrando a associação entre prevenção e combate.

## 2. Planeamento, Despovoamento e Desterritorialização

Em termos do planeamento territorial em Portugal, há muito que, é descartado, não tendo a eficácia desejada como uma questão fundamental para a coesão territorial. Desde os anos 60 do século XX que se verificou uma forte tendência de concentração de populações nas áreas urbanas e litorais do país, em detrimento das áreas rurais e interiores, registando-se uma forte deslocação do espaço rural para o espaço urbano. Esta tendência ainda hoje registada, e que provoca imensos danos a cada ano que passa sendo uma consequência da evolução económica e demográfica verificada em Portugal. No entanto, nem sempre foi assim, e num texto de Orlando Ribeiro de 1939, o autor lança uma ideia que mostra que o fenómeno acima mencionado surgiu muito depois, referindo que a concentração urbana é traduzida como um “fenómeno demográfico por excelência do nosso tempo”, uma vez que segue o desenvolvimento industrial anterior e atual, (séculos XIX e XX) e consiste na “atração das populações rurais pela vida mais cómoda e pelos ganhos mais avultados da cidade”. Todavia, o autor refere que em Portugal, esse fenómeno não se fez sentir com a mesma preponderância com que atingiu outras sociedades europeias: “entre nós a grande indústria não matou completamente o trabalho caseiro ou a pequena indústria, que se integra na vida rural.”

Os fundamentais acontecimentos basilares da saída de populações de áreas rurais do interior denominam-se de êxodo rural onde, juntamente com a emigração, originaram um rápido e acentuado crescimento das principais cidades portuguesas. Em relação ao êxodo rural, a Comissão Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CNADS, 2005) apresenta-se em concordância com os aspetos supracitados, destacando que “o êxodo rural do último meio século, sobretudo a emigração selectiva da população mais jovem, conduziu ao envelhecimento e ao despovoamento rural, com as inevitáveis quebras de gestão activa das terras”.

As perdas registadas não se ficam apenas pela deslocação de populações. Começa-se a entrar numa espiral de pouco movimento comercial, industrial e turístico. Regiões como as aqui descritas têm indiscritíveis potencialidades turísticas que cada vez são mais aproveitadas nos dias de hoje. Todavia, esse aproveitamento acontece em exponencial crescimento de uns anos para cá, é certo, mas nem sempre foi assim. O interior foi completamente esquecido anteriormente e não é por este crescente crescimento turístico que, por exemplo, a região da Serra da Estrela apresenta, com um incremento de estadias e visitas aos concelhos

circundantes, nomeadamente nos meses inverniais que faz mudar os paradigmas e opiniões de que o interior está esquecido. Carneiro *et al.*, (2015) refere que “os Planos Nacionais de Turismo (PNT) constituem documentos importantes para uma melhor compreensão das representações e dos significados sociais do rural e do turismo rural em Portugal” e estes documentos são, sem dúvida, mais valias para a representação da ruralidade portuguesa, mas apenas se focam no turismo. Mesmo sendo um bom começo ter mais pessoas a visitar os pontos atrativos mais remotos do país, não chega para inverter tendências há tanto tempo preconizadas e apenas ter pessoas a frequentar uma ou duas vezes por ano, também chamada sazonalidade. Serão, com certeza, necessárias outras estratégias viradas para o saldo demográfico destas áreas do país.

Carneiro *et al.*, (2015) referem em relação ao estudo do interior através dos planos nacionais de turismo (PNT), que são documentos que “nos quais é possível observar representações, isto é, perspectivas, existentes sobre o rural e a ruralidade”. Refere ainda que, fundamentalmente estes planos têm como planos primordiais o rural e a ruralidade, onde “emergem como importantes elementos de produtos promovidos junto dos visitantes, o que pode contribuir, em grande medida, para a reconfiguração dos territórios rurais.” O autor frisa que o turismo nestas áreas “pode contribuir, em grande medida, para a reconfiguração dos territórios rurais”, ou seja, pretende transmitir uma ideia positiva e atrativa a quem os visita, contribuindo para uma possível compreensão dos visitantes de que estes territórios não seriam apenas bons para visitar, mas também, em potência, locais para fixação de residência ou até investimento. Porém, em casos extremos de turismo exacerbado, os locais podem sofrer algum tipo de distensão e negativização da sua imagem devido a esse mesmo congestionamento. De qualquer modo, é unânime que o turismo interpreta “um importante papel no processo de desenvolvimento, concorrendo de modo decisivo para o desenho da estrutura actual do país”. (Martins, 2007:99)

Martins (2007:100) afirma ainda, analisando que o turismo, exercitado com boas práticas contribuíram para “a conservação dos valores do património humano e natural” virado para os processos de urbanização e que assegurará viabilidade e reforço das boas práticas no turismo em espaço rural (TER), “nas aldeias históricas, no espaço termal ou nos centros históricos, que fixam a especificidade e a distinção no turismo português”.

Ratificando todo o processo demográfico ocorrido até então e que já não foi favorável até aqui, Rodrigues (2010:50) diz que as previsões não são animadoras “e o número de

residentes em Portugal deverá regredir após 2030” e que segundo o Eurostat, até 2031, “o total de residentes só crescerá acima dos 10% no Algarve, ficando-se em Lisboa e Vale do Tejo e Norte por variações positivas percentuais estimadas entre 0 e 10”. O restante território diminuirá a números que implicarão limitação de um décimo face aos efetivos atualmente existentes.

No âmbito regional, os princípios de coordenação e participação, fundamentais nas políticas de ordenamento do território e planeamento, segundo Catita (2007:25) “concretizam-se através dos Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT), enquanto instrumentos de desenvolvimento territorial, de natureza estratégica” onde, em parceria com o (PNPOT) Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território “estabelecem as orientações para o ordenamento do território regional e o quadro de referência a considerar na elaboração de instrumentos de planeamento municipal”. O princípio da coordenação é referente “à articulação e compatibilização de todas as políticas que têm incidência na organização do território e ainda destas com as políticas de desenvolvimento económico e social.” E é traduzido pelo “reconhecimento do papel decisivo dos cidadãos e dos diversos actores e instituições, públicos e privados” uma vez que permitem a preparação, produção e a execução de estratégias de ordenamento e desenvolvimento. Assim, o princípio de coordenação desdobra-se em duas vertentes: a coordenação vertical (estabelecida entre os três âmbitos do planeamento territorial (nacional, regional e municipal) e a coordenação horizontal, (estabelecida entre as diversas entidades e domínios de intervenção numa determinada região).

A desterritorialização segundo Haesbaert (2004) citado por Fernandes (2008:638) deve ser percecionado como “o ponto de partida dos ciclos de desterritorialização-reterritorialização, isto é, de processos de perda e conseqüente recuperação de territorialidades aceitáveis”. Assim sendo, percebe-se no caso de uma desterritorialização, entende-se que, a uma desterritorialização objetiva deve-se mencionar casos de vulnerabilidade extrema e de contexto não recuperável “facto que pode implicar a deslocação e a reterritorialização noutras espaços geográficos”.

Segundo Fernandes (2008:638) “os processos de desterritorialização podem sistematizar-se quanto ao local e quanto ao movimento deste processo e dos quadros socioeconómicos e simbólicos adjacentes.” No que diz respeito ao primeiro caso, autores como Haesbaert (2004), afirmam ter ocorrido “desterritorializações in situ”, existindo

desvinculação espacial nos próprios espaços do quotidiano e “*desterritorializações ex situ*”, quando ocorre a erradicação implicando assim, a deslocação do indivíduo ou do grupo.

Chelotti (2013:6) entende que a abordagem dos conceitos de desterritorialização e reterritorialização permitem à Geografia o entendimento “teórico-conceitual” fundamental para a compreensão e entendimento do complexo mundo atual. O autor refere que para Haesbaert (2004), “devemos pensar a territorialização e a desterritorialização como processos concomitantes, ou seja, fundamentais para compreendermos as práticas humanas.”

O tema da desterritorialização é, sem dúvida, abrangente do ponto de vista prático, uma vez que são inúmeros os registos de deslocação de populações tendo sido efetivados por diversas razões. Assim, Ianni (1995:93) citado por Chelotti (2013:7) refere que o conceito de desterritorialização “aplica-se a (...) corporações transnacionais e mercados monetários, mas também a grupos étnicos, lealdades ideológicas e movimentos políticos que atuam (...) em moldes que transcendem fronteiras e identidades territoriais específicas”. Este conceito tem afetado grupos envolvidos em situações complexas do globo assim como toda a sua vida económica, de investimento e estatal. Posto isto, os vínculos entre as sociedades e principalmente territórios, mas também riqueza, “tem alterado a base de muitas interações globais significativas e, simultaneamente, põe em causa a definição tradicional de Estado.”

No nosso país, existem exemplos, entre eles encontram-se o caso de Vilarinho da Furna, pequena aldeia da freguesia de S. João do Campo, situada no extremo nordeste do concelho de Terras de Bouro, distrito de Braga e tal situação deveu-se à construção de uma barragem. O caso da Aldeia da Luz, por ter sido inundada por completo para dar origem ao novo maior lago artificial da Europa, e que obrigou à sua desterritorialização para outro local, no Monte da Juliôa e dos Pássaros, a 2 km de distância do antigo local. Existindo outros, estes dois casos são dos mais relatados e que tiveram mais impacte na sociedade portuguesa e em particular das comunidades afetadas.

Outro tema fundamental para a explicação de acontecimentos como os vividos nos dias de 17 a 24 de Junho de 2017 com ignição em Pedrogão Grande, distrito de Leiria e alastrando para os concelhos vizinhos de Castanheira de Pera, Figueiró dos Vinhos, Ansião, Sertã (distrito de Castelo Branco), Pampilhosa da Serra (distrito de Coimbra) e nos dias 14 a 16 de Outubro que praticamente afetou toda a região centro de Portugal Continental, afetando concelhos como os de Oliveira do Hospital, Seia, Gouveia, Nelas, entre muitos outros, e aliado à fuga de pessoas destas zonas mais interiores está com certeza, o abandono da agricultura. É fácil de compreender este abandono da agricultura, uma vez que, na sua grande maioria, as pessoas que migram são as que têm idades menos avançadas, com maior fulgor

tanto físico como psicológico e que certamente estariam mais aptas para cultivar terras e dedicarem-se à agricultura. Ora, sem esta mão-de-obra jovem, com sonhos e empreendedora, juntamente sem o apoio devido do Estado, os territórios interiores ficam ao abandono, tanto em termos urbanos, como em termos rurais, neste caso relativamente à cultura da terra. Numa tradução livre de Mormont (1995:22, 23) o autor justifica as palavras acima escritas, dizendo que “um dos fatores da força dos agricultores tem sido a união das organizações agrárias, periodicamente reafirmadas com manifestações motivadas pelas negociações sobre os preços agrários”. Faz ainda lembrança em relação ao papel do estado neste setor, “o estado, cada vez mais importante para controlar e orientar os mercados agrários é considerado pelos agricultores como o seu representante e defensor dos seus interesses e jogo político internacional.” Continua dizendo, a propósito das mudanças das relações da agricultura com o espaço rural que “a agricultura muda o significado em primeiro lugar no espaço rural. Não apenas porque os agricultores passam a ser aí uma minoria, mas também porque as relações da agricultura com o espaço modificam-se, distendem-se e inclusive anulam-se”.

Da análise de Alves *et al.*, (2006:18) entende-se que na desflorestação, o fogo tem um papel importante, uma vez que já se introduz desde os mais seculares processos de modificações de ocupação da terra: florestas, pastagens e agricultura (figura 2), ou seja, o intitulado por Pyne (1997) “Europe’s agricultural fire triangle”.

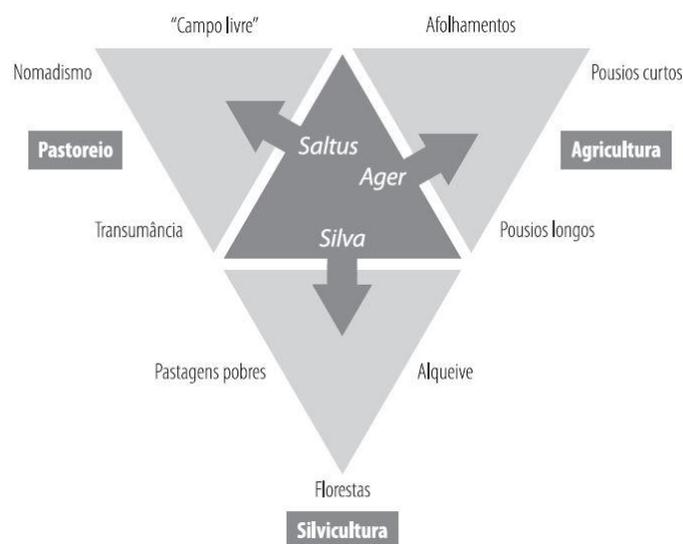


Figura 2. Triângulo do Fogo na Agricultura Europeia (Fonte: Alves et al, 2006: 19)

O triângulo do fogo, “Saltus” (Pastagens), “Silva” (Floresta), “Ager” (Terras para agricultura), constrói-se através do nomadismo e transumância proporcionando o alargamento dos pastoreios para o gado, no entanto, devido à pobreza alimentar, é através do fogo, e valorizando-se os nutrientes das cinzas para as terras que se “elimina a competição de plantas indesejáveis”.

Paralelamente, a agricultura evolui devido ao sistema de rotação das terras, “onde o fogo, na sua dupla função nutricional e de “purificação”, exerce igualmente o seu papel central, antecipando a fertilização química e os herbicidas e pesticidas.”

Mormont (1995:24) refere que se assiste progressivamente a uma desterritorialização da produção agrária “o que supõe uma desterritorialização da agricultura”. Tal deslocação é perseguida de “múltiplas formas, dependendo das regiões e dos setores.” Na generalidade, este deslocamento de regiões e setores impõem “uma marcada especialização das produções regionais”, onde o cultivo simultâneo de diversas espécies se afirma nas regiões litorais “beneficiadas pela proximidade dos portos, das indústrias e das grandes aglomerações urbanas consumidoras.”

Concluindo, Mormont (1995:25) afirma que a agricultura “perde paulatinamente o monopólio sobre o espaço rural” devido a novas construções turísticas, residências secundárias ou de férias, pelas zonas naturais e protegidas que aparecem cada vez mais, ou seja, “a produção agrícola já não é a única referência nem a única prioridade do ordenamento rural”.

### **3. O caso global dos incêndios florestais**

Os incêndios florestais constituíram-se desde os anos 80 do século XX um enorme problema e, segundo o relatório de incêndios florestais na rede nacional de áreas protegidas (2013:5) elaborado pelo Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, “os incêndios florestais são um dos fatores de risco na preservação e conservação da natureza e da biodiversidade, constituindo um importante elemento condicionador da evolução dos habitats e formações vegetais naturais para formações climáticas ou de maior complexidade estrutural”. Embora se manifestem de forma lenta, as alterações no mundo atual, entre as quais as climáticas, são fulcrais para o entendimento de alguns fenómenos que acontecem por este mundo fora. Este problema (que chega a ser um flagelo em diversas situações) pode ser

compreendido por vários fatores interligados que desembocam na consequência do fogo. Fatores como as alterações climáticas, da flora, topográficas e uso do solo, aliadas aos comportamentos das populações são importantíssimos para a compreensão da ignição e desenrolar do fogo.

Lourenço e Cunha Lopes (2004:43,44) referem que as mudanças globais não se ficam apenas pelas sentidas ao nível climático, mas também na sequência do desenvolvimento industrial houve mudanças na sociedade com o despovoamento de áreas rurais e o abandono dos campos. Tais alterações, aliadas com mudanças nos hábitos de vida da população contribuíram em grande escala para o crescimento dos incêndios florestais, os mesmo que forçam a aceleração destes mesmos processos, criando-se um ciclo vicioso.

Casos como os incêndios de Pedrógão e de 15 de outubro de 2017 acabam por ocorrer noutros países, com maior ou menor área queimada ou perdas humanas e materiais, nomeadamente na Austrália, com o muito discutido Black Saturday Bushfire no estado de Victoria, em 2009, e o já longínquo Black Saturday Bushfire em 1939, no Chile em 2017, EUA mais propriamente na Califórnia em 2017, Rússia em 2010, entre outros falados abaixo no texto.

Lourenço e Cunha Lopes (2004:48) pronunciam que os incêndios florestais registados ao nível mundial “contribuem decisivamente para as mudanças globais, do mesmo modo que estas ajudam não só à deflagração de um número cada vez maior de incêndios florestais, mas também contribuem para a sua mais fácil propagação”. Sendo assim, e para contrariar este fenómeno que chega a entrar em níveis preocupantes no nosso país “é urgente tomar medidas eficazes que, a breve trecho, permitam reduzir tanto o número das ocorrências, como, sobretudo, a extensão das áreas anualmente percorridas pelas chamas”.

Historicamente, e segundo Ferreira-Leite *et al.*, registaram-se enormes incêndios nos mais variados pontos do planeta. O mais antigo incêndio registado ocorreu no Canadá, em New Brunswick em outubro de 1825, intitulado Miramichi Fire, tendo devastado uma área superior a 1 milhão de hectares (1.214.034ha) e provocando 15 mil desalojados e a morte a 160 pessoas. Em 1871, em Peshtigo, Wisconsin (EUA) ocorreu a maior chacina através do fogo alguma vez recordada, onde 1.700 pessoas foram fustigadas pelo fogo juntamente com uma área de 1.497.309ha, tendo este sido intitulado de Peshtigo Fire. Em janeiro de 1939, em Victoria, Austrália, apelidado de Black Friday Bushfire, consumiu uma área 2 milhões de hectares destruindo 1.100 casas e 71 vidas, onde cerca de 75% do estado foi afetado.

Em termos de área ardida, o maior de todos os incêndios ocorreu entre a Rússia e a China, em 1987, com 7.284.371ha tendo sido responsável pela morte de 200 pessoas. No

Alasca, em junho de 2004 foram arditos 5 milhões de hectares e os já acima referidos, o Black Saturday Bushfire, a 7 de fevereiro de 2009 também em Victoria, Austrália causando a morte a 179 pessoas.

Rebello (1996:5) afirma que “a localização dos grandes fogos florestais a nível mundial autorizará a conclusão de que, consoante o grau de risco climatológico (...) há zonas potencialmente mais susceptíveis e zonas potencialmente menos susceptíveis de sofrerem com o seu aparecimento”. Apesar dos incêndios florestais apresentarem semelhanças na sua génese em diferentes zonas do globo, há fatores que divergem de um país para o outro. Importa igualmente assinalar que, os métodos de prevenção e combate aos incêndios diferem de país para país, prendendo-se em variáveis como a capacidade económica, organização das entidades, nível de experiência, inovação tecnológica e, fundamentalmente, conhecimento relacionado com o problema.

Fernando Rebello (1996:6) dá destaque a diferentes zonas de deflagração e localização de incêndios. Segundo o autor, a zona intertropical é facilmente incendiável na época seca e “pode conduzir a incêndios de grandes proporções, que, com repetição frequente, originarão o avanço da savanização”. Refere ainda, a propósito das causas dos incêndios nestas zonas do globo que na maior parte dos casos, “os grandes incêndios da zona intertropical ligam-se à presença do homem, seja por virtude da economia moderna para fazer plantações de árvores consideradas de grande rendimento ou pastagens para criação intensiva de gado, seja por virtude de um modo de vida tradicional em pequenas e médias comunidades”.

Ainda presente no texto de Rebello (1996:7) estão os “incêndios florestais da zona fria e do domínio temperado continental da zona temperada”. Em climas frios, com queda de neve frequente, seria de esperar que os incêndios florestais não fossem considerados, no entanto grandes incêndios como os do Alasca em 1988 e 2004 são prova intrínseca do oposto. Outro exemplo reiterando as palavras do autor, são os incêndios ocorridos na Suécia em julho deste ano (1996), onde a projeção das chamas foi de tal ordem derivado da maior vaga de calor que afetou toda a Europa e que no país escandinavo se tornou a maior nos últimos 260 anos, obrigando o governo sueco a pedir ajuda ao mecanismo de solidariedade da União Europeia para o combate e que sujeitou milhares de pessoas a sair das suas casas por motivos de segurança.

No que toca aos incêndios no domínio mediterrâneo, Rebello (1996:8) começa por referir que na zona temperada, em áreas onde o inverno é suave e o verão seco, ou seja, regiões mediterrâneas, “os incêndios florestais assumem características de tragicidade que os fazem mais conhecidos do que os anteriores, apesar de não atingirem tão grandes extensões

como alguns deles”. As áreas afetadas nunca são tão extensas como as dos incêndios anteriormente apresentados, todavia, as causas dos mesmos são na esmagadora maioria das vezes consideradas humanas: “pelo clima e pela pressão demográfica, em certos locais agravada com a pressão turística, (...) onde se encontram, por exemplo, Portugal, grande parte da Espanha, da França e da Itália, mas também a Califórnia e a parte sueste da Austrália, a potencialidade de incêndio é grande”. Existindo já per si grande risco climatológico e meteorológico, a ação humana torna-se, “a causa mais frequente de deflagração devendo, portanto, considerar-se como parte integrante do risco de incêndio”.

Nos pontos seguintes abordam-se os incêndios nas zonas do globo onde os mesmos são mais comuns e/ou com algumas semelhanças com o caso dos incêndios no nosso país como, por exemplo, os fatores antrópicos como tipos de ignição.

### 3.1. Incêndios no Sul da Europa

O fogo é um elemento natural nos demais ecossistemas da Terra e tornou-se desde os tempos mais remotos, num agente básico para diversos processos. Usado para destruição de matérias inertes e dispensáveis para a indústria atualmente, em tempos recorria-se ao fogo para a criação de novas pastagens e campos de cultivo que estariam ocupados naturalmente por espécies que não as desejáveis (arroteamento).

No sul da Europa, os incêndios são frequentes assim como a sua grande dimensão variável, estando associada a determinantes climáticas como chuvas, tipo de ecologia e, decisivamente, fatores antrópicos.

A maior incidência de incêndios nos países do sul da Europa, onde o regime natural do fogo, nas últimas décadas foi alterado, tem fatores constituintes a despovoação e o abandono das práticas silvícolas e agrárias, culminando no abandono dos campos agrícolas, no entanto e como afirmam Soares e Oliveira (2006:500) “o fogo, na floresta mediterrânica, é um elemento indissociável do ecossistema florestal”.

Fatores estruturais a nível nacional estarão certamente por detrás de muitas explicações acerca dos incêndios e da sua maior ou menor dimensão. Isto porque, uma vez que estes traduzem as condições socioeconómicas e ambientais, que permanecem estáticas e paradas durante anos, mostrando-se relevantes para a avaliação de suscetibilidade a incêndios na fase de prevenção e gestão dos recursos disponíveis na fase de combate e de reação à tragédia.

