

**Melissa Isabel Rodrigues
Gomes**

**A Eficácia da Rede de Vigilância,
Infraestruturas e Detecção de Incêndios
Rurais no Concelho de Mortágua**

**Melissa Isabel Rodrigues
Gomes**

**A Eficácia da Rede de Vigilância,
Infraestruturas e Detecção de Incêndios
Rurais no Concelho de Mortágua**

Dissertação apresentada ao Instituto Superior de Ciências da Informação e Administração para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão de Emergência e Socorro, realizada sob a orientação científica da Mestre Andreia Rodrigues.

O júri

Presidente: Professora Doutora Carla Pimentel Rodrigues

Orientador: Mestre Andreia Sofia Carvalho Rodrigues

Arguente: Doutor José de Jesus Gaspar

Agradecimentos

A realização desta dissertação de Mestrado, marca o fim de mais uma etapa na minha vida, a qual não seria possível sem o apoio e incentivo de algumas pessoas que estiveram sempre presentes e disponíveis para me orientar.

À Minha Família, em especial aos Meus Pais, um muito obrigada por acreditarem em mim e nas minhas decisões, e, por todas as coisas que me ensinam todos os dias. A vocês, dedico este trabalho.

À Mestre Andreia Rodrigues, por ter aceite ser minha orientadora, pelas suas orientações e recomendações, incentivando-me a aprofundar o tema. Obrigada pela partilha dos seus conhecimentos sobre o tema, e, pelo seu profissionalismo ímpar e os seus contributos, e, pela sua disponibilidade, que se tornaram cruciais para a realização desta dissertação.

Um agradecimento especial ao Engenheiro José Júlio Norte, Licenciado em Engenharia Eletrotécnica pelo Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, onde foi docente, e, ex-Presidente da Câmara Municipal de Mortágua, pelo apoio incondicional desde o primeiro dia, e, que motivou a minha vontade de trabalhar mais e melhor este tema.

Ao Diogo Correia, Adjunto de Comando dos Bombeiros Voluntários de Mortágua, pela sua total disponibilidade desde o primeiro dia, confiança transmitida e, pela cedência dos dados da Autoridade Nacional de Proteção Civil, bem como, relatórios e imagens das ocorrências que são parte integrante do desenvolvimento desta dissertação.

À Câmara Municipal de Mortágua, pela cedência de documentos e relatórios, que demonstram toda a evolução do Concelho de Mortágua, que tornam este concelho um exemplo de prevenção a Incêndios Rurais e com as melhores infraestruturas do Distrito de Viseu.

E, por último, mas não menos importante, o Dr. Afonso Abrantes por ter sido o Estratega do desenvolvimento do Concelho de Mortágua, tornando-o um exemplo para todo o distrito, todo o país, mesmo depois de ter deixado a Presidência tendo lutado até aos seus últimos dias, para que o nome do município continuasse a crescer.

Um Muito Obrigada a Todos!

palavras-chave

Mortágua; Floresta; Vigilância; Incêndios; Rede Viária.

resumo

A temática dos incêndios rurais em Portugal, é notícia todos os anos pela sua fustigação, originando preocupações ao nível nacional e internacional. Nas últimas três décadas (30 anos), o país considera os incêndios rurais como um dos riscos mais relevantes, devido ao clima mediterrânico predominante, mudanças climáticas constantes, e, a uma deficiente gestão, planeamento e ordenamento florestal. A predominância de extensas manchas florestais, compostas maioritariamente por eucaliptos e pinheiros, contribuem para o risco de propagação e autoinflamação. Porém, o abandono do espaço rural e o desuso da pastorícia tradicional, leva ao aumento e acumulação de combustíveis nas áreas florestais, que por consequência contribui para o aumento do risco de incêndio. Foi a constatação desta realidade, que levou ao desenvolvimento desta dissertação sobre o concelho de Mortágua, destacando-a como um exemplo no ordenamento territorial, infraestruturas e investimento em redes viárias adequadas à ampla mancha florestal que existente. Será analisada a rede viária antes e após 1989, ano em que iniciou a implementação de importantes mudanças estratégicas. Mortágua será analisada na forma como foi afetada pelos incêndios rurais, as áreas ardidas e infraestruturas existentes que contribuíram para diminuir os impactos. Serão ainda, analisados concelhos vizinhos, no que respeito diz às suas áreas ardidas, semelhanças e diferenças na propagação de incêndios rurais. É de ressaltar que todo o investimento em infraestruturas viárias não se limita à defesa da floresta contra os incêndios, promovendo igualmente o desenvolvimento económico da região, especialmente o setor florestal, tendo em conta que é o setor com maior impacto e gerador de riqueza. Esta dissertação, abordará as características geográficas de Mortágua, como as suas cadeias montanhosas, vales encaixados, declives acentuados, e, bacias hidrográficas que se tornam aspetos favoráveis à propagação de incêndio rurais. A metodologia adotada apoiar-se-á na pesquisa documental, solicitação de informações a entidades relevantes como a Câmara Municipal de Mortágua, os Bombeiros Voluntários de Mortágua, o Comando Sub-regional Viseu Dão Lafões, o Comando Sub-regional de Coimbra, a The Navigator Company, a Altri, e, Afocelca bem como a análise temporal espacial, e, a comparação de dados. Através desta análise, pretende-se compreender os desafios que o concelho de Mortágua enfrenta relativamente aos incêndios rurais, identificando soluções eficazes que possam ser adaptadas a outros concelhos tal como no seu. A rede viária florestal e infraestruturas existentes são consideradas valiosas para o desenvolvimento das estratégias de prevenção e gestão de incêndios rurais.

keywords

Mortágua; Forest; Surveillance; Fires; Road Network

abstract

The issue of rural fires in Portugal is in the news every year due to its destruction, causing concerns at national and international level. Over the last three decades (30 years), the country has considered rural fires to be one of the most relevant risks, due to the predominant Mediterranean climate, constant climate change, and poor forestry management, planning and ordering. The predominance of extensive forest patches, mainly composed of eucalyptus and pine trees, contributes to the risk of spread and self-inflammation. However, the abandonment of rural areas and the disuse of traditional pastoralism leads to the increase and accumulation of fuel in forest areas, which consequently contributes to an increase in the risk of fire. It was the realization of this reality that led to the development of this dissertation on the municipality of Mortágua, highlighting it as an example in territorial planning, infrastructure and investment in road networks suitable for the large forest area that exists. The road network before and after 1989 will be analyzed, the year in which the implementation of important strategic changes began. Mortágua will be analyzed in terms of how it was affected by rural fires, the burned areas and existing infrastructure that contributed to reducing the impacts. Neighboring municipalities will also be analyzed with regard to their burned areas, similarities and differences in the spread of rural fires. It should be noted that all investment in road infrastructure is not limited to defending the forest against fires, but also promoting the economic development of the region, especially the forestry sector, taking into account that it is the sector with the greatest impact and generator of wealth. This dissertation will address the geographical characteristics of Mortágua, such as its mountain ranges, enclosed valleys, steep slopes, and river basins that become aspects favorable to the spread of rural fires. The methodology adopted will be based on documentary research, requesting information from relevant entities such as the Mortágua Municipal Council, the Mortágua Voluntary Firefighters, the Viseu Dão Lafões Sub-regional Command, the Coimbra Sub-regional Command, The Navigator Company, Altri, and Afocelca as well as spatial temporal analysis and data comparison.

Through this analysis, the aim is to understand the challenges that the municipality of Mortágua faces in relation to rural fires, identifying effective solutions that can be adapted to other municipalities as well as yours. The forest road network and existing infrastructure are considered valuable for the development of rural fire prevention and management strategies.

Índice

1	ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES.....	XII
2	ÍNDICE DE MAPAS	XII
3	ÍNDICE DE TABELAS	XII
1.	INTRODUÇÃO.....	1
2.	MÉTODOS E METODOLOGIAS.....	3
3.	ENQUADRAMENTO DA ÁREA DE ESTUDO	4
3.1	BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DO CONCELHO DE MORTÁGUA.....	4
3.2	ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO.....	5
4	SUSCETIBILIDADE DOS INCÊNDIOS RURAIS NO CONCELHO DE MORTÁGUA.....	7
4.1	DECLIVES	7
4.2	EXPOSIÇÃO DE VERTENTES.....	11
4.3	CARACTERIZAÇÃO METEOROLÓGICA	13
4.4	TEMPERATURA.....	13
4.5	HUMIDADE RELATIVA	15
4.6	VENTO	18
4.7	PRECIPITAÇÃO.....	21
4.8	REDE HIDROGRÁFICA	22
4.9	OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO FLORESTAL.....	24
4.10	OCUPAÇÃO DO SOLO	25
4.11	ESPÉCIES DOMINANTES	26
5	A PROBABILIDADE DO RISCO DE INCÊNDIOS RURAIS NO CONCELHO DE MORTÁGUA	29
6	OCORRÊNCIAS E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS RURAIS	33
7	HISTÓRIA DOS INCÊNDIOS RURAIS NO CONCELHO DE MORTÁGUA ENTRE 1966 E 1981.....	37
7.1	INCÊNDIO RURAL DE 1966	37
7.2	INCÊNDIO RURAL DE 1968	38
7.3	INCÊNDIO RURAL DE 1970	39
7.4	INCÊNDIO RURAL DE 1972	39
7.5	INCÊNDIO RURAL DE 1981	40
8	HISTÓRIA DOS INCÊNDIOS RURAIS NO CONCELHO DE MORTÁGUA ENTRE 2005 E 2023.....	41
9	ÁREA ARDIDA EM ESPAÇO FLORESTAL NO CONCELHO DE MORTÁGUA	46
10	INFRAESTRUTURAS DE DFCI DO CONCELHO DE MORTÁGUA	48
10.1	REDE DE PONTOS DE ÁGUA	48
10.2	REDE VIÁRIA FLORESTAL	51
10.3	REDE DE PONTOS DE VIGIA	53

10.4	PREVENÇÃO FLORESTAL	55
10.5	MEIOS DISPONÍVEIS DE COMBATE A INCÊNDIO.....	56
11	COMPARAÇÃO DE ÁREAS ARDIDAS ANUAIS E INFRAESTRUTURAS DE CONCELHOS LIMÍTROFES.....	59
11.1	CONCELHO ÁGUEDA	60
11.2	CONCELHO DE ANADIA	66
11.3	CONCELHO DA MEALHADA	70
11.4	CONCELHO DE PENACOVA	74
11.5	CONCELHO DE SANTA COMBA DÃO.....	78
11.6	CONCELHO DE TONDELA.....	82
12	EMPRESAS DOMINANTES NA EXPLORAÇÃO DA FLORESTA.....	87
12.1	THE NAVIGATOR COMPANY.....	87
12.1.1	Áreas de Exploração no Concelho de Mortágua	88
12.1.2	Métodos de Prevenção	88
12.1.3	Áreas Ardidas	89
12.2	ALTRI	90
12.2.1	Áreas de Exploração no Concelho de Mortágua	91
12.2.2	Métodos de Prevenção	92
12.2.3	Áreas Ardidas	92
13	DISCUSSÃO DE RESULTADOS	93
13.1	COMPARAÇÃO ENTRE CONCELHOS LIMÍTROFES.....	93
13.1.1	Orografia do Terreno	93
13.1.2	Redes Viárias Florestais.....	95
13.1.3	Redes Hidrográficas e Pontos de Água.....	96
13.1.4	Métodos de Prevenção e Detenção de Incêndios.....	97
13.1.5	Áreas Ardidas	99
14	CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS	103
15	REFERÊNCIAS	106
16	ANEXOS	111
16.1	ANEXO 1	111
16.2	ANEXO 2	112
16.3	ANEXO 3	113
16.4	ANEXO 4	114
16.5	ANEXO 5	115

1 Índice de Ilustrações

<i>Ilustração 1. Propagação de um incêndio num declive acentuado de acordo com o manual da ENB.</i>	<i>9</i>
<i>Ilustração 2. Imagem de efeito chaminé de acordo com o manual da ENB.</i>	<i>10</i>
<i>Ilustração 3. Representação da elevação do terreno de acordo com o manual da ENB.</i>	<i>10</i>
<i>Ilustração 4. Representação das brisas de Vale e Montanha de acordo com o manual da ENB.</i>	<i>19</i>
<i>Ilustração 5. Propagação de incêndios florestais de acordo com o Manual da ENB.</i>	<i>36</i>
<i>Ilustração 6. Zona da Fraga, Lapão nos dias de hoje.</i>	<i>38</i>
<i>Ilustração 7. Vista aérea de pista de scooping na barragem da Aguieira no concelho de Mortágua.</i>	<i>50</i>
<i>Ilustração 8. Exemplar das estruturas atuais dos postos de vigia.</i>	<i>54</i>
<i>Ilustração 9. Rede Viária do concelho de Santa Comba Dão de acordo com o PMDFCI do mesmo.</i>	<i>79</i>
<i>Ilustração 10. Rede Hidrográfica do Concelho de Santa Comba Dão, de acordo com o PMDFCI do mesmo.</i>	<i>80</i>
<i>Ilustração 11. Imagem da empresa The Navigator Company.</i>	<i>87</i>
<i>Ilustração 12. Empresas que integram a Altri e as suas áreas de atuação</i>	<i>90</i>

2 Índice de Mapas

<i>Mapa 1. Enquadramento Geográfico do concelho de Mortágua (PMDFCI Mortágua).</i>	<i>5</i>
<i>Mapa 2. Carta de Altitudes do concelho de Mortágua (PMDFCI Mortágua).</i>	<i>6</i>
<i>Mapa 3. Mapa dos declives do concelho de Mortágua de acordo com o PMDFCI do concelho.</i>	<i>8</i>
<i>Mapa 4. Exposição das vertentes do concelho de Mortágua de acordo com o PMDFCI do concelho.</i>	<i>12</i>
<i>Mapa 5. Mapa da Rede Hidrográfica do Concelho de Mortágua</i>	<i>23</i>
<i>Mapa 6. Ocupação do solo do concelho de Mortágua.</i>	<i>24</i>
<i>Mapa 7. Mapa de prioridades de defesa do concelho de Mortágua.</i>	<i>31</i>
<i>Mapa 8. Mapa de Rede de Pontos de Água do concelho de Mortágua apresentado no PMDFCI do mesmo.</i>	<i>49</i>
<i>Mapa 9. Mapa de Rede Viária Florestal do concelho de Mortágua apresentado no PMDFCI do mesmo.</i>	<i>52</i>
<i>Mapa 10. Representatividade dos concelhos limítrofes ao concelho de Mortágua.</i>	<i>59</i>
<i>Mapa 11. Rede Viária Florestal do Concelho de Mortágua e Concelhos Limítrofes.</i>	<i>60</i>
<i>Mapa 12. Rede Hidrográfica do concelho de Águeda de acordo com o PMDFCI do mesmo.</i>	<i>61</i>
<i>Mapa 13. Rede Viária Florestal do concelho de Águeda de acordo com PMDFCI do mesmo.</i>	<i>62</i>
<i>Mapa 14. Rede Hidrográfica do concelho de Anadia de acordo com PMDFCI do mesmo.</i>	<i>66</i>
<i>Mapa 15. Rede Viária Florestal do concelho de Anadia de acordo com o PMDFCI do mesmo.</i>	<i>67</i>
<i>Mapa 16. Rede Viária Florestal do concelho da Mealhada de acordo com PMDFCI do mesmo.</i>	<i>70</i>
<i>Mapa 17. Rede Hidrográfica do concelho da Mealhada de acordo com o Caderno I do PMDFCI do mesmo.</i>	<i>72</i>
<i>Mapa 18. Rede Hidrográfica do concelho de Penacova de acordo com PMDFCI do mesmo.</i>	<i>75</i>
<i>Mapa 19. Rede Viária Florestal do concelho de Penacova de acordo com PMDFCI do mesmo.</i>	<i>76</i>
<i>Mapa 20. Rede Viária Florestal do concelho de Tondela.</i>	<i>83</i>
<i>Mapa 21. Rede Hidrográfica do concelho de Tondela de acordo com o PMDFCI do mesmo.</i>	<i>84</i>
<i>Mapa 22. Orografia do concelho de Mortágua e concelhos limítrofes. (Elaboração própria)</i>	<i>94</i>
<i>Mapa 23. Redes Viárias Florestais dos concelhos limítrofes e concelho de Mortágua. (Elaboração própria)</i>	<i>95</i>

3 Índice de Tabelas

<i>Tabela 1. Velocidade Média e Máxima Velocidade Mensal instantânea por km/h de acordo com o PMDFCI do concelho.</i>	<i>20</i>
<i>Tabela 2. Registo de áreas de ocupação do solo por freguesias do concelho de Mortágua em Hectares.</i>	<i>25</i>
<i>Tabela 3. Representação das Espécies Dominantes no Concelho de Mortágua. (Elaboração do próprio)</i>	<i>27</i>

<i>Tabela 4. Incêndios florestais do concelho de Mortágua com área ardida superior a 1Hectare entre 2005 e 2023. (Elaboração própria).</i>	43
<i>Tabela 5. Informações dos 3 postos de vigia no concelho de Mortágua. (Elaboração própria).</i>	54
<i>Tabela 6. Denominações dos meios disponíveis de combate a incêndios no concelho de Mortágua. (Elaboração própria).</i>	57
<i>Tabela 7. Meios existentes na Corporação dos Bombeiros Voluntários de Mortágua. (Elaboração própria)</i>	57
<i>Tabela 8. Áreas das Redes Viárias do concelho de Águeda de acordo com o Caderno II do PMDFCI do mesmo.(Elaboração própria)</i>	62
<i>Tabela 9. Áreas intervencionadas e não intervencionas entre 2021 a 2024 e previsão até 2030 no concelho de Águeda de acordo com o caderno II do PMDFCI.(Elaboração própria)</i>	63
<i>Tabela 10. Plano de Intervenção realizada e prevista no concelho de Anadia entre 2019 e 2028 de acordo com o Caderno II do PMDFCI do mesmo. (Elaboração própria)</i>	68
<i>Tabela 11. Rede de Faixas de Gestão de Combustível e Intervenções realizadas entre 2017 e 2021, de acordo com o Caderno II do PMDFCI do mesmo. (Elaboração própria)</i>	71
<i>Tabela 12. Alturas máximas dos concelhos limítrofes e concelho de Mortágua. (Elaboração própria)</i>	94
<i>Tabela 13. Áreas em Km2, Total das Redes Viárias Florestais em Km, e, Densidade das Redes Viárias Florestais dos concelhos limítrofes e concelho de Mortágua. (Elaboração própria)</i>	96
<i>Tabela 14. Infraestruturas de combate a incêndios rurais do concelho de Mortágua e concelhos limítrofes (Elaboração do Próprio)</i>	97
<i>Tabela 15. Métodos de Prevenção e Detecção de Incêndios no concelho de Mortágua e concelhos limítrofes. (Elaboração do Próprio)</i>	99
<i>Tabela 16. Áreas ardidadas no ano de 2005 no concelho de Mortágua e concelhos limítrofes. (Elaboração do Próprio)</i>	100
<i>Tabela 17. Áreas ardidadas no ano de 2016 no concelho de Mortágua e concelhos limítrofes. (Elaboração do Próprio)</i>	101
<i>Tabela 18. Áreas ardidadas no ano de 2017 no concelho de Mortágua e concelhos limítrofes. (Elaboração do Próprio)</i>	101

1. Introdução

O concelho de Mortágua, situado no distrito de Viseu e inserido na Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra (CIM Coimbra), destaca-se como um exemplo notável na implementação de políticas florestais e de ordenamento territorial. Com uma área de 251 km² e uma população distribuída em 92 aglomerados, Mortágua tem conseguido, ao longo das últimas três décadas, desenvolver uma infraestrutura florestal robusta, com particular ênfase na criação de uma rede viária florestal eficiente e em iniciativas inovadoras de gestão sustentável da floresta. Este esforço consolidou Mortágua como um concelho verde e um modelo de infraestruturação florestal a nível nacional.

O sucesso deste processo de gestão florestal deve-se, em grande parte, à visão inovadora do município, que, desde o início, soube envolver os principais *stakeholders* da área. A colaboração com a Comissão Nacional Especializada em Fogos Florestais (CNEFF) à data, empresas de celulose, associações de produtores florestais, e outras entidades, resultou em políticas florestais integradas que permitiram a criação de condições favoráveis para uma gestão sustentável da floresta.

Esta dissertação tem como principal objetivo analisar a influência das infraestruturas, da rede de vigilância e dos sistemas de deteção de incêndios na gestão florestal do concelho de Mortágua, considerando as características orográficas do terreno. Em um contexto de mudanças climáticas e com uma vasta área florestal que ocupa cerca de 83% do território do concelho, a eficácia na prevenção e combate a incêndios torna-se crucial. Para tal, levantam-se questões fundamentais, como:

- As infraestruturas (rede viária e pontos de água) e rede de vigilância são suficientes para garantir a eficácia no combate a incêndios no concelho de Mortágua?
- Como se comparam as infraestruturas e a rede de vigilância do concelho de Mortágua com as dos concelhos limítrofes no que diz respeito à eficácia no combate a incêndios?

Pretende-se assim obter resultados que comprovem que a baixa existência de áreas ardidas significativas no concelho de Mortágua ao longo dos anos, comparativamente com os concelhos limítrofes se deve ao desenvolvimento das redes viárias e infraestruturas utilizadas na deteção e prevenção de incêndios florestais.

Estruturada em quatro partes, esta dissertação começa por apresentar o enquadramento metodológico adotado pelo concelho. Segue-se um enquadramento teórico, que aborda a suscetibilidade de Mortágua a incêndios rurais e a análise histórica dos incêndios ocorridos na região. Por fim, é feita uma comparação da área ardida nos concelhos limítrofes e uma avaliação

das conclusões do estudo, com o objetivo de contribuir para um melhor entendimento e gestão dos desafios que Mortágua enfrenta.

Assim, efetuou-se um levantamento das redes viárias e infraestruturas de cada concelho, conseguindo comprovar quais os que registam mais áreas ardidas, quais têm uma rede viária desenvolvida e quais implementam métodos para prevenir incêndios florestais.

2. Métodos e Metodologias

Na realização desta dissertação, os métodos e metodologias utilizadas, apresentaram-se fundamentais para a obtenção dos dados necessários. Como mencionado anteriormente, o principal objetivo deste trabalho, detém-se na compreensão da influência que as redes viárias têm na gestão da floresta e deteção de incêndios rurais, através da elaboração de uma análise da orografia do terreno, das redes viárias, das redes hidrográficas, e existência de pontos de água, bem como as áreas ardidas, fazendo uma comparação entre o município de Mortágua e limítrofes. Estes concelhos são Águeda, Anadia, Santa Comba Dão, Mealhada, Penacova e Tondela. Os dados, foram obtidos através da análise cuidada dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de cada concelho.

Os PMDFCI fornecem informações precisas sobre as infraestruturas viárias, o ordenamento florestal, e, os incêndios rurais de cada região. Foi estabelecido contacto com as Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários de cada concelho analisado, como forma de obtenção de dados precisos sobre o estado das suas infraestruturas viárias, e, ordenamento florestal das suas áreas de atuação.

A colaboração com a Câmara Municipal de Mortágua tornou-se fundamental, uma vez que prontamente disponibilizou todos os dados necessários para o desenvolvimento da pesquisa. Ademais, foi efetuado contacto com empresas Florestais como a Navigator, Altri, e, Afocelca (Agrupamento Complementar de Empresas), com forte presença no concelho de Mortágua. Estas foram consultadas de forma a perceber as suas práticas de gestão florestal, as áreas afetadas pelos incêndios rurais, e, o motivo existente para o seu investimento no concelho.

É importante destacar que a pesquisa enfrentou limitações, devido às restrições de acesso por parte das entidades contactadas, que não se mostraram interessadas em colaborar. Estas limitações, afetaram a compreensão dos dados adquiridos, mas, foram tidas em conta na interpretação dos resultados.

3. Enquadramento da Área de Estudo

3.1 Breve Contextualização Histórica do Concelho de Mortágua

Mortágua, atualização do nome Morte de Água, após o seu principal lago, com cerca de 5km² de superfície, ter sido drenado pelos mouros, demonstrando sempre a importância estratégica nas diferentes Batalhas (Buçaco e Invasões Francesas), dando origem à narrativa conhecida com “Lenda do Lago”, tradição esta que é transmitida ao longo de gerações, fazendo parte do folclore local, e, contribuindo para a identidade cultural da região.¹

Este nome surge devido a todas as lagoas e águas paradas do município, localizada entre montes e vales, rios e estradas que acompanham a demografia do terreno, o concelho de Mortágua encontra-se quando se sai das estradas principais e se entra no interior das aldeias. Cercada por uma paisagem natural e exuberante, o concelho é caracterizado por uma atmosfera calma, destacando-se a sua notável massa de água, através da Albufeira da Aguieira, também conhecida como Barragem da Aguieira, Barragem do Coiço, e, mais recentemente a Barragem de Macieira.

Detentora de vários forais, atribuídos por D. Sancho I² em 1192; por Gonçalo Anes de Sousa, senhor de Tentúgal e Mortágua, em 1403, e, por D. Manuel I em 1514, é rica em história, tradições e lendas. Destaca três patrimónios arquitetónicos, o Pelourinho, que data o século XVI, e realça a conhecida “Lenda do Juiz de Fora”, a Igreja Matriz, e, o Santuário de São Salvador do Mundo, localizado num dos pontos mais elevados do concelho, detentor de uma das mais bonitas vistas sobre o concelho. Caracterizada por uma população comprometida com a preservação da sua comunidade, composta por indivíduos instruídos e defensores dos ideais republicanos, priorizando a educação do meio como promoção do progresso. Destaca-se como um centro de empreendedorismo, abrigando indústrias têxteis, serrarias, cerâmicas, e, mais recentemente, empresas de energias renováveis e do setor farmacêutico.

Mortágua foi acompanhando o desenvolvimento, e, a sua economia não foi diferente do resto do País, no entanto, nas últimas décadas tem sofrido profundas alterações. Concelho com uma economia maioritariamente onde era predominante o setor primário (floresta) e indústrias tradicionais (cerâmica, madeira e fiações), desde 1991. Após o século XXI, Mortágua demonstra-se como um concelho direcionado para os setores secundário (Metalúrgica, celulose, madeiras, construção civil) e terciário (comércios, prestadores de serviços, serviços inerentes ao público).

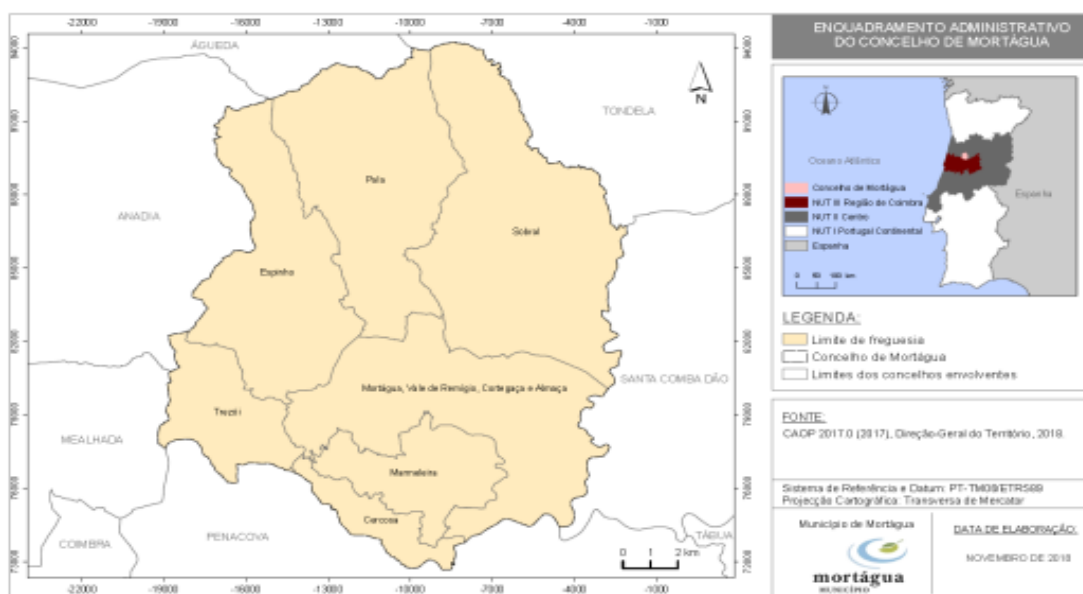
¹ Disponível em <https://aph.pt/wp-content/uploads/Mort%C3%A1gua-II.pdf> e <https://www.cm-mortagua.pt/servicos/cidadania-cultura-desporto-e-associativismo/mortagua-na-batalha-do-bussaco-centro-de-interpretacao>

² Disponível em [Mortágua - Infopédia \(infopedia.pt\)](https://www.infopedia.pt/Mortágua)

Tendo em atenção o seu nome, a água é assim um recurso em abundância, correndo de forma livre entre montes e vales, originando diversos ribeiros e rios com águas cristalinas, que ainda movimentam tradicionais moinhos, protegendo espécies florestais autóctones com uma beleza natural exímia.

3.2 Enquadramento Geográfico

Pertencente ao Distrito de Viseu, e, à Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra, CIM-RC Coimbra, com uma área de aproximadamente 251 km², com 7 freguesias, e, de acordo com os censos de 2021, com 8.963 mil habitantes. Limitada pelo concelho de Santa Comba Dão a norte, pelo concelho de Tondela a nordeste, pelo concelho de Penacova a sul, e, pelo concelho de Anadia a oeste, ou seja, limitada pelo Distrito de Coimbra e pelo Distrito de Aveiro. (Mortágua, PMDFCI, 2019)



Mapa 1. Enquadramento Geográfico do concelho de Mortágua (PMDFCI Mortágua).

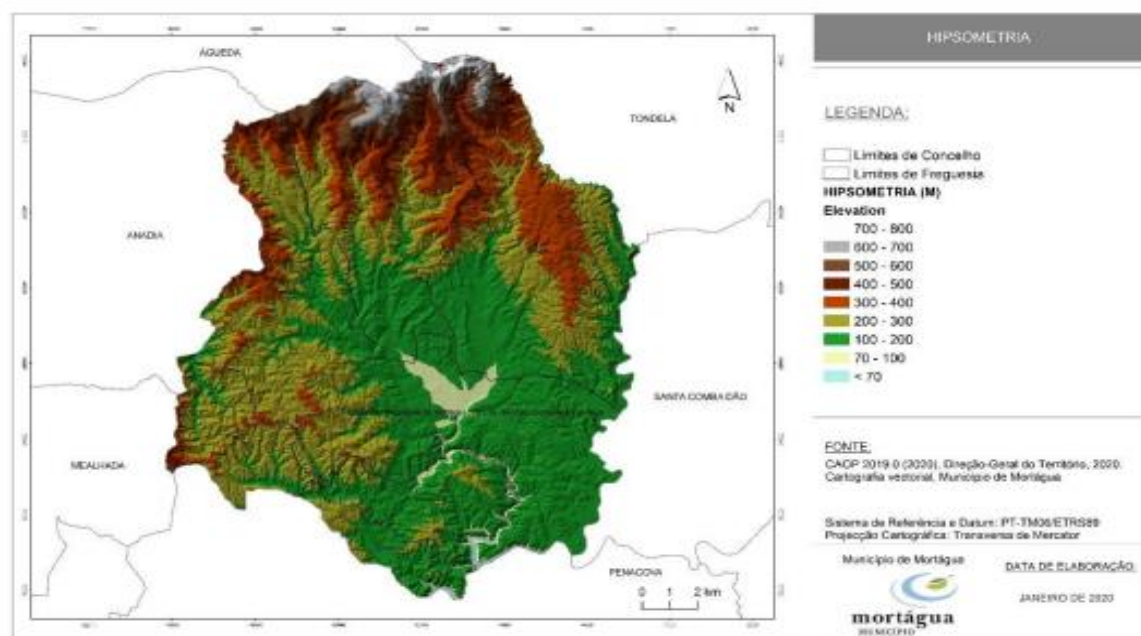
Mortágua destaca-se pelas suas cadeias montanhosas, e, um terreno acentuado. Limitada a norte pela Serra do Caramulo, e, a oeste pela Serra do Buçaco, apresenta uma região de média altitude. É limitada ainda a sudoeste pela albufeira da Barragem da Agueira, onde desaguam os rios Mondegos, Dão e Criz. Apresenta uma depressão central devido aos desníveis das serras que convergem com as linhas de água, denominando-a de “Bacia de Mortágua”. Com uma área de 1400

hectares, composta por várzeas, preenchidas maioritariamente por terrenos agrícolas e urbanos, descontinuando a mancha florestal. (Mortágua, PMDFCI, 2019)

Detentor de altitudes médias a Este e ao Centro com relevo acentuado até à Serra do Caramulo, tem uma altitude mínima de 70 metros a Sul do concelho, junto à aldeia de Almaça, e, uma altura máxima de 773 metros situada a Nordeste do concelho, na freguesia do Sobral.

Apresenta ainda, a Norte uma altitude média de 400 metros, no Centro a 250 metros, e, a Sul de aproximadamente 150 metros. Os pontos mais altos têm uma temperatura média de 30°C.

(Mortágua, PMDFCI, 2019)



Mapa 2. Carta de Altitudes do concelho de Mortágua (PMDFCI Mortágua).³

Torres, Ribeiro, Martins & Lima (2010) ressaltam que a altitude influencia a distribuição e quantidade de vegetação existente numa determinada área. (Torres, Ribeiro, Martins, & Lima, 2010).⁴

Troppmair, reforça que em locais acima de 1500 metros de altitude, não existem árvores de grande porte, devido à ausência de água, levando à diminuição da humidade nestes locais. Aqui predomina vegetação rasteira com características que retêm a água necessária à sua sobrevivência (Troppmair, 1989).

³ Disponível em [PMDFCI_1808_Mortagua_Cadernoll.pdf \(icnf.pt\)](#)

⁴ Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbmet/a/x63p9vjciVyDHZmFSDskLDS/?lang=pt#>

4 Suscetibilidade dos Incêndios Rurais no Concelho de Mortágua

Mortágua apresenta uma topografia acidentada única, caracterizada por elevações, depressões e planícies, com um papel fundamental na suscetibilidade a incêndios rurais. Apresenta nas freguesias de Espinho, Pala e Sobral, os declives mais acentuados e as áreas mais expostas a ventos. Estas condições, aumentam a força das chamas, gerando ambientes propícios à rápida propagação dos incêndios. Apresenta declives com inclinações superiores a 30%, o que aumenta ainda mais o combate aos incêndios.

Batista (2000) realça que a topografia de um terreno influi diretamente no clima e determina o tipo de combustível de determinada área, considerando que o comportamento do fogo em grande parte resulta do clima e combustível disponível. (BATISTA, 2000)

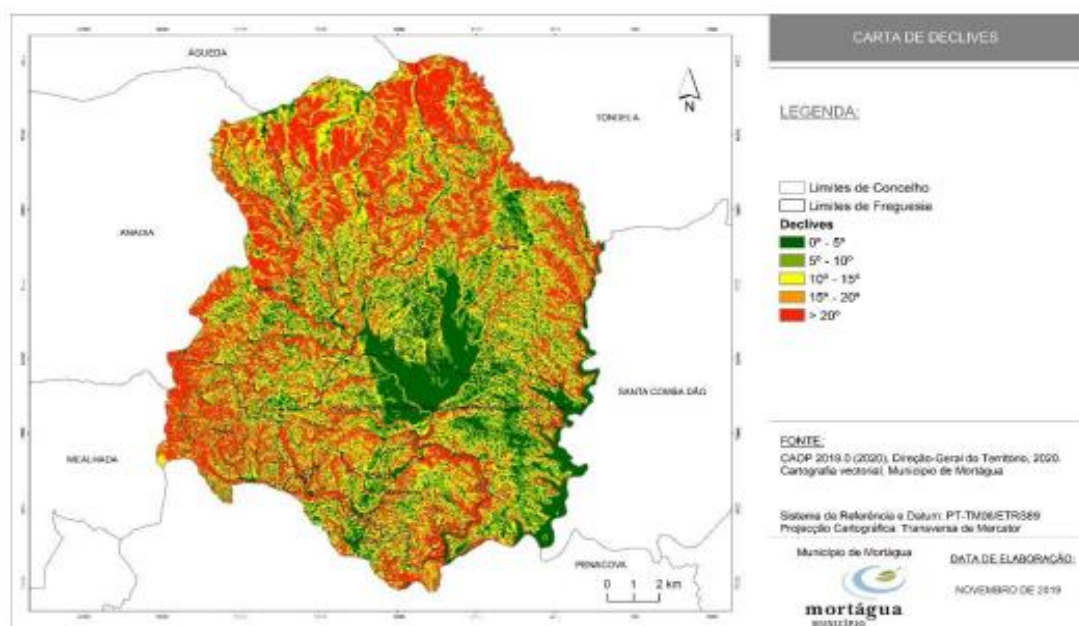
Mortágua possui um clima mediterrânico com verões quentes e secos, principalmente nos meses de verão, apresentando temperaturas médias de 29°C, e, uma humidade relativa reduzida. Estas condições são igualmente favoráveis à rápida propagação de incêndios, podendo agravar-se mais ainda na presença de ventos vindos de sul e leste.

A sua área florestal abrange uma área de aproximadamente 84% do concelho, sendo composto na sua maioria por eucaliptos, e, pinheiro bravo. Esta vasta mancha florestal, é crucial na economia local, impulsionando as indústrias de produção de papel, pellets e biomassa para energias renováveis.

A área florestal existente no concelho de Mortágua, torna-o mais suscetível a incêndios de grandes dimensões.

4.1 Declives

Os declives ostentam desníveis existentes no terreno, com características naturais e/ou artificiais que estão na superfície do mesmo. Na situação de Mortágua, utilizamos a topografia, para entender o comportamento do fogo, numa área específica, a área de Mortágua. Assim, a criação de cartas de declives permite a representação e caracterização do terreno, tornando-se fundamental para o planeamento através da compreensão da dinâmica natural do meio.



Mapa 3. Mapa dos declives do concelho de Mortágua de acordo com o PMDFCI do concelho.⁵

Como podemos observar no mapa acima apresentado, Mortágua apresenta uma predominância de declives acima de 20°. Estes declives encontram-se principalmente a norte e oeste do concelho, como podemos verificar com as serras do Caramulo e Buçaco, que desafiam as operações de combate a incêndios. Estas áreas apresentam também vales encaixados e linhas de água.

Torres (2006), ressalva que os declives correspondem à inclinação do terreno, e, *“quanto mais inclinado for o terreno mais se dobram as chamas no sentido da propagação. Por esse motivo, o declive exerce grande influência no desenvolvimento das colunas de convecção, afetando, deste modo, a velocidade de propagação.”* (Torres F. T., 2006)

“A maior ou menor inclinação de uma encosta tem influência determinante na propagação dos incêndios, visto que quanto mais inclinada for (maior declive) maior é o efeito das colunas de convecção que aquecem a vegetação acima do incêndio, aumentando a velocidade de propagação no sentido ascendente.” (ENB, 2006)

Assim, as áreas com declives mais acentuados, apresentam um potencial maior para a erosão, dificultando as operações de combate aos incêndios. Esta complexidade surge pela existência de terrenos mais acidentados, o que dificulta o avanço dos meios terrestres em situações de combate a incêndios rurais.

⁵ Disponível em

https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_Viseu/1808/3G/Caderno_II/PMDFCI_1808_Mortagua_Cadernoll.pdf



Ilustração 1. Propagação de um incêndio num declive acentuado de acordo com o manual da ENB.⁶

No concelho de Mortágua, a norte, nas encostas das freguesias de Espinho, Pala e Sobral, as mais elevadas do mesmo, encontram-se os declives mais acentuados, com as zonas mais expostas ao vento, que alteram a inclinação das chamas sobre os combustíveis, aumentando a energia na frente de fogo. É na frente de fogo, que ocorre um pré-aquecimento que seca todos os combustíveis e aumenta a temperatura, formando assim o conjunto ideal para a ignição.

Torres F. T., em 2006, refere que *“quanto mais inclinado for o terreno mais se dobram as chamas no sentido da propagação. Por esse motivo, o declive exerce grande influência no desenvolvimento das colunas de convecção, afetando, deste modo, a velocidade de propagação.”* e *“os vales e demais linhas de drenagem têm, em geral, mais vegetação do que as encostas. (...) Nos vales ocorrem mudanças bruscas na velocidade de propagação das chamas, como é o exemplo do perigoso efeito de chaminé, que consiste na criação de correntes ascendentes muito intensas, que facilitam o pré-aquecimento dos combustíveis e desenvolvem grande velocidade de propagação das chamas.”* (Torres F. T., 2006).⁷

O combate nestas áreas, torna-se assim mais desafiador, dificultando as operações de socorro, tanto terrestres como aéreas.

⁶ Disponível em [Combate a Incêndios Florestais.pdf \(enb.pt\)](#)

⁷ Disponível em

https://www.researchgate.net/publication/269103829_RELACOES_ENTRE_FATORES_CLIMATICOS_E_OCORRENCIAS_DE_INCENDIOS_FLORESTAIS_NA_CIDADE_DE_JUIZ_DE_FORA_MG



Ilustração 2. Imagem de efeito chaminé de acordo com o manual da ENB.⁸

A norte do concelho, junto à Serra do Caramulo, e, vales encaixados, observa-se uma maior predominância de áreas com declives superiores a 30% (inclinação), enquanto que, em zonas de planícies, o declive é baixo.

A topografia acentuada de Mortágua, caracteriza-se em três categorias principais de terreno: elevações, depressões, e, planícies. As elevações são colinas, cumes, montes, e, serras, sendo formadas por três partes diferentes: sopé (parte inferior), encosta (posição intermédia), e, o cume (parte superior).

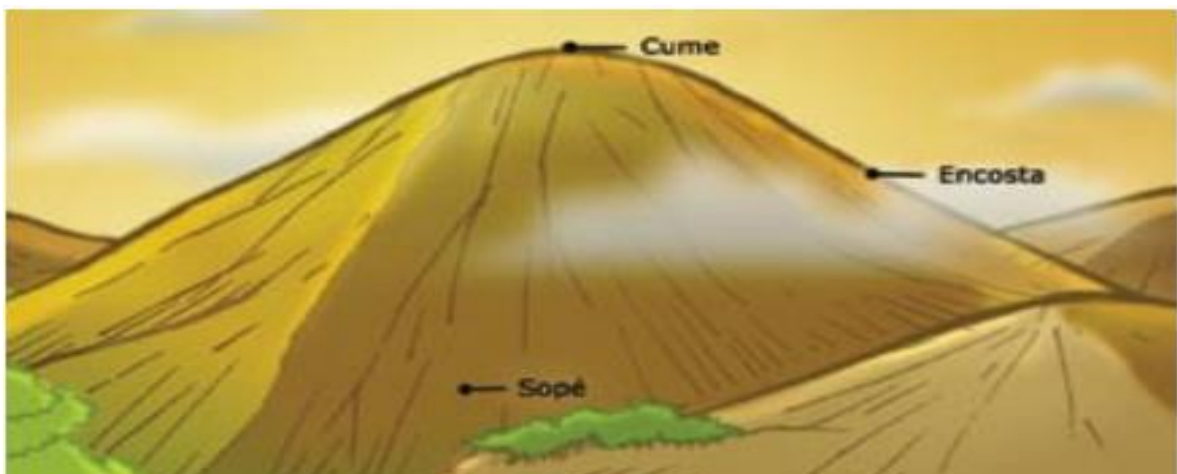


Ilustração 3. Representação da elevação do terreno de acordo com o manual da ENB.⁹

⁸ Disponível em [Combate a Incêndios Florestais.pdf \(enb.pt\)](#)

⁹ Disponível em [Combate a Incêndios Florestais.pdf \(enb.pt\)](#)

As depressões do terreno, formam concavidades, também conhecidas como crateras, bacias ou vales, podendo estar cobertas por água, conhecidas como lagoas ou lagos.

As planícies, são terrenos parcialmente planos, localizados, normalmente situadas nas encostas, semelhantes a degraus de escadas, denominadas por socalcos ou terraços, caso criados pelo homem.

Podemos perceber que as propagações do fogo em locais com declives acentuados apresentam um comportamento diferente de locais planos, devido aos fatores convectivos e à radiação existente. (VIEGAS, 2004)

Quanto à relação entre os declives e as áreas florestais, são consideradas as seguintes categorias:

- Declives até 10%: acessíveis a pessoas e veículos normais;
- Declives entre 10% e 20%: veículos normais embora com alguma dificuldade de acesso;
- Declives entre 20% e 50%: acessíveis a veículos todo-o-terreno (veículos 4x4);
- Declives acima de 50%: acessíveis apenas a veículos especiais.

No que respeito diz à defesa da floresta contra IF, compreendemos que quando o incêndio avança sobre a encosta, principalmente em áreas com declives acentuados, aumenta consideravelmente a velocidade de propagação.

“(...) quando um incêndio sobe uma encosta, as áreas cujos declives se apresentam mais acentuados poderão ser alvo de velocidades de propagação do fogo maiores, dado que os combustíveis que se encontram a montante da frente do fogo estão mais secos (devido ao pré-aquecimento por parte das chamas, o qual pode, ainda, ser potenciado pelo vento que aproxima, as chamas dos combustíveis na frente de fogo e favorece a oxigenação da combustão).” (Mortágua, 2019)

Este conjunto de fatores combinados aumentam a probabilidade de ocorrência de incêndios maiores, dificultando as operações de combate.

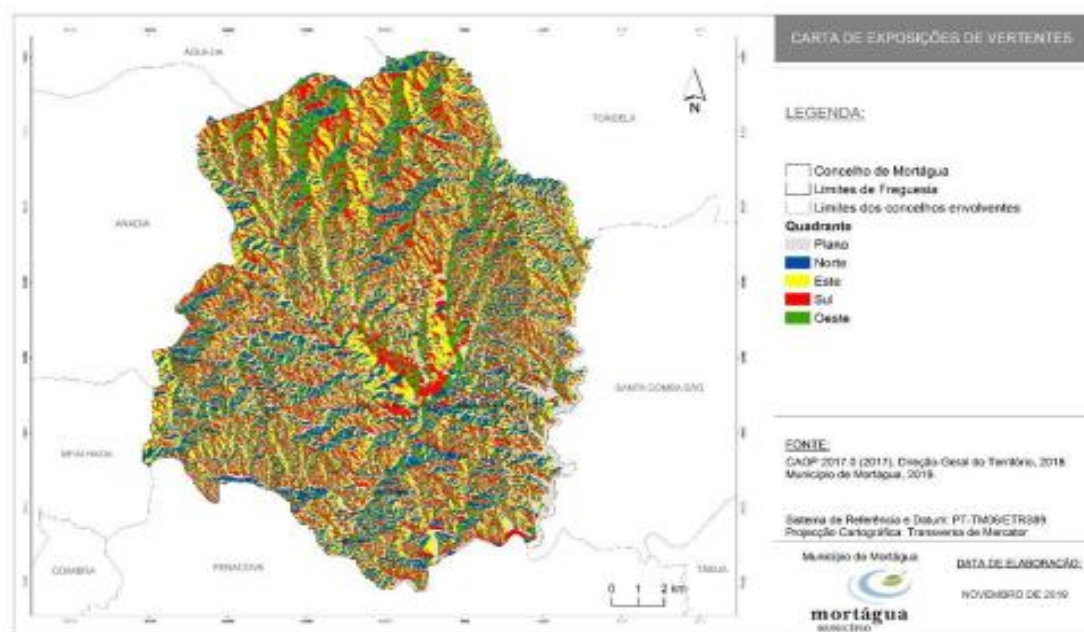
4.2 Exposição de Vertentes

A exposição de vertentes relaciona-se com a orientação do terreno relativamente ao sol, fato que vai influenciar diretamente as condições climáticas, como a humidade, o ar e o solo, e, por consequência a vegetação presente na área em estudo.