Como outras causas para a ocorrência de incêndios na parte sul da Europa encontram-se a densidade do gado que, se encontra atualmente em níveis baixos, uma vez que cada vez mais as áreas rurais são de baixa densidade, o que leva forçosamente, à inexistência de explorações de gado e, segundo dados do INE, para Portugal, registou-se um decréscimo de 2,4% em 2017 do rendimento da atividade agrícola.

A taxa de desemprego, como indicador de depressão económica em determinadas áreas, pode ser considerada uma causa da incidência de incêndios, no que diz respeito às responsabilidades antrópicas, uma vez que associada ao abandono das terras em ambiente rural, ou constituindo um indicador de potenciais conflitos sociais poderá levar ao desenrolar de motivações para ignições deliberadas de incêndios.

Posto isto, Oliveira *et al.*, (2013) afirmam que a distribuição da densidade dos incêndios no sul da Europa é irregular. Assim sendo, destacam-se o noroeste da Península Ibérica, sul de França e Itália (incluindo as ilhas de ambas) e a região centro e sul da Grécia (figura 7) como as áreas mais suscetíveis aos incêndios e que manifestam os problemas já mencionados como as variáveis climáticas (precipitação fora da época seca, que contribui para o aumento exponencial e desenvolvimento da flora), atividades agrícolas, densidade de estradas e acessibilidades e fatores socioeconómicos como o desemprego, são fatores estruturais que influenciam o número e intensidade de incêndios nestas áreas.

Pyne (2006:118) disse que a Europa Central não tem muita propensão natural para os incêndios e afirma que “as chamas despontam ou extinguem-se pela acção do homem”. Já no Sul, a chamada Europa mediterrânica “arde periodicamente e ainda hoje 90% dos incêndios não controlados ocorrem nesta região”. Exemplo disso mesmo são os incêndios na Grécia no passado mês de julho do corrente ano, onde as chamas, intensificadas por condições climatéricas adversas, consumiram cerca de 1500 habitações, registando-se mais de 80 mortos.

Em termos de futuro do fogo na Europa, é provável que as principais tendências se intensifiquem, assim é fundamental o conhecimento ao detalhe dos problemas enraizados que determinam estas suscetibilidades, podendo haver cooperação internacional na partilha de problemas e soluções comuns entre vários países, uma vez que são urgentes medidas preventivas e uma gestão mais eficiente dos recursos.



Figura 3. Mati, região grega afetada, depois dos incêndios de 2018. (Fonte: Alkis Konstantinidis, Reuters)

### 3.2. Incêndios Austrália e EUA

Como já foi falado anteriormente, a Austrália e a Califórnia (EUA), à semelhança de Portugal, são áreas com bastantes ignições e incêndios de grandes dimensões que, na história já provocaram muitas consequências e danos irreparáveis.

São frequentes as notícias que nos chegam pela comunicação social, de incêndios nos Estados Unidos da América e Austrália, onde há imensa área ardida. Acontecem em diversos anos incêndios nestes países, sendo que os mais graves sucederam, no caso dos EUA em 1871, em Peshtigo, Wisconsin e no caso Australiano em 1939, na região de Victoria, apelidado de Black Friday Bushfire e, mais recentemente, o intitulado Black Saturday Bushfire, a 7 de fevereiro de 2009 também em Victoria, considerado por muitos o maior desastre natural de sempre deste país da Oceânia.

É no Estado norte americano da Califórnia onde se assistem aos maiores incêndios que ocorrem em todo o país. As condições climáticas existentes neste estado são, de certa forma, favoráveis às ignições incendiárias do ponto de vista da fraca precipitação na estação seca, assim como a baixa umidade, ventos fortes e altas temperaturas são fatores que costumam contribuir para a propagação das chamas. Ainda como fator para a ignição e propagação do fogo, considera-se que cada vez mais existem árvores vulneráveis ao fogo, isto devido a doenças nas árvores e mais propriamente ao besouro de casca. Assim, no fim de julho e início do mês de agosto do corrente ano, mais uma vez as chamas tomaram toda a atenção do país e

do mundo. Arrasando mais de 114 mil hectares, destruindo casas e tirando 7 vidas, o incêndio em Mendocino foi considerado o maior incêndio da história da Califórnia.



Figura 4. Thomas Fire, incêndio a 5 de dezembro 2017 em Ventura, Califórnia (Fonte: Ryan Cullom/Ventura County Fire Department, via NBC Los Angeles)

Segundo dados do Departamento de Silvicultura e Proteção contra Incêndios da Califórnia (CAL Fire) dizem que no ano de 2017 registaram-se cerca de 6.762 incêndios, traduzindo-se em 2.045 km<sup>2</sup> destruídos até ao mês de dezembro (uma subida de 106% em relação ao período homólogo (4.742 incêndios e 988 km<sup>2</sup> destruídos).

Todos estes incêndios traduzem-se em perdas humanas, como retrata a figura 5. Desde logo observa-se que foi em 2017 o ano em que faleceram mais pessoas (31) seguido do ano de 1933, onde faleceram 29 e 1991 onde se perderam 25 vidas humanas. Curiosamente, os três piores anos a nível de óbitos devido aos incêndios (1933, 1991 e 2017) aconteceram no mês de outubro, levando-nos a pensar, primeiramente em situações climáticas muito adversas para a altura do ano e o ultrapassar da fase mais seca do ano, compreendida entre junho e setembro levando a uma geral despreocupação tanto das populações como das autoridades competentes.

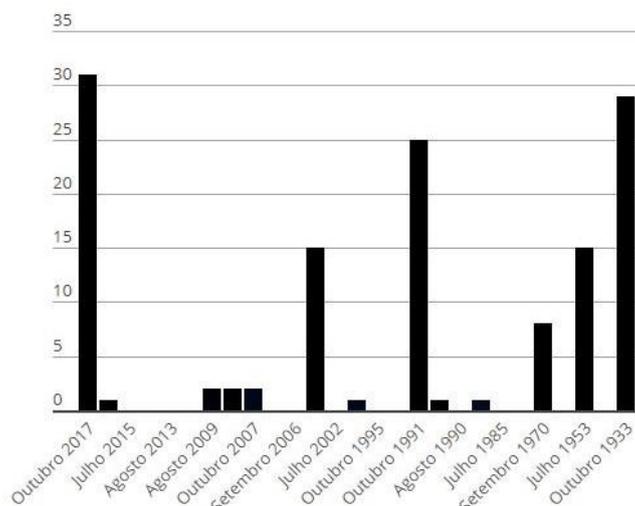


Figura 5. Mortes em incêndios no estado da Califórnia desde 1933 até 2017 (Fonte: Observador.pt)

Na Austrália a situação é semelhante no que toca à perda de vidas. Foram já inúmeros os incêndios onde se constataram mortes de civis ou bombeiros.

O quadro 1 reflete os maiores e mais catastróficos incêndios deflagrados na Austrália até ao início do novo milénio (até 2000). Analisando o quadro, destacam-se 3 anos consecutivos (1967, 1968 e 1969), anos esses em que existiram incêndios que provocaram danos profundos ao ponto de retirar a vida a cerca de 100 pessoas. Todos os incêndios representados na figura localizaram-se nas regiões mais a sul da Austrália, inclusive a ilha da Tasmânia, ilha ao largo da zona sul de Victória.

Victoria (1939)	71 muertes
Tasmania del Sur (1967)	62 muertes
Nueva Gales del Sur (1968)	14 muertes
Victoria del Sur (1969)	23 muertes
Australia del Sur /Victoria (1983)	76 muertes

Quadro 1. Maiores incêndios na Austrália até ao ano de 2000 (Fonte: United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2000)

Desde 2000 ocorreram incêndios em solo Australiano, no entanto e felizmente com menor gravidade do que aqueles que constatamos anteriormente. Destacam-se alguns onde, mesmo assim se confirmaram mortes, nomeadamente em 2003, 2005, 2006 e 2007.

O incêndio que a Austrália sofreu em 2009 intitulado de Black Saturday Bushfires (figura 6), foi alvo de bastantes atenções devido à maneira como foi implementada a recuperação de todos os prejuízos deixados pelo fogo. Tal recuperação passou por medidas financeiras como a criação de planos de reconstrução para habitações onde, segundo a Victorian Bushfire Reconstruction and Recovery Authority, o “plano Rebuilding Together ofereceu mais US \$ 193 milhões para dar os próximos passos no processo de reconstrução e recuperação comunidades afetadas pelo fogo”, plano tal constituído por fundos estatais, organizacionais e de doadores.

Como faz referência o Final Report Black Saturday (2010:1), o estado de Victoria “suportou uma de suas mais severas e prolongadas ondas de calor durante a última semana de janeiro de 2009.” As temperaturas chegaram a ser superiores a 43°C durante três dias consecutivos, inédito desde que há registros.

Sem dúvida que a consequência mais grave dos incêndios foram as mortes de 173 pessoas. Para trás ficaram famílias, amigos e comunidades que ainda tentam aceitar sua perda. Como afirma o Final Report Black Saturday (2010:1), “em conjunto com estas perdas estão os impactos dos incêndios nas propriedades e infraestruturas, bem como o impacto ambiental substancial, que levará anos para se revelar completamente. É extremamente difícil quantificar o custo de um desastre como este, mas a Comissão estima que seja mais de US \$ 4 bilhões”.



Figura 6. Estragos provocados no The Kinglake National Park após o Black Saturday Fire, 2009 (Fonte: National Museum Australia)

Como o principal motor de recuperação foi o Estado, pela via da reconstrução de casas danificadas ou destruídas pelos recentes incêndios, o governo da região de Victória, procurou simplificar o acesso à construção, reconstrução e reabilitação das habitações afetadas pelo fogo, eliminando a necessidade de licença para o efeito e nos casos estritamente necessários de licença, o processo seria acelerado o mais possível para minimizar ao máximo os danos já causados. Neste sentido, foram criadas e construídas habitações temporárias e aldeias comunitárias construídas pelo governo do Estado de Victória onde, segundo os próprios, numa tradução livre “o propósito do alojamento temporário é permitir que se reconstruam todas ou parte das casas” proporcionando aos habitantes tempo e planeamento para a reconstrução que, segundo o prazo anunciado, poderia ser efetuada até março de 2011.

Além de todo o esforço na reconstrução de habitações para os desalojados, outros aspetos importantes não foram esquecidos como a recuperação económica das comunidades afetadas pelo fogo. Assim, foram disponibilizados, segundo o Plano Rebuilding Together, cerca de \$21,6 milhões tendo em vista o restabelecimento dos níveis de produção das pequenas e médias empresas, assim como para relançar o turismo criando novas instalações em Parques Nacionais para atrair visitantes tal como a restauração do Lake Mountain Alpine Resort como um importante destino turístico de verão e inverno.

Como estes apoios soaram como medidas de combate e não de prevenção, o plano também engloba medidas que, de certa forma se caracterizam por melhorar e perceber melhor os assuntos e problemas ambientais provocados pelos incêndios. São medidas protagonizadas por ações urgentes para a proteção de espécies e habitats ameaçados, regenerando-os, ajudar agricultores e proprietários agrícolas a estabilizar e restaurar as suas terras, prevenir que espécies espontâneas nasçam descontroladamente e se estabeleçam em terras públicas espalhando-se para terrenos privados, assim como incentivar e apoiar voluntários para a reparação dos limites queimados e de captações de água e das vias transitáveis.

#### **4. Os Incêndios em Portugal**

Os incêndios em Portugal têm vindo a atingir proporções devastadoras a diferentes níveis. No entanto, e para se entender um pouco melhor toda a evolução, recuaremos ao século passado.

Embora hajam alguns relatos de ocorrência de incêndios em anos transatos, é por volta dos anos 70 que as florestas começam a acumular combustível em demasia, isto porque, segundo Ferreira-Leite *et al.*, (2011:21), as “mudanças no uso tradicional da terra e do estilo de vida das populações, que é reflexo das mudanças socioeconômicas então em curso nos países do sul da Europa, em particular nas regiões do Mediterrâneo” a isso proporcionaram. Apenas a partir da década de 80 do século XX é que se começou a vulgarizar os incêndios florestais com área igual ou superior a 100 hectares, e segundo Ferreira-Leite *et al.*, (2011:25) citando (Lourenço, 1986), registaram-se as primeiras ocorrências em 1986, nos concelhos de Vila-de-Rei e Ferreira do Zêzere e em 1987, nos concelhos de Arganil, Oliveira do Hospital e Pampilhosa da Serra. Todavia, segundo Ferreira-Leite *et al.*, (2012:85), no nosso país “existem referências a grandes incêndios florestais, com cerca de 5 000ha, desde o séc. XIX”.

Grande impulsionador destes acontecimentos em Portugal é o estado do tempo que se faz sentir no território nacional na época quente do ano. O clima em Portugal tem características mediterrâneas, quem o diz é Fernando Rebelo (1996:9), salientando palavras de Orlando Ribeiro (1986:43) onde o mesmo afirma que "no verão, o clima mediterrâneo reina por toda a parte". Fernando Rebelo faz referência ainda ao tipo de espécies que se encontram nas florestas portuguesas, uma vez que as mesmas são importantes para o desenrolar do fogo, onde reitera que as florestas de carvalho, “têm vindo a desaparecer desde há alguns séculos dando lugar aos pinhais”, que por sua vez, à medida que são consumidos pelas chamas, “vão sendo substituídos, em muitas áreas, por plantações de eucaliptos”. Pinheiros e eucaliptos ficam então assim “sujeitos aos condicionalismos de um verão mediterrâneo - dois, três ou mesmo quatro meses de seca”. Quando, na época seca se conjugam as altas temperaturas com fracas humidades relativas e ventos fortes, o risco meteorológico atinge os seus valores máximos, “as nossas florestas ardem e, quase sempre, ardem bem. Muitas vezes, ardem durante vários dias podendo falar-se, embora à nossa escala, de grandes incêndios florestais”.

Portugal teve uma péssima experiência nos assuntos relacionados com os incêndios florestais e os estragos por eles causados. No entanto, em 2003, o país assistiu a várias perdas humanas (20 mortos entre os quais dois bombeiros e dois técnicos florestais chilenos, segundo o Livro Branco do Ministério da Administração Interna pp.6 e 7) e a área ardida chegou a passar os 400.000 hectares, cerca da 8,5% da área total florestal do país. Estes incêndios, em conjunto com os de 2004 e 2005, anos igualmente complicados, foram alvos de estudo das causas do fogo, da recuperação das regiões afetadas ecológica e socioeconomicamente bem como no futuro das populações atingidas.

Além de todas as preocupações humanas que os incêndios provocam, existem também variantes em que o país é afetado e que, no fundo, afeta também os portugueses. É o caso da necessidade de matéria-prima para indústrias como a do papel ou cortiça além de, como afirma Pinho *et al.*, (2006:468) contribuir para a incapacidade de Portugal “cumprir com acordos firmados com a Comunidade Internacional, como é o caso do Protocolo de Quioto”.

Desde a área queimada e da biodiversidade perdida, a erosão dos solos que resulta da queima de um povoamento florestal, aliado às cheias e inundações que poderão ocorrer nos meses invernosos, os incêndios florestais são traduzidos em impactes extremamente dolorosos para as populações que são afetadas pelos mesmos. Para que a restauração dos locais afetados não seja necessária e os prejuízos sejam diminutos, há a necessidade de haver um maior cuidado e prevenção, com o objetivo de conservação da biodiversidade, do solo e da água, assim como no aumento da capacidade de recuperação e da qualidade dos ecossistemas e das paisagens.

Segundo Vellejo e Alloza (2006:447), após um incêndio, existem diferentes estratégias de recuperação e regeneração dos ecossistemas. Uma estratégia de curto prazo prender-se-á certamente com a identificação de zonas sensíveis e de elevado risco para que se tomem medidas de carácter urgente, como a sementeira para proteção do solo e introdução de espécies. Outra, de longo prazo seria planeada à escala regional, para proteger a áreas mais frágeis e desta maneira, “estabelecer prioridades para prevenção e/ou actividades de restauração”.

As condições intrínsecas do território nacional, assim como da parte mediterrânea da Europa, associando também outras partes do globo, como a Austrália, Chile e Califórnia, são favoráveis para que hajam incêndios uma vez que a manta morta e a camada de biomassa vegetal disponível são, de facto, em quantidades consideráveis. Referente a este aspeto, o CNADS (Conselho Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Saudável) afirma que no nosso país, “tal como noutras regiões com clima de tipo Mediterrânico, as ignições associadas a causas naturais (e.g. trovoadas) são raras em comparação com as que se relacionam com as actividades humanas”.

São constantes os incêndios florestais na época seca no nosso país. Constantemente ouvimos na comunicação social, durante a fase Charlie, o chamado período crítico de incêndio, compreendido ente o dia 1 de julho e 30 de setembro, relatos e insistentes atualizações acerca do comportamento e do estado da situação no teatro de operações.

Atualmente em Portugal, segundo Ferreira-Leite *et al.*, (2012) são considerados “grandes incêndios” quando a área devastada é igual ou maior a 100 hectares. Todavia, para termos uma ideia das mudanças das condições, nos anos 80 do século passado, a Direção Geral das Florestas considerava os incêndios “grandes” quando ultrapassavam a marca de 10 hectares de área ardida. Noutros países, a situação pode ser relativamente distinta, isto porque, segundo Ferreira-Leite *et al.*, (2011:21) “em Espanha, alguns autores (Moreno *et al.*, al 1998; Romero e Senra, 2006) apontam o valor de 500 hectares, como o limite a partir do qual se considera um grande incêndio”.

Sempre houve esta tendência, mas sem dúvida, as recentes gerações cresceram com este ininterrupto movimento de alarme e preocupação, especialmente nas populações do interior do país. As áreas ardidadas em Portugal são assustadoras, e anualmente são imensos os hectares devastados pelas chamas e, segundo Pereira *et al.*, (2006:154), “no contexto do sul da Europa, a incidência dos fogos rurais é muito alta no nosso país”.

O quadro 2 mostra-nos de que há um claro aumento das ocorrências no que diz respeito à década de 80 para as restantes.

Ano	Ocorrências de GIF ≥100ha	Área total consumida por GIF
	(número)	(hectares)
1981	134	65 350
1982	75	25 247
1983	58	35 333
1984	108	25 180
1985	256	109 550
1986	131	71 655
1987	108	54 192
1988	29	7 713
1989	175	73 674
1990	206	104 416
1991	200	156 566
1992	77	39 831
1993	76	31 660
1994	154	40 509
1995	275	114 096
1996	159	46 976
1997	37	7 695
1998	241	110 607
1999	114	45 004
2000	283	110 197
2001	175	70 609
2002	215	84 418
2003	253	395 641
2004	169	101 613
2005	423	288 310
2006	128	55 099
2007	37	13 746
2008	19	4 773
2009	133	50 528
2010	186	101 809
2011	122	39 309
2012	143	78 271
2013 <sup>1</sup>	106	79 187

Quadro 2. Incêndios em Portugal desde 1981 a 2013 e respetiva área ardida. (Fonte: Ferreira-Leite *et al.*, (2011:22)

Se na década de 80 apenas se regista 1 ano em que o número de ocorrências ultrapassou as 200, já na década seguinte foram 4 e no decénio 2000-2010 igualmente 4, inclusivamente num ano (2005) ultrapassando as 400 ocorrências. A média de ocorrências grandes incêndios florestais, ou seja, com área queimada superior a 100 hectares, registada na década de 90 e a partir do novo milénio são mais elevadas em relação à década anterior. A média de ocorrências da década de 80 cifrava-se nas 119 por ano, enquanto que já na década de 90 o número médio de ocorrências subiu consideravelmente (154), e quando comparado com a década de 2000-2010 o cenário ainda é mais preocupante. Este decénio, apresenta uma média de 183 ocorrências, o que significa que, em 20 anos, as ignições que evoluíram para grandes incêndios florestais (GIF) aumentaram em cerca de 64 ocorrências. Por aqui observa-se claramente o crescente protagonismo do fogo nas nossas florestas. No entanto, para uma visão mais clara, e comparando os hectares ardidos, ficamos ainda mais estupefactos. Na década de 80 arderam em média, devido a este tipo de incêndios cerca de 51.988 hectares. Na década de 90, 69.736 hectares, um aumento de 17.748ha e na década de 2000-2010, 117.493ha, subida de 48.012ha em relação à década anterior e 65.505ha em relação à década de 80. Verifica-se uma subida, tanto em ocorrências como consequentemente na área ardida.

Compreende-se, por estes números que este problema tem vindo a agravar-se desde aos primeiros grandes registos na década de 80, somando hectares ano após ano.

Dentro do novo milénio, destacam-se anos como os de 2000, 2003 e 2005, onde os registos de ocorrências foi muito elevado, 283, 253 e 423 respetivamente, assumindo-se como os anos mais negros da década, com Ferreira-Leite *et al.*, (2012:85) a referir que o ano de 2003 “não podia ter sido pior, em termos de incêndios florestais, pois só nesse ano, registaram-se 12 dos 20 maiores incêndios florestais desde que há registos e 8 dos 10 maiores incêndios até então verificados em Portugal (Lourenço, 2011), tendo sido 9 deles superiores a 10 000ha”. Os anos de 2007 e 2008, apresentando-se como anos excepcionalmente tranquilos no que respeita ao nº de ocorrências de Grandes Incêndios Florestais e da área total consumida, um abrandamento apenas temporário.

A tabela 1 vai ao encontro da análise supra efetuada da tabela 2. Aqui apresenta-se o total de ocorrências na última década em Portugal Continental, e a consequente área ardida.

Tabela 1. Estatística anual de nº de ocorrências e área ardida em Portugal Continental, entre 1 de janeiro e 31 de outubro. (Fonte: ICNF)

Anos	Ocorrências (nº)			Reacendimentos (nº)	Área ardida (ha)		
	Fogachos (área <1ha)	Incêndios florestais	Total		Povoamentos	Matos	Total
2007	12.204	2.286	14.490	315	7.658	15.140	22.798
2008	11.564	2.391	13.955	288	5.335	11.116	16.452
2009	20.172	5.828	26.000	1.244	24.092	63.216	87.307
2010	17.924	3.942	21.866	2.687	46.064	86.924	132.988
2011	19.953	5.008	24.961	3.693	20.028	53.687	73.714
2012	16.694	4.418	21.112	1.977	48.063	62.155	110.218
2013	14.859	3.536	18.395	2.355	54.922	94.816	149.737
2014	5.947	1.066	7.013	305	8.726	11.193	19.919
2015	12.217	3.276	15.493	1.496	23.685	40.524	64.209
2016	10.089	2.693	12.782	1.328	77.442	83.016	160.458
<b>2017<sup>1</sup></b>	<b>13.328</b>	<b>3.653</b>	<b>16.981</b>	<b>1.446</b>	<b>264.951</b>	<b>177.467</b>	<b>442.418</b>
Média 2007-2016	14.162	3.444	17.607	1.569	31.601	52.179	83.780

Desta tabela podemos retirar, em relação ao ano de 2017 factos que, irremediavelmente estão na génese de todos os problemas e estragos provocados pelo fogo. Quando a área ardida, correspondente aos povoamentos representa cerca de 60% do total, não se estranha que tenham havido mortes e bens materiais afetados. A média da área ardida relativa aos povoamentos excetuando o ano de 2017, como se encontra na tabela 1 correspondia a 31.601ha. Se contabilizarmos o ano de 2017, a média sobe para os 52.101ha, mesmo ficando abaixo da média dos 10 anos anteriores em relação ao nº total de ocorrências registadas, o que indica a severidade de alguns focos de incendio combatidos em 2017.