Corroborando Torres (2006), refere que a exposição de vertentes indica a orientação de uma determinada encosta relativamente aos pontos cardeais e, influencia a temperatura de acordo com a sua posição latitudinal. Destaca ainda a possibilidade de observar as diferenças dos combustíveis

nas diversas encostas, devido à sua adaptação às condições climáticas apresentadas. (Torres, Ribeiro, Martins, & Lima, 2010) ¹⁰

Mortágua, localizada numa latitude de 40 graus, 23 minutos e 41 segundos Norte (40°23'41" N), e uma longitude de 8 graus, 13 minutos e 58 segundos Oeste (8° 13' 58" OE)¹¹, as suas vertentes sul (zona de Almaça) e sudoeste (zona da Moura) apresentam vegetação favorável à rápida ignição e propagação do fogo. ¹²



Mapa 4. Exposição das vertentes do concelho de Mortágua de acordo com o PMDFCI do concelho.¹³

O mapa acima apresentado, expõe quatro classes distintas de exposições: norte, sul, este e oeste. Permite compreender que Mortágua não possui uma tendência clara para uma das exposições, ou seja, caso deflagre um incêndio florestal numa destas exposições, este não adquire uma trajetória específica, sendo sempre influenciado pelas características climáticas que existirem no momento. Comparativamente com as vertentes norte e nordeste (zona de Anceiro, Água Levada, Falgaroso da Serra, Moinho do Pisco), estas, são áreas mais húmidas, e, apresentam temperaturas mais baixas. É importante destacar, que a área situada a sudoeste do concelho, quando exposta intensamente ao sol, combinada com a presença de ventos de sul e leste, e, uma fonte de ignição, reúne

¹⁰ Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbmet/a/x63p9viciVyDHZmFSDskLDS/?lang=pt#>

¹¹ Disponível em [Mortágua, Viseu \(camara-municipal.pt\)](https://mortalgua.viseu.camara-municipal.pt)

¹² Os valores de latitude e longitude referidos no parágrafo imediatamente acima são referentes à Vila de Mortágua. Informação disponível em [Mortágua, Viseu \(camara-municipal.pt\)](https://mortalgua.viseu.camara-municipal.pt)

¹³ Disponível em https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_Viseu/1808/3G/Caderno_II/PMDFCI_1808_Mortagua_Cadernoll.pdf

elementos que auxiliam a existência de incêndios. Estas áreas possuem declives mais acentuados, sendo considerados os mais proeminentes do concelho, contribuindo para a rápida propagação e intensificação de incêndios rurais.

4.3 Caracterização Metereológica

A perceção do clima de uma região é crucial para minimizar os impactos dos riscos climáticos. A palavra “clima” tem origem no grego, que designava uma área da Terra delimitada por duas latitudes, associadas à inclinação dos raios solares, e, por consequência, às características metereológicas predominantes numa determinada área. Desta forma, o clima é a síntese das condições metereológicas ao longo do tempo. Cientificamente, o termo é definido de forma quantitativa, tendo em a duração, a frequência, e repetição de fenómenos, caracterizados por valores médios e probabilidade de ocorrências.

No entanto, é importante perceber que o conceito de clima e tempo é diferente, ressaltando que o tempo se refere às condições metereológicas de um local específico, como temperatura, humidade, precipitação, nebulosidade, e a evolução diária de cada um. O clima, reúne todos os estados possíveis da atmosfera num local durante um período de cerca de 30 anos. Este varia com o tempo, não sendo possível comparar climas em diferentes períodos ou períodos iguais em épocas distintas. (IPMA, s.d.)¹⁴

4.4 Temperatura

Mortágua apresenta um clima mediterrânico, com temperaturas mais elevadas durante os meses de verão, Junho a Setembro, acompanhadas por uma diminuição da humidade relativa e precipitação.

De acordo com os dados fornecidos pelo Meteoblue, que analisa as condições climatéricas no concelho, com o apoio da quinta geração da reanálise atmosférica do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF) do clima global, permitindo observar as alterações climáticas dos últimos 40 anos.

Como podemos verificar no gráfico apresentado abaixo, a linha azul a tracejado, corresponde há tendência de temperaturas médias anuais que se encontram a aumentar progressivamente.

¹⁴ Disponível em <https://www.ipma.pt/pt/enciclopedia/clima/index.html/>

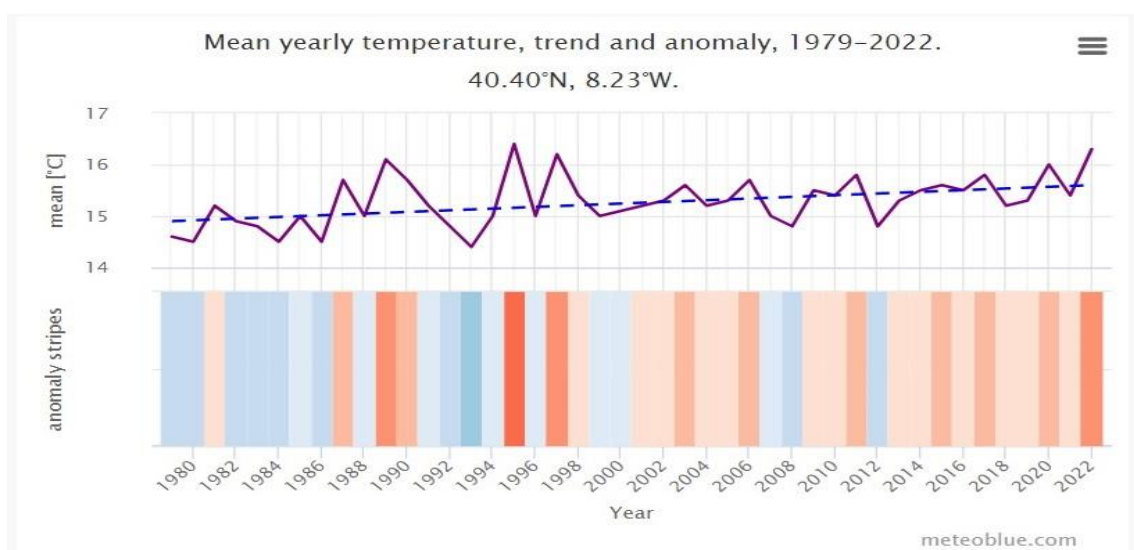
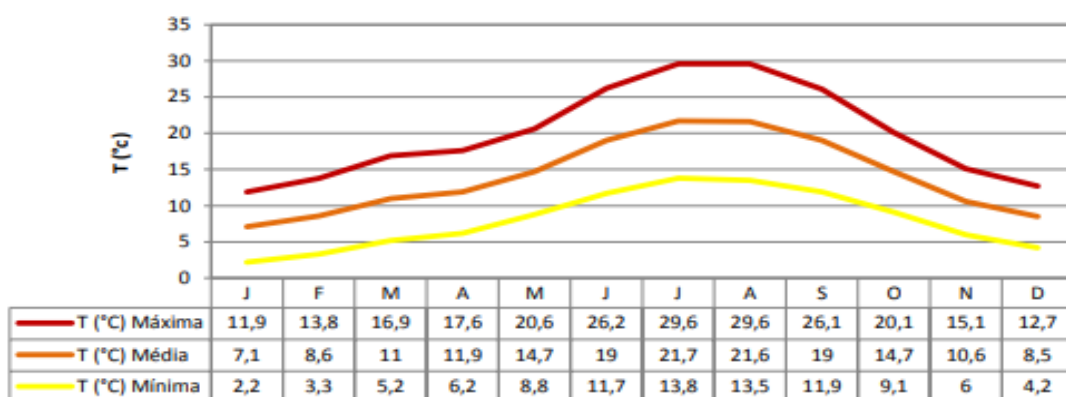


Gráfico 1. Variação anual de temperatura no concelho de Mortágua no período entre 1980 e 2022.¹⁵

Podemos observar ainda pelo gráfico acima, que no período 1982 a 1987, predominam anos mais frios, enquanto que no período 1988 a 2022, as temperaturas são tendencialmente mais elevadas, embora com poucos anos com temperaturas extremas.



Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Viseu (1981-2010), Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

Gráfico 2. Temperatura Mensal do Concelho de Mortágua entre os anos 1981 a 2010.¹⁶

¹⁵ Disponível em https://www.meteoblue.com/pt/climate-change/mort%3a1gua_portugal_2737375

¹⁶ Disponível em https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_Viseu/1808/3G/Caderno_II/PMDFCI_1808_Mortagua_Cadernoll.pdf

De acordo com os dados fornecidos pela Normais Climatológicas para o Concelho de Mortágua, apresentados pelo gráfico acima, durante o período de 1981 a 2010, e, tal como referido no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do concelho, a temperatura média anual é de 14°C. Os meses mais quentes são Julho e Agosto, com uma temperatura média de 21,6°C. Os meses de Janeiro, Fevereiro e Dezembro registam as temperaturas mais baixas, com temperaturas médias a variar entre os 7,1°C e os 8,6°C.

Mortágua caracteriza-se assim por temperaturas médias de 26°C entre os meses verão, Junho e Setembro, sendo o seu mês mais quente com uma temperatura média de 29°C, o mês de Agosto. No entanto, Mortágua tem alturas em que as temperaturas variam entre os 30°C e os 43°C, temperaturas registadas igualmente nos meses de Agosto e Setembro do ano de 2023

4.5 Humidade Relativa

A humidade relativa e a temperatura do ar, intrinsecamente ligadas, são fundamentais para compreender a propagação dos incêndios rurais. A temperatura do ar influencia a existência de incêndios, enquanto a humidade relativa, condiciona a frequência e intensidade dos mesmos. Para entendermos melhor, as elevadas temperaturas do ar, secam os combustíveis, diminuindo a humidade existente nos mesmo, e, aumentando a inflamabilidade. Assim, quanto maior for a humidade presente no combustível, menor é a probabilidade de incêndios. (Carlos Ferreira de Castro, Combate a Incêndios Florestais, 2006)¹⁷

No contexto de Mortágua, é importante analisar a temperatura do ar entre o período de 1981 e 2010, e, a humidade relativa entre o período de 1971 e 2000. É importante analisar também dados mais recentes, fornecidos pela WeatherSpark.com¹⁸, referentes ao período entre 2016 e 2023.

A humidade relativa do ar, indica a quantidade de vapor de água na atmosfera, relativamente a uma determinada temperatura. A elevada temperatura do ar combinada com uma baixa precipitação, contribui para a diminuição da humidade do combustível, aumentando a sua inflamabilidade (Garrido, s.d.).¹⁹

Ao analisar o gráfico apresentado abaixo, com dados de humidade relativa entre o período de 1971 a 2000, no concelho de Mortágua, verificamos que os valores mais elevados registados correspondem aos meses de inverno, enquanto os valores mais baixos correspondem aos meses

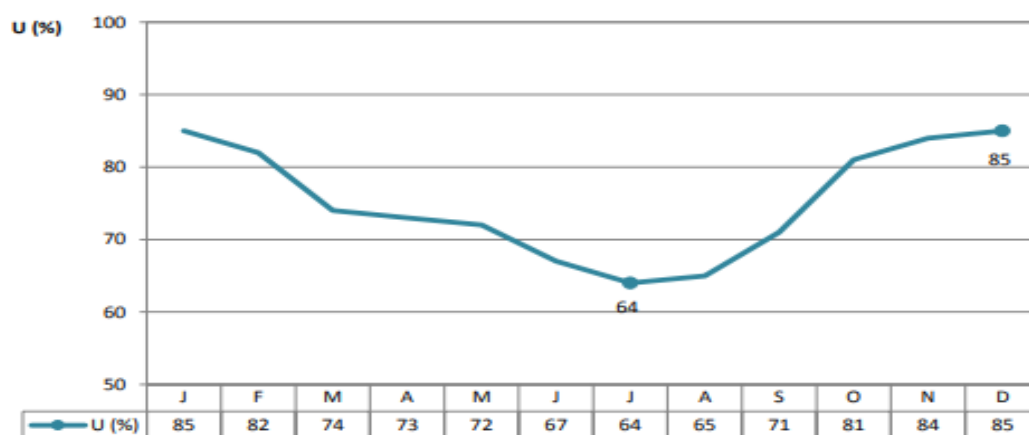
¹⁷ Disponível em

<https://www.enb.pt/admin/docs/repositorio/Combate%20a%20Inc%C3%AAndios%20Florestais.pdf>

¹⁸ WeatherSpark.com é uma empresa com sede em Minneapolis que elabora relatórios detalhados do clima típico de localidades distribuídas por todo o mundo. Informações sobre a mesma disponíveis em [Quem somos - Weather Spark](#)

¹⁹ Disponível em <http://www.fpcolumbofilia.pt/meteo/main064.htm>

de verão. Assim, podemos perceber que Janeiro regista 85% de humidade relativa, Fevereiro regista 82% de humidade relativa, Outubro regista 81% de humidade relativa, Novembro regista 84% de humidade relativa, e, Dezembro regista 85% de humidade relativa. Os meses de Junho, Julho e Agosto registam 65%, juntamente com uma temperatura média mais elevada. Podemos ainda destacar no gráfico abaixo o valor 0% corresponde ao ar seco, e o valor 100% corresponde ao ar saturado de vapor de água.



Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Viseu (1971-2000), Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

Gráfico 3. Humidade Média Relativa do Ar, todos os meses às 9h da manhã entre 1971 e 2000 de acordo com o Meteoblue.²⁰

Após a análise do gráfico acima, podemos concluir que quanto menor a humidade relativa do ar, mais secos estão os combustíveis, e maior o risco de inflamabilidade dos mesmos, e, estas características encontram-se principalmente nos meses de verão, entre Junho e Agosto.

“Quanto maior for a humidade contida nos combustíveis, mais difícil será a ignição e o desenvolvimento do incêndio. A variação do teor de humidade é muito maior nos organismos mortos do que nos vivos, uma vez que estes regulam a quantidade de humidade de que necessitam.” (ENB, 2006)²¹

²⁰ Disponível em

https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_Viseu/1808/3G/Caderno_II/PMDFCI_1808_Mortagua_Cadernoll.pdf

²¹ Disponível em [Vol.XIII-3aed.indd \(enb.pt\)](#)

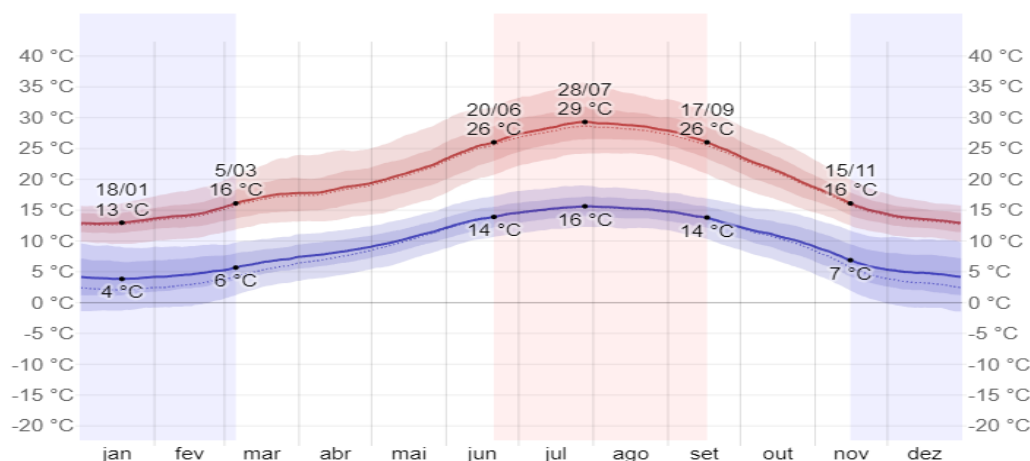


Gráfico 4. Temperaturas máximas e mínimas médias em Mortágua entre 2016 e 2023.²²

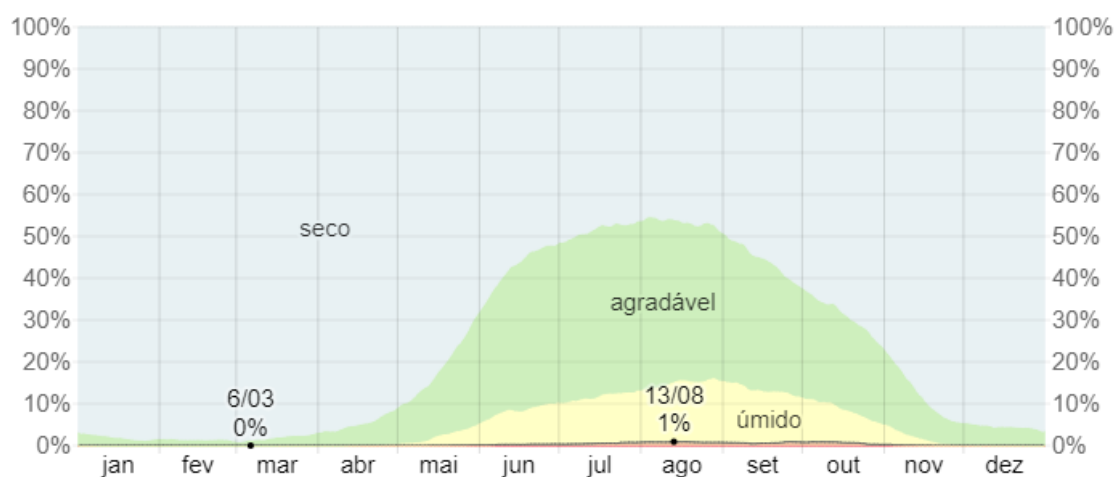


Gráfico 5. Níveis de conforto em humidade no concelho de Mortágua.²³

De acordo com os dados mais recentes fornecidos pela WeatherSpark²⁴, entre o período 2016 a 2023, o concelho de Mortágua, apresenta um verão curto, morno e bastante seco, com uma temperatura média variável entre os 4°C e os 29°C ao longo do ano. Agosto, é o mês mais quente, com uma temperatura média máxima de 29°C e mínima de 15°C. No inverno, a temperatura média máxima ronda os 16°C, e, Janeiro regista os dias mais frios com mínimas de 4°C e máximas de 13°C. A WeatherSpark, considera ainda de acordo com as percentagens de humidade ao nível do conforto, o concelho de Mortágua como abafado, opressivo e extremamente húmido.

²² Disponível em <https://pt.weatherspark.com/y/32305/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Mort%C3%A1gua-Portugal-durante-o-ano>

²³ Disponível em <https://pt.weatherspark.com/y/32305/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Mort%C3%A1gua-Portugal-durante-o-ano>

²⁴ Disponível em [Clima, condições meteorológicas e temperatura média por mês de Mortágua \(Portugal\) - Weather Spark](#)

4.6 Vento

O vento, entende-se pelo movimento do ar em qualquer direção, com um papel importantíssimo na propagação dos incêndios rurais. A intensidade do vento e a sua direção influenciam diretamente a velocidade e propagação dos incêndios rurais, bem como, a formação de focos secundários. O seu comportamento está intrinsecamente ligado à circulação atmosférica e aos fenômenos locais, como as brisas de vale e montanha (Alves, Almeida, & Viegas, 2023).²⁵

Couto e Cândido (1980), o vento desempenha um papel crucial na velocidade de combustão e propagação do incêndio. Este, influencia o nível de oxigénio existente e acelera a secagem do combustível retirando a camada de ar à superfície. É responsável ainda pela inclinação das chamas, aproximando-a dos combustíveis e acelerando o pré-aquecimento dos mesmos. (Couto, 1980)²⁶

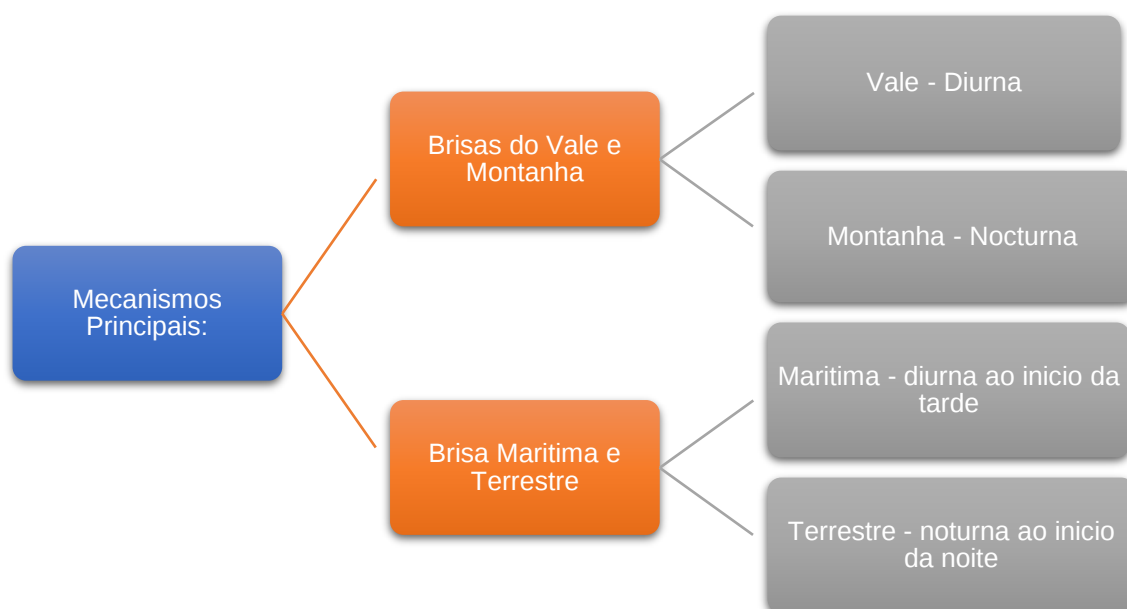


Gráfico 6. Esquema sobre brisas do vale e montanha, e, brisa marítima e terrestre (Elaboração própria).

As brisas de vale e montanha, são um fenómeno local influenciado pelo aquecimento do solo durante o dia e a noite. Durante o dia, o ar próximo ao solo é aquecido pelo sol, ficando mais leve e vai subir a encosta. À noite, o processo inverso acontece, o ar desce a encosta, devido à sua diminuição de temperatura, arrefecendo o solo.

²⁵ Disponível em <https://doi.org/10.47907/Incendios/ProtecaoAmbiental/AlteracoesClimaticas/2023/4>

²⁶ Disponível em [Proteção e Incêndios Florestais \(uft.edu.br\)](https://www.uft.edu.br/Protecao_e_Incendios_Florestais)

“Durante o dia, forma-se uma circulação de sentido inverso, o ar aquecido pela radiação solar sobe as encostas. A ascensão do ar causa o seu arrefecimento, posteriormente o ar frio desce sobre o vale substituindo o ar quente. Esta circulação chama-se brisa de vale e o vento à superfície associado a esta brisa é designado por vento anabático. durante a noite, o topo da montanha arrefece mais rapidamente que o vale, por isso gera-se uma corrente de ar frio da montanha para o vale ao longo da encosta. Sobre o vale, o ar sobe fechando a circulação, conhecida como brisa de montanha. O vento à superfície associado à brisa de montanha é designado por vento catabático.” (Atmosfera, s.d.)²⁷

Quando a direção do vento é a mesma da orientação da encosta, tem-se o chamado “vento morro acima”, nesta situação o vento tende a acelerar a propagação do fogo, visto que o mesmo tende a elevar as chamas das partes inferiores para as superiores ainda não queimadas. (Torres F. &, 2009)²⁸



Ilustração 4. Representação das brisas de Vale e Montanha de acordo com o manual da ENB²⁹

No contexto de Mortágua, a intensidade do vento é analisada com base nos dados fornecidos pela Estação de Viseu, e, de acordo com PMDFCI, este que regista as velocidades média e máxima instantânea mensal, determinando a sua intensidade. Podemos verificar que a velocidade média

²⁷ Disponível em [JPMA - Previsão Numérica do Tempo](#)

²⁸ Disponível em

https://www.researchgate.net/publication/269092601_EXPOSICAO_DAS_VERTENTES_E_OCORRENCIAS_DE_INCENDIOS_EM_VEGETACAO_NO_MUNICIPIO_DE_JUIZ_DE_FORA_-MG

²⁹ Disponível em [Combate a Incêndios Florestais.pdf \(enb.pt\)](#)

mais elevada foi de 5,9km/h, registada entre Fevereiro e Abril. No entanto, Dezembro e Janeiro registaram intensidades semelhantes, rondando os 5,5km/h, como podemos verificar na tabela abaixo apresentada.

MÊS	VELOCIDADE MÉDIA DO VENTO (km/h)
Janeiro	5,5
Fevereiro	5,9
Março	5,9
Abril	5,9
Maio	5,5
Junho	5,0
Julho	4,8
Agosto	4,5
Setembro	4,3
Outubro	4,5
Novembro	4,3
Dezembro	5,6

Tabela 1. Velocidade Média e Máxima Velocidade Mensal instantânea por km/h de acordo com o PMDFCI do concelho.³⁰

A análise efetuada pela Estação Meteorológica de Viseu, corresponde ao período de 1971 e 2000, apresentando uma velocidade média do vento de 5,1km/h. A Estação de Viseu, reforça o destaque na predominância de ventos de oeste e leste, com velocidades que variam ao longo do ano. Refere que os ventos de Este têm uma média de 8km/h, os ventos de Oeste uma média de 7,6km/h, os ventos de norte e de sul com uma média 6,8km/h cada.

Os meses mais quentes, podem registar velocidade médias de vento mais elevadas, normalmente coincidentes com uma maior predisposição para a propagação de incêndios rurais, com a possibilidade de ocorrerem ventos fortes, altas temperaturas e humidade relativa considerável.

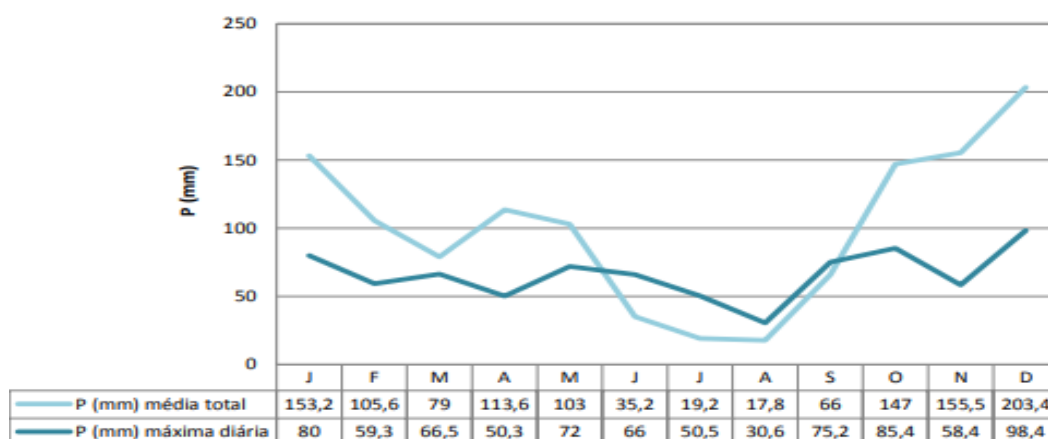
³⁰ Disponível em

https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_Viseu/1808/3G/Caderno_II/PMDFCI_1808_Mortagua_Cadernoll.pdf

4.7 Precipitação

“Designa-se por “precipitação” todo o conjunto de partículas de água, quer no estado líquido, no estado sólido ou nos dois, que caem da atmosfera e que atingem a superfície do globo (IPMA, s.d.)³¹

No concelho de Mortágua, entre o período de 1981 a 2010, houve uma precipitação média anual de 99,9mm, de acordo com os dados fornecidos pela Normais climatológicas provisórias na estação de Viseu, também referida no PMDFCI. Os meses de Janeiro, Novembro e Dezembro, destacam-se como os de maior precipitação, uma vez que os seus valores variam entre 153,3mm e 203,4mm. Julho e Agosto, são os meses que registam valores mais baixos de precipitação, variando estes entre 17,8mm e 19,2mm, como podemos verificar no gráfico apresentado abaixo.



Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Viseu (1981-2010), Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

Gráfico 7. Valores mensais diários de precipitação máxima entre 1981 e 2010.³²

Ao analisarmos os dados pluviométricos acima apresentados podemos reter que entre os meses Outubro e Dezembro, surgem os maiores valores de precipitação, variando entre 85,4mm e 98,4mm. E, entre Abril e Agosto, apresentam os dias com menos precipitação diária, variando entre 30,6mm e 50,5mm.

Ao analisarmos a tendência de Mortágua entre o período de 1980 a 2022, de acordo com os dados fornecidos pelo Meteoblue, percebemos que a tendência de precipitação ao longo do período

³¹ Disponível em ipma.pt/pt/educativa/faq/meteorologia/previsao/faq_0028.html

³² Disponível em https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_Viseu/1808/3G/Caderno_II/PMDFCI_1808_Mortagua_Cadernoll.pdf

mencionado é estável. Podemos comprovar que os anos mais secos, bem como os anos mais húmidos ocorrerem ao longo das décadas, e, que a sua tendência persiste no tempo, permitindo afirmar que Mortágua mantem níveis constantes de precipitação (linha tracejada a azul). Podemos considerar assim, que a diminuição da precipitação nos meses de verão, combinada com o aumento das temperaturas e redução da humidade, contribui para a concepção de condições propícias para a existência de incêndios rurais.

4.8 Rede Hidrográfica

A rede hidrográfica é fundamental para a caracterização do ambiente, correspondendo aos recursos hídricos existentes numa determinada área. Os recursos hídricos são o conjunto de águas disponíveis, em quantidade e qualidade suficientes para um determinado acontecimento, num local certo e num determinado tempo. (Ambiente, s.d.)³³

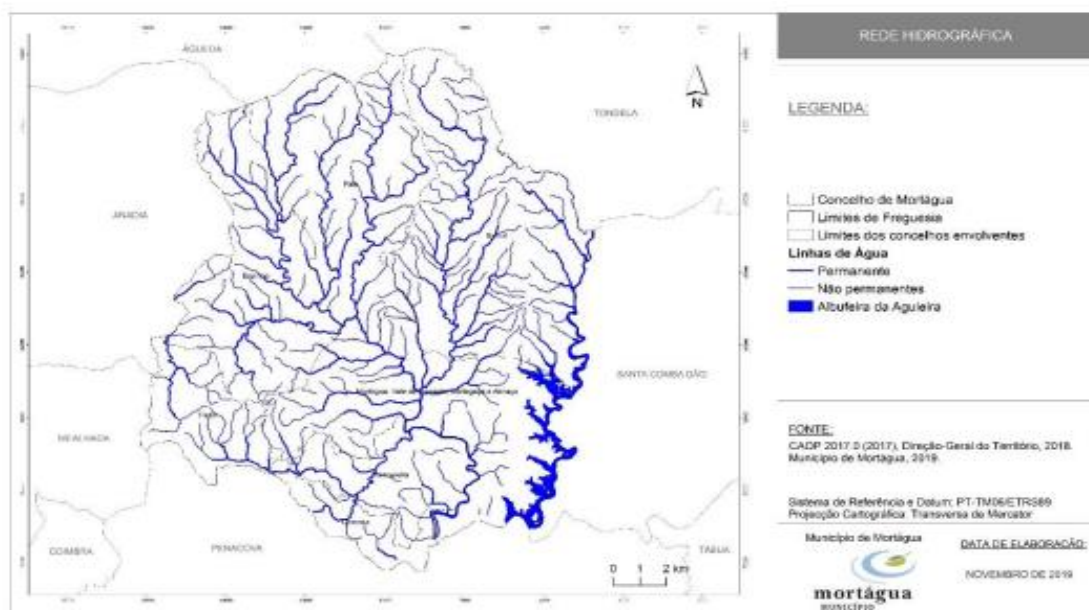
Conhecer adequadamente esta rede num concelho é essencial para o sucesso das operações a realizar, não podendo nunca ser negligenciado.

Em Mortágua, existem inúmeras as linhas de água que podem tornar-se barreiras à mobilidade dos meios terrestres no combate a incêndios rurais. Limitada a sudoeste pela Albufeira da Barragem da Agueira, que integra a bacia hidrográfica do rio Mondego, onde afluem os rios Criz e Dão. Com várias ribeiras ao longo do concelho, foram ainda construídos alguns pequenos lagos de forma a garantir que no interior da mancha florestal existam massas de água, que assumem um papel fundamental na defesa contra incêndios.

É importante salientar que as vegetações existentes ao longo destes cursos de água, merecem atenção especial, uma vez que uma gestão ineficaz destas, torna-as corredores rápidos de propagação de incêndios, devido ao potencial crescimento destes combustíveis e pelos declives das áreas em que estão situadas. Estes reservatórios, quando utilizados acompanhados de uma gestão eficaz, atuam como barreiras à propagação de incêndios, tendo destaque na defesa da região.

O mapa da rede hidrográfica do concelho de Mortágua, presente no PMDFCI do mesmo, revela uma extensa rede de linhas de água permanentes, que promovem e protegem o crescimento de espécies arbóreas como amieiros, choupos, salgueiros, freixos, entre outras.

³³ Disponível em <https://apambiente.pt/apa/departamento-de-recursos-hidricos>



Mapa 5. Mapa da Rede Hidrográfica do Concelho de Mortágua³⁴

Como podemos verificar no mapa acima, existe uma quantidade significativa de linhas de água no concelho de Mortágua de forma permanente, onde considerando a Defesa da Floresta contra Incêndios, o crescimento de espécies ripícolas deve ser potenciado de forma a tornar-se uma barreira natural à diminuição de deflagração de incêndios e da propagação dos mesmos, tornando-se assim crucial à mesma.

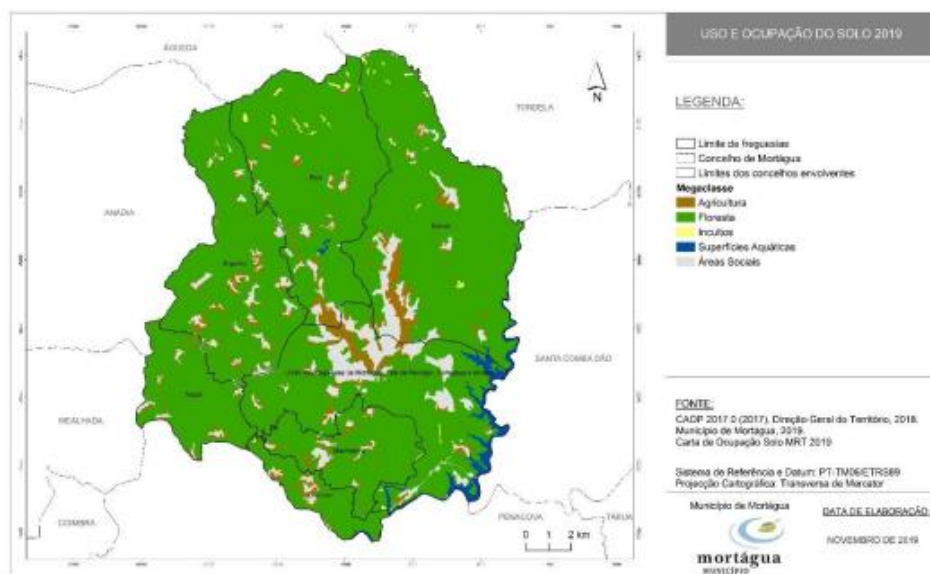
Estas linhas de água permanentes, são fundamentais no combate aos incêndios, sendo bons locais de abastecimento para meios terrestres e aéreos. No entanto, a existência de linhas de água não permanentes, podem dar origem a vales encaixados e declives acentuados, facilitando o comportamento do fogo, aumentando a densidade da vegetação. Esta probabilidade, aumenta a existência de incêndios e a ocorrência de chaminés, devido à propagação acelerada do incêndio nestas encostas.

³⁴ Disponível em

https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_Viseu/1808/3G/Caderno_II/PMDFCI_1808_Mortagua_Cadernoll.pdf

4.9 Ocupação do Território Florestal

Como mencionado anteriormente, Mortágua tem uma extensa área florestal com aproximadamente 21.103 hectares, que corresponde a 84% da área do concelho, tal como referido no PMDFCI. Seguem-se as áreas sociais, com aproximadamente 2.100 hectares e uma ocupação de 8,4%; as áreas agrícolas, com aproximadamente 1408ha e uma ocupação de 5,6%. Existem ainda as áreas aquáticas com aproximadamente 439 hectares e uma ocupação de 1,74% do território.



Mapa 6. Ocupação do solo do concelho de Mortágua.³⁵

A vasta mancha florestal é o destaque deste concelho, e uma das fontes de rendimento mais significativa do mesmo. Muitas famílias, vivem do setor florestal, desde as limpezas de matas, englobando a limpeza, o abate e cultivo de árvores, bem como a produção de celuloses, entre outras. A indústria da floresta, dedica-se principalmente à exploração de eucalipto, e orienta-se para a produção de pasta de papel, produção de pellets e biomassa para a produção de energia. Para além de dinamizarem a economia de Mortágua, estão associadas às indústrias das energias renováveis, que destacam o concelho pela inovação e absorção de mão de obra altamente qualificada.

³⁵ Disponível em

https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_Viseu/1808/3G/Caderno_II/PMDFCI_1808_Mortagua_Cadernoll.pdf

Em forma conclusiva, podemos afirmar que a floresta é crucial para a economia do concelho de Mortágua e essencial no desenvolvimento local. Assim, a proteção e preservação das áreas florestais são uma preocupação constante da população e do município.

4.10 Ocupação do Solo

O concelho de Mortágua possui uma mancha florestal com 21.103 hectares, correspondente a 84% da sua área total. Através da análise ao PMDFCI, percebemos a ocupação de solo por freguesia, sendo que duas das 7 freguesias do concelho, possuem uma ocupação de 90% da sua área.

Distingue-se um aumento tendencioso da área florestal em prejuízo das áreas agrícolas, tendo estas sido convertidas nas últimas décadas. Esta alteração resulta na existência de uma mancha florestal contínua e extensa aumentando o risco de incêndios de grandes dimensões. O abandono e reconversão das áreas agrícolas, é notório, principalmente junto a linhas de água, ajudando à perda de áreas de descontinuidade que anteriormente eram barreiras naturais contra os incêndios.

O aumento dos pequenos proprietários que se dedicam à exploração e cultivo de eucalipto, tem sido um dos principais obstáculos ao planeamento florestal, dedicado a áreas por vezes muito fracionadas, dificultando uma gestão equilibrada. Estas situações ocorrem por todas as freguesias do concelho.

FREGUESIA	AGRICULTURA	FLORESTA	INCULTOS	ÁREAS SOCIAIS	SUPERFÍCIES AQUÁTICAS	TOTAL
Cercosa	75	719	0	66	12	872
Espinho	240	3598	0	296	0	4134
Marmeleira	101	1640	2	107	1	1851
Pala	214	4420	36	205	10	4885
Sobral	366	5490	21	471	68	6416
Trezói	93	1579	0	79	0	1751
União Freguesias	319	3657	9	876	348	5209
Concelho de Mortágua	1408	21103	68	2100	439	25118

Fonte: COS 2015, Direção-Geral do Território, 2018 adaptada pelo GTF 2019.

Tabela 2. Registo de áreas de ocupação do solo por freguesias do concelho de Mortágua em Hectares.³⁶

³⁶ Disponível em

https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_Viseu/1808/3G/Caderno_II/PMDFCI_1808_Mortagua_Cadernoll.pdf

Ao analisarmos a tabela acima com informação sobre todas as freguesias do concelho, é possível perceber a distribuição da ocupação do solo em cada uma.

Assim, iniciamos esta pequena análise com a freguesia que mais área florestal ocupa, que é a freguesia de Pala, com aproximadamente 4420 hectares, representando 90% da sua área total que são 41,20 km².

Prosseguimos com a freguesia de Trezói com uma área total de 17,51km², uma área florestal de 1579 hectares, e uma ocupação de 90% da sua área total. A freguesia de Cercosa com uma área total de 8,7km², uma área florestal de 719 hectares, e, uma ocupação de 89%. A freguesia de Espinho com uma área total de 41,40km², uma área florestal de 3598 hectares, e, uma ocupação de 87% da sua área total. A freguesia do Sobral com uma área total de 64,39km², uma área florestal de 5490 hectares, e, uma ocupação de 86% da sua área total. A freguesia da Marmeleira com uma área total de 16,52km², uma área florestal de 1640 hectares, e, uma ocupação de 82% da sua área total. A freguesia da União de Freguesias, que juntou a freguesia de Mortágua, Vale de Remígio, Cortegaça e Almaça. Esta freguesia apresenta uma área total de 52.1km², uma área florestal de 3657 hectares, e, uma ocupação de 70% da sua área total. Após efetuado o levantamento das áreas florestais de todas as freguesias pertencentes ao concelho de Mortágua, podemos evidenciar o elevado risco de incêndio que este concelho apresenta. É importante destacar que a existência de áreas afetadas por incêndios, podem interromper temporariamente a propagação de novos incêndios nos anos seguintes, sendo isto apenas possível nos primeiros dois anos seguintes. A falta de limpeza destas áreas leva a um aumento de vegetação inflamável, transformando barreiras à progressão dos incêndios em obstáculos à defesa da floresta, favorecendo a progressão dos incêndios. Assim, as áreas ardidas e sem limpeza, tornam-se florestas densas e desordenadas, com a presença de espécies que beneficiam das alterações que o fogo gera no solo, como é o caso do eucalipto, pinheiro, mimosa, acácia e mato.³⁷

4.11 Espécies Dominantes

A análise efetuada ao PMDFCI de Mortágua, em acordo com a informação existente no mesmo pelo Glossário Técnico do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) de 2019, permite uma visão alargada da composição florestal e dos desafios que o concelho de Mortágua apresenta na prevenção e no combate aos incêndios rurais. De acordo com o PMDFCI, a grande maioria dos povoamentos em Mortágua, com cerca de 95% do total, compõem-se por espécies folhosas, como

³⁷ ³⁷ Disponível em

https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_Viseu/1808/3G/Caderno_II/PMDFCI_1808_Mortagua_Cadernoll.pdf

é o caso do eucalipto, tornando-se a espécie dominante, que ocupa 91% da área florestal do concelho, e, 19.199,04 hectares. Os povoamentos de resinosas representam 4,5%, com 925,56 hectares, destacando o pinheiro bravo como a segunda espécie mais notada no território, com uma cobertura de 4,4%, e, 882,48 hectares.

Espécies Dominantes	Denominação	Hectares	Percentagem
Folhosas	Eucalipto	19.199,04	91%
Resinosas		925,56	4,5%
	Pinheiro Bravo	882,48	4,4%

Tabela 3. Representação das Espécies Dominantes no Concelho de Mortágua. (Elaboração do próprio)

Após os incêndios de 2017, observou-se uma forte resposta vegetativa nos povoamentos de eucalipto adulto, viabilizando a regeneração através das sementes existentes nas copas dos povoamentos adultos.

Em Mortágua, o eucalipto é a primeira escolha de planta para a rentabilizar os terrenos, mas observam-se grandes densidades de plantas jovens em áreas ardidas, tornando-a potencialmente invasora. Este crescimento descontrolado de eucaliptos, é acompanhado por um aumento de combustíveis altamente inflamáveis que elevam o risco de incêndios.

“Quer se goste da palavra ou não, há um comportamento invasor. Há muitas situações em que a espécie não invade, nomeadamente em áreas sujeitas a uma gestão silvícola intensiva, que era o que devia acontecer em todas as matas de eucaliptos, que deviam ser cortadas aos dez ou 12 anos para não chegarem a ganhar uma grande carga de frutos.” (Silva & Marchante, 2018)³⁸

A dinâmica do cultivo de eucalipto em Mortágua, sempre promoveu uma ocupação dispersa do solo, com a presença de vários estádios de desenvolvimento da vegetação. Estes estádios de desenvolvimento, entendem-se por solo nu, solo mobilizado, solo com corte raso, com várias idades de desenvolvimento, minimizando assim a continuidade florestal.

Esta dinâmica, hoje, após os incêndios de 2017 não se regista, existindo grandes áreas com povoamentos de igual estádio de desenvolvimento. Observa-se ainda um desinvestimento na gestão florestal após os incêndios.

³⁸ Disponível em [CONFAGRI - Eucaliptos estão a ter um comportamento invasor na região afetada pelos fogos](#)

Mortágua apresenta uma mancha florestal quase exclusiva de povoamentos contínuos de eucalipto, e, mesmo sendo o concelho com menor índice de incêndios rurais, é necessário rever o planeamento de ações na defesa da floresta, para persistir a existência de uma deteção e intervenção precoce eficaz contra incêndios. É de salientar que a existência de povoamentos contínuos de eucalipto, promovem a propagação dos incêndios facilitados pelas condições climáticas existentes no concelho.

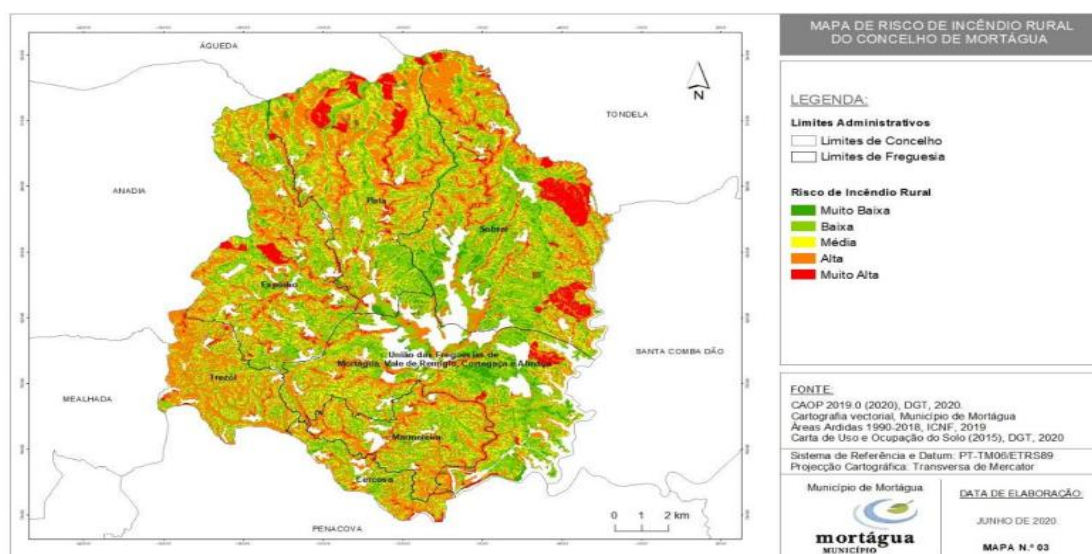
5 A Probabilidade do Risco de Incêndios Rurais no Concelho de Mortágua

O risco é entendido como expressão direta da probabilidade, embora não expresse a probabilidade, o risco é um dano que resulta da relação entre o período existente, a vulnerabilidade do local, e, o seu valor. (Lourenço & Almeida, 2018)³⁹

De acordo com o DL n.º82/2021, de 13 de Outubro⁴⁰, na SECÇÃO II, Artigo 41º, ponto 2, “O risco de incêndio rural identifica a presença de valor económico, tangível e intangível, orienta as políticas de salvaguarda de pessoas e bens e auxilia a definição de prioridades de intervenção inscritas nos instrumentos de planeamento do SGIFR.”, e, no ponto 3, “A perigosidade de incêndio rural identifica os territórios onde os incêndios são mais prováveis e podem ser mais severos, orientando as intervenções de redução da carga combustível e o condicionamento ao incremento de valor em áreas onde a sua exposição implique perdas com elevada probabilidade, sendo avaliada a nível nacional.”

Para elaborar um mapa do risco de incêndio, utiliza-se a metodologia descrita no Guia Metodológico⁴¹ para a Elaboração do Plano Municipal/Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), da Autoridade Florestal Nacional (ANF).

Mortágua, apresenta um risco elevado de incêndio na maioria do seu território, com zonas relativamente contínuas que merecem atenção redobrada relativamente à gestão e prevenção.