#### 4.1. A Região Centro

A região mais afetada pelos incêndios do ano 2017 é considerada uma das áreas mais ricas do país em diferentes aspetos. Embora não tão concorrida a nível de turistas como as grandes cidades, grande parte das suas mais valias foram destruídas pelo fogo.

Para exacerbar esta ideia, dentro da Região Centro, é o interior que sofre dos problemas mais árduos de resolução, que segundo a obra Portugal no Centro (2016:33) nos indica que o interior é morfologicamente diverso e com fraco dinamismo económico. Mostra-se com uma tradicionalidade muito marcada pelo envelhecimento populacional, abandono agrícola e por situações de risco ambiental relacionadas com os incêndios florestais, ao mesmo tempo que se reforçam as ideias acerca dos seus valores ambientais e paisagísticos, relacionados com um importante património natural e cultural.

A ocupação e evolução dos territórios do Centro de Portugal sofreu algumas alterações, desde logo como refere (Portugal no Centro, 2016:33) do ponto de vista da

“ocupação urbano/turística intensiva que interfere com os fenómenos de erosão costeira e com a degradação de sistemas biofísicos muito frágeis, como a “Ria” de Aveiro, os estuários do Mondego e do Lis”. Refere-se ainda que a substituição ineficaz entre os usos agrícolas e os usos florestais (figura 12) e as dinâmicas de urbanização difusa, “são responsáveis pela criação de interfaces urbano-florestais propiciadores de intensificação de perigosidade dos incêndios florestais”.

No Centro do país, palco principal dos principais incêndios de 2017 e, nomeadamente dos de 14 a 16 de outubro encontram-se áreas protegidas por motivos naturais e históricos. Nestes locais, ano após ano vêm-se ameaçadas pelo fogo, todas as valências e biodiversidade características das mesmas, uma vez que estas áreas contêm um papel fundamental tanto para o desenvolvimento económico, pelos seus produtos lenhosos e não lenhosos, e pela qualificação da sua paisagem, traduzindo-se na criação de mais-valias para a região.

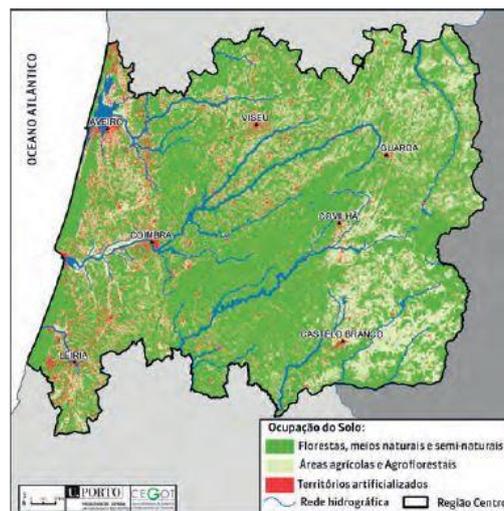


Figura 7. Carta de ocupação do solo, 2007 (Fonte: Portugal no Centro, 2016:33)

As áreas protegidas em Portugal ocupam 7,6% do território continental terrestre, traduzindo-se em 680,8 mil hectares constituindo 1 parque nacional, 13 parques naturais, 9 reservas naturais, 2 paisagens protegidas e 7 monumentos naturais. Segundo o ICNF (2013), o uso do solo destas áreas protegidas é maioritariamente de pastagens e mato (45%) seguido da floresta (23%).

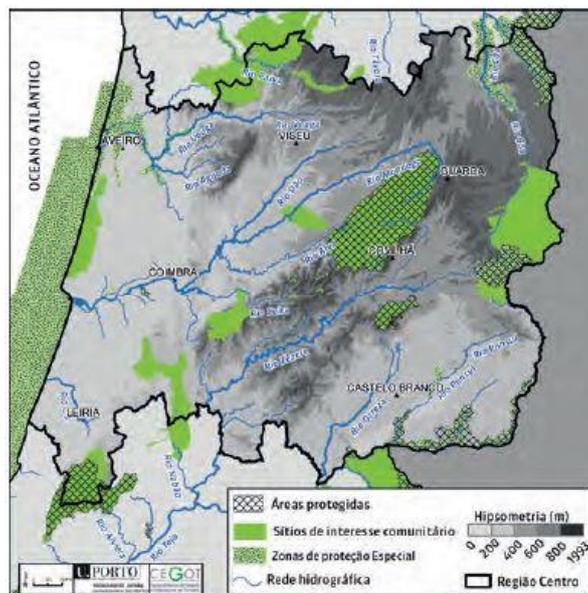


Figura 8. Rede Natura 2000 e Áreas Protegidas (Fonte: Portugal no Centro, 2016:40)

Como se observa na tabela 2, destaca-se o Parque Natural da Serra da Estrela que sofreu a perda de mais de 2.000 hectares colocando-se como a 3ª área protegida mais afetada do ano. Em termos de taxa de incidência, a mesma corresponde relativamente à área ardida (Peneda-Gerês e Douro Internacional com taxas elevadas) á exceção área de Paisagem Protegida do Corno do Bico com 6,8% do parque consumido pelas chamas. Foram também consumidos neste ano 3,3% do Parque Natural do Alvão e correspondendo aos mais de 2.000ha ardidos, 2,5% do Parque Natural da Serra da Estrela.

Tabela 2. Hectares ardidos por área protegida, dados de 2016. (Fonte: ICNF, 2016)

Área Protegida (AP)	Área Total (ha)	Área ardida (ha)	Taxa de incidência (%)
Alvão	7 238,30	238,5	3,3
Corno do Bico	2 070,80	141	6,8
Douro Internacional	86 834,80	5 514,8	6,4
Montesinho	74 224,90	88,5	0,1
Peneda-Geres	69 594,50	5 698,8	8,2
Serra da Estrela	89 132,20	2 198,5	2,5
Tejo Internacional	26 490,40	5,5	0,0
Vale do Tua	24 769,10	205,2	0,8
<b>TOTAL</b>	-	<b>14 090,8</b>	-

Fonte: EFFIS/JRC e ICNF

Para se estabelecer uma comparação em termos de área ardida e percentagem da mesma por área protegida, apresenta-se a tabela 3, onde se encontram as mesmas variáveis

que na figura anterior, mesmo que para o ano de 2017 os resultados sejam apenas contabilizados até 31 de outubro.

À primeira vista podemos constatar que em 2017 a área ardida foi consideravelmente mais elevada que em 2016. No ano de 2017, foram “incorporadas” 5 áreas protegidas que em 2016 não tinham sido afetadas pelo fogo (Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo; Monumento Natural Portas de Ródão; Paisagem Protegida da Serra da Gardunha; Parque Protegida da Serra do Açor; Parque Natural da Serra de Aire e Candeeiros) e apenas 1 não ardeu em relação ao ano transato, o Parque Natural do Tejo Internacional.

A área ardida em 2017 foi de 39.388 hectares, um aumento de mais de 25.000ha em relação a 2016, contribuindo para a destruição de grande parte de várias áreas protegidas, onde se destaca o Monumento Natural de Portas de Ródão que foi consumido pelas chamas em 71,8% da sua área total. Muito afetados, foram também, a Paisagem Protegida da Serra do Açor e Paisagem Protegida da Serra da Gardunha, devastadas em mais de 50%.

O Parque Natural da Serra da Estrela, criado em 1976, sofre muitos incêndios que lavram nos meses mais secos e que consomem a sua área verde, contribuindo para a degradação de um espaço que deveria ser protegido ao máximo devido a toda a sua biodiversidade.

O Parque Natural da Serra da Estrela, local muito afetado pelos incêndios de outubro de 2017, revela-se a área protegida com maior área ardida no ano de 2017 com 19.337ha, cerca de 22% da totalidade do parque, seguido do Parque Natural do Douro Internacional (7.392ha) e da Paisagem Protegida da Serra da Gardunha (5.510ha).

Tabela 3. Hectares ardidos por área protegida entre 1 de janeiro de 2017 a 31 de outubro de 2017. (Fonte: ICNF, 2017)

Área Protegida (AP)	Área Total (ha)	Área ardida (ha)	Taxa de incidência (%)
PP Albufeira do Azibo	3.277	149	4,5%
PN Alvão	7.238	1.004	13,9%
PP de Corno do Bico	2.071	33	1,6%
PN Douro Internacional	86.835	7.392	8,5%
PN Montesinho	74.225	458	0,6%
PN Peneda-Geres	69.594	3.017	4,3%
Monumento Natural Portas de Ródão	965	693	71,8%
PN Serra da Estrela	89.132	19.337	21,7%
PP Serra da Gardunha	10.507	5.510	52,4%
Serra do Açor	373	195	52,3%
PN Serras de Aire e Candeeiros	38.393	334	0,9%
PN Vale do Tua	24.769	1.265	5,1%
<b>TOTAL</b>	<b>407.381</b>	<b>39.388</b>	<b>9,7%</b>
<b>TOTAL RNAP NACIONAL</b>	<b>712.500</b>	<b>39.388</b>	<b>5,5%</b>

Fonte: EFFIS/JRC, conjugada com Sentinel e Landsat e ICNF

À semelhança da restante área florestal do país, o pico de área ardida verificada no PNSE desde 2000, registou-se nos anos de 2005 e 2003, com mais de 9.000 e 11.000 hectares arditos, respetivamente. Desde 2005 e excetuando o ano de 2010, (onde houve cerca de 6.000 hectares arditos), nos restantes anos, os hectares arditos foram muito inferiores, contribuindo na descida repentina para valores quase inexistentes. A tendência, mesmo assim, é de subida do número de hectares arditos, havendo apenas uma ligeira diminuição no ano de 2013.

#### 4.2. Densidade Populacional

A densidade populacional da Região Centro de Portugal há muito que vem a sofrer alterações significativas. Desde o século XX que a população portuguesa tem vindo a sofrer uma forte bipolarização no que diz respeito à população efetiva, uma vez que são as áreas metropolitanas de Lisboa e Porto que absorvem o grosso da população em Portugal, juntando-se à forte litoralização que se regista há muitos anos. Após o início do novo milénio, e há medida que os anos avançam, torna-se mais fácil a deslocação de pessoas, intensificando-se a mobilidade das mesmas. Assim, com o êxodo rural que se iniciou no século passado, a crescente mobilidade permitiu cada vez mais a procura e descoberta de novas aventuras, melhores empregos e qualidade de vida.

Como era de esperar, ao nível estatístico, Portugal aparece melhor representado no indicador da densidade populacional nos territórios litorais. Em contrapartida, sofrem por esse indicador, territórios que cada vez ficam mais despovoados e esquecidos. Na tabela 6 está representado o número de indivíduos por Km<sup>2</sup> nas NUT II em Portugal e Ilhas, assim como os anos de 2001 e 2011 relativos aos censos e o ano mais recente disponível, 2016. Ao analisar, observamos que o valor mais elevado regista-se na Área Metropolitana de Lisboa que, para o ano de 2016 registava 934 indivíduos/Km<sup>2</sup>, registando quebra em relação a 2011 depois de ter crescido consideravelmente nos 10 anos anteriores. Os valores mais elevados além da AML, registam-se na Região Autónoma da Madeira com 319 indivíduos/Km<sup>2</sup>, decrescendo em relação a 2011.

Tabela 4. Densidade Populacional das NUT II do território Português. (Fonte dos dados: Pordata)

Territórios		N.º médio de indivíduos por Km <sup>2</sup>		
Âmbito Geográfico	Anos	2001	2011	2016
NUTS II	Norte	173,2	173,4	168,9
NUTS II	Centro	83,3	82,4	79,8
NUTS II	Área Metropolitana de Lisboa	899,6	941,0	934,3
NUTS II	Alentejo	24,6	23,9	22,8
NUTS II	Algarve	79,5	89,8	88,4
NUTS II	Região Autónoma dos Açores	104,2	106,4	105,7
NUTS II	Região Autónoma da Madeira	313,6	332,2	319,0

De destacar que embora algumas regiões diminuíssem (Centro e Alentejo), de 2001 para 2011 houve um general aumento de indivíduos/Km<sup>2</sup>, acontecendo precisamente o inverso de 2011 para 2016, ou seja, nenhuma NUT II portuguesa registou um aumento do nº médio de indivíduos por Km<sup>2</sup>.

A região de mais baixa densidade é o Alentejo, onde houve sempre decréscimo da densidade da população ao longo destes 15 anos. O mesmo se regista na região mais importante para o nosso estudo, e que sofreu todos estes reveses relativamente aos incêndios (Centro). No que concerne à Região Centro do país e à sua densidade populacional, a mesma tem vindo a cair desde 2001, onde em 10 anos decresceu em 1 indivíduo, e em metade desse tempo (5 anos, de 2011 para 2016) decresceu quase o triplo.

Após verificar que as NUT II do país e em particular a Região Centro estavam a perder população, a tabela 7, deixará uma melhor visão do problema falado.

As NUT III da Região Centro, representadas na tabela 7 indicam a mesma tendência observada na tabela 5, isto é, à medida que avançamos para Este na região, os números são cada vez mais baixos. A maior densidade populacional apresentada na NUT II do Centro pertence à região de Aveiro onde, em 2016, viviam 215 pessoas por Km<sup>2</sup>, perdendo em média mais de 3 indivíduos desde 2011 para valores idênticos com os de 2001. A 2ª densidade populacional mais elevada é na NUT III do Oeste, sofrendo uma ligeira diminuição em relação a 2011 e registando um aumento em comparação com 2001 (cerca de 8 indivíduos), sendo a única unidade territorial que aumenta o número de indivíduos por Km<sup>2</sup> de 2001 para 2016.

Tabela 5. Densidade Populacional por NUT III da região centro de Portugal. (Fonte dos dados: Pordata)

Territórios		N.º médio de indivíduos por Km <sup>2</sup>		
Âmbito Geográfico	Anos	2001	2011	2016
NUTS III	Oeste	153,0	163,4	161,4
NUTS III	Região de Aveiro	215,9	218,6	215,0
NUTS III	Região de Coimbra	108,8	105,9	101,6
NUTS III	Região de Leiria	117,8	120,2	117,8
NUTS III	Viseu Dão Lafões	85,1	82,5	79,7
NUTS III	Beira Baixa	20,4	19,2	18,0
NUTS III	Médio Tejo	76,1	73,8	70,9
NUTS III	Beiras e Serra da Estrela	40,9	37,3	35,0

Em termos negativos apresentam-se as NUTS III de Beira Baixa e Beiras e Serra da Estrela, com a primeira a apresentar apenas 18 indivíduos/Km<sup>2</sup> em 2016, menos 2 que em 2001. Já as Beiras e Serra da Estrela, apresentam um número mais elevado de densidade populacional em relação à Beira Baixa, mas reflete uma diminuição mais marcada (menos 5 indivíduos/Km<sup>2</sup> desde 2001).

Apenas as 3 principais NUTs apresentaram subida de densidade de 2001 para 2011 (Oeste mais 10,4 indivíduos; Região de Aveiro mais 2,7 e Leiria 2,4 indivíduos. De 2011 para 2016, todas as NUTs III do Centro registaram descidas, a maior delas a ser a Região de Coimbra com menos 4,3 indivíduos em 5 anos. Na tabela 6 apresenta-se os valores para os municípios de Oliveira do Hospital e Seia.

Tabela 6. Densidade Populacional nos municípios em estudo. (Fonte dos dados: Pordata)

Territórios		N.º médio de indivíduos por Km <sup>2</sup>		
Âmbito Geográfico	Anos	2001	2011	2016
Município	Oliveira do Hospital	94,1	88,7	84,7
Município	Seia	64,3	56,5	53,2

Ao nível do município, tanto Oliveira do Hospital como Seia, duas das áreas que foram mais afetadas pelos incêndios de outubro, apresentaram tendências negativas que se refletem na descida no número de indivíduos/Km<sup>2</sup>. Ambas decresceram mais de 10 indivíduos/Km<sup>2</sup>

desde 2001 até 2016, reflexo das políticas de esquecimento em diversos campos como o empresarial, de acessibilidade, apoios financeiros à agricultura e pastorícia, levando à consequente falta de oportunidades por terras serranas.

#### 4.3. Envelhecimento e Setores de atividade económica

A chamada terceira idade está cada vez mais representada em Portugal ao mesmo tempo que o número de jovens diminui. Este desequilíbrio tenderá a aumentar com o passar dos anos, o que poderá originar várias consequências do ponto de vista do sistema financeiro e das reformas.

Continuam a ser as populações do interior as que mais se destacam negativamente ao nível do envelhecimento. Como constatamos na tabela 7, o Alentejo e o Centro permanecem como sendo as piores regiões neste indicador, uma vez que são as que apresentam taxas mais elevadas: 193,1% para o Alentejo e 185,9% para o Centro. Aliás, a tendência geral do país é para o aumento do índice de envelhecimento e isso mesmo está traduzido na tabela 7, onde se pode constatar que todas as NUT registaram subidas do índice desde 2011 a 2016, tendo sido o Norte que registou a maior subida (31,1%), seguido do Centro (27,7%). A região onde o índice de envelhecimento menos se elevou nos últimos 5 anos foi a Área Metropolitana de Lisboa (14,1%).

Em relação a 2001 onde as taxas eram significativamente mais baixas, apenas uma região apresentava taxas mais elevadas passados 10 anos (Algarve). Nos 15 anos que separam 2001 e 2016, o índice de envelhecimento subiu de modo significativo. Neste período, o índice de envelhecimento do Norte subiu 63,5% e o do Centro 56,7% o que indica claro sinal de preocupação para as populações que habitam estas áreas, pois os que permanecem (mais velhos), sofrem cada vez mais com a fuga dos mais jovens.

Tabela 7. Índice de Envelhecimento das NUT II do território Português (Fonte dos dados: Pordata)

Territórios		Índice de envelhecimento (%)		
Âmbito Geográfico	Anos	2001	2011	2016
NUTS II	Norte	79,4	111,8	142,9
NUTS II	Centro	129,2	158,2	185,9
NUTS II	Área Metropolitana de Lisboa	102,2	118,6	132,7
NUTS II	Alentejo	161,9	174,1	193,1
NUTS II	Algarve	126,3	123,2	139,3
NUTS II	Região Autónoma dos Açores	60,1	71,6	84,0
NUTS II	Região Autónoma da Madeira	71,4	84,9	108,3

Dentro da Região Centro do país existe uma coerência quanto ao envelhecimento, uma vez que todas as NUT III apresentam evolução negativa a este respeito. Quem mais se destaca é, sem dúvida, a Beira Baixa e Beiras e Serra da Estrela, com percentagens muito elevadas. A Beira Baixa, que detém os piores registos, apresenta um índice de envelhecimento a rondar os 275% em 2016, subindo 20 pontos percentuais em relação a 2011 e quase 40 se compararmos com o início do século. Já as Beiras e Serra da Estrela sobem mais de 90% de 2001 para 2016, ou seja, durante estes 15 anos houve um enorme aumento de população idosa nesta região contribuindo, também, a deslocação de jovens para outros pontos do país e estrangeiro e desde 2011, em apenas 5 anos, o índice aumentou quase 37%.

O crescimento deste índice é moda entre as diferentes regiões do Centro de Portugal, pois as mesmas sofrem aumentos agressivos, ou seja, de 2011 para 2016 a subida menos negativa (mais de 20%) regista-se na Beira Baixa e as mais negativa é precisamente na Beiras e Serra da Estrela (36,3%).

Pela figura 9 entende-se que as percentagens são mais elevadas à medida que caminhamos para o interior do país, ou seja, as áreas mais costeiras na região centro não são tão afetadas como as zonas mais interiores. Desde logo se repara que a região do Oeste, Leiria

e Aveiro apresentam, na generalidade, percentagens mais baixas quando em comparação com regiões como Beira Baixa e Beiras e Serra da Estrela.

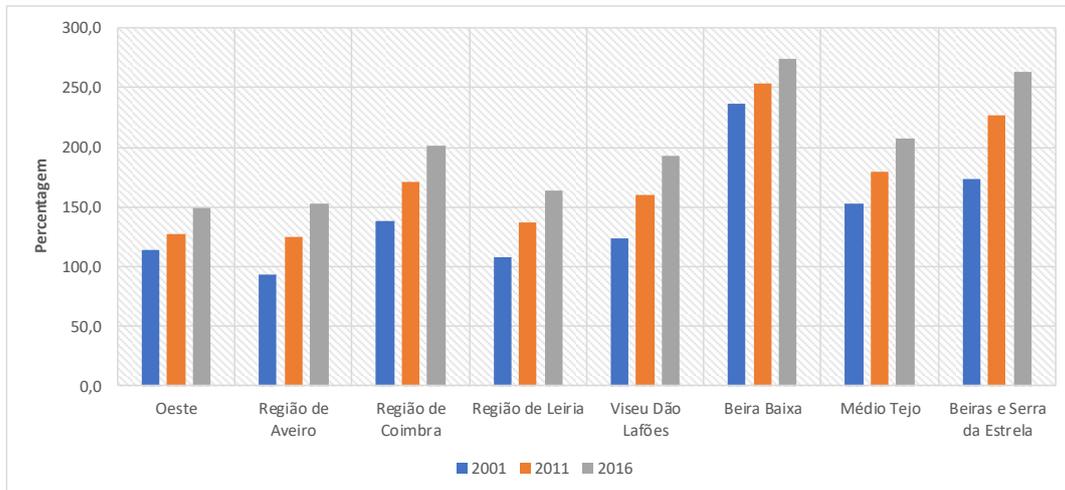


Figura 9. Índice de Envelhecimento para os anos de 2001, 2011 e 2016. (Fonte dos dados: Pordata)

O envelhecimento é um problema cada vez mais intrínseco na população portuguesa. O mesmo surge logo quando a taxa de fecundidade não apresenta níveis que permitam as renovações das gerações, derivado da saída da população em idade fértil.

A nível municipal, Oliveira do Hospital e Seia apresentam percentagens elevadas, conforme se constata na tabela 10. Relativamente ao ano de 2016, o município de Seia encontra-se acima da média da sua NUT, ou seja, supera em 3,5% a região das Beiras e Serra da Estrela. O mesmo acontece com o município de Oliveira do Hospital, registando quase mais 24% em relação à média da sua NUT II.

Tabela 8. Índice de Envelhecimento nos municípios em estudo. (Fonte dos dados: Pordata)

Territórios		Índice de envelhecimento (%)		
Âmbito Geográfico	Anos	2001	2011	2016
Município	Oliveira do Hospital	132,5	175,9	225,3
Município	Seia	153,5	230,0	267,1

Relativamente a cada município, as subidas são irrefutáveis. Oliveira do Hospital, de 2001 para 2016 aumentou 92,8% onde, mais de metade desse aumento se registou em apenas 5 anos: subida de 49,4% de 2011 a 2016. Já o município de Seia registou, de 2001 para 2016, uma subida ainda maior (113,6%), sendo a maior parte na década de 2001 a 2011 e 37,1% até 2016.

O fogo que lavrou intensamente por 2 dias foi consumindo o que encontrava. Deixou vítimas mortais, casas e empresas destruídas, forçando a inoperação das funções normais das empresas locais. Nos municípios analisados, o setor mais representado ao nível do emprego é o terciário, no entanto nem sempre foi assim.

Observa-se na figura 10 uma tremenda diminuição do setor primário de 1981 para 2001 e 2011. De 1981 para 2001, no concelho de Oliveira do Hospital, houve uma redução da população empregada de 83,3%, enquanto que em Seia, no mesmo período a redução foi um pouco menos expressiva em relação ao concelho vizinho, mesmo assim cifrada em 79,6%. De 2001 para 2011, a redução foi um pouco menos intensa, no entanto acima dos 54% em Oliveira do Hospital e cerca de 58% em Seia.

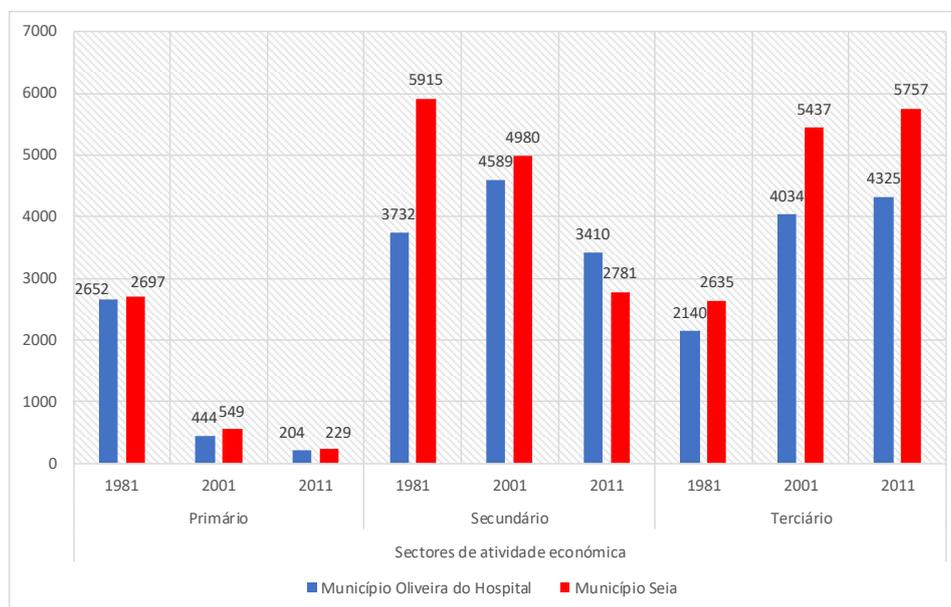


Figura 10. Número de pessoas em cada setor de atividade económica. (Fonte dos dados: Pordata)

Desde 1981 até 2011, os dois concelhos viram a sua população migrar e emigrar, ficar mais velha e quase “abandonar” o setor primário de atividade que dava de comer a tantas

famílias. Neste período, no município de Oliveira do Hospital, a população empregada no setor primário de atividade reduziu 92,3 pontos percentuais, ou seja, 2.448 das pessoas empregadas neste setor mudaram de mesmo ou saíram do concelho. Já no concelho de Seia, os números são semelhantes, pois o setor primário no concelho sofreu uma diminuição de 91,5% (2.468 pessoas), contribuindo em grande medida para muitas referências já abordadas como o êxodo rural.

Na mesma linha está o setor secundário, setor esse que também perde empregados, ao contrário do setor terciário. Pode afirmar-se que a economia destes concelhos expandiu a sua contribuição no Produto Interno Bruto (PIB) e sofreu uma terciarização em contexto rural.

Nesta área de análise dos setores de atividade dos municípios de Oliveira do Hospital e de Seia, surgem conceitos que são importantes para perceber todos estes processos. Entre eles a desindustrialização, que se fez sentir nestes concelhos, substituindo parte da população do setor primário e secundário para o terciário, ou seja, houve uma terciarização da população que, pela geografia dos territórios se pode considerar em contexto rural. Aqui se alia o problema da fraca exploração dos restantes setores de atividade o que contribui para a diminuição das explorações agrícolas e em consequência os postos de trabalho nas mesmas, levando-nos à discussão do capítulo seguinte.

## **5. Os Incêndios de outubro e as suas consequências**

Nos incêndios de 2017, nos distritos de Coimbra, Viseu e Guarda, a floresta foi consumida de forma repentina por diversos focos que a certa altura se juntaram formando algo incontrollável para bombeiros e populações. O incêndio devastador formou-se em muito menos tempo do que, em comparação, o de junho do mesmo ano, em Pedrógão Grande e concelhos vizinhos.

O relatório da Comissão Técnica Independente, nomeada pela Assembleia da República Portuguesa, foi uma das ferramentas que o governo apresentou para a obtenção de esclarecimentos acerca das tragédias ocorridas em outubro de 2017 e quais os pontos essenciais e estratégias a melhorar para futuros cenários idênticos. O relatório intitulado “Avaliação dos Incêndios ocorridos entre 14 e 16 de outubro de 2017 em Portugal

Continental” traz-nos uma visão exterior e distanciada do que se passou nestes dois dias, chegando o dia 15 de outubro apelidado por muito como o “pior dia do ano”. Na prática o relatório narra que o período de maior veemência das chamas foi registado na madrugada de 15 para 16 de outubro, onde maior parte das vítimas acabou por falecer, já esgotadas, uma vez que atingiu inúmeras povoações. Afirma ainda que seria “impossível” um combate eficaz ao fogo, este com uma evolução fora do normal, destacando o falhanço da estratégia, onde acima de tudo, estariam as vidas humanas para assegurar, o que se verificou também bastante complicado.

O relatório dá a entender ainda que, para começo de melhorias no sistema, prende-se a substituição de nomeações políticas para a proteção civil, profissionalização de mais bombeiros, uma vez que, segundo o relatório, os bombeiros voluntários carecem de competências, e na base de todo o problema, a maior e melhor gestão da floresta.

### 5.1. “O pior dia do ano”

O dia 15 de outubro foi considerado o “pior dia do ano” em termos de fogos florestais, com a Proteção Civil a registar 443 ocorrências. As centenas de fogos que deflagraram provocaram 48 mortos e cerca de 70 feridos, dezenas dos quais graves. As chamas obrigaram a evacuar várias localidades, a realojar populações e a cortar várias estradas. Mais de 800 habitações permanentes e quase 500 empresas ficaram destruídas. Na Região Centro os incêndios consumiram extensas áreas florestais.

Os incêndios de outubro tiveram consequências terríveis em diferentes contextos e dimensões. Desde a perda de habitações consumidas pelo fogo ou danificadas pelo fumo e queda de árvores, ao desaparecimento de postos de trabalho e cabeças de gado, culminando no falecimento de 48 pessoas, os incêndios foram de muitas maneiras destruidores e nunca antes testemunhado com estes contornos no nosso país. Os impactos do conjunto dos incêndios foram de tal forma severos que afetaram 30 concelhos dos 6 distritos do centro de Portugal (Guarda, Coimbra, Viseu, Leiria, Aveiro e Castelo Branco) onde o fogo, segundo o Relatório da Comissão Técnica Independente, consumiu cerca de 241.000 hectares, destruindo 2000 casas e tendo impacto nas infraestruturas de 521 empresas estimado em 275 M € afetando mais de 4.500 postos de trabalho.

Dentre os concelhos afetados encontram-se alguns que foram mais prejudicados. Segundo a notícia da TSF de 20 de outubro de 2017, Oliveira do Hospital foi o concelho mais afetado, onde foram identificadas mais de 200 casas, das quais mais de metade são de primeira habitação. Milhares de animais mortos (mais de 5.000 aves e 3.000 ovelhas). Também no concelho de Seia, 77 casas de habitação foram consumidas pelo fogo, a juntar a cerca de 60% da área florestal do concelho ardida. Neste concelho estima-se que os prejuízos rondem os 3 M € apenas nas empresas afetadas, excluindo desta soma as sociedades ligadas à área da agricultura e floresta. Neste distrito verificou-se a necessidade de evacuação de povoações em concelhos como o Sabugal, Fornos de Algodres ou Guarda.

No que diz respeito ao combate, os incêndios de outubro foram particulares neste aspeto uma vez que rapidamente se verificou a impossibilidade de execução da estratégia definida, principalmente e segundo o Relatório da Comissão Técnica Independente dos Incêndios de outubro (2018:17) houve “dificuldade de mobilizar forças suficientes perante o número de ignições que se sucediam em áreas de grande dimensão e impossibilidade de dar uma resposta a todos os incêndios por parte dos Corpos de Bombeiros”.

Tendo em conta todos os incêndios ocorridos em Portugal no ano de 2017, e por força dos acontecimentos de Pedrógão, dos meses de julho e agosto (meses normalmente mais quentes e com mais ignições) e também de outubro, foram exibidas as fragilidades que as regiões afetadas atravessam, vulnerabilidades que são comuns a todo o meio rural português e que revelaram não só a fragilidade do atual modelo de atuação e combate ao fogo mas também todos os mecanismos de prevenção e ordenamento florestal, além da falha na transmissão de procedimentos de segurança às populações.

Entre os dias 14 a 16 de outubro, o número de ignições foi extraordinariamente invulgar, tanto para a época do ano como para as ocorrências normais. Nestes dias, o número de ignições foi, segundo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) de 914, com o dia 15 a registar 495 (54,16% do total). Com isto, a capacidade do dispositivo de combate aos incêndios foi completamente ultrapassada, causando todas as perturbações que ocorreram, desde a desorientação nos comandos superiores à falta de operacionais no terreno e conseqüente cavalgada cada vez mais voraz do fogo.

A evolução do fogo foi algo fora do normal. Assistiu-se no dia 15 de outubro ao momento mais perturbador das chamas, justificado pelo altíssimo número de ignições e pelas condições propícias para tal. O grau de severidade, aqui traduzido por um indicador do

Sistema Canadano de Indexação do Perigo de Incêndio ("Daily Severity Rating"), mostra-nos que no dia 15 de outubro se registou o DSR mais elevado (38,7), indo ao encontro do também elevado número de ignições. A estes dados juntam-se os valores de humidade relativa do ar, onde os valores mais elevados correspondem ao período mais crítico dos 3 dias e o fator vento, onde a direção e velocidade influenciaram imenso o combate no teatro de operações, uma vez que tais mudanças estariam associadas à passagem da tempestade "Ophelia", coincidindo com todas as outras excecionalidades que tornaram o combate muito difícil.

Como retrata a figura 11, o fogo teve o seu pico de ocorrências cerca das 16h00 do dia 15 de outubro. É também este o dia em que se registam mais ocorrências, com um máximo por hora de 45, enquanto no dia 14, o máximo de ocorrências foi cerca de 20 e no dia 16 cerca de 15 ocorrências horárias. O período mais problemático no dia 15 ocorreu entre as 12 e 16 horas, seguido de outro período com muitas ocorrências já no final do dia (21h, 23h e 00h).

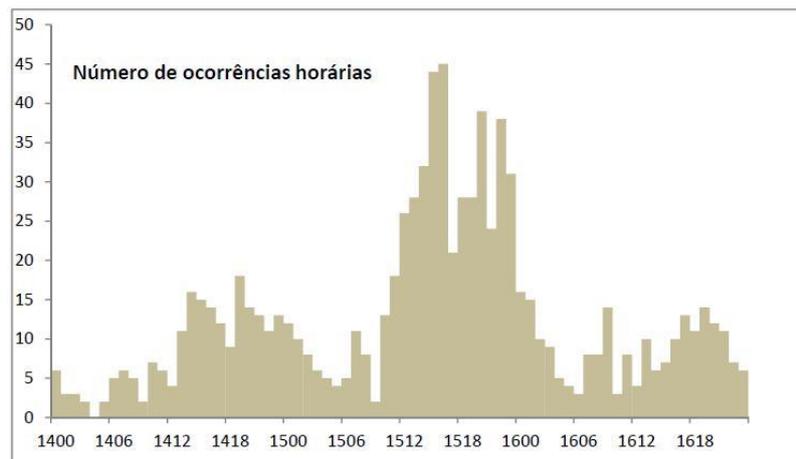


Figura 11. Evolução horária do número de ocorrências nos dias 14 a 16 de outubro de 2017. Os quatro algarismos no eixo horizontal representam o dia e a hora. (Fonte: Relatório da Comissão Técnica Independente dos Incêndios de outubro (2018:32))

As principais causas que levaram à perda de vidas e de inúmeras infraestruturas nestes 3 dias, segundo o Relatório da Comissão Independente para os Incêndios de outubro, foram as queimadas (33%), incendiarismo (35,9%) e os reacendimentos (23,6%). As condições do tempo foram impulsionadoras do cenário conhecido, no entanto, houve claramente grande parte de negligência, traduzindo-se mesmo nas 2 principais causas para toda a calamidade conhecida. Segundo o ICNF, a maioria da área ardida no ano de 2017 ocorreu no mês de outubro (223.901 hectares), correspondendo a 51% do total de área ardida anual.

## 5.2. Área ardida

A média da área ardida em Portugal tem vindo a aumentar sobretudo desde o início do novo século. Surgem os anos de 2003 e 2005 como sendo anos em que os hectares ardidos superaram a média, no entanto nenhum dos dois bate os quilómetros de devastação do ano 2017.

A figura 12 regista a área ardida no ano de 2016 até ao dia 14 de outubro. Pode verificar-se que a área ardida é residual na parte sul da região centro do país e mais concentrada na parte norte do mesmo e na região norte do país com situações esporádicas no restante território continental.

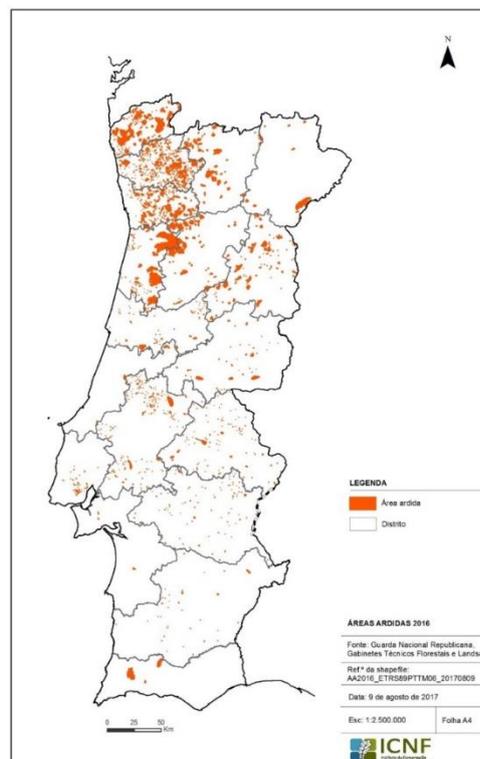


Figura 12. Área ardida em 2016 a 14 de outubro (Fonte: ICNF, 2016)

Quando em comparação com o ano seguinte, o ano de 2016 foi alvo de uma menor preocupação no que diz respeito à área ardida onde, segundo dados do ICNF, registaram-se neste período cerca de 13 079 ocorrências traduzindo-se em 160 490 hectares de área ardida.

As duas figuras 12 e 13 apenas têm em comum o grosso dos locais das ignições dos incêndios e na figura 19 pode constatar-se a área ardida no ano de 2017, que como era de

esperar, destaca-se particularmente no centro do país. Até 31 de outubro de 2017 registaram-se 16 981 ocorrências (quase mais 4 000 que em 2016) que queimaram 442 418 hectares de espaços florestais (quase 3 vezes mais área ardida que em 2016).

Referindo o Relatório da Comissão Técnica Independente (2017:7), compreende-se a dimensão gigantesca dos incêndios que ocorreram em Portugal “em 2017 arderam em Portugal cerca de meio milhão de hectares, área que representou mais de 50% da área ardida nesse ano nos países do Sul da Europa”. Assim que se olha para a figura, salientam-se os distritos mais afetados: Coimbra, Leiria, Castelo Branco e Viseu destacam-se pelas manchas dentro das suas delimitações terrestres.

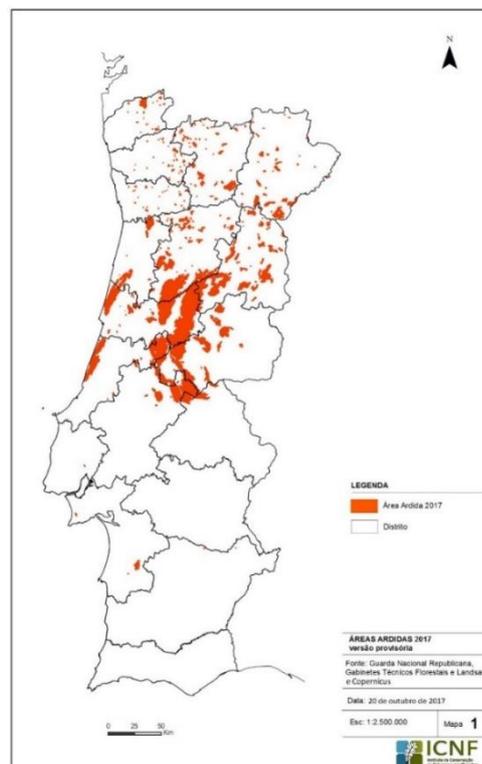


Figura 13. Área ardida em 2017 a 31 de outubro de 2017  
(Fonte: ICNF, 2017)

No capítulo seguinte, retrata-se a recuperação e de resposta das autoridades competentes em relação aos apoios prestados à população através de entrevistas realizadas a uma associação de vítimas e junta de freguesia e inquéritos à população.

## 6. Resiliência do sistema e velocidade de recuperação

Toda a situação vivida pelas populações no ano de 2017 contribuiu para o surgimento do lado mais solidário dos portugueses em Portugal e por todo o mundo. Durante a tragédia e nos dias seguintes, foram constantes as intenções de ajuda para as populações afetadas, chegando mesmo ao limite da logística disponível. Toda a recuperação após os incêndios começou nestes pequenos gestos de envio de comida e bebida para as forças de combate no teatro de operações, roupa para os desalojados e o mais importante, esperança nos dias seguintes.

A determinada altura da fase Charlie, em pleno mês de agosto, foi decretado em Portugal algo nunca antes visto até então: um estado de calamidade preventiva que, segundo o Relatório da Comissão Técnica Independente, não se refletiu em nenhuma consequência mais crítica ou aumento significativo de ignições. Por esta razão, esperava-se uma decisão igualmente preventiva para a situação de 14, 15 e 16 de outubro pelo que se destaca o facto de se ter ultrapassado, em termos temporais a fase mais problemática da época estival de 2017, “estávamos em plena fase Delta, em que os meios disponíveis e a capacidade instalada é francamente menor do que a prevista e planeada para a fase Charlie”.

### 6.1. Inquérito à População

O inquérito apresentado foi realizado através da plataforma Google Forms, onde foram elaboradas 12 questões (anexo 1) destinadas à resposta da população em geral utilizando uma amostra por conveniência.

Estas questões tiveram como objetivo principal a perceção da opinião da população sobre o ponto de situação da recuperação dos territórios, acerca das ajudas prestadas dos diferentes poderes, bem como as perspetivas futuras dos territórios e populações afetadas.

Com o intuito de melhor compreensão de toda a situação vivida, recolheram-se opiniões da população relativamente ao pré, durante e pós incêndio e obtiveram-se respostas provenientes de diversas partes do país, aqui representadas na figura 14.

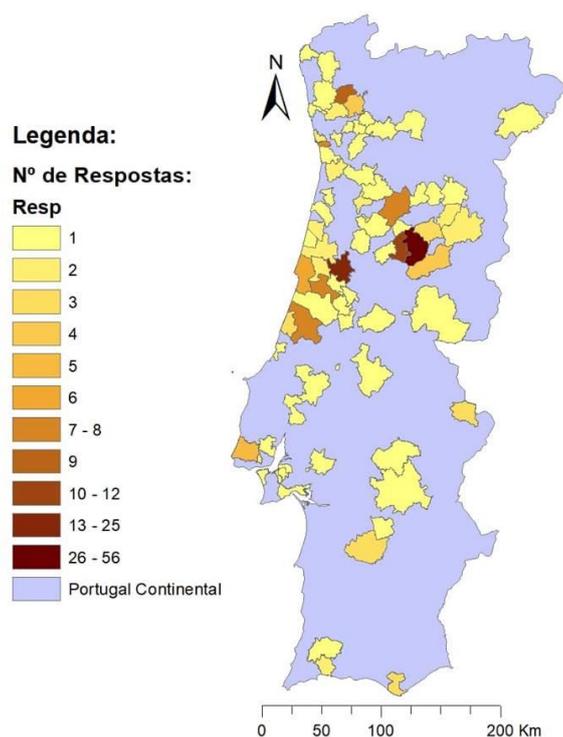


Figura 14. Representação dos concelhos de residência dos inquiridos. (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)

De um universo de 249, foram recolhidas respostas de 80 municípios diferentes, onde o concelho mais representativo foi Seia, com 56 respostas, seguido de Coimbra com 25, Oliveira do Hospital com 12, Braga com 9, Viseu, Soure, Leiria e Porto com 8, Figueira da Foz com 6, Sintra com 5, Guimarães e Covilhã com 4, Arronches, Marinha Grande, Gouveia, Faro e Ferreira do Alentejo com 3 respostas, Cantanhede, Guarda, Oliveira de Frades, Santa Maria da Feira, Montemor-o-Velho, Vagos, Celorico da Beira, Câmara de Lobos, Vila Nova de Famalicão, Portimão, Amadora e Matosinhos com 2 respostas e os restantes com 1 resposta.

Compreendidas as geografias das respostas, a segunda pergunta questionava se tinha sido afetado diretamente pelos incêndios de 2017. A maioria das respostas foi negativa, como traduz a figura 15.