³⁹ Disponível em <https://hdl.handle.net/10316.2/46015>

⁴⁰ Disponível em [DL n.º 82/2021, de 13 de Outubro \(pgdlisboa.pt\)](https://dlc.dl.gov/pt/legislacao/dl/82-2021)

⁴¹ Disponível em [d6a7ab8782f71698 \(icnf.pt\)](https://dlc.dl.gov/pt/legislacao/dl/82-2021)

Pereira e Santos (2003, pág.31) cita Bachmann e Allgower (1999), referindo o risco de incêndio florestal se define como *“a probabilidade de que um incêndio florestal ocorra num local específico, sob determinadas circunstâncias, e as suas consequências esperadas, caracterizadas pelos impactes nos objetos afetados”*. (Verde, 2008)⁴³

O risco calcula-se entre a relação existente entre dois fatores, a vulnerabilidade, e a perigosidade. *“O risco abrange duas componentes no seu estudo: a perigosidade e a vulnerabilidade, bem como a sua mútua inter-relação, de modo a que se perceba qual a sua importância relativa em termos de impacto e de consequências dos incêndios florestais.”* (Farinha, 2020)⁴⁴

Sempre que se verificam estes fatores, existe risco, e não se verificando um dos fatores, então o nível de risco diminui. O potencial dano de um elemento, é o produto do seu valor económico pela vulnerabilidade que lhe é intrínseca. Assim, as manchas de perigosidade muito alta dos incêndios rurais no concelho de Mortágua, situam-se a Norte da freguesia de Pala, junto ao limite com o concelho de Tondela, e, no limite das freguesias de Espinho e Trezói, o concelho da Mealhada e Anadia.

O risco de incêndio rural, resulta da combinação da perigosidade com os componentes dos danos que o incêndio pode provocar no património. Indica qual o potencial de perda em caso de incêndio quando diferentes áreas com diferentes ocupações e valores são afetadas, permitindo elaborar o mapa de risco de forma a informar qual o potencial de perda de cada lugar cartografado. (Instituto da Conservação da Natureza e das Floresta, 2022)⁴⁵

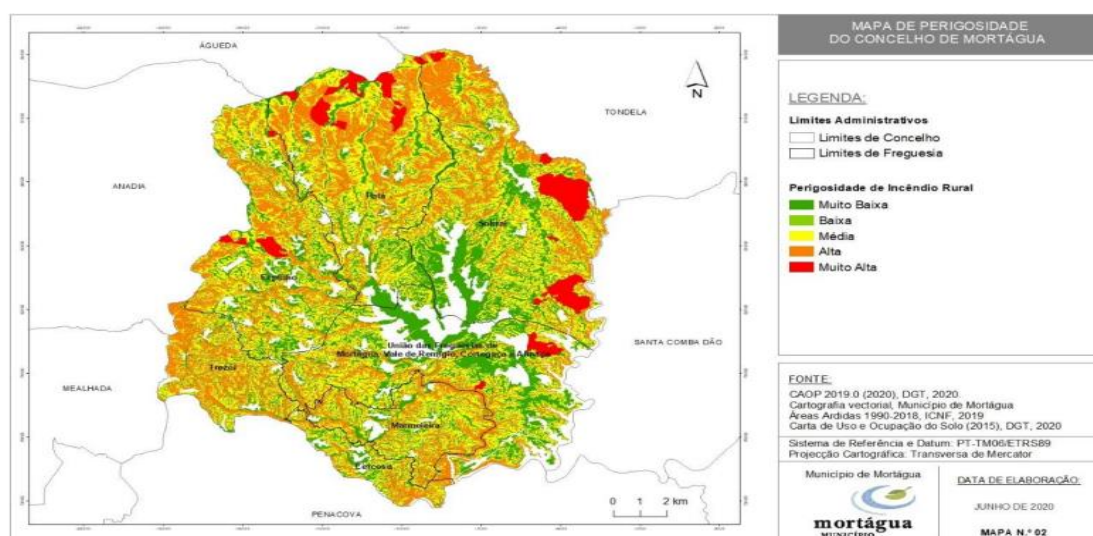
Mortágua possui um mapa de risco de incêndios rurais, que está particularmente indicado para ações de prevenção quando lido juntamente com o mapa de perigosidade, permitindo planear ações de supressão.

⁴² Disponível em [PMDFCI_1808_Mortagua_Cadernoll.pdf \(icnf.pt\)](#)

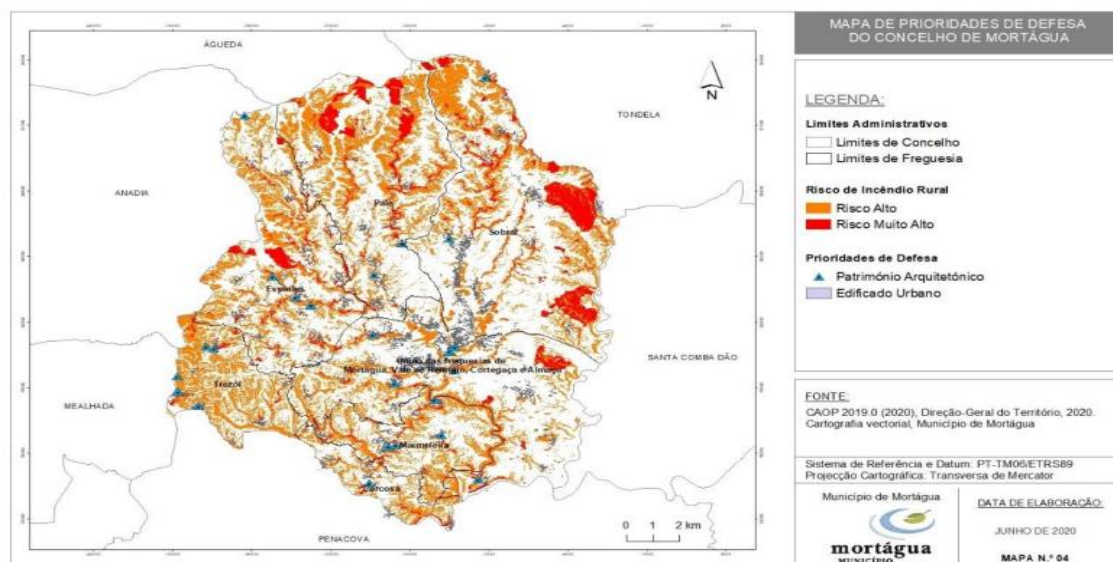
⁴³ Disponível em [Avaliação da Perigosidade de Incêndio Florestal \(ul.pt\)](#)

⁴⁴ Disponível em [DISSERTAÇÃO-Joana Farinha \(versão final\).pdf \(uc.pt\)](#)

⁴⁵ Disponível em [Carta de perigosidade de incêndio rural - Visão Geral \(icnf.pt\)](#)



Mapa 8. Mapa de perigosidade de incêndios rural no concelho de Mortágua.⁴⁶



Mapa 7. Mapa de prioridades de defesa do concelho de Mortágua.⁴⁷

Após a análise efetuada ao PMDFCI de Mortágua, associada a todo o conhecimento já adquirido sobre a topografia do concelho de Mortágua, à mancha florestal quase exclusiva de povoamentos contínuos de eucalipto, e, às altas temperaturas, temos o conjunto ideal para a ocorrência de incêndios rurais. Contudo, apesar de toda a sua extensão e continuidade de mancha florestal, a gestão florestal é uma prática quotidiana onde a exploração do eucalipto é realizada em rotações

⁴⁶ Disponível em [PMDFCI 1808 Mortágua Cadernoll.pdf \(icnf.pt\)](#)

⁴⁷ Disponível em [PMDFCI 1808 Mortágua Cadernoll.pdf \(icnf.pt\)](#)

curtas, proporcionando uma dinâmica de povoamentos induzindo a formação de mosaicos de parcelas em vários estádios de desenvolvimento.

No entanto, de acordo com o estudo “Tendências e Causalidade dos incêndios Florestais em Portugal”, a Região Centro de Portugal, nos últimos 40 anos, diminuiu a sua área ardida, sobressaindo o concelho de Mortágua no estudo, entrando no grupo de concelhos com uma diminuição da área ardida com um declínio ao nível de 0,001, num período avaliado entre 1980 e 2012 (Adélia Nunes, 2014)⁴⁸

⁴⁸ Disponível em

https://www.researchgate.net/publication/299369654_TENDENCIAS_E_CAUSALIDADE_DOS_INCENDIOS_FLORESTAIS_EM_PORTUGAL

6 Ocorrências e Causalidade dos Incêndios Rurais

Para contextualizar a amplitude deste tema, torna-se importante recuar no tempo, até tempos ancestrais, quando as sociedades mais antigas utilizavam os incêndios rurais como ferramenta de gestão do território. Como referido por vários autores, *“nos tempos pré-históricos, a intervenção do homem sobre o meio, dados a reduzida densidade populacional, os instrumentos primitivos disponíveis e os meios de vida de exigências mínimas, não fossem no sentido de provocar grandes alterações, vivendo o mesmo homem em “perfeita harmonia”* (Alves, Devy-Vareta, Oliveira, & Pereira).⁴⁹

“Mesmo antes de o clima, a vegetação e a paisagem terem alcançado o seu carácter moderno, os humanos estavam em conflito com a natureza, alterando-a, manipulando-a e tentando domesticá-la. Vastas áreas de florestas e pastagens foram queimadas, a vegetação foi irremediavelmente alterada, os solos foram alterados e a fauna foi eliminada” (Williams, 2006)⁵⁰

Também Pausas & Vallejo (1999)⁵¹, e Williams (2006) referem que em regiões com clima mediterrânico, caracterizadas por verões quentes e secos, benéficas à deflagração de incêndios florestais, a vegetação nativa foi modelada pelo fogo, devido à influência do homem. Este fenómeno, favorece algumas espécies, que mais facilmente se adaptam ao fogo, como o sobreiro, por ser portador de uma casca isolante que lhe permite sobreviver, como mencionado por Cabeduzo et al. (1995).⁵²

Autores como Alves, Devy-Vareta, Oliveira, & Pereira, também Pausas & Vallejo (1999), Lloret (2004)⁵³, consideram que as respostas adaptativas de sobrevivência desenvolvidas pela vegetação ao fogo, são como reservas subterrâneas ou existentes no seu tronco, e, a facilidade de reprodução potencializada pelo fogo, sendo estas características típicas de climas mediterrânicos.

Devido a estes fatores, Robert Hickel (1911), argumenta a necessidade de conceber novas técnicas florestais nestas regiões, resultando na criação em 1922 da primeira Liga Florestal Mediterrânica, a Sylva Méditerranée. Também Orlando Ribeiro em “Portugal, O Mediterrâneo e o Atlântico” (1963), cita *“junto desta flora antiga convive, também desde longa data, o homem, com as queimadas,*

⁴⁹ Disponível em https://www.researchgate.net/profile/Jose-Pereira-64/publication/236841445_Incendios_Florestais_em_Portugal_Caracterizacao_Impactes_e_Prevencao/link/s/5436bb870cf2bf1f1f2d3e67/Incendios-Florestais-em-Portugal-Caracterizacao-Impactes-e-Prevencao.pdf

⁵⁰ Disponível em [Deforesting the Earth: From Prehistory to Global Crisis, An Abridgment - Michael Williams - Google Livros](#)

⁵¹ Disponível em [\(PDF\) Remote Sensing of Large Wildfires \(researchgate.net\)](#)

⁵² Disponível em [REGENERACIÓN DE UN ALCORNOCAL INCENDIADO EN EL SUR DE ESPAÑA \(ISTÁN. MÁLAGA\) \(googleusercontent.com\)](#)

⁵³ Disponível em [Régimen de incendios y regeneración — Universitat Autònoma de Barcelona Research Portal \(uab.cat\)](#)

arroteias, culturas e rebanhos. A degradação que ele provocou... é uma ideia inseparável do estudo da vegetação mediterrânea” (Ribeiro, 1963)

A utilização ancestral do fogo demonstra a sua importância como ferramenta natural na regeneração dos ecossistemas florestais e naturais. O fogo, tem um papel natural e vital na regeneração dos ecossistemas ao libertar nutrientes das plantas para o solo através das cinzas, essencial para a conservação de um ecossistema saudável. Permite eliminar espécies indesejáveis, controlando o crescimento de algumas espécies e promovendo a biodiversidade. No entanto, é importante ressaltar que o uso do fogo deve ser controlado de forma a evitar consequências devastadoras.

Hoje em dia, com o desenvolvimento industrial e urbano, as alterações ao uso das terras, a desflorestação, aumenta a ameaça dos incêndios rurais à população. Ao longo do século XX e XXI, denota-se uma importância no controlo e prevenção dos incêndios florestais, através do desenvolvimento de técnicas de prevenção, deteção, resposta e recuperação, como é o caso das queimadas controladas, da gestão de combustíveis e da implementação de medidas de combate a incêndios. É crucial perceber a complexidade do tema, porque embora os incêndios tenham a sua vertente destrutiva, também possuem um papel de renovação dos ecossistemas florestais como referido anteriormente.

Contudo, hoje em dia, o discurso político e mediático destaca os incêndios com algo prejudicial e destrutivo, muitas vezes associados a interesses questionáveis. Esta abordagem gera uma perceção negativa sobre o tema, destacando apenas os aspetos negativos acarretados, considerando sempre como prejudiciais e destrutivos. No entanto, a discussão dos “interesses” ligados aos incêndios, vão de encontro a questões de gestão florestal, envolvendo toda a comunidade local, gestores florestais, Governo, e, bombeiros.

No que respeito diz à causalidade dos incêndios, são várias as entidades como o Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, o Instituto de Conservação da Natureza e Floresta (ICNF), a Divisão de Proteção Florestal e Valorização de Áreas Públicas (DPFVAP), bem como, o Departamento de Gestão de Áreas Públicas e de Proteção Florestal (DGAPPF), que defendem que é crucial uma abordagem multifacetada, que englobe a gestão florestal e promova a interação com a comunidade. Esta abordagem multifacetada pode surgir através de diferentes medidas, como a prevenção e educação, a gestão florestal sustentável, a monitorização e deteção precoce, o ordenamento territorial e urbano, e, a perceção das alterações climáticas. A aplicação das abordagens⁵⁴ acima referidas, podem modificar a causalidade dos incêndios florestais das seguintes formas:

⁵⁴ Disponível em <https://www.icnf.pt/api/file/doc/ce5261cba61171bc>

- **Prevenção e Educação:** realização de programas de prevenção de incêndios florestais, de forma a consciencializar a comunidade sobre os perigos que os incêndios e promover boas práticas. Estes programas, contemplam campanhas de sensibilização, simulacros, e, a promoção de comportamentos responsáveis.
- **Gestão Florestal Sustentável:** elaboração de práticas de gestão florestal sustentável com a promoção da saúde e resiliência dos ecossistemas, reduzindo assim o risco de incêndios florestais. Incluem atividades como a silvicultura, a limpeza dos terrenos, e, a promoção das espécies resistentes aos incêndios.
- **Monitorização e deteção precoce:** implementação e desenvolvimento de sistemas de monitorização e deteção precoce de incêndios florestais, garantindo respostas rápidas e eficazes. Estes sistemas incluem a utilização de sensores remotos, satélites, drones, sistemas de deteção de incêndios, torres de observação e vigilância.
- **Resposta Rápida e Eficaz:** assegurar a prontidão da resposta aos incêndios florestais, bem como a mobilização dos recursos adequados. Pode incluir o apoio aéreo, e, equipas de combate a incêndios e os equipamentos necessários e adequados.
- **Ordenamento Territorial e Urbano:** produção de políticas de ordenamento territorial e urbano, limitando as áreas vulneráveis, e, destacando o uso responsável das terras em zonas urbano-florestais.
- **Perceção das Alterações Climáticas:** compreender as alterações climáticas relacionadas com os incêndios florestais, e, a sua influência na frequência e intensidade dos incêndios.

Estas estratégias quando aplicadas de forma integrada e coordenada, potencializam a alteração da causalidade dos incêndios florestais, diminuindo a sua frequência, intensidade e impacto negativos nos ecossistemas florestais e nas comunidades.

Quando o objetivo é perceber a causalidade dos incêndios rurais, é necessário primeiramente perceber, o que são os incêndios, a sua perigosidade, e os fatores que influenciam a sua ignição, propagação, e, desenvolvimento.

Os incêndios são definidos como reações químicas de combustão, resultantes da libertação de calor, podendo ser lenta ou rápida, com a presença de chama (Guerra, Coelho, & Leitão, 2006). Os incêndios rurais, comumente conhecidos como incêndios florestais, são considerados pela extensão atingida e pelo seu impacto, podendo ter como origem causas naturais e antrópicas (resultante da ação humana), intensificando-se através do clima e vegetação. (ENB, 2006)

Podem ser classificados em quatro grandes tipos, são eles, subterrâneos, de superfície, de projeção, e, de copa. Os incêndios subterrâneos propagam-se através do subsolo ou da manta morta, não sendo identificável a chama. Os incêndios de superfície, ocorrem junto ao solo, queimando todos os combustíveis existentes. Os incêndios de projeção, caracterizados pela projeção de materiais incandescentes, podendo ocorrer através do vento ou animais. Os incêndios de copa, destroem o topo do combustível, como por exemplo, as copas das árvores. (ENB, 2006)

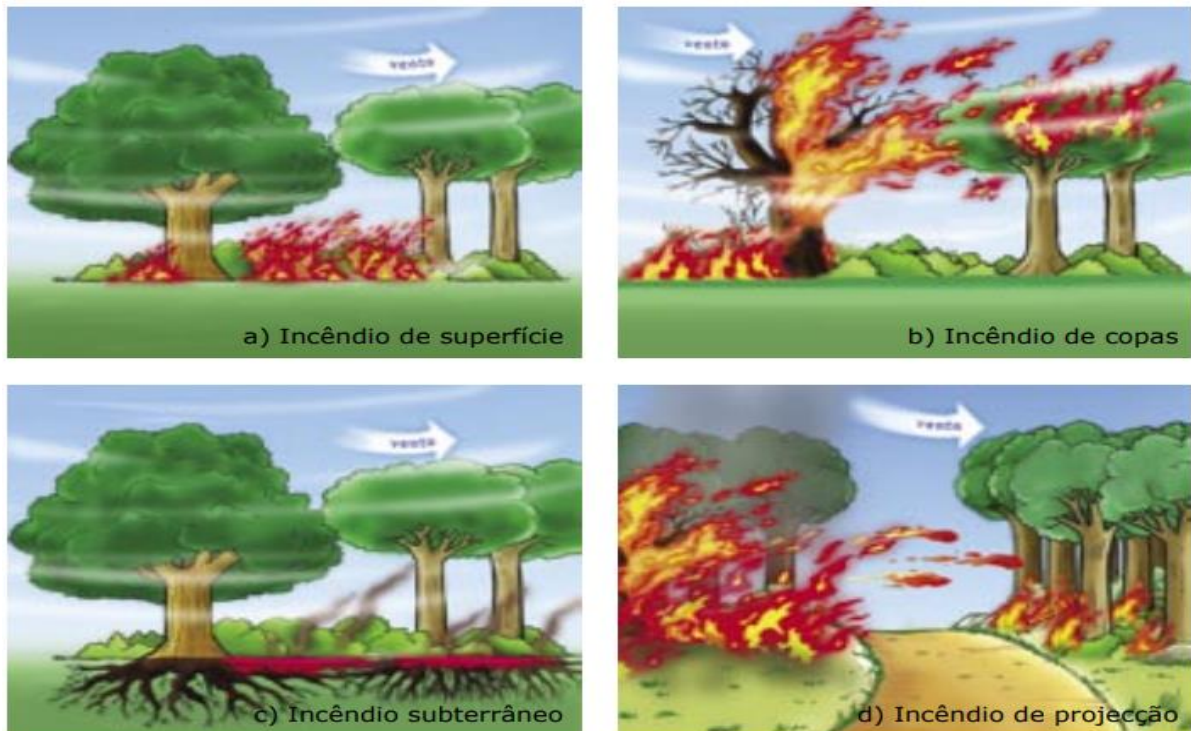


Ilustração 5. Propagação de incêndios florestais de acordo com o Manual da ENB.⁵⁵

Neste contexto, é deveras importante reconhecer as causas subjacentes aos incêndios florestais, possibilitando um planeamento anual estratégico e a implementação de medidas de prevenção eficazes.

⁵⁵ Disponível em [Combate a Incêndios Florestais.pdf \(enb.pt\)](#)

7 História dos Incêndios Rurais no Concelho de Mortágua entre 1966 e 1981

Mortágua é um concelho com características orográficas complexas, que permite a ocorrência de incêndios rurais agressivos e de grandes dimensões, devido ao fator vento, necessitando de uma resposta rápida e coordenada das autoridades e equipas de primeira intervenção no combate a incêndios. Devido à especificidade do concelho, apresentaremos abaixo, uma análise aos incêndios ocorridos no passado, entre o período de 1966 e 1981, eventos estes que antecederam as intervenções e melhorias das redes viárias, que tiveram um grande incremento no início de 1989. A análise histórica, permite compreender a dinâmica dos incêndios em Mortágua, numa fase anterior às medidas de infraestruturação e prevenção implementadas ano após ano. Ao analisarmos ocorrências anteriores às intervenções nas redes viárias e pontos de água, podemos perceber quais os efeitos destas melhorias na prevenção e combate a incêndios rurais. E, ao compreendermos os desafios que num passado não muito longínquo eram apresentados, permitenos estar bem preparados para enfrentar todos os desafios que nos forem apresentados.

7.1 Incêndio Rural de 1966

“(..) Aumentava o clarão; o sinistro visto dos pontos altos era simplesmente medonho; jamais no nosso concelho se viu coisa igual e temos tido ocasião de ver muitos, infelizmente (...)” (Duarte, 1998)

Os incêndios rurais em Mortágua e a sua história relatada, remontam ao ano de 1966⁵⁶, aquando um incêndio marcante deflagrou na aldeia de Pala. A 3 de Julho do ano supracitado, pelas 2 horas da madrugada, um incêndio deflagrou, associado a condições climáticas adversas caracterizadas por temperaturas elevadas. Este incêndio teve uma duração de aproximadamente 15 horas, e, deixou memórias marcantes na comunidade local e vizinhança, afetando uma área de vários quilómetros.

Este incêndio destaca-se pela forma como a comunidade reagiu diante dele, como a colaboração entre os diferentes sectores foi essencial para combater o incêndio de forma eficaz. Para além dos bombeiros locais, destaca-se o auxílio das corporações vizinhas, populações vizinhas, e, da presença de elementos do Exército.

“Acessos maus, péssimos; condições de trabalho piores, pessoal pouco, distâncias consideráveis. Abnegada gente, heróica gente, povo ignorado que viva e labuta em sítios quase impossíveis,

⁵⁶ Disponível em Anexo 1.

praticamente esquecidos da civilização. Trabalho insano, difícil, e as chamas inclementes tocadas por forte vento levam tudo na sua frente.” (Duarte, 1998)

A dimensão deste incêndio, com uma área afetada de vários quilómetros, demonstra a magnitude do desafio enfrentado pelas equipas de combate a incêndios florestais à data, bem como dos restantes envolvidos. No final, a destruição é uma marca duradoura na paisagem e comunidade, exacerbando a necessidade de prevenção e preparação para situações semelhantes a esta.

7.2 Incêndio Rural de 1968

O dia 20 de Julho de 1968⁵⁷, ficou marcado pelo devastador incêndio na zona da Fraga, mais conhecida como Lapão, localizada na freguesia do Sobral. Pelas 17 horas deste dia, um violento incêndio consumiu uma vasta área de floresta composta por pinheiros e eucaliptos. As chamas propagaram-se com grande rapidez devido à geografia do terreno, exigindo uma rápida e coordenada resposta para combater o incêndio e minimizar os danos.



Ilustração 6. Zona da Fraga, Lapão nos dias de hoje.⁵⁸

⁵⁷ Disponível em Anexo 2.

⁵⁸ Disponível em

https://www.facebook.com/photo.php?fbid=497006505065767&id=101969384569483&set=pcb.497006578399093&source=48&_rdr

Os Bombeiros de Mortágua, chegaram rapidamente ao local, e, prontamente foram apoiados pelas equipas de Santa Comba Dão, Tondela, Viseu, Mealhada, Pampilhosa e Anadia. A colaboração dos civis, equipas de sapadores e, serviços florestais do Buçaco, foram fundamentais para combater o incêndio e proteger as áreas ameaçadas.

A freguesia do Sobral, teve uma área afetada de 17,5 hectares, salientando a magnitude da devastação, e, a necessidade urgente em evitar mais prejuízos.