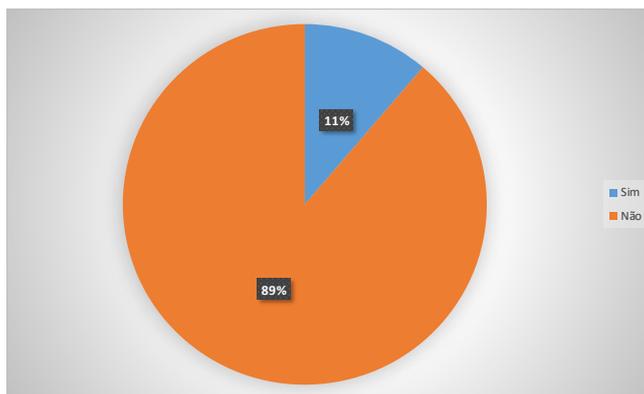


Figura 15. Percentagem de inquiridos que foram diretamente afetados pelos incêndios. (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)

A figura 15 mostra que apenas 11% das 249 respostas obtidas afirmaram ter sido diretamente afetadas pelo fogo, percentagem que reflete a grande diversidade de concelhos que responderam e parece não ser muito elevada, no entanto é certamente maior do que o desejável. A partir da percentagem de pessoas que foram afetadas (11%) correspondente a 28 inquiridos, foi elaborada a figura 16, onde se questionam as ajudas recebidas e o tipo das mesmas.

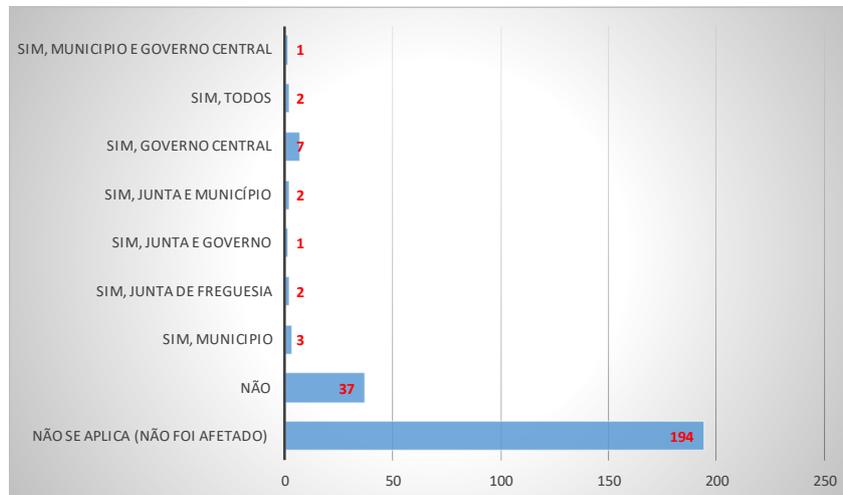


Figura 16. Número de inquiridos que receberam apoios. (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)

Excluindo os inquiridos que não foram afetados e por isso estão englobados no item “Não se aplica (Não foi afetado)” reparamos que a maioria das pessoas não teve qualquer ajuda. Foram 37 os afetados pelos incêndios que não tiveram qualquer auxílio para colmatar as suas perdas até ao momento da realização do inquérito, mais do dobro dos inquiridos que efetivamente obtiveram ajudas de qualquer domínio publico (junta de freguesia, município ou do governo), com apenas 18.

As opiniões e os debates após os acontecimentos incendiários de 2017 foram bastantes e intensos. Ocorreram diversos espaços destinados às conversas acerca do que aconteceu e porque aconteceu, no entanto, existe uma premissa bastante relevante para o contributo da dimensão da catástrofe. Essa premissa é centrada na população e como a mesa está preparada para reagir neste tipo de situações de emergência. Para traduzir esta vertente de prevenção, foi integrado no inquérito à população em geral uma questão que teve o intuito de apurar precisamente este aspeto (figura 17).

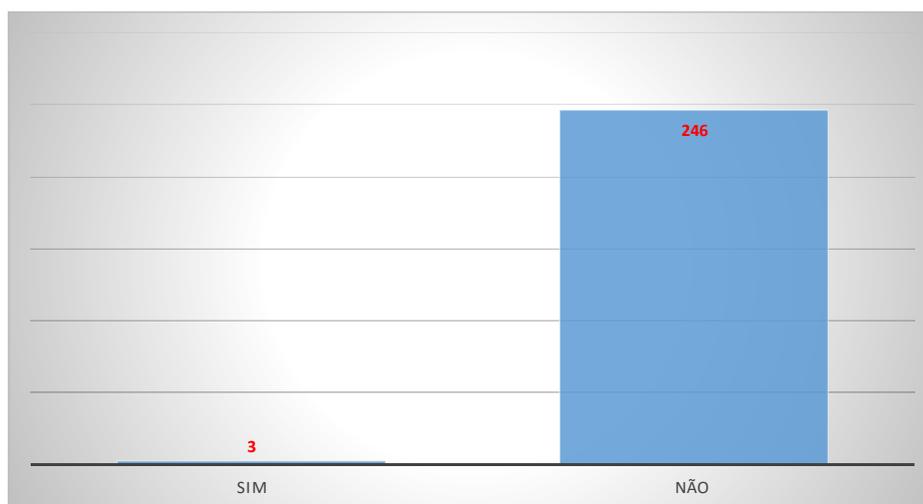


Figura 17. A população estava preparada? (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)

Assim, como se constata na figura 17, a população não estava preparada para reagir a este tipo de situações, e muito provavelmente, a dimensão dos danos atingidos foi de tal ordem, devido a esta falta de informação e de procedimentos de segurança por parte das populações. De 249 respostas obtidas, apenas 3 inquiridos (1,2%) consideraram que a população estava preparada para saber o que fazer nestas situações. Os restantes afirmaram que a preparação da população era escassa.

A figura anterior traduz a opinião dos inquiridos relativamente ao antes e durante a tragédia. Na seguinte figura 18, perceberemos como está a opinião dos inquiridos relativamente à situação após a tragédia.

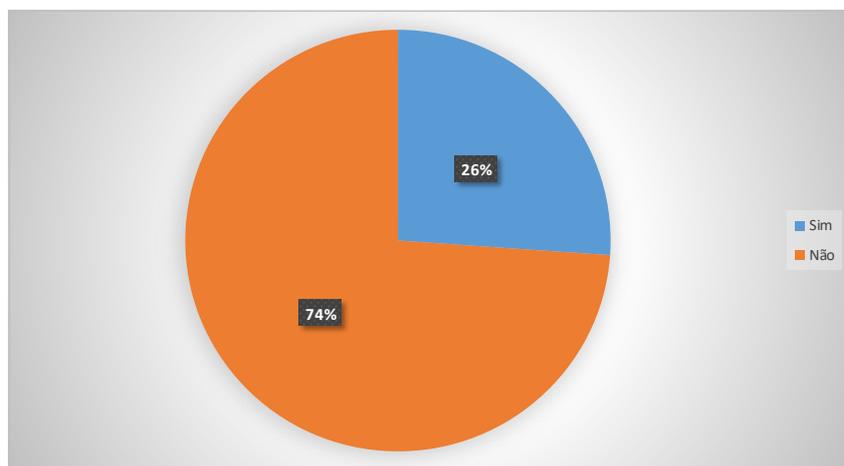


Figura 18. Atualmente a população está mais preparada? (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)

Em resposta à pergunta de que se a população estaria atualmente mais preparada após ter passado por esta tragédia, os resultados são um pouco mais positivos. Enquanto antes da tragédia apenas 3 inquiridos achavam que a população estava preparada, após a tragédia e passado 9 meses, são já 26% (65 inquiridos) que entendem que a população já está preparada para proceder aquando de eventos deste tipo. No entanto, a maioria dos inquiridos pensa ainda que a população não está preparada, constituindo 74% e sensivelmente 1/3 das respostas.

Depois de constatar a opinião dos inquiridos em relação à atuação da população nos incêndios de 2017, a seguinte questão prende-se com o apuramento das opiniões e dos motivos para a incapacidade de combate e resposta aos incêndios que assolaram inúmeras povoações no país.

A figura 19 traduz os motivos da incapacidade de resposta aos incêndios, tendo como finalidade perceber a opinião geral dos inquiridos. De referir que nesta questão o inquirido teve a oportunidade de selecionar mais que uma opção, daí o total de respostas ser superior a 249 (total de inquiridos).

O aspecto mais votado e com grande vantagem em relação aos restantes por parte da população que respondeu ao inquérito foi a falta de limpeza de propriedades públicas e privadas, com 218 votos. Para as pessoas, este foi o aspeto fundamental para a propagação das incontrolláveis chamas e para que as mesmas fossem tão destruidoras por onde passavam. O incumprimento das regras de distância de segurança de habitações e aglomerados populacionais é uma das causas para o constante acumular de matéria orgânica com grande capacidade de combustão, tornando-se assim focos de propagação e aceleração das chamas. Ainda o desregulado processo de verificação e notificação de proprietários privados para os

procedimentos de limpeza é algo que contribui para as falhas de cumprimento destas matérias de limpeza dos terrenos.

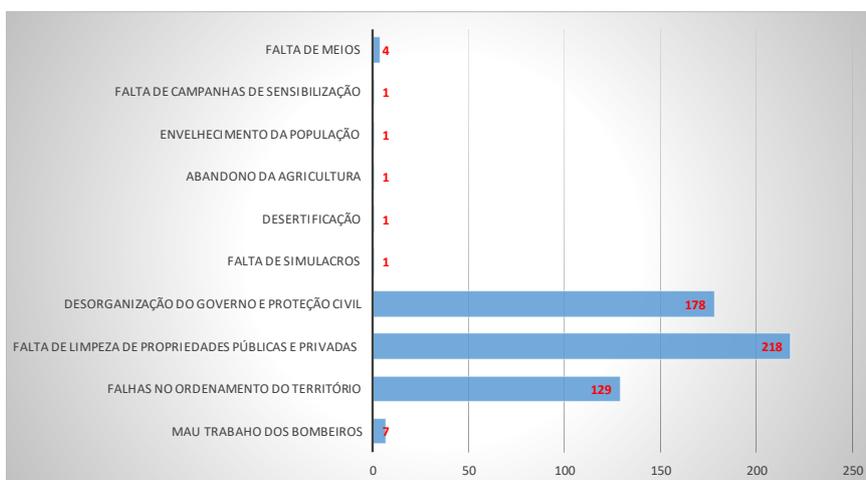


Figura 19. Principais motivos que encontra para a incapacidade na resposta aos incêndios. (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)

O segundo aspecto mais votado foi a desorganização do governo e proteção civil. Por aqui verifica-se que a população ficou marcada pelas falhas de organização da proteção civil e do governo, uma vez que os comandos anunciados nos dias de catástrofe foram constantemente cambiados e sem hierarquia de atuação e transmissão da mensagem. A ideia instalada em muitos casos, foi de que a população estaria entregue a si própria e aos seus esforços para defender os seus bens e habitações e pior, defender a sua vida e a dos que o rodeavam.

As falhas no ordenamento do território também foram apontadas pelos inquiridos, sendo o terceiro aspecto mais votado, refletindo a importância do mesmo para a população. Aqui, à semelhança da falta de limpeza de terrenos públicos e privados, tanto o governo como as autarquias têm imensas culpas e muito trabalho a ser corrigido e a desenvolver neste âmbito.

De seguida, perguntou-se à população as principais consequências dos incêndios de 2017 no concelho onde reside. As respostas foram de diverso tipo, como se observa na figura 20.

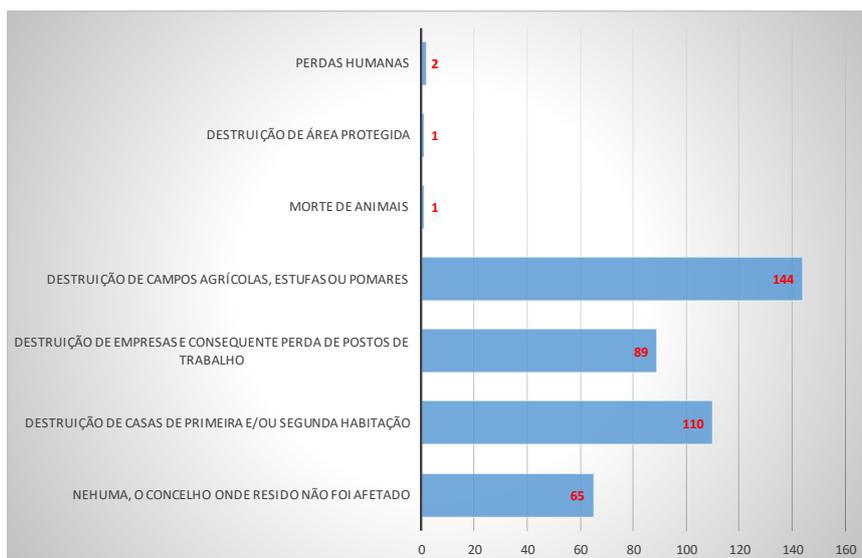


Figura 20. Consequências dos incêndios de 2017. (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)

Além das 65 respostas dos inquiridos que não foram afetados, destacam-se 3 respostas que foram bastante escolhidas. Uma delas é a destruição de campos agrícolas, estufas ou pomares (144 respostas), setor que foi inevitavelmente muito afetado, estando relacionado com a agricultura e criação de animais. A seguinte escolha mais citada pelos inquiridos foi a destruição de casas de primeira e/ou segunda habitação, com 110 respostas, tornando-se um aspeto muito negativo dos efeitos que os incêndios provocaram nas regiões afetadas, sendo preocupante quando existem famílias que perderam as suas habitações e não têm forma de reconstruir ou remediar a situação. Para completar as opções mais selecionadas, a destruição de empresas e consequente perda de postos de trabalho é também considerada uma consequência principal dos incêndios do ano transato pois, assim como a destruição de habitações também as empresas foram afetadas de uma forma indelével que provocaram inevitáveis prejuízos, entre eles perdas de postos de trabalho, uns temporários, outros de forma definitiva devido à incapacidade de recuperação por parte da empresa. Fazer ainda referência à perda enorme da floresta portuguesa que embora tenha sido a principal afetada é muitas vezes colocada em segundo plano e esquecida em detrimento de outras razões menos importantes.

As perdas humanas, destruição de área protegida e morte de animais, foram também citadas pelos inquiridos como consequências dos incêndios, uma vez que todas elas foram preponderantes para a conclusão de que passaram períodos de calamidade nestes concelhos, no ano de 2017.

Depois de analisar as principais consequências dos incêndios de 2017 e os principais motivos de incapacidade na resposta aos mesmos pelos inquiridos, a seguinte questão pretendeu perceber se após os acontecimentos de 2017, a população ficou afetada e se permanece algum sentimento de insegurança por parte da mesma.

Os resultados obtidos na figura 21 foram claros e traduzem esse mesmo “trauma” presente na população. Do universo das 249 respostas obtidas, 169 afirmam que permanece um sentimento de insegurança generalizado na população, constituindo cerca de 68%.

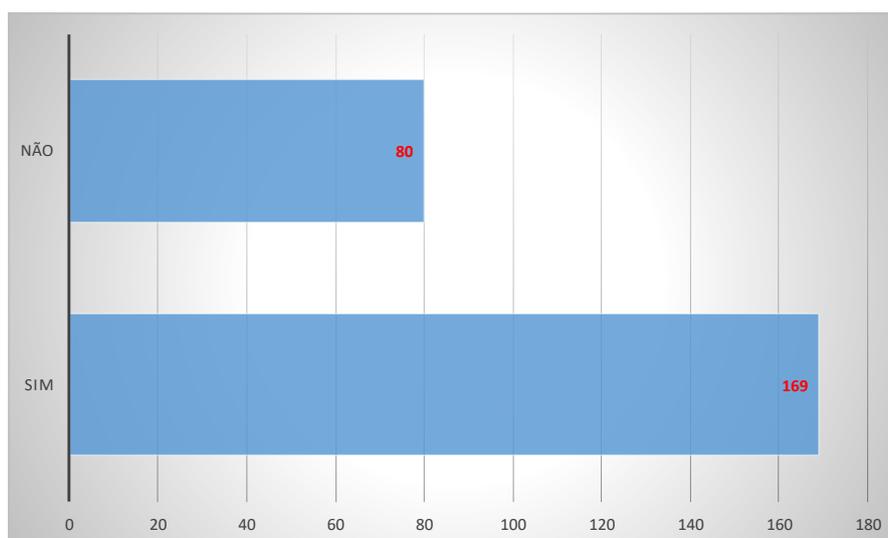


Figura 21. Existe algum sentimento de insegurança na população do local em que reside perante a possibilidade de uma ocorrência de um evento com a mesma gravidade dos de 2017? (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)

Tal sentimento não é exclusivo das populações dos locais afetados mas também àquela que foi informada dos acontecimentos, ou seja, toda a população fica com algum sentimento de insegurança, quer para levar a vida normalmente na sua área de residência, quer para aqueles que pretendiam passar algum tempo nesses mesmos locais afetados, como férias ou investimentos, evitando a entrada de capital proveniente de pessoas de fora da região e provocando uma quebra da economia local.

De facto, empresários das regiões afetadas já se pronunciaram das perdas e cancelamentos de reservas turísticas que se arrastam meses após os incêndios, apelando à visita e usufruto dos locais turísticos da região. Numa tentativa de mudança, Marcelo Rebelo de Sousa, presidente da República Portuguesa passou parte das suas férias visitando e aproveitando as potencialidades destas regiões, como se refere mais à frente.

No seguimento desta matéria de perdas turísticas e consequentemente económicas, foi posta precisamente essa questão aos inquiridos: “Na sua opinião, haverá uma queda na procura turística dos lugares mais afetados?”. O resultado vai ao encontro do que foi discutido anteriormente e apresentado na figura 22.

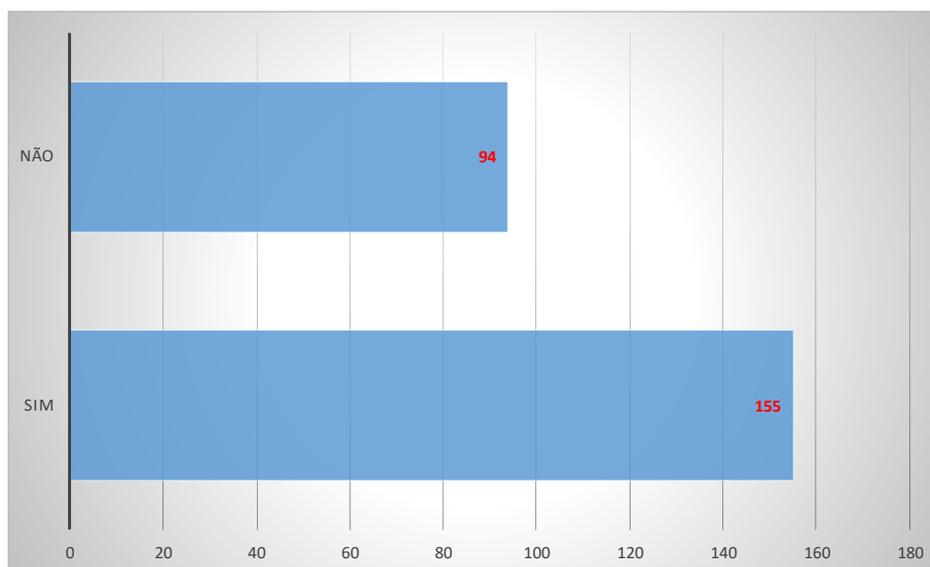


Figura 22. Na sua opinião, haverá uma queda na procura turística dos lugares mais afetados? (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)

Na figura está refletido que os inquiridos acham que irá ocorrer uma quebra de frequência e procura turística nos lugares mais afetados pelos incêndios de 2017. Cerca de 62%, correspondentes aos 155 votos consideram que as imagens destes locais foram afetadas, além do sentimento de insegurança que permanece.

Para combater estes problemas deixados pelos incêndios do ano passado, foram impostas algumas medidas na tentativa de melhorar a situação, em termos de recuperação, combate e prevenção. O gráfico seguinte espelha o sentimento dos inquiridos perante as medidas já tomadas pelo governo.

A população em geral já percebeu que é muito difícil extinguir os incêndios, no entanto, exigem medidas, primeiramente para a compensação das perdas, e depois para a redução do risco e aumento dos índices de prevenção para que estes tipos de eventos sejam de menor intensidade e frequência.

Como se pode observar na figura 23, 69% dos inquiridos entendem que não foram e não estão a ser tomadas medidas suficientes para a redução destes eventos e o facto de

continuarem a ocorrerem incêndios no país, passadas todas estas dificuldades, inflama esta opinião.

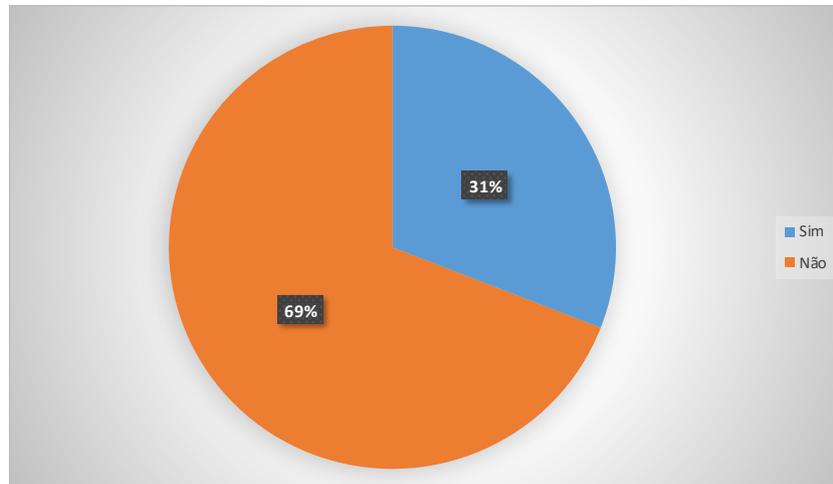


Figura 23. Acha que estão a ser tomadas medidas suficientes para que este tipo de eventos seja menos frequente e tenha menor intensidade? (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)

Os incêndios podem ser fruto de incumprimento das leis de limpeza de terrenos privados e particulares, como anteriormente abordado. No entanto, esta questão seria mais fácil de resolver se existisse uma maior preocupação com as terras e fossem criadas condições para que estas regiões fossem mais atrativas para jovens, famílias e empresas de qualquer ramo de atividade. O abandono da agricultura e das terras é inevitavelmente uma das razões para o acumular de combustível depositado nas florestas e em terrenos muitas vezes próximos de localidades e habitações.

Posto isto, foi elaborada uma pergunta para os inquiridos responderem que consiste na opinião dos próprios relativamente ao despovoamento poder vir a ser reflexo dos incêndios (figura 24).

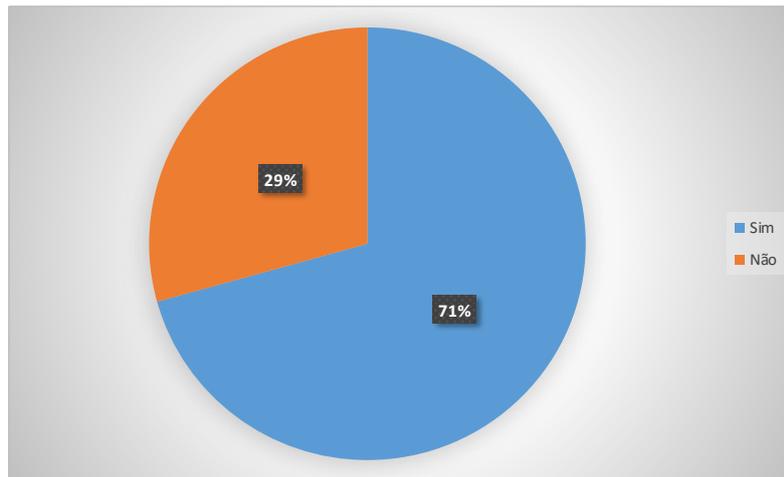


Figura 24. Considera que os incêndios de 2017 irão ter reflexos no aumento do despovoamento dos locais afetados? (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)

71 % dos inquiridos acham que os incêndios irão ter um papel importante no despovoamento dos locais afetados e que contribuirão decisivamente para o contínuo abandono dos mesmos. São locais já muito despovoados e com pouca densidade populacional, onde se torna difícil o conhecimento de todas as situações anómalas que poderão ser sinónimo de ignições de incêndios.

A tabela 9 reflete a opinião dos inquiridos quanto ao despovoamento ser considerado causa ou/e consequência dos eventos que aconteceram em Portugal, no ano de 2017.

Tabela 9. Em que medida considera que o despovoamento é uma causa/consequência deste tipo de eventos? (Elaboração própria a partir de inquéritos realizados em 07/2018)

<b>É simultaneamente causa e consequência</b>	<b>80</b>
<b>É a principal causa, visto que o abandono das terras permite uma acumulação muito grande de combustíveis que futuramente ajudarão na propagação do incêndio</b>	<b>73</b>
<b>É uma consequência indirecta, pois os incêndios alteram negativamente a imagem dos locais</b>	<b>63</b>
<b>Não têm qualquer relação</b>	<b>27</b>

Ainda no âmbito do despovoamento, os inquiridos responderam se consideravam os incêndios como causa ou consequência destes eventos, onde 80 dos mesmos afirmam que a perda de pessoas nas áreas afetadas é simultaneamente causa e consequência, 73 afirmam que é principalmente causa uma vez que o abandono das terras provoca o aumento de combustível que irá ajudar à propagação do incêndio, 63 inquiridos acham que é consequência indirecta pois altera a imagem dos locais e 27 afirmam que o despovoamento e os incêndios não têm

relação. Por estas respostas constata-se que a população está convicta que o despovoamento se relaciona com os incêndios e que estas duas definições estão ligadas, sendo que quando ocorrem existe a probabilidade de ser simultaneamente e uma provocada pela outra.

## 6.2. O Apoio às Vítimas

Este ponto pretende expressar o trabalho que foi realizado para garantir o apoio às vítimas dos incêndios de outubro, por parte das associações de vítimas, em particular a AVMISP. Para obter essas informações foi realizada uma entrevista (anexo 2) ao presidente da associação, onde foram elaboradas 8 questões orientadas para a perceção da área de atuação e funcionamento da Associação de Vítimas do Maior Incêndio de Sempre em Portugal e quais as suas premissas na luta pelos direitos das vítimas dos incêndios de outubro. Foi ainda um objetivo apurar de que modo a população está a recuperar e quais os apoios obtidos por parte do estado, no que toca aos prejuízos deixados pelo fogo e por fim, compreender o desenrolar das situações, nomeadamente no curto/médio prazo ao nível da atuação da associação e do trabalho ainda a realizar. A análise da entrevista consistirá na descrição de cada pergunta, relacionando conceitos e abordagens já discutidas.

Dentro das estratégias de apoio às perdas dos incêndios de Pedrogão e de Oliveira do Hospital, encontram-se na linha da frente as associações criadas para esse mesmo efeito. Associações como a Associação de Vítimas dos Incêndios de Pedrogão Grande, MAAVIM (Movimento Associativo de Apoio às Vítimas do Incêndio de Midões) e a AVMISP (Associação das Vítimas do Maior Incêndio de Sempre em Portugal) destacam-se pela persistência nestes assuntos e pelos direitos e bem-estar das populações, lutam e dialogam com as entidades competentes, a nível local e nacional para que haja uma recuperação e a sua velocidade não seja reduzida. O objetivo dos diálogos prende-se com a retificação e agilização de medidas que foram estudadas e propostas para as áreas afetadas, assim como para a população local.

Para começo de conversa, a primeira questão foi precisamente quais foram os principais objetivos para a criação de uma associação como esta e quais as primeiras medidas que tomaram após a catástrofe: “a AVMISP nasceu em reacção à maior tragédia de sempre que a região afectada sofreu em toda a sua história. Num primeiro momento, a postura é muito reivindicativa da parte de um conjunto de vítimas e lesados que se juntam para garantirem que iriam ter apoio para algo que lhes aconteceu por manifesta incúria e incompetência do Estado”. A resposta prossegue, reivindicando que a primeira medida foi

“exigir ao poder central apoio e atenção para o que tinha acontecido. Exigir que não podíamos ser abandonados e entregues à nossa sorte”. A associação procurou ainda, como medida primária, “canalizar ajudas e apoios para as instâncias que tinham suporte logístico para as fazer chegar às populações afectadas e garantimos que, em momento algum, todos os lesados podiam ficar com a sensação que íamos permitir que tudo ficasse esquecido”. De seguida, o presidente da associação afirma que os prejuízos da tragédia são incalculáveis. Havendo a contabilidade dos prejuízos materiais, rondará os dois mil milhões de euros, mas para o presidente da associação, os prejuízos mais acentuados são os imateriais: “a memória da paisagem que tínhamos, o stress pós-traumático das populações, os negócios que as empresas deixaram de fazer por terem perdido a sua capacidade produtiva, o valor genético que rebanhos que foram dizimados, etc; nunca poderá ser efectivamente calculado. É uma perda que não é possível quantificar. É um preço que a região pagará por muitos anos”.

Quando questionado com os apoios prontamente prestados pelo governo para suprir as necessidades existentes das empresas e das populações, a AVMISP afirma que no começo a luta para serem ouvidos foi imensa, levando o presidente da associação a utilizar uma expressão curiosa: “o governo adoptou a teoria da avestruz” com isto quis afirmar que o Estado colocou a cabeça debaixo da terra e culpava incisivamente as condições atmosféricas adversas pelo que tinha ocorrido. Posto isto, a associação “nunca se resignou” e exigiu uma atitude pronta e colaborante do governo para que o mesmo percebesse que algumas medidas básicas de protecção civil tinham falhado redondamente, apontando que a principal falha que o governo teve centra-se no discurso de que a população tem que ser habituar porque os incêndios desta dimensão poderão ser repetidos e que não há nada a fazer. Para isso, o trabalho da associação centrou-se na explicação e o porquê do sucedido, assim como o abandono incessante dos territórios e desocupação do mesmo abrindo precedentes à natureza para o seu crescimento descontrolado e a necessidade de o país possuir uma protecção civil capaz e com meios de acordo com as eventuais condições atmosféricas adversas, esquecendo os tradicionais prazos ou fases que se definem no papel.

Em resposta à pergunta relacionada com o grau de preparação da população para eventos semelhantes e situações de emergência, a AVMISP responde prontamente que não. No entanto, afirma ainda que a tragédia anterior em Pedrogão Grande contribuiu, dentro dos possíveis, para uma melhor percepção do comportamento a ter quando atacados pelo fogo e que as populações já sabiam que seria mais correto não abandonar as habitações, evitar circular e defender dentro dos possíveis as casas. Continua dizendo que no fundo, as pessoas e

as autoridades estavam impreparadas para responder prontamente a estas situações e dá um exemplo, “em Oliveira do Hospital, o Centro de Saúde Local teve de encerrar durante a tragédia porque perdeu o abastecimento eléctrico e não tinha um gerador para continuar a funcionar. Passaram mais de seis meses de outubro e o Centro de Saúde continua sem gerador”.

Com o consenso claro de que a população não estava preparada para acontecimentos deste tipo, a associação foi questionada com o eventual trabalho na educação /formação da população relativamente ao que fazer em situações semelhantes. A resposta foi afirmativa, embora haja situações complexas. Afirma o presidente da AVMISP, em relação a este tema e embora reitere que nas regiões afetadas pelo incêndio de outubro, o trabalho de educação/formação não é sentido pela associação, uma vez que por ser terra ardida há a ideia de que a probabilidade de acontecer novamente seja reduzida, mas que “a nível central sentimos da parte do governo, nomeadamente, da entidade gerida pelo Eng.º Tiago Oliveira uma vontade de mudar e fortalecer os mecanismos pedagógicos em relação aos incêndios e também o combate. Colaboramos activamente com ele para que todos juntos consigamos fortalecer o país e debelar esta tragédia que todos os anos nos vai roubando mais alguma coisa”. O governo escolheu o Eng.º Tiago Oliveira para a chefia da Estrutura de Missão para a Gestão Integrada de Fogos Rurais e um dos coordenadores da proposta do Plano Nacional de Incêndios Florestais elaborado em 2005, mas que acabou por não ter sido levado avante. Em entrevista ao Jornal Expresso, Tiago Oliveira afirmava, já após os incêndios de outubro, em relação ao comando no combate aos incêndios que “o tripartido não funciona e é um sistema de ‘passa culpas’” e que deveríamos “reconhecer que estamos presos na armadilha do combate e que a prevenção é o melhor caminho”.

Na opinião do presidente da AVMISP, as consequências dos incêndios em 2017 foram terríveis e diz que o governo tem que tomar uma decisão: “ou esquece o interior português e avança só com investimento no litoral e nas áreas urbanas ou oferece uma oportunidade à coesão territorial”. Compara a relação do interior com o país num todo com a relação de Portugal com a Europa na década de 90 do século passado: “precisa de um plano de convergência e isso exige recursos e meios que o país e os portugueses têm de dizer se estão disponíveis para oferecer ao interior do país” e defende que quem vive no interior irá continuar a exigir tais recursos.

Perante todas as mudanças e medidas tomadas pelas entidades competentes no que diz respeito à prevenção e ordenamento do território após os incêndios de 2017, nomeadamente os de outubro, a Associação de Vítimas do Maior Incêndio de Sempre em Portugal declara que a curto prazo, a probabilidade de uma reincidência é elevadíssima, uma vez que o país continua sem a preparação necessária, e dá um exemplo: “basta pensar que a simples aprovação da nova lei orgânica da Protecção Civil continua a ser adiada desde o início do ano”, referindo ainda a dificuldade de aquisição e contratação dos meios de combate fulcrais. Posto isto, a esperança é uma palavra-chave dentro da associação, uma vez que, devido a novos intervenientes, em potência mais capazes e conhecedores, como a Estrutura de Missão para a instalação do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais presidida pelo Eng.º Tiago Oliveira, que se espera conseguir criar um novo paradigma, no entanto, a opinião é que o mesmo “só dará resultados daqui a dois ou três anos”. Assim, para a associação de vítimas, no curto prazo, a sensação é de que “continuamos um bocadinho entregues à nossa sorte”.

Numa hipotética reestruturação e completa recuperação dos afetados pelos incêndios, para o presidente da associação, o ideal seria a extinção da AVMISP uma vez que considera que o propósito da associação “se extingue com o final da gestão dos apoios à recuperação em curso e com a próxima época de incêndios”. Acredita que haverá certamente organizações e plataformas competentes para a luta pelo interior, embora considere que essa pode ser uma das premissas no discurso durante a existência de uma associação como a AVMISP, e finaliza dizendo que “essa luta é essencial, mas tem de ser assumida por toda a sociedade civil e não só pelas vítimas e lesados dos incêndios”.

Não obstante, de todos os estragos causados e perdas humanas, continuou a ser permitido a plantação de eucalipto, espécie proclamada por muitos autores como uma das mais propensas e responsáveis ao descontrolo do fogo nos diferentes locais do país, em especial aos mais afetados. Com uma demora de 8 e 5 meses após as catástrofes do ano transato (17 e 24 de junho e 15 de outubro de 2017), finalmente entrou em vigor no mês de março de 2018 a lei que proíbe a plantação de eucaliptos em locais onde ainda não tinham sido plantados, ou seja, houve 8 e 5 meses, de manifesto aproveitamento em algumas zonas para a plantação de eucaliptos legalmente, isto com o objetivo de obtenção de lucros e abastecimento das celuloses.



Figura 25. Eucaliptos nascidos espontaneamente na localidade de Várzea de Meruge, Seia (Fotografia de 29/08/2018)

Estes meses todos podem ser entendidos como uma oportunidade perdida de revitalização e profunda reformulação da floresta portuguesa, privada das suas espécies autóctones e contribuindo para o desordenamento florestal exacerbado. Sem a capacidade desejada para a verificação e controlo exaustivo da floresta, as juntas de freguesia e câmaras municipais têm em mãos um de novo problema que, em parte, originou toda a tragédia de outubro de 2017. O crescimento desmesurado e descontrolado de espécies, entre elas algumas invasoras que, sendo hoje um desafio, futuramente se transformarão seguramente em diversos problemas semelhantes aos que constatámos e que originaram tanta preocupação no imediato pós-incêndio.

A tudo isto se junta as manifestações de desagrado por parte das associações de vítimas dos locais afetados e dos próprios lesados, devido aos atrasos nas construções e reconstruções de habitações e empresas e centenas de agricultores que ficaram sem apoios. No mesmo contexto, encontravam-se sem habitação digna após 9 meses dos incêndios alguns estrangeiros que escolheram trocar o seu país de origem para obter uma vida mais calma e tranquila em diferentes áreas do nosso país e em particular na zona centro (Oliveira do Hospital, Arganil). Os chamados *sun-seekers* (Velez de Castro, 2013), estrangeiros do centro e norte da Europa que se fixam em Portugal devido ao clima mais agradável, ambiente e

qualidade de vida, especificamente no meio rural, sofreram também com as consequências do fogo. Perderam as casas construídas com as próprias mãos e com materiais naturais, passados 9 meses encontram-se a viver em tendas e caravanas à espera de ajuda para voltarem a ter uma habitação. Passado um ano dos incêndios, a associação continua na luta pelos direitos das vítimas, manifestando ao Estado as suas preocupações tendo em conta as necessidades dos afetados na busca de apoios e do cumprimento de algumas medidas anunciadas.

### 6.3. A visão do poder local

Para este ponto do trabalho foi realizada nova entrevista, desta vez ao secretário da União de Freguesias de Carragozela e Várzea de Meruge no concelho de Seia, tendo como objetivo a obtenção através de um órgão de poder local, de uma perspetiva de maior proximidade à população, uma vez que as juntas de freguesia tiveram um papel importante para toda a eventual recuperação, tendo um raio de ação menos alargado, mas com maior efetividade e quais as medidas que permitiram melhorias após os incêndios de outubro de 2017, além da visão da união de freguesias do sucedido e das perspetivas para o futuro. As questões foram analisadas individualmente, relacionando algumas entre elas e com outros temas já debatidos.

Em conversa com a União de Freguesias de Carragozela e Várzea de Meruge, situada no concelho de Seia, na delimitação entre o distrito da Guarda e o de Coimbra, onde o incêndio de outubro passou devastando tudo o que encontrava, terra de gente serrana e com grande ligação ao que a terra dá, foi uma zona particularmente afetada e que teve uma grande luta naquele dia 15 de outubro, as respostas obtidas foram ao encontro com o objetivo, abordando o antes, durante e pós incêndio.

Já no decorrer da conversa, no que toca às falhas que se apontavam ao concelho e também à freguesia para o sucedido, a resposta dividiu-se: “no que diz respeito ao concelho em geral, a falta de criação de faixas de gestão de combustíveis à volta dos aglomerados populacionais e habitações isoladas foi um processo que se constatou estar a falhar, relativamente à união de freguesias, a carência de meios de combate, possuindo apenas um kit de 1ª intervenção para as ocorrências de incêndios florestais” afirmou Ricardo Garcia, secretário da junta de freguesia, que questionado com as medidas já tomadas na prevenção e podendo apenas atuar ao nível local e de freguesia, reiterou que, “foi feita uma sensibilização

da população da freguesia, nomeadamente a realização de reuniões de esclarecimentos para implementação de medidas preventivas”. Continuou dizendo que, para aquelas situações de indefinição da obrigatoriedade de limpeza de terrenos, “a junta de freguesia tem um regulamento de limpeza de terrenos particulares estando disponível para a intervenção mediante orçamento prévio dos trabalhos a executar, para a maior e melhor proteção dos fregueses e dos seus bens”.

Questionado com os prejuízos constatados na freguesia, a resposta foi difícil de elaborar. “Os prejuízos, são diversificados, difíceis de quantificar possuindo esta freguesia uma área de 9,95km<sup>2</sup>. Começando pelos pastos perdidos numa freguesia que vive muito da agricultura e pastorícia, registaram-se ainda duas casas de 1<sup>a</sup> habitação, uma delas de indivíduos provenientes dos Países Baixos, além de anexos e máquinas agrícolas”. As medidas de compensação ativadas pela freguesia foram indicadas pelo entrevistado: “a junta de freguesia dispôs o balcão de cidadão para o preenchimento das declarações de bens perdidos que foram consumidos pelo fogo com o objetivo de minimizar os prejuízos causados”. Em colaboração com o município, e tratando-se de uma região onde a prática da pastorícia está (ainda) muito enraizada nas populações, a câmara municipal de Seia “disponibilizou um fundo de bens alimentares para o gado, visto que as pastagens foram destruídas”. A união de freguesias de Carragozela e Várzea de Meruge, procurou ainda estabelecer contactos com a união de freguesias de Requeixo, Nariz e Nossa Senhora de Fátima, do concelho e distrito de Aveiro, tendo sido facultado por parte dos mesmos, um camião de sustentos para os animais da freguesia, predominantemente ovelhas de raça bordaleira, raça que dá origem ao famoso queijo Serra da Estrela, e numa União de Freguesias com cerca de 600 habitantes, existem cerca de 800 ovelhas, verificando-se assim a forte vertente pastorícia da freguesia.

Pensando no presente (minimização da perda do solo perante forças de erosão) e no futuro (reflorestação), “a junta tentou angariar fundos para esse objetivo e entrou em contacto com empresas e movimentos de plantação de árvores, procedendo no passado mês de abril à plantação de 9.000 árvores (castanheiros, sobreiros e pinheiros) nos baldios e terrenos da junta de freguesia da União de freguesias de Carragozela e Várzea de Meruge”.

Depois de referir que, das poucas empresas da freguesia nenhuma foi afetada pelos incêndios, o secretário da junta de freguesia foi questionado com o facto de achar se a população estava preparada para situações de emergência, a resposta foi negativa.

“Claramente não. O trabalho realizado para a educação/formação da população foi a já referida sensibilização para as questões de segurança e limpeza de terrenos agrícolas e circundantes às habitações (100 metros para aglomerados populacionais e 50 para habitações isoladas)”.

Para a união de freguesias, em resposta à pergunta se os incêndios são consequência dos problemas de coesão territorial, da justiça/injustiça espacial e da interioridade que está claramente marcada no nosso país, a resposta é objetiva: “Creio que sim, a principal consequência é claramente a migração do meio rural para o urbano e do interior para o litoral, culminando no abandono e o desprezo do setor primário, nomeadamente a agricultura. Por consequência advém cada vez mais a falta de empregos, tornando-se assim numa comunidade indefesa e sem recursos”.

#### 6.4. As Estratégias de Apoio

A Austrália, à semelhança de Portugal, é um país que sofre imenso com os incêndios florestais. São frequentes os incêndios neste país, com maior destaque para a região sul no mesmo, local onde normalmente se desenrolam os incêndios mais flagrantemente e devastadores. Assim, além dos incêndios que ocorreram na Austrália no século passado, já neste século se registaram imensas perdas relativas a estes acontecimentos e por diversas vezes. A situação mais delicada decorreu durante o mês de fevereiro de 2009, onde 179 vítimas perderam a vida devido ao “Black Saturday Fire”.

Passada a calamidade, os progressos na recuperação tiveram forçosamente que ser feitos e a velocidade elevada. As propostas de minimização dos impactos dos incêndios nas empresas e populações tiveram que ser rápidas e eficazes para uma saudável revitalização. Como referido no plano *Rebuilding Together: A Statewide Plan for Bushfire Reconstruction and Recovery* (2009) o principal motor de recuperação foi (e em condições normais tem que ser) o Estado, pela via da reconstrução de casas danificadas ou destruídas pelos recentes incêndios, o governo da região de Victória, procurou simplificar o acesso à construção, reconstrução e reabilitação das habitações afetadas pelo fogo, eliminando a necessidade de licença para o efeito e nos casos estritamente necessários de licença, o processo seria acelerado o mais possível para minimizar ao máximo os danos já causados. Neste sentido, foram criadas e construídas habitações temporárias e aldeias comunitárias construídas pelo governo do Estado de Victória onde, segundo os próprios, numa tradução livre “o propósito

do alojamento temporário é permitir que se reconstruam todas ou parte das casas” proporcionando aos habitantes tempo e planeamento para a reconstrução que, segundo o prazo anunciado, poderia ser efetuada até março de 2011.

Além de todo o esforço na reconstrução de habitações para os desalojados, outros aspetos importantes não foram esquecidos como a recuperação económica das comunidades afetadas pelo fogo. Assim, foram disponibilizados, segundo o Plano Rebuilding Together, cerca de \$21,6 milhões tendo em vista o restabelecimento dos níveis de produção das pequenas e médias empresas, assim como para relançar o turismo criando novas instalações em Parques Nacionais para atrair visitantes tal como a restauração do Lake Mountain Alpine Resort como um importante destino turístico de verão e inverno. Como estes apoios soaram como medidas de combate e não de prevenção, o plano também engloba medidas que, de certa forma se caracterizam por melhorar e perceber mais a fundo os assuntos e problemas ambientais provocados pelos incêndios. São medidas protagonizadas por ações urgentes para a proteção de espécies e habitats ameaçados, regenerando-os, ajudar agricultores e proprietários agrícolas a estabilizar e restaurar as suas terras, prevenir que espécies espontâneas nasçam descontroladamente e se estabeleçam em terras publicas espalhando-se para terrenos privados, assim como incentivar e apoiar voluntários para a reparação dos limites queimados e de captações de água e das vias transitáveis.



Figura 26. Bombeiros e o Black Saturday Fire (Fonte: [knowledge.aidr.org.au](http://knowledge.aidr.org.au))

No caso nacional em particular, foram criados pelo governo português, programas de revitalização para ambas as regiões afetadas pelos incêndios. Para o incêndio de Pedrógão foi criado o programa REVITA, um fundo de apoio à revitalização das áreas afetadas pelos incêndios ocorridos em junho de 2017, de âmbito social, com o objetivo de fazer chegar os donativos dos portugueses e de todos os que contribuíram solidariamente para a revitalização destes locais do nosso país. Para os incêndios de 15 de outubro de 2017, foram igualmente criados pelo governo programas, como o REPOR, um sistema de apoio à reposição da competitividade e capacidades produtivas, com o objetivo de promover o restabelecimento da competitividade e da capacidade produtiva das empresas afetadas, sendo um sistema de incentivos que atribui subsídios não reembolsáveis e ainda o ATRAIR, apoio que será concedido às empresas, no âmbito do Portugal 2020, que tem como objetivo atrair novos investimentos geradores de emprego para os territórios afetados.