7.3 Incêndio Rural de 1970

O dia 17 de Setembro de 1970⁵⁹, deixou marcas à população de Mortágua quando deflagrou um incêndio florestal de grandes proporções no concelho de Anadia, localizado na proximidade da fronteira com Mortágua. Esta área, onde predomina a presença de matas, pinheiros e eucaliptos, as chamas rapidamente progrediram, e, pelas 17 horas, os Bombeiros de Mortágua iniciavam o combate às chamas. À medida que o incêndio progredia, também a sua rápida progressão e dimensão, era motivo de preocupação.

A 18 de Setembro de 1970, as chamas atingiram as povoações de Truta de Cima e Truta de Baixo, agravando a preocupação anteriormente gerada na comunidade local. Neste incêndio, as equipas de Águeda e Anadia colaboraram no combate ao avanço das chamas, protegendo propriedades e vidas. A área afetada registada neste incêndio foi de 80 hectares, mostrando a extensão do incêndio, e, os desafios encontrados pelas equipas.

7.4 Incêndio Rural de 1972

A 14 de Julho de 1972⁶⁰, pelas 15 horas, irrompeu um incêndio de grandes proporções nas proximidades do Valongo, com o seu ponto inicial em Vale da Ucha e Vale do Cuco. Este incêndio, rapidamente se alastrou, tornando-se numa tragédia, exigindo uma resposta rápida e coordenada dos meios. Os Bombeiros de Mortágua rapidamente responderam para combater o incêndio. Para além dos Bombeiros locais, contaram com o apoio das equipas de Santa Comba Dão, Tondela, Tábua, e, Mealhada. Embora todos estes meios estivessem presentes na ocorrência, esta mostrou-se de dimensão superior ao esperado, e, houve apoio dos civis que se uniram ao combate às chamas.

⁵⁹ Disponível em Anexo 3.

⁶⁰ Disponível em Anexo 4.

A área afetada por este incêndio foi de grandes dimensões, embora não haja um valor definido, no entanto, esta área caracterizava-se pela presença de eucaliptos e pinhal novo ao longo da margem esquerda do caminho de ferro, estendendo-se à aldeia de Vale de Paredes.

7.5 Incêndio Rural de 1981

De acordo com “A Defesa da Beira”, jornal do concelho, a 26 de Julho de 1981⁶¹, teve início um incêndio que se tornou um dos maiores do concelho, na Serra dos Lobatos, situada entre a aldeia de Vale de Paredes e a aldeia de Chão Miúdo. A notícia sobre o mesmo, intitulada de “Rescaldos Duma Tragédia”, destaca as condições climáticas adversas sentidas no dia, como beneficiaram a propagação do incêndio, bem como a fúria do mesmo e, a luta para o seu controlo, como pode ser percebido na citação abaixo.

“O calor ardente e o vento nordeste soprava com certa violência, não tardou que as chamas se abeirassem da estrada nacional nº234, onde se julgou ser possível a sua detenção”. (Martins, 1981)

Ao longo de toda a notícia, é perceptível a violência do incêndio, tendo atingido as aldeias de Freixo, Gontinho, Barril, Cabeço Senhor do Mundo (Coval), Caparrosinha, Pinheiro, Cortegaça, Marmeleira, Lourinha de Baixo, e, Lourinha de Cima, prosseguindo até à Serra do Buçaco. Este incêndio devastou em larga escala a região, causando danos ambientais, humanos e materiais.

O incêndio de 1981, deixou marcas profundas no concelho de Mortágua, julgando-se que o mesmo não recuperaria nos 50 anos seguintes.

“Corria o ano de 1981 quando o fogo despejou veneno na floresta de Mortágua. Tudo ardeu em redor das aldeias deste concelho beirão e algumas foram evacuadas, com as crianças e idosos a serem recolhidos no então quartel dos bombeiros.” (Carmo, 2005)

Este incêndio, ressalta a importância de uma gestão florestal eficaz, uma preparação e resposta rápida por parte das entidades, e, prevenção de futuros incêndios.

⁶¹ Disponível em Anexo 5.

8 História dos Incêndios Rurais no Concelho de Mortágua entre 2005 e 2023

Observando um passado mais recente, no período 2005 a 2023, e, analisando os registos disponíveis, Mortágua registou apenas cerca de 150 ocorrências que precisaram de intervenção. No entanto, destas, aproximadamente 28 foram falsos alarmes, e, apenas 15 registaram 1 hectare de área ardida, enquanto que as restantes registam áreas superiores a 1 hectare. O único segredo para esta realidade, consiste na prevenção e vigilância, envolvendo todos os elementos do município, como populares, câmara, bombeiros, produtores locais, mas também, na constante sensibilização nas escolas, associações e aldeias do município.

“Mortágua tem uma associação de produtores florestais que funciona. Aqui não, temos é os cafés cheios e as frentes de fogo vazias. Lá não é assim” (Moura, Manuel. Segundo Comandante dos Bombeiros Voluntários de Santa Comba Dão) (Moura, 2002)⁶²

Joaquim Gaspar, Comandante dos Bombeiros Voluntários de Mortágua à data refere que o motivo de Mortágua não ter fogos florestais, se resume a **prevenção**. (Moura, 2002) No entanto, também a sensibilização nas escolas e associações, os trabalhos de Inverno realizados pela Câmara Municipal, na limpeza de caminhos e pontos de água, na abertura de novos caminhos e manutenção dos já existentes, são essenciais para este sucesso.

É importante destacar, “quase todas as povoações estão equipadas com um “kit’ de combate a incêndios”, que consiste num “trator equipado como se fosse um carro de bombeiros” e capaz de transportar cerca de 2500 litros de água, permitindo assim às populações intervir num fogo quando ele ainda está no início e enquanto não chegam os bombeiros.” (Fonseca, Albano Tomás. Presidente da Associação de Produtores Florestais à data) (Moura, 2002)⁶³ permitindo intervir numa fase inicial de incêndio, enquanto aguardam a chegada dos bombeiros. Enaltecer ainda que Mortágua é um concelho de pequenos e grandes produtores, onde todos têm um “bocadinho” de terra, e, acarretam arduamente a vontade de tirar partido das mesmas, e, para isso, é necessário trabalho e dedicação. Este facto permite que os bombeiros não se sintam tão ameaçados com a

⁶² Disponível em <https://www.publico.pt/2002/08/18/jornal/mortagua-concelho-livre-de-fogos-florestais-173751>

⁶³ Disponível em <https://www.publico.pt/2002/08/18/jornal/mortagua-concelho-livre-de-fogos-florestais-173751>

probabilidade de existirem grandes incêndios, uma vez que podem contar sempre com o apoio da população.

"Aqui, não há espectadores (quando há fogos). Nos dias de grande risco, quando o vento sopra de Leste, há pessoas que fazem vigilância armada, interpelando mesmo suspeitos. (...) a população previne. GNR a cavalo, bombeiros empenhados ("às vezes, é preciso puxá-los para trás") e apoiados pela câmara ("dá-nos o que precisamos"), corta-fogos ("Mortágua tem muitos e normalmente estão limpos), alcatrão por todo o lado." (Gaspar, Joaquim. Comandante dos Bombeiros Voluntários de Mortágua)

Neste contexto, temos como exemplo o incêndio de 15 de Outubro de 2017 que assolou o país pela sua agressividade e velocidade. É de referir que nos 18 anos analisados, Mortágua registou temperaturas máximas no período de verão a variar entre os 35°C e os 42°C, baixa humidade e ventos fortes, fatores estes, que potenciam o aumento de risco e gravidade dos incêndios.

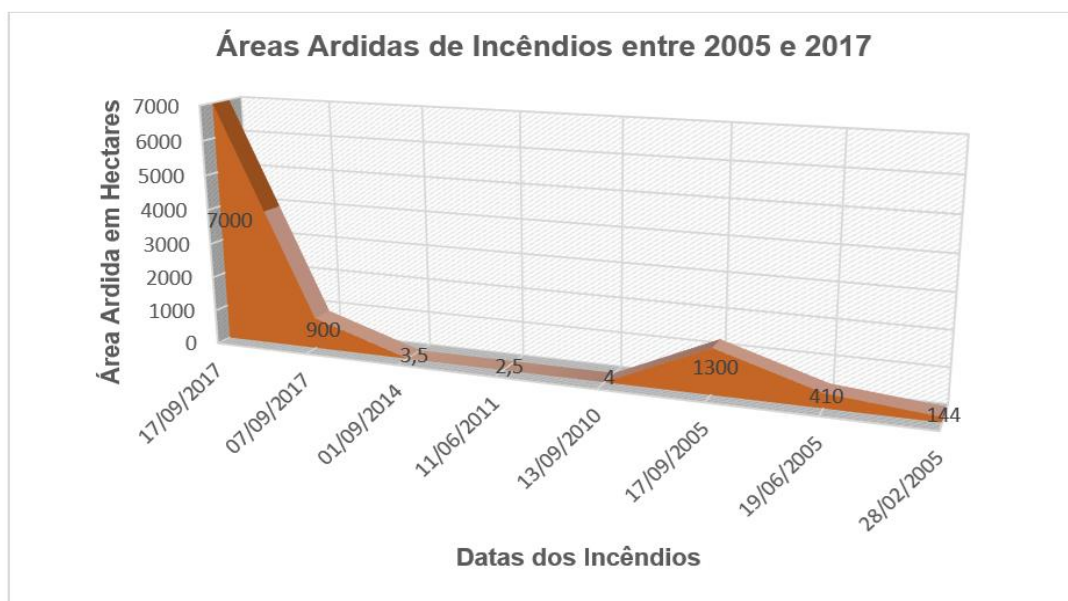


Gráfico 8. Áreas ardidas superiores e iguais a 1 hectare no concelho de Mortágua no período 2005 a 2023. (Elaboração própria).

Ao analisarmos o gráfico acima, podemos verificar que os anos de 2005 e 2017, foram os mais fustigados o concelho. O ano de 2005, por exemplo, registou 6 ocorrências, considerando importante destacar que no dia 28 de Fevereiro, foram registadas duas ocorrências em aldeias distintas que fizeram dispersar os meios, e, requereu apoio de meios fora do distrito de Viseu. O

ano de 2017 registou 2 ocorrências com áreas ardidas significativas, embora a segunda ocorrência sejam múltiplas ocorrências dentro de apenas uma.

Abaixo, é apresentada uma tabela com toda a informação referida no gráfico acima, de forma detalhada, incluindo a duração e, a origem conclusiva das mesmas.

DATA	LOCAL	POVOAMENTO	AREA ARDIDA	DURAÇÃO	ORIGEM
28 Fevereiro 2005	Santa Cristina	Várias Espécies	64 Ha	5H5MIN	Mão Criminosa
	Vale de Paredes	Várias Espécies	80 Ha	5H50MIN	
19 Julho 2005	Linhã de Pala	Várias Espécies	410 Ha	61H45MIN	
23 Agosto 2005	Vale de Paredes	Várias Espécies	1 Ha	3H	Desc.
3 Setembro 2005	Vale da Linhaça	Várias Espécies	1Ha	41 min	Desc.
17 Setembro 2005	Linhã de Pala	Várias Espécies	1300 Ha	18H	Mão Criminosa
21 Agosto 2010	Vale de Paredes	Eucalipto	1,5 Ha	3H	Desc.
13 Setembro 2010	Vale de Ovelha	Eucalipto	4 Ha	5H30min	Linha Media Tensão
18 Setembro 2010	Rio Milheiro	Eucalipto	1,2 Ha	3H42min	Desc.
10 Junho 2011	Rio Milheiro	Eucalipto	2,5 Ha	4H51MIN	Mão Criminosa
11 Março 2014	Azival	Eucalipto	1 Ha	2H	Desc.
1 Setembro 2014	Pereira	Eucalipto	3,5 Ha	5H44min	Desc.
15 Maio 2015	Moinho do Pisco	Eucalipto	1,5 Ha	1H31min	Anadia
7 Outubro 2017	Falgaroso da Serra	Várias Espécies	900 Ha	196H	Anadia
15 Outubro 2017	Toda a zona do IP3	Várias Espécies	7000 Ha	71H44min	Lousã
28 Julho 2018	Rio Milheiro	Eucalipto	1 Ha	5H32min	Sta. Comba Dão

Tabela 4. Incêndios florestais do concelho de Mortágua com área ardida superior a 1Hectare entre 2005 e 2023. (Elaboração própria).

Ao analisar detalhadamente os maiores incêndios de Mortágua, observamos que são eventos que ficaram na memória de todos e na história do concelho. De entre os 15 incêndios ocorridos, destacam-se os dias 28 de Fevereiro de 2005, 19 de Julho de 2005, 17 de Setembro de 2005, 13 de Setembro de 2010, 01 de Setembro de 2014, 7 de Outubro de 2017 e 15 de Outubro de 2017. Estas datas registam áreas ardidas superiores a 3,5 hectares de área ardida, destacando que em 2005, um dos incêndios registou vidas perdidas.

Para uma melhor percepção deste dia fatídico (28 Fevereiro 2005), foram facultadas informações e memórias do antigo Comandante dos Bombeiros Voluntários de Mortágua, que forneceram um contexto mais detalhado do evento, conforme citado abaixo.

“Face à avaliação no terreno das condições meteorológicas, vento forte, combustíveis, a topografia acidentada do terreno eram propícias à ocorrência de situações imprevisíveis no comportamento do fogo, tal que levou a que na definição de estratégia e dos objetivos operacionais fosse determinado que o local de contenção e extinção do incêndio fosse o estradão da cumeada, dada a sua largura, a possibilidade de movimentação das viaturas, com zonas de fuga em caso de necessidade, e, também porque a mata na distância entre o fogo e o estradão encontrava-se praticamente sem mato. (...) Dado que o incêndio lavrava com grande intensidade e tendo em conta que a frente de fogo se dirigia quer para a Zona Industrial quer para a Central Termoelétrica e tendo ainda em conta a proximidade com os Corpos de Bombeiros de Coimbra e Aveiro, o CDOS Viseu solicitou ao CDOS Coimbra o apoio das corporações mais próximas.” (Gaspar, Joaquim. Ex-Comandante dos BV Mortágua)

Este incêndio, regista a sua maior propagação e velocidade nas faixas criadas sob as linhas de média tensão (à época, não era obrigatório a manutenção destas faixas). A velocidade do vento era de tal ordem, que acelerou a ignição na faixa, tendo-se apagado por ele próprio.

Este incêndio é considerado um dos mais graves em Portugal, e, 2005 foi considerado um dos piores anos a nível de ocorrências. (Teixeira, 2015)

Posteriormente, no período compreendido entre 2006 e 2009, registaram-se 30 ocorrências de incêndios rurais, nas quais 4 foram falsos alarmes. Das 26 ocorrências restantes, as áreas ardidas variaram entre os 3m² e os 5000m², nunca ultrapassando um período de 3 horas a trabalho.

No ano de 2010, registaram-se 27 ocorrências de incêndios rurais, das quais 7 foram falsos alarmes. Das 20 ocorrências reais, 18 oscilaram entre os 50m² e os 9000 m² de área ardida, enquanto 2 apresentaram áreas entre 1,2 hectares e 1,5 hectares.

No ano de 2011, registaram-se 31 ocorrências de incêndios rurais, das quais 4 foram falsos alarmes, e apenas 1 apresentou uma área ardida de 2,5 hectares. As restantes 26 ocorrências registaram áreas ardidas variando entre os 10m² e os 1800m².

Nos anos de 2012 e 2013, não se registaram incêndios com áreas ardidas superiores a 1 hectare. O ano de 2014 regista 7 ocorrências e um incêndio com uma área de 3,5 hectares, 2015 regista 9 ocorrências e uma área ardida de 1,5 hectares. No ano de 2016 registaram-se 10 ocorrências que resultaram numa área ardida de 211,53 hectares.

O ano de 2017 teve um destaque relevante nesta dissertação, devido ao grande incêndio de Outubro, permitindo uma avaliação da resiliência das medidas adotadas pelo município. Com áreas ardidas extensas por toda a região afetada por este incêndio, Mortágua manteve-se com a menor

área ardida, permitindo evidenciar novamente a eficácia das suas estratégias preventivas, resposta rápida e eficiente.

De 2018 a 2023 são registadas áreas ardidas insignificantes, sendo 2018 (18) que apresenta o maior número de ocorrência e 2021 e 2022 (2) com menos ocorrências.

9 Área Ardida em Espaço Florestal no Concelho de Mortágua

Ao longo deste trabalho observou-se que o concelho de Mortágua devido a toda a sua geografia, clima e densidade florestal, é propício a desenvolver grandes incêndios florestais.

No entanto, dispõe de uma rede viária florestal, sistema de deteção e prevenção de incêndios exemplares. Estes fatores contribuem para a variação de áreas ardidas, conforme ilustrado nos gráficos apresentados.

O primeiro gráfico, cobre os incêndios entre 1966 e 1981, época em que o concelho se encontrava pouco desenvolvido nos fatores mencionados anteriormente. Este encontra-se incompleto, pela falta de informação detalhada sobre a área ardida nesses mesmos incêndios sendo a única fonte de informação o jornal local, não referindo a área ardida. Contudo, é perceptível que arderam grandes áreas, com o único dado disponível referente a 1970, indicando uma área ardida de 80 hectares.

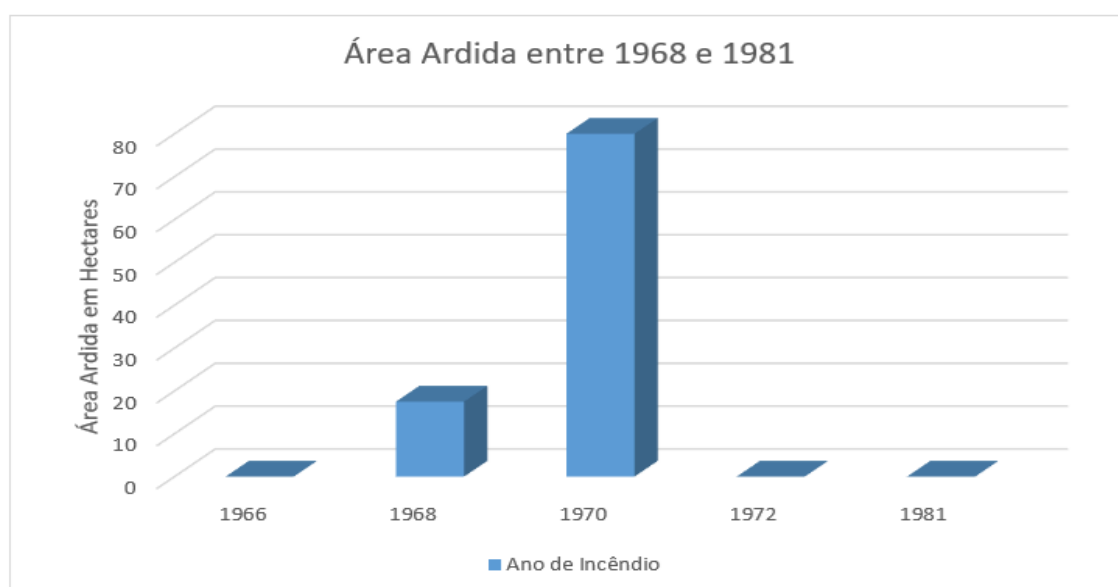


Gráfico 9. Área Ardida no Concelho de Mortágua entre 1966 e 1981. (Elaboração própria).⁶⁴

O segundo gráfico (abaixo), abrange um período mais recente, entre 2005 e 2018, destacando os dois piores anos de incêndios para o concelho de Mortágua, 2005 com 1855 hectares de área ardida, e, 2017, com 7900 hectares.

Nos restantes anos mencionados, as áreas ardidas variam entre 1 hectare e 4,5 hectares.

⁶⁴ Informação disponível na revista Defesa da Beira do concelho de Mortágua, bem como do livro “Vida Por Vida” de Maria Zília Duarte (1998).

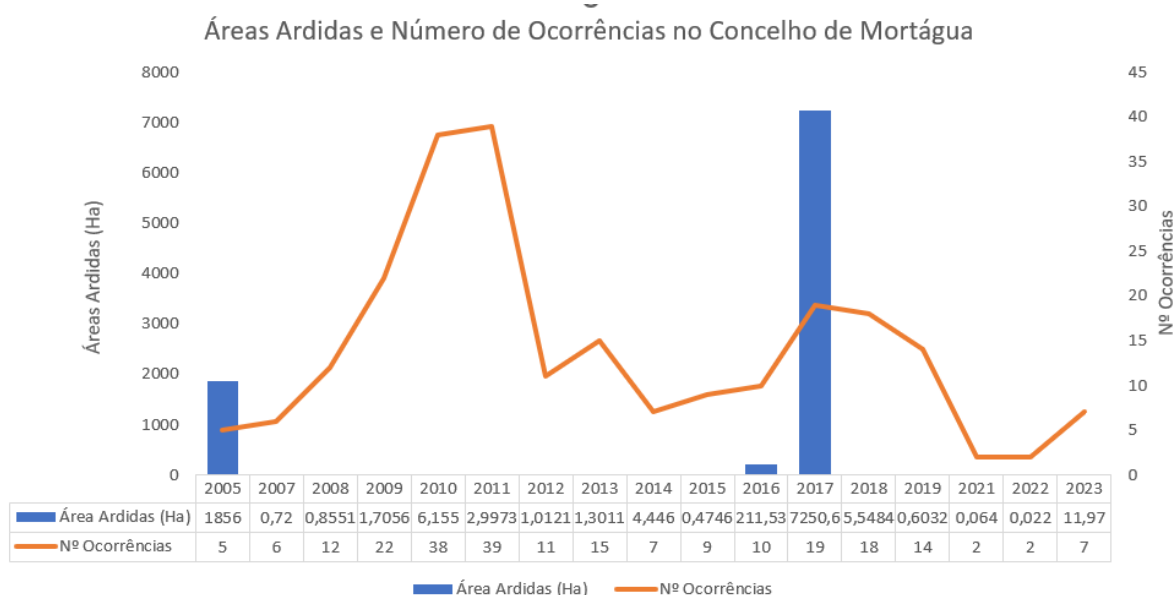


Gráfico 10. Área Ardida no Concelho de Mortágua entre 2005 e 2018. (Elaboração própria).⁶⁵

Como podemos verificar nos gráficos acima, Mortágua apresenta ocorrências com alguma visibilidade embora estas não sejam recorrentes.

Após o incêndio de 1981, Mortágua desenvolveu a sua rede viária florestal, o seu sistema de deteção e medidas de prevenção contra incêndios. Apesar de alguns pequenos incêndios, apenas em 2005 se repetem incêndios com grandes áreas ardidas. O ano de 2005 apresenta cinco incêndios com áreas ardidas que variam entre 1 hectare e 1300 hectares. Após estes eventos, o concelho reforça novamente toda a sua rede e sistemas, resultando em incêndios pouco relevantes para as estatísticas nacionais.

Em 2016 regista um incêndio proveniente do concelho de Anadia com 211,53 hectares. Em 2017, Mortágua é palco de dois novos incêndios de extrema violência. O primeiro, com uma área ardida de 900 hectares, alastrando-se a várias aldeias, e, o segundo originário no concelho da Lousã, resultando numa área ardida de 7000 hectares. Apesar de 1981 e 2017 serem anos que registam grandes áreas ardidas, são considerados anos atípicos, visto que, considerando a altura da criação das redes de prevenção, se verifica uma diminuição tanto no número de ocorrências como na área ardida.

Estes eventos permitem comprovar a eficácia da rede de vigilância e prevenção de incêndios em Mortágua. É importante destacar que estes resultados apenas são possíveis devido ao apoio imprescindível da população.

⁶⁵ Informação disponível no PMDFCI do concelho de Mortágua e Relatórios de Ocorrências do ICNF.