O Orçamento do Estado para o ano de 2018 contempla algumas melhorias no ponto de vista financeiro, onde se destacam as despesas referentes à ANPC, cifradas em 148,7 milhões de euros, o valor mais elevado em 10 anos. Tal verba representa um aumento em cerca de 11% relativamente ao orçamento de 2017. Na mesma linha de pensamento, o ICNF anunciou o reforço de mais 9,24 milhões de euros, acréscimo de 16,7%.

Foram introduzidos ainda no OE 2018 outros programas de incentivo financeiro tendo em vista o aceleração da recuperação das populações das zonas afetadas. Entre eles destacam-se o programa de apoio à construção e reconstrução de habitações permanentes danificadas ou destruídas; a comparticipação no programa de apoio à reposição dos equipamentos públicos municipais para os concelhos afetados pelos incêndios; criação de instrumentos para a intervenção pública na gestão ativa da floresta e na estabilização dos mercados de produtos florestais. As empresas afetadas pelos incêndios, tiveram igualmente apoios, estes provenientes do fundo Portugal 2020, a candidaturas até 80.000 euros, para a produção e geração de emprego. Os fundos do Programa de Desenvolvimento Rural, (PDR2020) destinam-se às medidas de apoio à floresta, entre elas a florestação e reflorestação e ainda a estabilização de emergência florestal após incêndios, para minimização do risco de erosão.

A reforma da proteção civil foi, para o governo, também uma das medidas necessárias a implementar para o futuro em termos de controlo do território florestal. Assim, há do lado do governo a pretensão de aproximação da prevenção aos incêndios, reforço do

profissionalismo e apoio às populações mais afetadas para corrigir e evitar futuras tragédias. A Estrutura de Missão para a instalação do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais é uma das medidas anunciadas pelo governo em resposta aos incêndios de 2017 e faz parte da reforma anunciada para o ano de 2018 e para os que se seguirão.

Igualmente o papel das forças armadas neste contexto parece ser uma boa medida, tendo em conta o papel de vigilância e patrulhamento a ser feito para a redução do número de ignições propositadas, assim como a profissionalização de um modelo de combate ao fogo por parte dos bombeiros, através de companhias como o GIPS (Grupo de Intervenção, Proteção e Socorro) apostando na segurança populacional.

De entre eventuais apoios aos mais afetados, destaca-se a construção de habitações, algumas seguindo o exemplo da Austrália, onde se intensificou o processo de legalização para a obtenção do objetivo de alojamento e empresas, as indemnizações aos familiares das vítimas, assim como o pagamento de salários e apoio ao emprego daqueles que o perderam nos terríveis dias de 2017. O setor mais afetado por todo o processo incendiário, o setor agrícola e florestal obterá, igualmente, apoios para a manutenção de atividades relacionadas com a exploração agrícola e animal tal como haverá reforço de investimento em campanhas de reforço da resiliência do território através de criação de equipas de sapadores e vigilantes.

Passada a calamidade, além do apoio imediato e fundamental prestado às populações, seguiu-se a visita de altas esferas da nação, onde se destacou o Presidente da República Marcelo Rebelo de Sousa. Estas visitas que se sucederam por vários concelhos afetados são, de certa forma, um reflexo de preocupação perante as populações e uma renovação de esperança para quem perdeu muito nos incêndios. Marcelo Rebelo de Sousa visitou de 17 a 22 de outubro cerca de 14 concelhos afetados pelo fogo, acompanhado dos autarcas locais, inteirando-se ao pormenor dos estragos. Além de Marcelo Rebelo de Sousa, que foi visita relativamente frequente destas paragens durante os meses após a tragédia onde fez questão de aproveitar parte das suas férias no verão do centro de Portugal, numa clara e propositada tentativa de incentivar os turistas a deslocarem-se e frequentarem os locais afetados, mostrando a sua recuperação e segurança e que isso se possa traduzir no turismo, também o primeiro ministro António Costa, Eduardo Cabrita, ministro da administração interna, Pedro Marques, ministro do planeamento, Vieira da Silva, ministro da segurança social e Capoulas Santos, ministro da agricultura deslocaram-se aos municípios e acompanharam a recuperação em curso.

## 6.5. Melhorias na Prevenção Estrutural

Certamente que os fatores predominantes para o melhoramento da situação dos incêndios em Portugal se prendem essencialmente com a aposta na prevenção. No entanto, ficou claro que até aqui, a prevenção foi, de certa forma, posta de lado e ignorada.

Como afirma Pinho *et al.*, (2006:468), é em 1962 que é efetuada primeira tentativa de não deixar estender este problema. Assim, é realizada a “primeira comissão interministerial sobre a questão dos fogos florestais de que temos conhecimento, surgindo logo após o primeiro surto de grandes incêndios que afectou quer maciços florestais implantados pelo Estado no âmbito da Lei do Povoamento Florestal de 1938, quer matas privadas na região Centro”.

Posteriormente, e depois de diversos esforços estabelecidos em programas nacionais e comunitários com o intuito de “modernização e protecção da floresta portuguesa”, constata-se que o país apresenta anualmente áreas ardidas “desproporcionadas face a outras regiões mediterrânicas”. Permanece então, até à atualidade, a necessidade urgente de adoção de medidas interventivas ao nível dos territórios florestais, em particular nas regiões do norte e centro do país, para assim, tentar inverter uma tendência até então em crescendo.

Em Portugal, sempre foi constatada uma “desarticulação entre os processos de ordenamento e gestão florestal e de prevenção e combate a incêndios” (Borges e Uva, 2006: 401), que não será certamente alheia aos diversos centros de decisão e poder. Atualmente, os instrumentos de ordenamento do território e defesa/gestão florestal e o combate aos incêndios não se podem constituir como processos independentes, isto para proceder à facilitação da minimização efetiva dos problemas.

A organização do espaço rural, a gestão dos combustíveis florestais e o cuidado na substituição da agricultura pelo espaço florestal constitui-se como uma das premissas para a prevenção estrutural e criação de espaços mais resilientes ao fogo e menos dependentes do combate. No entanto, independentemente destas medidas surtirem efeito, o combate será algo sempre importante e constitui-se como fundamental para a convivência do elemento fogo com a população, através de corporações mais profissionalizadas, com mais formação, recursos e oportunidades de carreira para assim, refletir-se o investimento na sua melhoria de desempenho.



Figura 27. Ação de fogo controlado a 17 de maio de 2018 na localidade de Teixeira de Cima, Seia (Fonte: Facebook do Serviço Municipal de Proteção Civil de Seia)

A remoção e eliminação de combustíveis perigosos é considerada uma das armas para a base de melhoramento da prevenção aos incêndios. Para reduzir de forma relevante o risco de propagação de focos de incêndio em zonas de floresta e mato, é essencial aplicar algumas medidas preventivas. Assim, e tendo como base o trabalho de Fernandes (2006:329) pode considerar-se que, reduzir efetivamente o combustível transformado em manta morta, o desbaste de alguns povoamentos de árvores poderá ser importante para reduzir a concentração de biomassa combustível como finalidade de dificultar a rápida propagação do incêndio, bem como o desrame das árvores de maior porte com a finalidade de diminuir ao máximo o “fogo vertical”, podem ser certamente ideias incorporadas por esta política de eliminação e gestão de combustíveis perigosos. Conforme indicam autores como Fernandes (2006) e Pinho *et al.*, (2006), o fogo controlado, muito importante para a remoção de faixas de combustível, tem sido a técnica mais utilizada e provavelmente a única “compatível com a aplicação da gestão de combustíveis numa escala espacial significativa”. No entanto, o fogo controlado, para permanecer uma técnica segura e eficaz está sujeito a condições meteorológicas, capacidade dos técnicos e corporações de bombeiros e da área e combustível em questão. É considerada a mais completa e considerada a que tem mais impactes imediatos, uma vez que reduz a carga de combustível, limitando em grande escala o “potencial energético de um incêndio”, diminui igualmente a propensão e probabilidade de focos secundários no que toca a continuidade

horizontal do combustível. Também o maior acompanhamento e investimento na Rede Nacional de Postos de Vigia poderá tornar-se um aliado fundamental para a prevenção aos incêndios florestais além da maior rapidez obtida na comunicação e combate aos mesmos.

O governo, como uma das medidas de prevenção aos incêndios decidiu canalizar uma verba de 3,3 milhões de euros para o orçamento do ICNF destinadas à abertura de faixas corta-fogo. As faixas de corta-fogo são, como o nome indica faixas que permitem a paragem do fogo ou o seu abrandamento, permitindo uma maior facilidade no seu combate uma vez que arde numa intensidade muito mais baixa. Como refere Fernandes (2006:346) no âmbito das faixas de corta-fogo “a presença de barreiras naturais ou artificiais, a existência de acessos, os terrenos relativamente planos em situação de cumeada, e as formações florestais com árvores de porte razoável são favoráveis à instalação prioritária”.

## **Considerações Finais**

Divididos em 2 grandes momentos, os incêndios de 2017 foram os mais devastadores de sempre em Portugal, tanto pela área ardida como pelos estragos provocados ao nível material e humano. Irão ficar para sempre na história destes territórios e as marcas deixadas permanecerão durante muito tempo no olhar e no pensamento das populações afetadas.

A floresta acumula, ao longo do tempo, uma grande quantidade de biomassa que têm um inevitável impacte na propagação dos incêndios. Passadas décadas sem o cuidado necessário das florestas portuguesas, onde o ordenamento foi posto de lado e ano após ano terrenos públicos e privados continuam sem a limpeza devida, muitos deles colocando em risco habitações, empresas e aglomerados populacionais, continua-se a preferir investir em meios de combate em detrimento da planificação e ordenamento florestal.

Juntamente com a saída das populações das regiões mais remotas do país desde há décadas, todo o trabalho da terra e da floresta foi diminuindo à medida que o êxodo rural se propagava. Hoje refletem-se negativamente todas as medidas de fecho de escolas primárias, fraca atratividade das regiões do interior para novas empresas e encerramento de muitas que foram outrora parte da vitalidade das regiões, poucos incentivos à natalidade e manutenção e atração dos jovens. Todo este desinvestimento tem proporções negativas maioritariamente nas

regiões onde existem menos meios humanos e financeiros, os quais se refletem entre si em loop contínuo e sem fim à vista, até que se tomem as medidas indicadas.

As florestas do Centro de Portugal e o meio rural sofreram e continuam a sofrer diversas transformações derivadas de processos como o abandono rural. As dificuldades do meio rural em impedir este tipo de acontecimentos é extremamente elevada e os processos de abandono rural foram e continuam a ser grande parte do problema. À saída dos seus lugares de crescimento, os jovens não só deixam para trás a suas cidades ou aldeias, mas também um acréscimo de problemas nos quais os próprios não têm a mínima responsabilidade. Todo este processo se prende na falta de oportunidades que, há décadas faz parte destas regiões e que se transforma num cada vez maior envelhecimento da população.

Aquando da minha infância numa das aldeias afetadas pelos incêndios de outubro, e após as aulas e os “deveres” brincávamos literalmente até à noite. Num desses dias de brincadeira, e sem muitas opções de entretenimento, eu e os meus amigos “inventámos” um jogo que consistia em deambular pelas ruas da aldeia sem que as pessoas que passassem por nós nos vissem. Gostámos imediatamente do jogo que tínhamos inventado pois as vezes em que o superávamos com sucesso foram diversas. Todo este discurso para demonstrar que a facilidade de ganhar aquele jogo devia-se com a nossa vontade de nos divertirmos, mas também das poucas adversidades que encontrávamos pelo caminho, uma vez que eram poucas as pessoas que encontrávamos a percorrer a aldeia. Assim, este pequeno acesso à minha memória permitiu-me entender que já naquela altura a minha aldeia e tantas outras estavam a ficar despovoadas e com a população cada vez mais envelhecida.

As populações das regiões afetadas pelos incêndios de outubro foram vítimas das fracas políticas populacionais, de atração de investimentos privados, de escasso investimento em infraestruturas como estradas ou caminhos de ferro que perduram anos a fio e que tornam estas localidades cada vez menos desenvolvidas e com poucos recursos a diferentes níveis.

A eliminação do fogo é problema para diversos países no mundo, entre eles Portugal. Depois de ativo, o combate ao fogo tem necessidade semelhantes em diferentes pontos do globo. Noutros países, a questão dos incêndios é igualmente importante e tem semelhanças com o que acontece em Portugal. Como anteriormente observado, há incêndios em diferentes geografias e climas do globo. Os casos mais abordados, tendo semelhanças com os portugueses foram os incêndios da Califórnia, Austrália, América do Sul e englobando-se na mesma região, os países da Europa do Sul. Todas as ignições associam-se comumente às

condições climatéricas de calor, intensidade do vento e fraca humidade excepcionais e também, em grande parte, na causa humana como fator de ignição, reiterando as palavras de Soares e Oliveira (2006:500) “recorda-se que só no Verão de 2003 quase uma centena de pessoas foram presas por suspeitas de fogo posto”.

Em Portugal, os incêndios foram desde o século passado um enorme problema aquando da chegada da estação seca, tendo o seu máximo prejuízo no ano de 2017, com 2 grandes manifestações (junho e outubro) dos problemas existentes. São quase anuais os relatos de grandes incêndios em território português, muitas vezes dentro de áreas protegidas degradando todas as virtudes naturais que levaram a essa classificação.

Os incêndios de outubro, à semelhança do que já tinha acontecido 3 meses atrás apanhou toda a população de surpresa, uma vez que, apesar das condições climatéricas adversas para a altura do ano, não havia nenhum aviso ou comunicado por parte da proteção civil. O fogo tornou-se muito veloz devido à intensidade do vento e foi devastador em quase todas as localidades por onde passava. Casas de habitação, empresas, veículos e vidas animais e humanas foram as consequências dessa mesma força que contribuiu para colocar o ano de 2017 no topo da área ardida anual, sem nenhum outro ano sequer a aproximar-se.

Depois da catástrofe, os pedidos de ajuda foram incontáveis. O governo garantiu a ajuda às vítimas e a restante população solidarizou-se com o sucedido, à semelhança com o que aconteceu em Pedrogão Grande. No entanto, as associações de vítimas não têm descanso e estão continuamente a exigir condições para famílias que ainda, passados 9 meses, não têm a sua habitação pronta.

Depois da conversa com o presidente da AVMISP, a visão acerca do assunto da ajuda às vítimas passou a ser mais abrangente e precisa. Verificou-se que ainda muito faltava às vítimas, ao contrário da imagem que os representantes queriam passar. A principal premissa da associação, além de canalizar ajudas e apoios para as populações seria lutar pelos direitos dos lesados e garantir apoios junto do poder central e vitória a vitória, o seu propósito vai sendo atingido.

Com a certeza de que a população não estava preparada para uma catástrofe desta magnitude, segundo o inquérito realizado à população, que recolheu opiniões de 249 pessoas em cerca de 80 concelhos distintos de Portugal e onde se obtiveram dados muito interessantes que refletem a posição da população perante a tragédia e a atuação após a mesma. Percebeu-se que uma parte muito grande da população continua insatisfeita com as medidas anunciadas

e as que já foram executadas além de confessar que continua a não estar preparada para agir em situações de emergência, constituindo um ponto importante e que deveria ser alvo de reflexão para as entidades competentes. Com uma grande representatividade do território nacional, o inquérito revelou que os apoios prestados às vítimas pelos diversos poderes (Governo Central, Municípios e Juntas de Freguesias) ficou muito aquém do desejado com apenas 11% dos inquiridos a receber algum tipo de ajuda. Além disso, os resultados refletem o sentimento de insegurança presente nas pessoas e a convicção da impreparação da população na eventual ocorrência destas calamidades.

A falta de limpeza das propriedades públicas e privadas e a desorganização do governo e proteção civil foram os fatores mais representados para a incapacidade de resposta aos incêndios que tiveram os maiores efeitos em termos de perdas humanas e habitações destruídas, mas também na destruição de campos agrícolas, estufas ou pomares e a destruição de empresas e conseqüente perda de postos de trabalho. Em termos turísticos, como já foi referido, as áreas afetadas continuam a sofrer a queda de reservas e frequência de turistas muito devido à sensação de falta de medidas suficientes para evitar eventos semelhantes aos que ocorreram em junho e outubro de 2017.

De destacar a abordagem de algumas juntas de freguesias, incluindo a entrevistada que, apesar dos pouquíssimos recursos mesmo para situações de emergência, mostrou persistência direcionada para a informação da população e cumprimento da lei estipulada, mais particularmente dos proprietários privados para a limpeza dos terrenos e noutra perspetiva, o trabalho e disponibilidade de angariação de alimento para os animais da freguesia, além dos esforços para que a reflorestação dos terrenos comunitários com espécies autóctones da floresta portuguesa fosse possível.

O “pior dia do ano” vai ficar gravado na memória de todas as pessoas que uniram esforços para salvaguardar as suas vidas e bens assim como os do próximo, pois nestes momentos não existe mais nada senão sobreviver e ajudar a sobreviver.

## Referências Bibliográficas

ALEXANDER, David. (2011) - “Modelos de vulnerabilidade social a desastres”, *Revista Crítica de Ciências Sociais* [Online], 93 | Disponível em: <https://journals.openedition.org/rccs/113> [2018/02/14]

ALVES, António; DEVY-VARETA, Nicole; OLIVEIRA, Ângelo; PEREIRA, João. (2006) – “A Floresta e o Fogo Através dos Tempos”. *Incêndios Florestais em Portugal Caracterização, Impactes e Prevenção*. Lisboa, pp. 15-40.

ALVINO-BORBA, Andreilcy; MATA-LIMA, Herlander. (2011) – “Exclusão e inclusão social nas sociedades modernas: um olhar sobre a situação em Portugal e na União Europeia”. *Serv. Soc. Soc.*, São Paulo, n. 106, pp. 219-240. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-66282011000200003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-66282011000200003)

AMARO, António. (2008) – “Segurança Humana e Proteção Civil na Sociedade do Risco: A crise do modelo Estatocêntrico na(s) Segurança(s)” in IV Encontro Nacional de Riscos, Coimbra. *Territorium* 15, p. 83-94.

AMORIM, Raul. (2012) - “Um Novo Olhar na Geografia para os Conceitos e Aplicações de Geossistemas, Sistemas Antrópicos e Sistemas Ambientais”. *Caminhos de Geografia Uberlândia* v. 13, n. 41 pp. 80–101. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/16613> [2018/02/14]

“Análise e Apuramento dos factos relativos aos incêndios que ocorreram em Pedrógão Grande, Castanheira de Pera, Ansião, Alvaiázere, Figueiró dos Vinhos, Arganil, Góis, Penela, Pampilhosa da Serra, Oleiros e Sertã, entre 17 e 24 de Junho de 2017” (2017, Outubro) - Comissão Técnica Independente

ANTUNES, Manuel.; DUARTE, Lucinda; REINO, João. (2010) - “Barragens de Portugal: de Vilarinho da Furna à Aldeia da Luz, com passagem pelo Douro Internacional.” *Revista Lusófona de Humanidades e Tecnologias*, [S.l.], n. 10, ISSN 1646-4028. Disponível em: <http://revistas.ulusofona.pt/index.php/rhumanidades/article/view/1269>

BARBOSA, Wanderley; CRISPIM, Sérgio. (2005) – “As Teorias do Caos e da Complexidade na Gestão Estratégica”. Universidade Municipal de São Caetano do Sul – IMES – SP, Brasil

BARROS, Rui. (1984) - “Política Energética/Segurança Nacional”. *Nação e Defesa* Ano IX;Nº 31, pp. 89-118. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/2794> [2018/02/14]

BAZZANO DE OLIVEIRA, Ariana. (2011) “*Segurança Humana: avanços e desafios na política internacional*” Dissertação de Mestrado, Departamento de Ciência Política do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas

BENTO-GONÇALVES, António; VIEIRA, António. (2013) – “Forest fires in the Ave Region (NW of Portugal): main outputs from the Adaptaclima project”. In “*Riscos: Naturais, Antrópicos e Mistos, Homenagem ao Professor Doutor Fernando Rebelo*”. Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 679-696

BORGES, Gabriel. (2014) – “*Delimitação das Áreas de Preservação Permanente em Superfície Planimétrica e Superfície Modelada no Vale do Rio Cuiabá- Petrópolis/RJ*”. Monografia apresentada para a obtenção do título Bacharel em Geografia. Departamento de Geociências, Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

BORGES, José; UVA, José. (2006) – “A Prevenção e o Combate a Incêndios no Âmbito do Ordenamento e da Gestão Florestal”. *Incêndios Florestais em Portugal Caracterização, Impactes e Prevenção*. Lisboa, pp. 385-408.

CAPELA, Catarina. (2013) – “*As representações do rural na promoção turística*”. Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Gestão e Planeamento em Turismo, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Universidade de Aveiro.

CARNEIRO, Maria; DA SILVA, Diogo; BRANDÃO, Vítor; FIGUEIREDO, Elisabete. (2015) - “Da Regulamentação à Promoção – o rural nos planos nacionais de turismo (1985-2011)”. *Rev. Econ. Sociol. Rural*, Piracicaba-SP, Vol. 53, Supl. 1, pp. 9-22

CARVALHO, Paulo. (2012) – “Património Cultural, Ordenamento e Desenvolvimento: uma Nova Visão e Valorização do Território” In “*Património Cultural e Paisagístico: Políticas, Intervenções e Representações*”. Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 13-38

CARVALHO, Paulo. (2013) – “*Desenvolvimento Rural. Perspetivas Geográficas*”. EUMED (Universidade de Málaga – Espanha)

CATITA, Ana. (2007) – “Planos regionais de ordenamento do território: Função e oportunidade” *Inforgeo 20/21*, pp.25-28. Disponível em: <http://www.apgeo.pt/inforgeo-2021>

CHELOTTI, Marcelo. (2013) – “A Dinâmica Territorialização-Desterritorialização-Reterritorialização em Áreas de Reforma Agrária na Campanha Gaúcha”. *Campo-Território: revista de geografia agrária*, v. 8, n. 15, pp. 1-25. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/22080> [2018/01/18]

Comissão Técnica Independente, Guerreiro J., Fonseca C., Salgueiro A., Fernandes P., Lopez Iglésias E., de Neufville R., Mateus F., Castellnou Ribau M., Sande Silva J., Moura J. M., Castro Rego F. e Caldeira D. N. - Coords. (2018). Avaliação dos incêndios ocorridos entre 14 e 16 de outubro de 2017 em Portugal Continental. Relatório Final. Comissão Técnica Independente. Assembleia da República. Lisboa. 274 pp.