10 Infraestruturas de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Mortágua

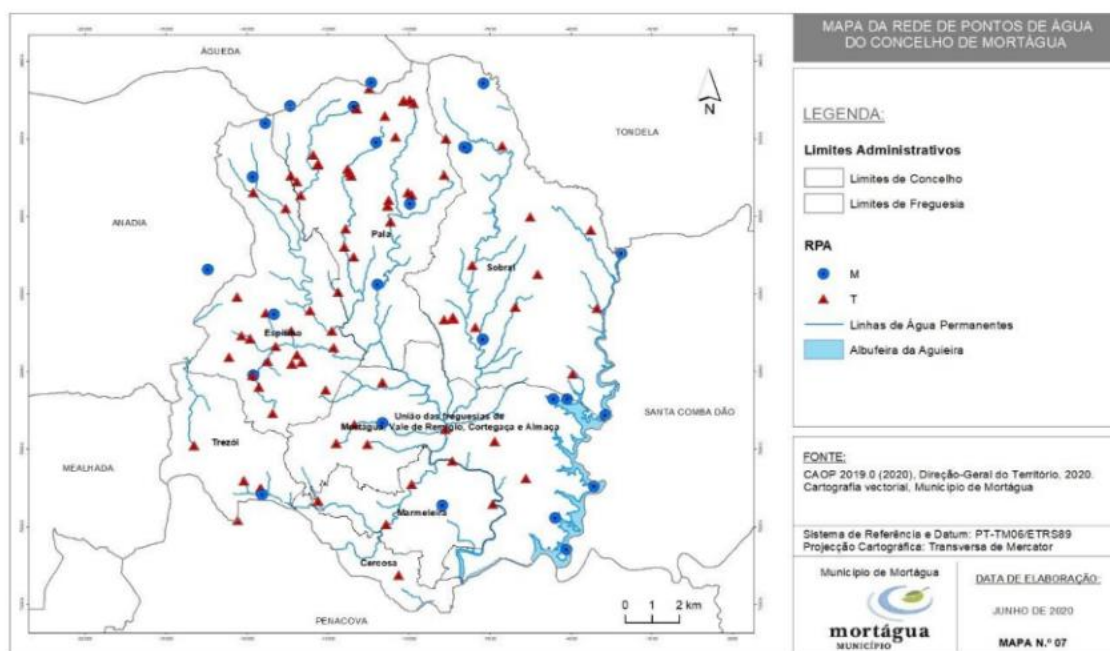
Entende-se por infraestruturas de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), o conjunto de estruturas físicas e organizacionais necessárias para prevenir, detetar e combater incêndios rurais. Estas, compreendem diversos elementos, como a rede viária florestal, postos de vigia, equipas de prevenção florestal, câmaras de videovigilância, e, meios disponíveis para combate a incêndios rurais.

É importante ressaltar que estas infraestruturas desempenham um papel fundamental na proteção de ecossistemas florestais, na segurança da população, e, na mitigação dos prejuízos causados pelos incêndios. Abaixo vamos analisar as infraestruturas de DFCI existentes no concelho de Mortágua, são elas, a Rede de Pontos de Água, a Rede Viária, a Prevenção Florestal efetuada pela autarquia, e, os meios disponíveis no concelho de combate a incêndios.

10.1 Rede de Pontos de Água

Entende-se por ponto de água, o armazenamento de água, com acessibilidade, e, funções de apoio ao reabastecimento de equipamentos no combate a incêndios. A existência de pontos de água em boas condições de acesso, para meios terrestres e aéreos, é de extrema importância para o sucesso das operações de combate a incêndios rurais.

De acordo com a Portaria nº133/2007, de Janeiro, no âmbito das medidas e ações a desenvolver no Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI), juntamente com a rede viária florestal, assume a normalização das infraestruturas de apoio à prevenção e combate a incêndios. Os pontos de água são equipamentos integrados nas redes locais, municipais e regionais, com normas técnicas e funcionais relativas à sua classificação, cadastro, construção, manutenção e sinalização, constituindo um aspeto fundamental para a sua utilização eficiente, e, segurança dos agentes do DFCI.



Mapa 8. Mapa de Rede de Pontos de Água do concelho de Mortágua apresentado no PMDFCI do mesmo.⁶⁶

Naturalmente, e, de acordo com o PMDFCI, a Câmara Municipal de Mortágua em conjunto com as Juntas de Freguesias investem na criação de uma Rede de Pontos de Água e sua manutenção. Para criar pontos de água, é necessário, numa primeira fase, encontrar locais suscetíveis à construção destes, garantindo condições para ter reservas justificáveis. Atualmente, estes pontos servem tanto para combate a incêndios, como para fins agrícolas, lúdicas, entre outras. Contudo, também existem pontos negativos, como o acesso a meios aéreos, sendo frequente encontrarem-se no interior das manchas florestais, em linhas de água com alguma profundidade, árvores com bom crescimento, gerando uma barreira verde em torno destes, dificultando o abastecimento destes meios.

A Barragem de Aguieira é um ponto de água estratégico, que apresenta duas pistas de scooping que possibilitam o abastecimento de meios aéreos pesados, médios e ligeiros, bem como pontos de acesso a meios terrestres.

⁶⁶ Disponível em [PMDFCI 1808 Mortágua Cadernoll.pdf \(icnf.pt\)](#)

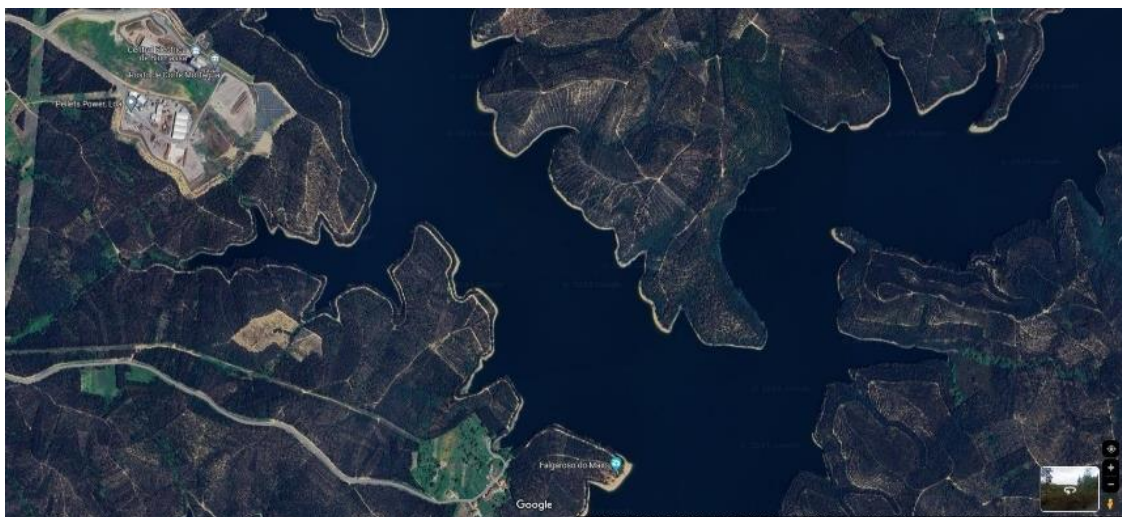


Ilustração 7. Vista aérea de pista de scooping na barragem da Aguieira no concelho de Mortágua.⁶⁷

Mortágua tem os seus pontos de água estrategicamente localizados e permanentemente disponíveis para utilização em atividades de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) através de bombas, queda gravítica, veículos terrestres, meios aéreos, entre outros. No entanto, encontram-se em maior número na zona Norte e Oeste da região, uma vez que a Barragem de Aguieira auxilia toda a zona Este e Sudoeste, acompanhada por um caminho florestal com 6 metros de largura. Este caminho, auxilia o abastecimento dos meios terrestres em quase toda a sua extensão.

Mortágua apresenta assim uma Rede de Pontos de Água composta por 101 pontos identificados, sendo 3 deles em concelhos limítrofes, mas construídos em parceria, 79 com possibilidade de acesso a meios terrestres, e, 25 com acesso misto, meios terrestres e aéreos. Esta rede é na sua maioria pública, e, estando prevista a construção de mais 3 pontos de água mistos, num futuro próximo. É de destacar que todos os pontos de água se encontram perfeitamente operacionais, sendo efetuada a verificação anual de operacionalidade, antes do início do período crítico.

A manutenção dos pontos de água, confere a vegetação circundante aos pontos como um obstáculo ao abastecimento de água com acesso a motobombas, devendo ser realizada a sua limpeza anualmente. Esta vegetação cresce de forma rápida por se encontrarem em zonas húmidas. O PMDFCI do concelho possui tabelas com a identificação dos pontos de água, o tipo, a classe, o volume, e, quais os que necessitam de intervenção, garantindo assim a sua operacionalidade.

⁶⁷ Disponível em [Falgaroso do Maio - Google Maps](#)

10.2 Rede Viária Florestal

A política exercida pelo município de Mortágua há muitos anos, privilegia a mancha florestal do concelho, concebendo grandes investimentos na manutenção e melhoramento da rede viária florestal, assim como, a criação de novos caminhos.

Apresenta uma estrutura de rede de caminhos florestais principais, projetada de forma a facilitar o acesso às diferentes manchas e complementando a rede de estradas municipais pavimentadas.

Esta rede de caminhos florestais principais, está estruturada de forma a garantir a ramificação dos caminhos florestais em rede, garantindo sempre a ligação entre todos os acessos, favorecendo uma circulação segura. Assim, os caminhos florestais principais apresentam aproximadamente 6 metros a 8 metros de largura, enquanto os secundários apresentam 4 metros a 6 metros.

De acordo com o Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, na alínea a) do nº 1 do artigo 15º, a entidade responsável pela rede viária, durante o período crítico, deve providenciar a limpeza de uma faixa lateral de terreno confinante, não inferior a 10 metros. Nas estradas nacionais, a entidade responsável pela limpeza das faixas são as Estradas de Portugal, tendo no concelho de Mortágua, a responsabilidade de execução das referidas faixas nas estradas nacionais 234, 334-1, 228 e IP3. Além das faixas de redução de combustíveis de 10 metros, referidas no DL mencionado anteriormente, as zonas de estradas nacionais, dentro e fora da mancha florestal, deverá ser efetuada uma faixa de interrupção de combustíveis na totalidade das bermas e taludes das vias.

De acordo com o PMDFCI de Mortágua, seguindo toda esta política tão exigente e eficaz, Mortágua apresenta uma rede viária florestal com uma rede fundamental de 1ª e 2ª ordem, pavimentadas, com inclusão de caminhos florestais secundários e principais na rede complementar de 3ª ordem. Esta rede tem como objetivo permitir a circulação na floresta, criando descontinuidade e compartimentação das manchas florestais. A sua manutenção, é essencial para diminuir a degradação e erosão, permitindo a circulação de veículos, a deslocação rápida de meios em caso de incêndio rural, evitando reparações dispendiosas. Também no Inverno, são efetuadas inspeções à Rede Viária Florestal, devido às chuvas que podem causar estragos nas vias, cujas manutenções se limitam à regularização do piso, mantendo as áreas de circulação com uma inclinação exterior de cerca de 3% proporcionando a drenagem das águas pluviais, direcionando-as para as valetas.

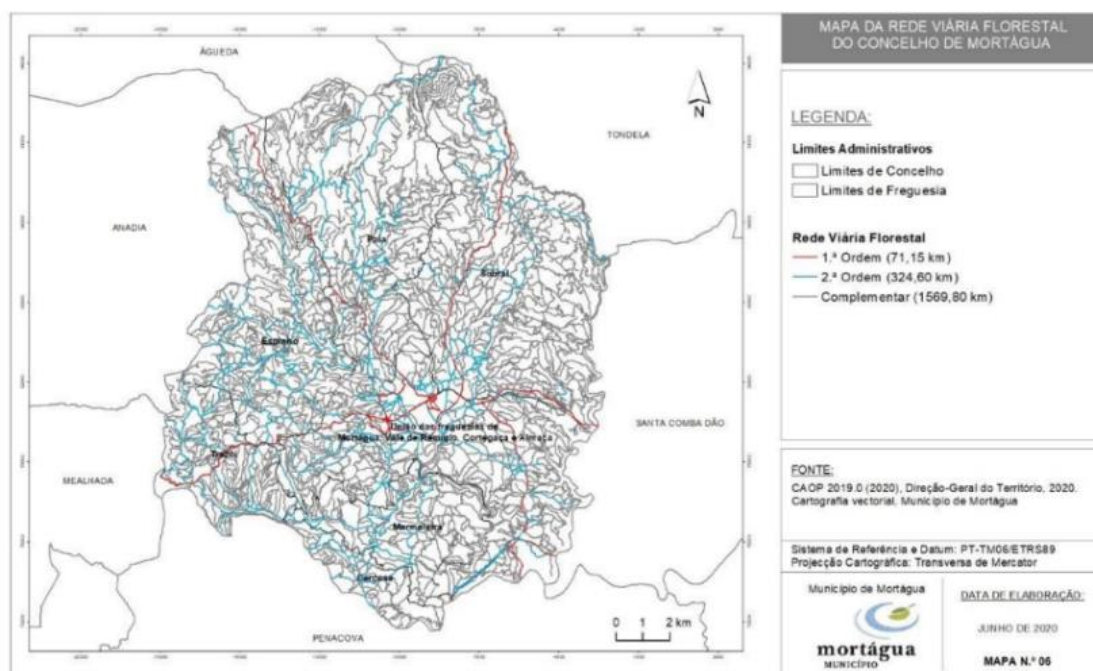
Observamos assim, que a manutenção da Rede Viária Florestal é sujeita a manutenção durante todo o ano, existindo um protocolo entre a Câmara Municipal e as Juntas de Freguesias para este objetivo.

O melhoramento da Rede Viária Florestal de Mortágua, é um processo diferente da manutenção da mesma. A sua manutenção engloba as alterações aos caminhos florestais, construção de

sistemas de drenagem de águas, alargamento da via, entre outras ações, o melhoramento desta, surge na melhoria da rede secundária florestal, de forma a adequar a Rede Viária Florestal às necessidades, gestão e defesa da floresta, pessoas e bens.

A Rede Viária Florestal desempenha funções, como permitir a circulação de patrulhas móveis que fazem vigilância e ataque inicial a pequenos incêndios, garantir o acesso rápido a veículos de combate a incêndios rurais, e, criar uma linha de luta, possibilitando os veículos de combate a incêndios a combater incêndios de maiores dimensões e acesso a pontos de água.

Como podemos observar através do mapa abaixo, o concelho de Mortágua possui uma vasta Rede Viária Florestal (RVF), dividida em três partes, a RVF de 1ª Ordem que apresenta 71,15km de extensão, a RVF de 2ª Ordem que apresenta 324,60 km e a RVF Complementar que apresenta 1569,80km. Assim, embora o município de Mortágua apresente uma vasta rede viária florestal, podemos destacar a RVF complementar, sendo a que engloba todas as vias é também, a mais desenvolvida, enquanto que a RVF de 1ª e 2ª Ordem que são consideradas fundamentais, uma vez que apresentam o maior interesse para o DFCI, garantindo a acessibilidade aos espaços florestais, infraestruturas de DFCI e o desenvolvimento das ações de proteção civil são as menores.



Mapa 9. Mapa de Rede Viária Florestal do concelho de Mortágua apresentado no PMDFCI do mesmo.⁶⁸

⁶⁸ Disponível em [PMDFCI 1808 Mortágua Cadernoll.pdf \(icnf.pt\)](#)

A Rede Viária Florestal é assim o conjunto de estradas e caminhos que permitem a circulação em espaço rural. A manutenção desta Rede é essencial para o combate a incêndios. Estas passam pela regularização e manutenção dos pisos e sistemas de drenagem, limpando sedimentos, e, conservando o estado da via. Anualmente, é efetuado o levantamento do estado de conservação dos caminhos, de forma a proceder à sua intervenção. A seleção das vias a intervir, tem por base a recorrência de incêndios, a presença de aglomerados populacionais, vias à meia encosta com traçado aplanado, facilitando a circulação de viaturas de combate.

10.3 Rede de Pontos de Vigia

Portugal, devido ao flagelo dos incêndios rurais, desenvolveu uma Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV) com o papel fundamental no sistema de vigilância contra incêndios rurais ao nível estatal, representando a principal infraestrutura de defesa da floresta contra incêndios. Atualmente constituída por 237 postos de vigia distribuídos por todos o país, apoiados por 13 Centros de Prevenção e Detecção. (Galante, 2001).

É errado idealizar que o objetivo da vigilância é observar todas as áreas de igual forma, sendo que as áreas que apresentam maior risco, serão sempre privilegiadas, relativamente a todas as outras zonas a proteger.

De forma a determinar quais as áreas visíveis e não visíveis para cada posto de vigia, é necessário e de forma prioritária, definir a visibilidade e o alcance de cada zona. Mortágua, consegue visualizar a maioria do seu território com 3 postos de vigia, existindo apenas uma pequena parte que não é visível em nenhum dos postos de vigia, ficando esta zona à responsabilidade do município efetuar a prevenção florestal.

A RNPV está sobre a alçada da GNR desde 2006, e, mantendo o mesmo número de postos de vigia. Coordenados pelas Equipas de Manutenção e Exploração de Informação Florestal, que operam entre os meses de Junho e Setembro nos Centros Distritais de Operações de Socorro (CDOS), hoje Comandos Sub-regionais. (Viana, 2010)

Mortágua, apresenta 3 postos de vigia como mencionado acima, a funcionar em período de Verão, situados em pontos estratégicos do concelho, Serra do Boi, Chão Miúdo, e, Serra do Moinho do Pisco. Coordenados pela Guarda Nacional Republicana (GNR), desempenham um papel fundamental na deteção precoce de incêndios, permitindo uma intervenção de meios rápida, contribui também para a georreferenciação das ocorrências.

Posto de Vigia de Boialvo •Freguesia : Espinho •Altitude: 475 metros (1558 pés) •Altura do Posto: 10 metros •Latitude: 40° 29' 27" norte •Longitude: 8° 19' 37" oeste •Ano de Criação: 1988	Posto de Vigia Cabeço do Boi •Freguesia : Sobral •Altitude: 768 metros (2520 pés) •Altura do Posto: 15 metros •Latitude: 40° 30' 33" norte •Longitude: 8° 14' 31" oeste •Ano de Criação: 1998	Posto de Vigia Chão Miúdo •Freguesia : Sobral •Altitude: 405 metros (1329 pés) •Altura do Posto: 15 metros •Latitude: 40° 26' 42" norte •Longitude: 8° 11' 29" oeste •Ano de Criação: 1990
---	---	--

Tabela 5. Informações dos 3 postos de vigia no concelho de Mortágua. (Elaboração própria)

É de salientar que as estruturas dos postos de vigia foram intervencionadas, existindo agora uma estrutura metálica redonda a aproximadamente 15 metros de altura.



Ilustração 8. Exemplo das estruturas atuais dos postos de vigia.⁶⁹

⁶⁹ Disponível em [Rede Nacional de Postos de Vigia da GNR para deteção de incêndios é hoje reforçada – Notícias de Coimbra \(noticiasdecoimbra.pt\)](https://noticiasdecoimbra.pt)

Como reforço da capacidade de controlo da mancha florestal, o Comando Sub-regional de Coimbra em Maio de 2021 implementou câmaras de videovigilância de forma a reforçar o controlo da mancha de vários concelhos pertencentes à Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra. Esta iniciativa tem como objetivo garantir uma vigilância eficaz em tempo real, fortalecendo as medidas de prevenção e combate a incêndios rurais. As câmaras de videovigilância entraram em funções a 20 de Maio, sendo integradas no dispositivo de prevenção e combate a incêndios rurais da região de Coimbra.

O Comandante Sub-Regional de Coimbra, Carlos Tavares, em entrevista ao Jornal do Centro, reforça a importância deste sistema, descrevendo-o como um “upgrade” para o dispositivo de prevenção de incêndios florestais da região de Coimbra. Esta melhoria, representa um passo significativo nas novas tecnologias na proteção da região.

10.4 Prevenção Florestal

A prevenção florestal surge como uma abordagem multifacetada e fundamental para minimizar os impactos adversos da ação humana, como é o caso do desmatamento, incêndios florestais e mudanças climáticas relativamente aos ecossistemas florestais.

Quando falamos de prevenção florestal, esta compreende um conjunto de estratégias interdisciplinares com o objetivo de proteger e promover a integridade dos ecossistemas florestais. A importância da floresta e setor florestal no município de Mortágua é indiscutível. Deve-se à extensão e ocupação que representa em contexto territorial à importância das funções económicas, ambientais, sociais e culturais a ela associados.

Mortágua, tal como referido anteriormente, tem uma vasta mancha florestal que ocupa cerca de 84% da sua área total do concelho, composta principalmente por pinheiros, eucaliptos e floresta autóctone. Devido a tudo isto, e, ao peso económico que a floresta representa, foi constituída uma Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, a 18 de Janeiro de 2005, em conformidade com a Lei 14/2004 de 8 de Maio, presidida pelo Presidente da Câmara Municipal à data, o Dr. Afonso Abrantes. No âmbito das atribuições da Comissão, foi instalado o Gabinete Técnico Florestal, por forma a apoiar o funcionamento e as ações por ela propostas.

A Comissão teve uma curta duração, através do Gabinete Técnico Florestal, e, antevendo as dificuldades impostas pelo risco associado às adversas condições climáticas, foi implementado ainda no ano de 2005, sob coordenação da Comissão, e, apoiada pelo Gabinete Técnico Florestal (GTF), o maior Dispositivo Municipal de Vigilância Florestal. Este Dispositivo, conta atualmente com

a parceria protocolada da autarquia, Associação de Produtores Florestais, GNR, Afocelca e Bombeiros Voluntários. Este programa assenta no modelo organizacional do território onde cada identidade assume responsabilidades específicas coadjuvadas e coordenadas pelo GTF.

Como podemos observar, Mortágua apresenta desafios significativos no que se refere à prevenção de incêndios florestais, e, gestão sustentável dos recursos naturais existentes.

Mortágua, no ano de 2011, apresentava um plano de vigilância constituído por 3 equipas móveis divididas pelo território, denominadas Mortágua 1, Mortágua 2, e, SF-07 165, com o apoio da GNR. Atualmente, mantem-se apenas duas equipas em funcionamento, Mortágua 1 e 2.

Estas equipas têm como principal objetivo, executar o patrulhamento móvel e estático nos setores atribuídos, e, locais estratégicos estáticos (LEE), definidos e estabelecidos no seu plano de trabalho. Procurar detetar focos de incêndios em fase nascente, e, executar o alerta imediato, informando os bombeiros, o GTF e a equipa de manutenção e exploração de informação florestal. Devem ainda garantir a intervenção imediata em incêndios nascentes.

Estas equipas circulam em setores pré-definidos, em situações de alerta azul, no caso de haver alerta laranja ou superior, as equipas mantêm-se nos LEE, integrados na rede de vigilância municipal da defesa da floresta. Os LEE são pontos considerados de posicionamento privilegiado para uma rápida intervenção, e, vigilância. Estas equipas utilizam ainda como principal meio de vigilância e deteção fixa, a Rede Nacional de Postos de Vigia que se encontram localizados estrategicamente no território de forma a visualizar a maior área possível, como referido anteriormente.

Mortágua aproveita ainda o facto de a Navigator e a Altri contratarem a Afocelca para proteger e vigiar as serras que lhes estão alugadas.

10.5 Meios disponíveis de combate a incêndio

Mortágua possui uma vasta mancha florestal que o caracteriza com um risco elevado de incêndio rural, e, por esse mesmo motivo dispõe de diversos meios de combate a incêndios, como meios terrestres, postos de vigilância, e, rede de pontos de água. Assim, os meios disponíveis de combate a incêndios estão em dois grupos.

Grupos	Denominações
1	Bombeiros Voluntários de Mortágua • Equipas de Primeira Intervenção (EIP) • Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais (DECIR)
2	Sapadores Florestais, Prevenção Florestal do Município (época crítica), Equipas das Juntas de Freguesias e Associações Culturais

Tabela 6. Denominações dos meios disponíveis de combate a incêndios no concelho de Mortágua. (Elaboração própria)

O Grupo 1 que compreende os Bombeiros Voluntários de Mortágua. Esta instituição iniciou funções em 1923 com o objetivo de proteger a sua localidade, as suas gentes e bens. Cientes da vasta mancha florestal que protege, ao longo dos anos foi aumentando e modernizando a sua frota automóvel, composta hoje em dia com 7 veículos de combate a incêndio, com uma capacidade total de 18.700 litros de água, e, 5 veículos de abastecimento com uma capacidade total de 137000 litros de água. Possui ainda, 1 veículo de grande capacidade de água, com uma capacidade de 32000 litros de água. É de destacar, que os veículos de combate a incêndios estão equipados com motosserras e material sapador.