CUNHA, Lúcio. (2013) – “Vulnerabilidade: a face menos visível do estudo dos riscos naturais”. In “*Riscos: Naturais, Antrópicos e Mistos, Homenagem ao Professor Doutor Fernando Rebelo*”. Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 153-165

CUNHA, Lúcio. (2016) – “Vulnerabilidade e Riscos Naturais: Exemplos em Portugal”. In “*Vulnerabilidades e Riscos: Reflexões e Aplicações na Análise do Território*”. Editores: Maria Isabel C. de Freitas, Magda A. Lombardo, Andréa A. Zacharias, pp. 55-62

CUTTER, Susan. (2011) - “A ciência da vulnerabilidade: modelos, métodos e indicadores”, *Revista Crítica de Ciências Sociais* [Online], 93 | Disponível em: <http://journals.openedition.org/rccs/165> [2018/02/14]

DIMUCCIO, Luca; FERREIRA, Rui; CUNHA, Lúcio; CAMPAR DE ALMEIDA, António. - “Susceptibilidade aos incêndios florestais na Região Centro de Portugal. Utilização de ferramentas SIG e de um Modelo de Redes Neurais para ponderar os factores condicionantes”. *Cadernos de Geografia*, Nº 26/27 – 2007-2008. Coimbra, FLUC – pp. 179-188

DOS SANTOS, Fernando. (2009) - “Resiliência Estratégica para um Desenvolvimento Regional Sustentável” *Revista Portuguesa de Estudos Regionais* | nº 20 pp. 29-40

FERNANDES, João Luís. (2008) - “A desterritorialização como factor de insegurança e crise social no mundo contemporâneo” In I Jornadas Internacionais de Estudos sobre Questões Sociais; AGIR – Associação para a Investigação e Desenvolvimento Sócio-Cultural; Póvoa de Varzim pp. 423-447

FERNANDES, João Luís. (2008) - “*Insegurança ambiental e migrações. Contributo para uma sistematização de conceitos*”, in *Quinto Encuentro Migraciones, causas y consecuencias*; Eumed.Net; Universidad de Málaga

FERNANDES, João Luís. (2013) – “A desterritorialização enquanto risco antrópico. Análise a propósito da representação da insegurança nos filmes *Still Life* (2006) e *Home* (2008)” In “*Riscos: Naturais, Antrópicos e Mistos, Homenagem ao Professor Doutor Fernando Rebelo*”. Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 631-651

FERNANDES, Paulo. (2006) – “Silvicultura Preventiva e Gestão de Combustíveis: Opções e Optimização”. *Incêndios Florestais em Portugal Caracterização, Impactes e Prevenção*. Lisboa, pp. 327-354

FERRÃO, João. (2000) - “Relações Entre Mundo Rural E Mundo Urbano - Evolução histórica, situação actual e pistas para o futuro”. *Sociologia, Problemas E Práticas*, n.º 33, pp. 45-54. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/spp/n33/n33a02.pdf> [2018/01/18]

FERREIRA-LEITE, Flora; BENTO-GONÇALVES, António; LOURENÇO, Luciano. (2013) – “Grandes incêndios florestais em Portugal Continental. Da história recente à atualidade”. In “*Riscos: Naturais, Antrópicos e Mistos, Homenagem ao Professor Doutor Fernando Rebelo*”. Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 81-86

FERREIRA-LEITE, Flora; BENTO-GONÇALVES, António; LOURENÇO, Luciano; ÚBEDA, Xavier; VIEIRA, António. (2013) - Mega-incêndios em Portugal continental (?) - O caso do incêndio de Picões (Bragança). In *Grandes incêndios florestais, erosão, degradação e medidas de recuperação dos solos*, pp. 19-36, Guimarães: NIGP – Uminho.

FIGUEIREDO, Elisabete. (2003) – “*Um Rural para viver, outro para visitar – o ambiente nas estratégias de desenvolvimento para as áreas rurais*”. Dissertação Doutoramento, Departamento de Ambiente e Ordenamento, Universidade de Aveiro

“*Final Report Summary*” (2010). Parliament of Victoria 2009 Victorian Bushfires Royal Commission ISBN 978-0-9807408-1-3

FRANCISCO, Nelson. (2016) – “Ensaio Sobre os Corpos de Bombeiros e os Incêndios Florestais” *CEDIS Working Papers | Direito, Segurança e Democracia* | ISSN 2184-0776 N°

FREITAS DA SILVA, Elmano. (2012) – “*Os Incêndios Rurais: Causas E Futuro – Um Estudo De Caso*”. Tese de Mestrado em Riscos e Proteção Civil, Instituto Superior De Educação E Ciências

GUERRA, Maria; SOUZA, Marcos; LUSTOSA, Jacqueline. (2012) – “Revisitando a Teoria Geossistêmica de Bertrand no Século XXI: Aportes Para o GTP”. *Geografia em Questão* V.05, N. 02. pp. 28-42 Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/geoemquestao/article/view/5454> [2018/02/14]

HERNÁNDEZ, Joaquín. (2014) – “Stop incêndios. El riesgo de perderlo todo” *El Mundo de Mapfre* Nº.84 Segundo Trimestre pp. 14-17. Disponível em: <https://www.elmundodemapfre.com/revista84/informes-incendio-revista84.html> [2018/02/14]

IWAMA, Alan; BATISTELLA, Mateus; FERREIRA, Lúcio; ALVES, Diogenes; FERREIRA, Leila. (2016) - “Risco, Vulnerabilidade e Adaptação Às Mudanças Climáticas: Uma Abordagem Interdisciplinar”. *Ambiente & Sociedade*. São Paulo v. XIX, n. 2 pp. 95-118

KASTENHOLZ, Elisabeth; EUSÉBIO, Celeste; FIGUEIREDO, Elisabete; CARNEIRO, Maria; LIMA, Joana. (2014) – “*Reinventar o turismo rural em Portugal – cocriação de experiências turísticas sustentáveis*”. UA Editora - Universidade de Aveiro, Serviços de Biblioteca, Informação Documental e Museologia

LOURENÇO, Luciano. (1990) – “Impacte ambiental dos incêndios florestais” III Semana de Geografia Física, Coimbra, *Cadernos de Geografia*, Coimbra,9, pp. 143-150. Disponível em: [https://www.uc.pt/fluc/nicif/Publicacoes/Colectaneas\\_Cindinicas/Download/Colectao\\_IV/Artigo\\_III.pdf](https://www.uc.pt/fluc/nicif/Publicacoes/Colectaneas_Cindinicas/Download/Colectao_IV/Artigo_III.pdf) [2018/02/14]

LOURENÇO, Luciano. (2004) – “Aspetos Sócio-Económicos dos Incêndios Florestais em Portugal” *Manifestações do Risco Dendrocaustológico – Colecção Estudos*, 50 Colectâneas Cindinicas IV Edição conjunta: FLUC e NICIF pp. 29-43. Disponível em: [https://www.uc.pt/fluc/nicif/Publicacoes/Colectaneas\\_Cindinicas/Colectanea\\_Cindinica\\_IV](https://www.uc.pt/fluc/nicif/Publicacoes/Colectaneas_Cindinicas/Colectanea_Cindinica_IV) [2018/01/18]

LOURENÇO, Luciano. (2004) – “Consequências geográficas dos incêndios florestais nas serras de xisto do centro de Portugal. Primeira Abordagem.” *Manifestações do Risco Dendrocaustológico – Colecção Estudos*, 50 Colectâneas Cindinicas IV Edição conjunta: FLUC e NICIF pp. 11-28. Disponível em:

[https://www.uc.pt/fluc/nicif/Publicacoes/Colectaneas\\_Cindinicas/Coletanea\\_Cindinica\\_IV](https://www.uc.pt/fluc/nicif/Publicacoes/Colectaneas_Cindinicas/Coletanea_Cindinica_IV)

[2018/01/18]

LOURENÇO, Luciano; CUNHA LOPES, Nuno. (2004) - “Incêndios florestais, consequência e razão de ser de novas Mudanças Globais” *GeoInova*, Vol.9, pp. 45-64

LOURENÇO, Luciano; FERNANDES, Sofia; BENTO-GONÇALVES, António; CASTRO, Ana; NUNES, Adélia; VIEIRA, António. (2011) – “Causas de incêndios florestais em Portugal continental. Análise estatística da investigação efetuada no último quinquénio (1996 a 2010)”. *Cadernos de Geografia*, nº 30/31. Coimbra, FLUC - pp. 61-80. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/25047> [2018/01/18]

LOURENÇO, Luciano. (2004) - “Uma década de Incêndios Florestais em Santarém. Algumas Causas e Consequências”. *Risco Dendrocaustológico em Mapas – Coleção Estudos*, 50 Colectâneas Cindinicas III Edição conjunta: FLUC e NICIF pp. 35-49. Disponível em: [https://www.uc.pt/fluc/nicif/Publicacoes/Colectaneas\\_Cindinicas/Coletanea\\_Cindinica\\_III](https://www.uc.pt/fluc/nicif/Publicacoes/Colectaneas_Cindinicas/Coletanea_Cindinica_III) [2018/02/28]

MARTINS, Luís. (2007) – “Território, ordenamento e turismo – entre os excessos da construção e os valores da conservação” *Inforgeo 20/21*, pp. 99-106. Disponível em: <http://www.apgeo.pt/inforgeo-2021> [2018/02/14]

MATEUS, Paulo. (2015) – “*Incêndios Florestais em Portugal: dinâmicas e políticas*”. Dissertação de Mestrado em Engenharia Florestal, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.

MENDES, José; TAVARES, Alexandre; CUNHA, Lúcio; FREIRIA, Susana. (2011) - “A vulnerabilidade social aos perigos naturais e tecnológicos em Portugal”. *Revista Crítica de Ciências Sociais* pp 95-128. Disponível em: [http://www.ces.uc.pt/myces/UserFiles/livros/1097\\_rccs-90-93-a-vulnerabilidade-social-aos-perigos-naturais-e-tecnologicos-em-portugal.pdf](http://www.ces.uc.pt/myces/UserFiles/livros/1097_rccs-90-93-a-vulnerabilidade-social-aos-perigos-naturais-e-tecnologicos-em-portugal.pdf) [2018/02/14]

Ministério da Administração Interna. 2003. “LIVRO BRANCO – Incêndios Ocorridos Em Portugal No Verão de 2003.”

MIRA, Messias; LOURENÇO, Luciano. (2013) - “Os Incêndios Florestais em Portugal têm solução” In *Grandes incêndios florestais, erosão, degradação e medidas de recuperação dos solos*, pp. 131-142, ISBN: 978-989-97214-2-5. Guimarães: NIGP - UMinho.

MORMONT, Marc. (1994) - “La Agricultura en el Espacio Rural Europeu” *Agricultura y sociedad*, ISSN 0211-8394, Nº 71, pp. 17-50. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=82953> [2018/01/18]

NAVEIRA, Ruben. (1998) – “Caos e complexidade nas organizações”. *RAP* Rio de Janeiro 32(5): pp. 69,80.

NEVES, Carlos. (2015) – “*Geossistema: “A História de uma Pesquisa” - Trajetórias e Tendências no Estado de São Paulo*”. Dissertação para a obtenção do título de Mestre em Geografia da Universidade Estadual de Londrina (UEL).

NOSSA, Paulo; SANTOS, Norberto; CRAVIDÃO, Fernanda. (2013) – “Risco e vulnerabilidade: a importância de factores culturais e sociodemográficos na interpretação e reacção aos perigos”. In “*Riscos: Naturais, Antrópicos e Mistos, Homenagem ao Professor Doutor Fernando Rebelo*”. Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 45-62

NUNES, Adélia. (2002) - “Região centro de Portugal: duas décadas de incêndios florestais”. *Territorium: Revista Portuguesa de riscos, prevenção e segurança*. Nº 9 pp. 135-148. Disponível em: <https://digitalis.uc.pt/en/node/113973> [2018/01/18]

OLIVEIRA, Sandra; LOURENÇO, Luciano; PEREIRA, José; AYANZ, Jesús. (2013) – “A ocorrência de incêndios florestais nos países do Sul da Europa. Distribuição espacial, factores estruturais e influência dos grandes incêndios.” In: GONÇALVES, A; VIEIRA, A. - “*Grandes incêndios florestais, erosão, degradação e medidas de recuperação dos solos*”. NIGP - Núcleo de investigação em Geografia e Planeamento da Universidade do Minho; RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança; CEGOT - Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território.

PALAZZO, Luiz. (2004) - “*Complexidade, Caos e Auto-organização*”. Escola de Informática, Universidade Católica de Pelotas. Disponível em: [http://algol.dcc.ufla.br/~monserrat/isc/Complexidade\\_caos\\_autoorganizacao.html](http://algol.dcc.ufla.br/~monserrat/isc/Complexidade_caos_autoorganizacao.html) [2018/02/14]

PEREIRA, José; CARREIRAS, João; SILVA, João; VASCONCELOS, Maria. (2006) – “Alguns Conceitos Básicos sobre os Fogos Rurais em Portugal”. *Incêndios Florestais em Portugal Caracterização, Impactes e Prevenção*. Lisboa, pp. 133-162

PINHO, João; LOURO, Graça; PAULO, Susana. (2006) – “Recuperação das Áreas Áridas em Portugal e a Gestão do Fogo: a Experiência da Equipa de Reflorestação (2004-2005)”. *Incêndios Florestais em Portugal Caracterização, Impactes e Prevenção*. Lisboa, pp. 467-494

PINTO, Cândido. (2013) – “*Quantas cores tem o campo? – o rural na promoção do Turismo de Portugal*”. Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Gestão e Planeamento em Turismo, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Universidade de Aveiro.

PISSINATI, Mariza; ARCHELA, Rosely. (2009) - “Geossistema Território E Paisagem - Método De Estudo Da Paisagem Rural Sob A Ótica Bertrandiana”. *Geografia - v. 18, n. 1* – Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Geociências, pp. 5-31. Disponível em: [http://www.geoplan.net.br/material\\_didatico/Bertrand-GTP.pdf](http://www.geoplan.net.br/material_didatico/Bertrand-GTP.pdf) [2018/02/14]

PONCHIROLLI, Osmar. (2007) – “A Teoria da Complexidade e as Organizações”. *Diálogo Educ.*, Curitiba, v. 7, n. 22, pp. 81-100

“*Portugal no Centro*” (2016) – Fundação Calouste Goulbenkian, Lisboa

“*Prevención de Incendios Silvestres en Australia*” (2000) - Manejo de Emergencias de Australia, Departamento de Defensa. Dickson, Australia. Disponível em: [https://www.unisdr.org/2000/campaign/PDF/Articulo\\_6\\_Australia\\_spa.pdf](https://www.unisdr.org/2000/campaign/PDF/Articulo_6_Australia_spa.pdf) [2018/05/12]

PYNE, Stephen. (2006) – “Fogo no Jardim: Compreensão do Contexto dos Incêndios em Portugal”. *Incêndios Florestais em Portugal Caracterização, Impactes e Prevenção*. Lisboa, pp.115-132.

REBELO, Fernando. (1996) – “Florestas e grandes incêndios florestais no mundo”. *Territorium*, 3. pp. 5-10. Disponível em: [https://digitalis.uc.pt/pt-pt-artigo/florestas\\_e\\_grandes\\_inc%C3%AAndios\\_florestais\\_no\\_mundo](https://digitalis.uc.pt/pt-pt/artigo/florestas_e_grandes_inc%C3%AAndios_florestais_no_mundo) [2018/01/18]

“*Rebuilding Together: A Statewide Plan for Bushfire Reconstruction and Recovery*” (2009). State of Victoria, Austrália

“*Relatório Anual de Segurança Interna*” (2013) - Sistema de Segurança Interna, Gabinete do Secretário-Geral

“*Relatório Anual de Segurança Interna*” (2014) - Sistema de Segurança Interna, Gabinete do Secretário-Geral

“*Relatório Anual de Segurança Interna*” (2015) - Sistema de Segurança Interna, Gabinete do Secretário-Geral

“*Relatório Anual de Segurança Interna*” (2016) - Sistema de Segurança Interna, Gabinete do Secretário-Geral

“*Relatório de Desenvolvimento Humano*” (2010) - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), New York, USA

“*Relatório Sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milénio*” (2015) - Organização das Nações Unidas, New York, USA

RIBEIRO, Orlando. (2008) – “Deslocamentos da População em Portugal. Programa de um Estudo” *Finisterra*, XLIII, 85, 2008, pp. 95-100. Disponível em: <http://revistas.rcaap.pt/finisterra/article/view/1412/1108> [2018/02/14]

RODRIGUES, Teresa. (2010) - “*Dinâmicas Migratórias e Riscos de Segurança em Portugal*”. Instituto da Defesa Nacional, 2010, EUROPRESS, Editores e Distribuidores de Publicações, Lda.

ROSOLÉM, Nathália; ARCHELLA, Rosely. (2010) – “Geossistema, Território e Paisagem como Método de Análise Geográfica”. *VI Seminário Latino Americano e II Seminário Ibero Americano de Geografia Física*, Universidade de Coimbra pp. 1-9. Disponível em: <http://www.uc.pt/fluc/cegot/VISLAGF/actas/> [2018/02/14]

SILVA, Luís. (2007) - “Os impactos do turismo em espaço rural”. *Antropologia Portuguesa* 22/23, 2005/2006: 295-317. Disponível em: [https://www.uc.pt/en/cia/publica/AP\\_artigos/AP22.23.13\\_Silva.pdf](https://www.uc.pt/en/cia/publica/AP_artigos/AP22.23.13_Silva.pdf) [2018/05/12]

SOARES, João; OLIVEIRA, Tiago. (2006) – “Políticas Públicas Recentes para a Protecção da Floresta”. *Incêndios Florestais em Portugal Caracterização, Impactes e Prevenção*. Lisboa, pp. 495-512.

TEDIM, Fantina. (2013) – “O contributo da vulnerabilidade na redução do risco de incêndio florestal”. In “*Riscos: Naturais, Antrópicos e Mistos, Homenagem ao Professor Doutor Fernando Rebelo*”. Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 653-666

“*The Global Risks Report 2017, 12th Edition*” (2017) - World Economic Forum, Geneva, Switzerland

“*The Global Risks Report 2018, 13th Edition*” (2018) - World Economic Forum, Geneva, Switzerland

TÔRRES, José. (2005) – “*Teoria da complexidade: uma nova visão de mundo para a estratégia*”. I Encontro Brasileiro de Estudos da Complexidade – I EBEC. Curitiba

TRICART, Jean. (1977) – “*Ecodinâmica*”. Rio de Janeiro, IBGE; SUPREN

VELEZ DE CASTRO, Fátima. (2013) – “*Environmental-seekers e landscape-seekers: a importância da qualidade ambiental e da paisagem para o desenvolvimento regional*”. In “*Riscos: Naturais, Antrópicos e Mistos, Homenagem ao Professor Doutor Fernando Rebelo*”. Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 807-820

ZÊZERE, José Luís. (2007) – “*Riscos e ordenamento do território*” *Inforgeo 20/21*, pp. 59-66. Disponível em: <http://www.apgeo.pt/inforgeo-2021>

“*2º Relatório Provisório Extraordinário de Incêndios Florestais – 2017*”. (2017, Junho, 22) - Departamento de Gestão de Áreas Públicas e de Proteção Florestal

“*9º Relatório Provisório de Incêndios Florestais – 2016 (01 de Janeiro a 15 de Outubro)*”. (2016, Outubro, 21) - Departamento de Gestão de Áreas Públicas e de Proteção Florestal

“*10º Relatório Provisório de Incêndios Florestais – 2017 (01 de Janeiro a 31 de Outubro)*”. (2017, Novembro, 03) - Departamento de Gestão de Áreas Públicas e de Proteção Florestal

## **Anexo 1.**

### Estrutura do Inquérito à População

1. Em que concelho reside?
2. Foi diretamente afetado pelos incêndios de 2017? (perdas humanas ou materiais)
3. Recebeu apoio da sua junta de freguesia? E do seu município? E do governo central?
4. Considera que a população estava preparada para saber o que fazer em casos como estes?
  - 4.1. E atualmente, a população está mais preparada?
5. Quais os principais motivos que encontra para a incapacidade nas respostas aos incêndios?
6. Quais as principais consequências dos incêndios de 2017 no concelho onde reside?
7. Há algum sentimento de insegurança na população do local em que reside perante a possibilidade de uma ocorrência de um evento com a mesma gravidade dos de 2017?
8. Acha que estão a ser tomadas medidas suficientes para que este tipo de eventos seja menos frequente e tenha menor intensidade?
9. Na sua opinião, haverá uma queda na procura turística dos lugares mais afetados?
10. Considera que os incêndios de 2017 irão ter reflexos no aumento do despovoamento dos locais afetados?
11. Em que medida considera que o despovoamento é uma causa/consequência deste tipo de eventos?

## **Anexo 2.**

### Estrutura da entrevista à AVMISP

- 1- Com que objetivo foi criada a AVMISP e quais as primeiras e essenciais medidas que tomaram logo após a catástrofe?
- 2- Quais, na sua opinião, foram os prejuízos que os incêndios deixaram na região a nível das populações e das empresas?
- 3- A associação teve o apoio, em toda a linha por parte do governo para suprimir necessidades da população e das empresas? Quais as falhas que aponta?
- 4- Na sua opinião, acha que a população estava preparada para saber o que fazer em situações de emergência?
- 5- Caso ache que a população não esteja preparada, foi feito algum trabalho na educação/formação da população relativamente ao que fazer aquando da ocorrência de fenómenos deste tipo?
- 6- Acha que toda esta situação irá deixar marcas profundas na economia regional, ao ponto de não recuperar ao nível do emprego, turismo e fixação da população, uma vez que pode permanecer um sentimento de insegurança?
- 7- Acha que, com todas as medidas tomadas no pós-incêndio por parte das entidades competentes no que diz respeito à prevenção e ordenamento do território, existe a possibilidade real de uma reincidência no curto/médio prazo?
- 8- Certamente que o objetivo da associação, após total recuperação dos estragos seria a cessação de funções pois, tal indicador significaria a inexistência de mais incêndios desta dimensão. No entanto, e caso este cenário acabasse por acontecer, acha que a associação poderia servir a população de outras formas?

### **Anexo 3.**

#### Estrutura da entrevista à União de Freguesias de Carragozela e Várzea de Meruge

- 1- Quais as principais deficiências de que carecia o seu concelho e em particular a freguesia na prevenção dos incêndios/ ordenamento do território, antes dos incêndios?
- 2- Após os incêndios, que medidas já foram tomadas e o que já foi efetivamente feito como reforço da prevenção?
- 3- Qual foi a dimensão real dos prejuízos em termos económicos e financeiros e que medidas de compensação foram ativadas exclusivamente pela freguesia?
- 4- Houve empresas destruídas e que impacto real esse fator teve no emprego/desemprego?
- 5- Acha que a população estava preparada para saber o que fazer em situações de emergência? Foi feito algum trabalho na educação/formação da população relativamente ao que fazer aquando da ocorrência de fenómenos deste tipo?
- 6- Acha que os incêndios e todos os prejuízos causados pelo mesmo, são consequência dos problemas de coesão territorial, da justiça/injustiça espacial e da interioridade que está claramente marcada no nosso país?