Como referido na tabela acima, atualmente conta com duas equipas de primeira intervenção, EIP, com cinco elementos cada, e, após o dia 15 de Maio, inicia o Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais (DECIR), que engloba equipas de combate a incêndios e abastecimento de meios, e, se mantém até ao dia 15 de Outubro. Enquanto as equipas EIP se mantém o ano inteiro, as equipas DECIR laboram 24h por dia, nas fases ALFA, BRAVO, CHARLIE e DELTA.

AÇÃO	ENTIDADE	DESIGNAÇÃO DA EQUIPA	Nº ELEMENTOS	FASES PERIGO	VIATURAS E NOMENCLATURA	CAPACIDADE
COMBATE	B.V. MORTÁGUA	EIP	5	ALFA BRAVO CHARLIE DELTA ECHO	1	3 VTTR = 23000L 2 VTTU = 19000L 1VTGC = 32000L 7 VFCL = 18.700L
		EIP	5		1	
		ECIN	5		7	
		ELAC	2		6	
		VOLUNTÁRIOS			13	

Tabela 7. Meios existentes na Corporação dos Bombeiros Voluntários de Mortágua. (Elaboração própria)

O Grupo 2 integra as equipas de Sapadores Florestais, as equipas de Prevenção Florestal do município em época crítica, equipas das Juntas de Freguesias e Associações Culturais. As equipas de Sapadores Florestais, encontram-se empenhados todo o ano em manter todas as faixas de gestão de combustível devidamente limpas, bem como a prevenção florestal. As equipas de prevenção Florestal do município, iniciam a sua atividade durante a época crítica, havendo duas carrinhas 4x4 com um kit com 600 litros de água cada, assegurando 24 horas de prevenção por 12 homens em turnos rotativos.

Cada Junta de Freguesia possui uma carrinha cada com um kit com 500 litros de água, tripuladas por elementos da junta ou civis com autorizados. Duas associações culturais possuem veículos de combate a incêndios pesados, tripulados por civis, e, carrinhas com kit de 500 litros de água cada. Atualmente o concelho de Mortágua conta ainda com 2 equipas de Sapadores Florestais, que na época de verão apoiam a prevenção florestal ao concelho.

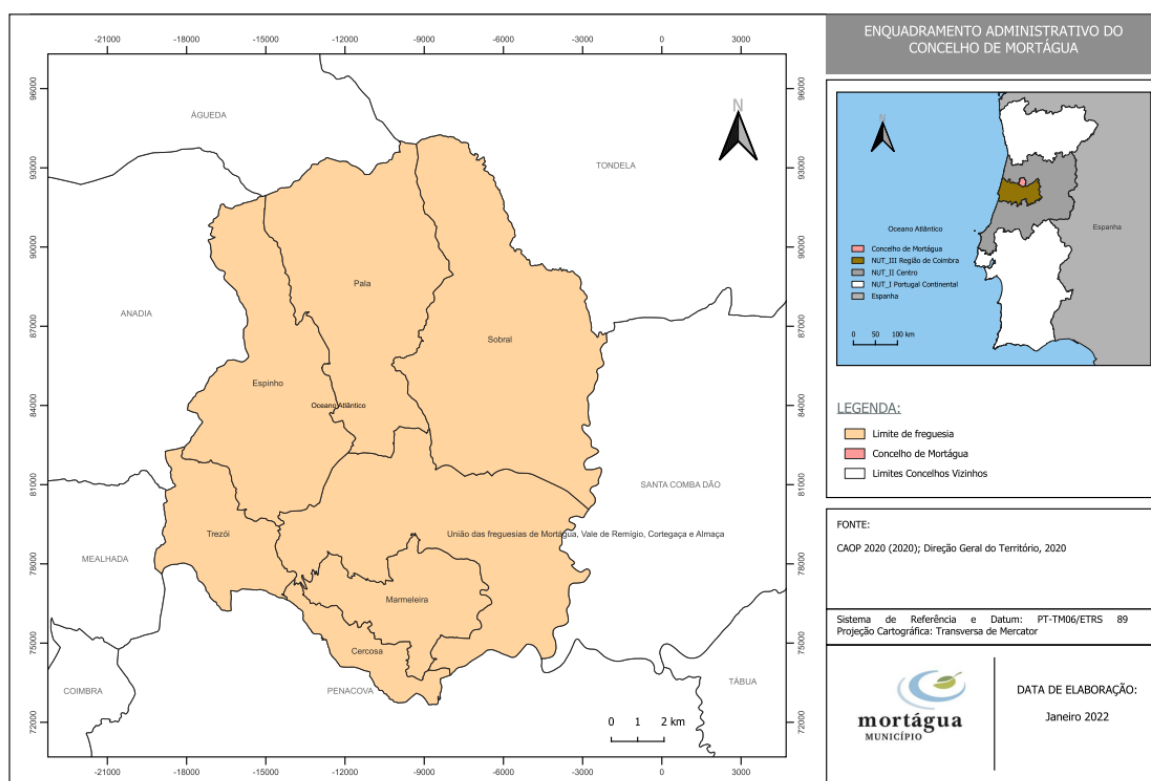
É de extrema importância enaltecer que as equipas de Sapadores Florestais e Prevenção Florestal do município, desempenham um papel fundamental na manutenção do baixo índice de ignições existente no município de Mortágua. A rápida deteção de incêndios e deslocação por parte destas, permite que a maioria das primeiras intervenções não demore mais de 20 minutos, a ser realizada, mesmo nos locais mais distantes do concelho, sendo grande parte realizada por estas. Estas auxiliam igualmente nos trabalhos de prevenção a reacendimentos.

11 Comparação de Áreas Ardidas Anuais e Infraestruturas de Concelhos Limítrofes

A ocorrência de incêndios rurais é uma preocupação constante em todo o mundo, principalmente em áreas de densidade florestal elevada, e, que possuem condições climáticas propícias.

Em Portugal, os incêndios rurais configuram uma ameaça constante à segurança da comunidade local, à economia, e, ao ambiente. De acordo com o tema desta dissertação, vamos analisar as áreas afetadas pelos incêndios florestais em vários concelhos limítrofes ao Concelho de Mortágua, ou seja, aos concelhos que fazem fronteira com este e por sua vez em situação de incêndio rural possam fazer a chamada triangulação de meios. Assim, apresentaremos abaixo de forma sucinta, as infraestruturas de combate a incêndios existentes em cada um dos concelhos limítrofes, bem como as áreas ardidas e número de ocorrências nas últimas décadas, ou, no espaço de tempo que existir registo.

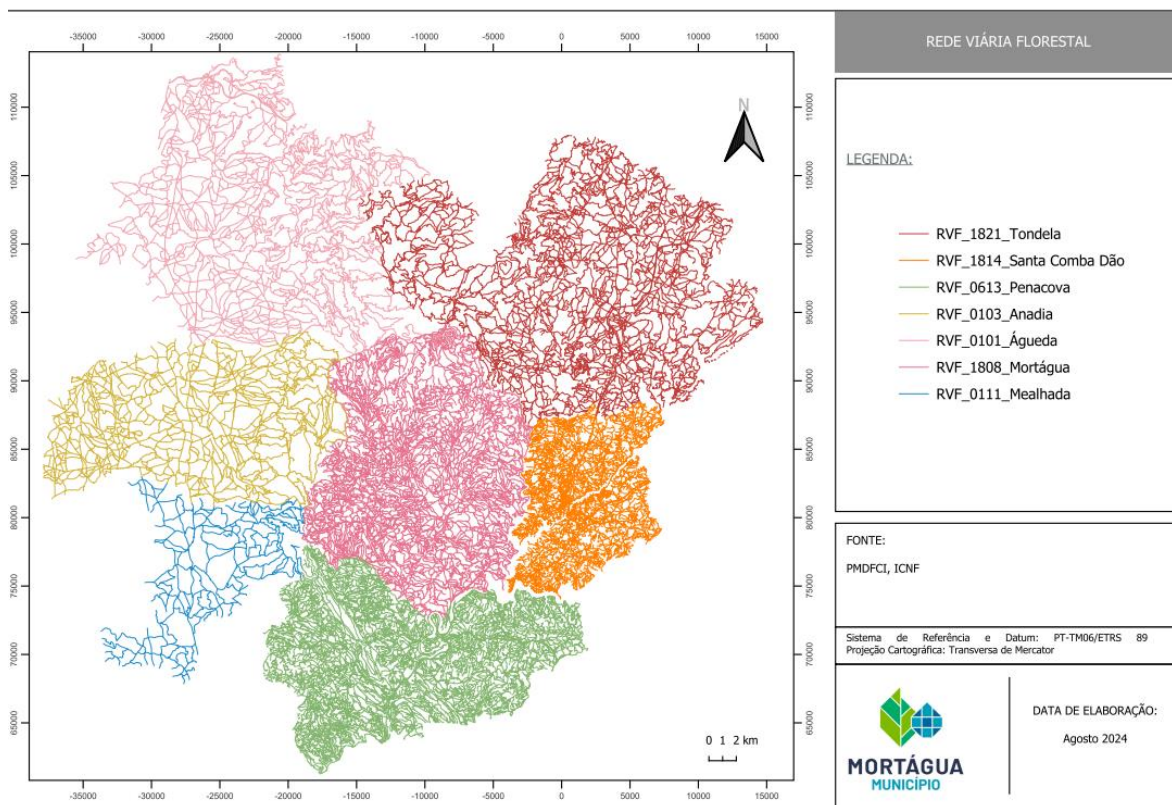
Os concelhos limítrofes abordados são o concelho de Águeda, Anadia, Mealhada, Santa Comba Dão e Tondela.



Mapa 10. Representatividade dos concelhos limítrofes ao concelho de Mortágua.⁷⁰

⁷⁰ Disponível em

https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_Viseu/1808/3G/Caderno_I/PMDFCI_1808_Mortagua_CadernoI.pdf



Mapa 11. Rede Viária Florestal do Concelho de Mortágua e Concelhos Limitrofes.⁷¹

Ao longo deste capítulo vamos poder observar que todos os concelhos têm redes viárias florestais extensas e registam anos atípicos de áreas ardidas. Possuem uma rede hidrográfica extensa, amplificada com a criação de pontos de água para o auxílio do combate a incêndios florestais, e, todos implementam métodos de deteção e prevenção de incêndios.

11.1 Concelho Águeda

Águeda, situada geograficamente no distrito de Aveiro, faz fronteira a norte com o concelho de Albergaria a Velha, Sever do Vouga e Oliveira de Frades; a este com Vouzela e Tondela; a sul com Mortágua e Anadia, e, a oeste com Oliveira do Bairro e Aveiro. Apresenta 335,7km² de área total. (Carvalho, 2015)⁷²

⁷¹ Disponível no PMDFCI Caderno III do concelho de Mortágua, tendo o gráfico sido cedido pelo Gabinete Florestal.

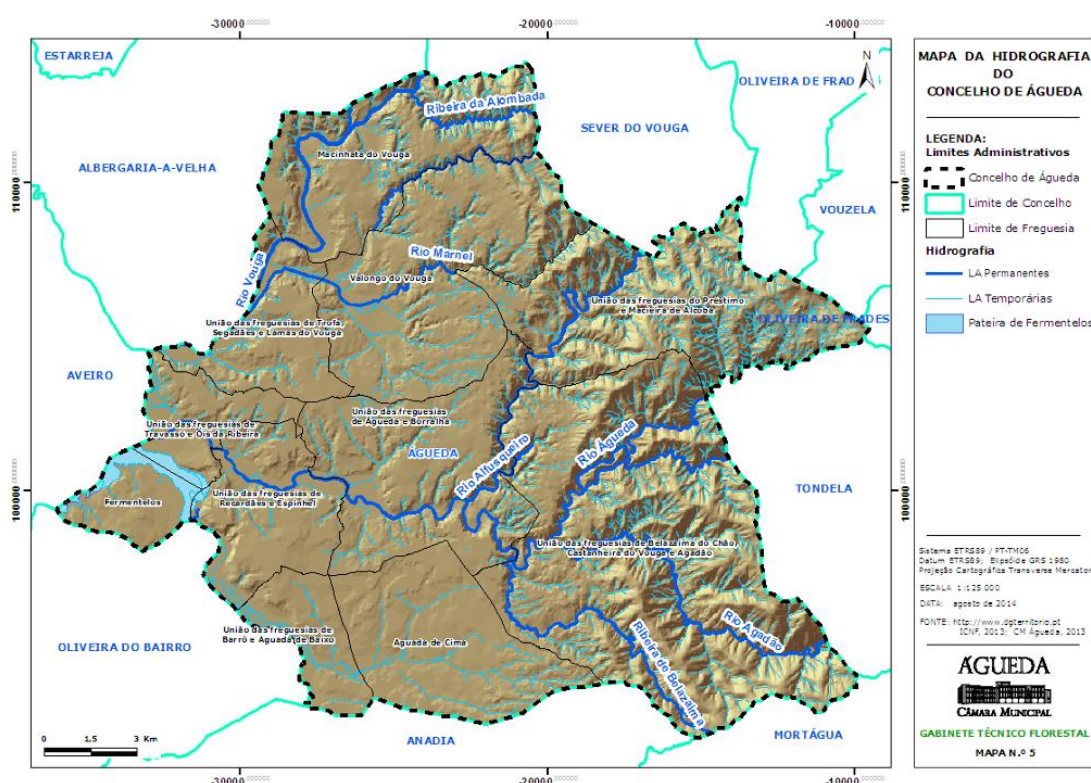
⁷² Disponível em

<https://ria.ua.pt/bitstream/10773/15676/1/Sistema%20de%20apoio%20no%20combate%20aos%20fogos%20florestais%20para%20o%20concelho%20de%20C3%81gueda.pdf>

O concelho de Águeda está integrado na bacia hidrográfica do Vouga, tendo como principais cursos de água o rio Vouga e o rio Águeda, e detém ainda a lagoa da Pateira de Fermentelos. (Carvalho, 2015)

“Estão inventariados e descritos cerca de 30 açudes no concelho de Águeda, (...) A distribuição destes açudes ao longo dos cursos de água, criam um importante espelho de água, (...) A maioria dos açudes não é acessível aos meios de combate, quer aéreos quer terrestres, por isso, não podem ser consideradas nas infraestruturas de apoio ao combate.” (Floresta, Diagnóstico (Informação de Base) – Caderno I, 2015)⁷³

Águeda tem uma hidrográfica complexa, associada às suas bacias, vales encaixados e encostas com elevadas inclinações que potenciam a propagação do fogo, aquando de condições meteorológicas adversas. (Floresta, Diagnóstico (Informação de Base) – Caderno I, 2015)



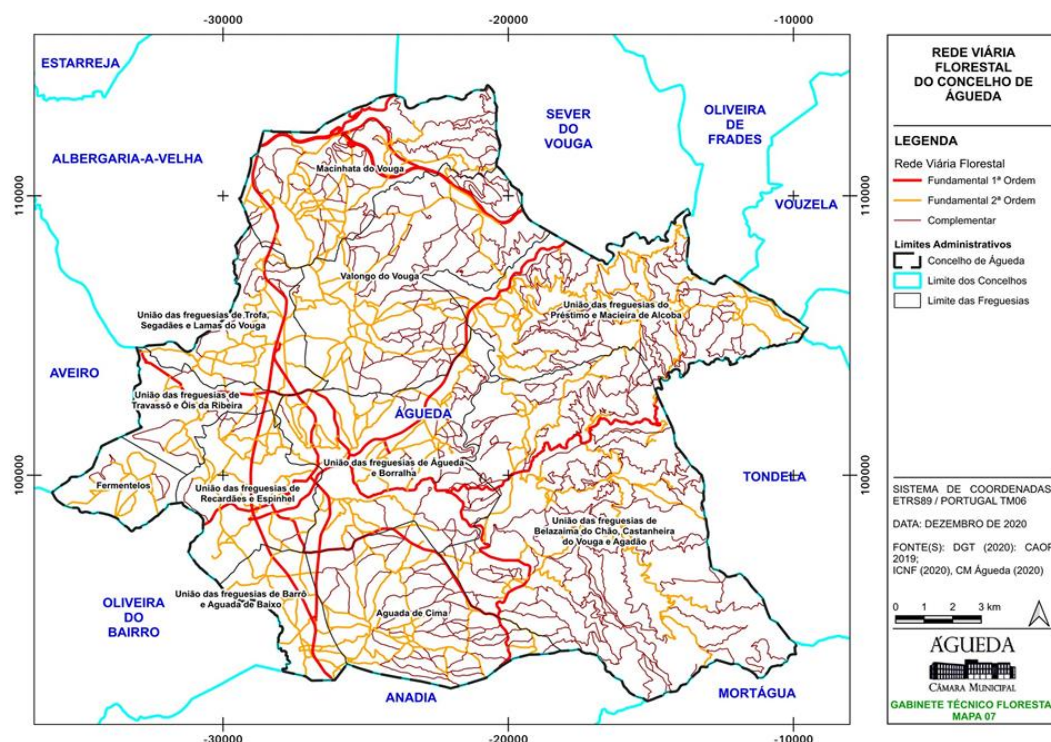
Mapa 12. Rede Hidrográfica do concelho de Águeda de acordo com o PMDFCI do mesmo.

“No concelho de Águeda existem 41 pontos de água, dos quais 20 são terrestres, 4 são aéreos e os restantes 17 mistos. (...) verifica-se que a sua distribuição não é muito equitativa no concelho, pois

⁷³ Disponível em https://www.cm-agueada.pt/cmagueada/uploads/writer_file/document/5773/caderno_i_pmdfci_2021_30_agueada.pdf

constata-se que existe uma concentração maior nas freguesias cuja percentagem de espaços florestais arborizados é, nitidamente, superior.” (Águeda, 2020)⁷⁴

Os pontos de água e a sua manutenção competem às equipas de sapadores florestais do município, sendo estes responsáveis por manter a faixa de gestão em torno do mesmo, mantendo a qualidade no acesso aos pontos, principalmente por meios aéreos. (Águeda, 2020)



Mapa 13. Rede Viária Florestal do concelho de Águeda de acordo com PMDFCI do mesmo.⁷⁵

Águeda apresenta uma rede viária homogénea, com caminhos florestais que complementam a rede viária principal e secundária. (Águeda, 2020)

Designação	Dimensão (m)	Área (ha)	Entidade Responsável
Rede Viária Nacional	10	20	Ascendi
Rede Viária Regional		62	Infraestruturas de Portugal, I.P. – Rodovia
Rede Viária Municipal		128	Câmara Municipal de Águeda

Tabela 8. Áreas das Redes Viárias do concelho de Águeda de acordo com o Caderno II do PMDFCI do mesmo.⁷⁶(Elaboração própria)

⁷⁴ Disponível em https://www.cm-agueada.pt/cmagueada/uploads/writer_file/document/5774/caderno_ii_pmdfci_2021_30_agueada.pdf

⁷⁵ Disponível em https://www.cm-agueada.pt/cmagueada/uploads/writer_file/document/5774/caderno_ii_pmdfci_2021_30_agueada.pdf

⁷⁶ Disponível em [Caderno II - PMDFCI de Águeda 2021 -2030 \(icnf.pt\)](https://www.cm-agueada.pt/cmagueada/uploads/writer_file/document/5774/caderno_ii_pmdfci_2021_30_agueada.pdf)

“Utilizando a classificação proposta pelo Guia Técnico (ICNF 2012), o concelho de Águeda possui cerca de 135 km de via classificada como de 1ª ordem, 475 km como 2ª ordem e 587 km de rede complementar.” (Águeda, 2020)

Tipo de Via	2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
	Int	S/ Int	Int	S/ Int	Int	S/ Int	Int	S/ Int	Int	S/ Int	Int	S/ Int	Int	S/ Int	Int	S/ Int	Int	S/ Int	Int	S/ Int
Rede Viária Florestal	54,94	155,35	74,39	135,9	80,96	129,33	74,95	135,34	54,38	155,91	100,97	109,32	54,94	155,35	74,39	135,9	80,96	129,33	74,95	135,34
Rede Primária de Faixas de Gestão de combustível	x	539,67	x	539,67	x	539,67	x	539,67	x	539,67	x	539,67	x	539,67	x	539,67	x	539,67	x	539,67
Rede de Pontos de Água	7,7	0	7,7	0	7,7	0	7,7	0	7,7	0	7,7	0	7,7	0	7,7	0	7,7	0	7,7	0
Rede Viária Fundamental de 1ª Ordem	0	1135,2	0	135,18	0	135,18	0	135,18	0	135,18	0	135,18	0	135,18	0	135,18	0	135,18	0	135,18
Rede Viária Fundamental de 2ª Ordem	0	475,23	0	475,23	0	475,23	0	475,23	0	475,23	0	475,23	0	474,63	0	475,23	0	475,23	0	475,23
Rede Viária Complementar	12,5	575,15	12,91	574,28	10,78	576,42	13,28	573,92	9,48	577,72	10,55	576,65	9,28	577,92	12,58	574,63	11,84	575,35	0	587,19

Tabela 9. Áreas intervencionadas e não intervencionadas entre 2021 a 2024 e previsão até 2030 no concelho de Águeda de acordo com o caderno II do PMDFCI.⁷⁷(Elaboração própria)

De acordo com o PMDFCI, a tabela acima apresenta o planeamento efetuado pelo Município de Águeda nas intervenções da sua Rede Viária Florestal, nas quatro freguesias prioritárias, bem como, em áreas que se encontram em processo de substituição, onde os proprietários não efetuam a gestão de combustíveis definidas e previstos para aquelas determinadas zonas até 30 de Abril de cada ano. (Floresta, Diagnóstico (Informação de Base) – Caderno I, 2015)

O caderno II do PMDFCI de Águeda refere que há planeamento de manutenção dos estradões devido à sua localização estratégica, com o objetivo do auxílio no combate aos incêndios. (Águeda, 2020)

É destacado no caderno II o elevado número de incêndios florestais verificados nos últimos anos, destacando a importância de uma intervenção cautelosa no que toca à prevenção, com o objetivo de reduzir o número de incêndios. (Águeda, 2020)

Desta forma, no gráfico abaixo, apresentamos dados sobre os incêndios florestais entre o período 2003 – 2023, onde é destacada a área ardida e o número de ocorrências do ano correspondente.

⁷⁷ Disponível em [Caderno II - PMDFCI de Águeda 2021 -2030 \(icnf.pt\)](#)

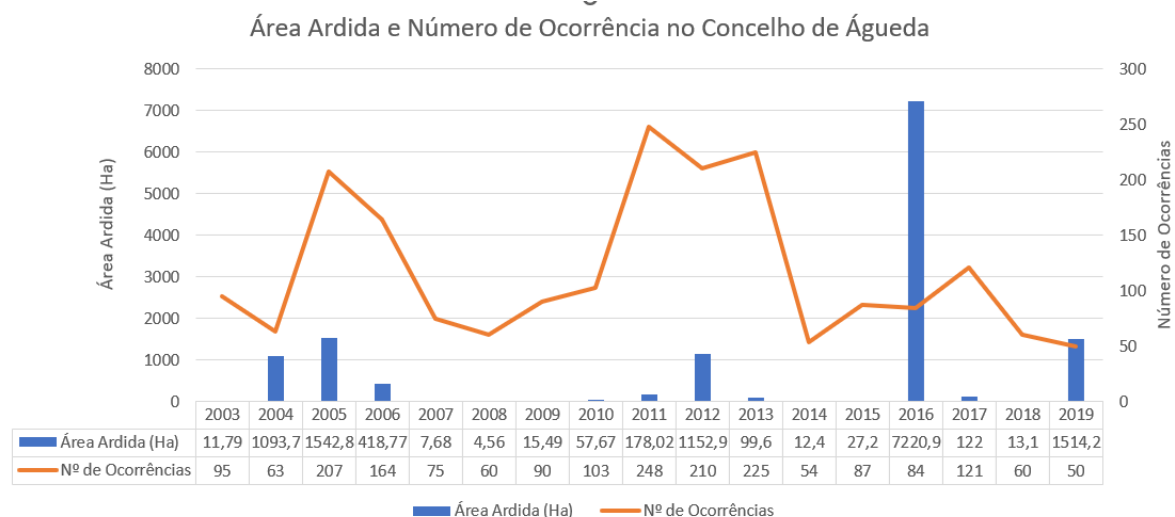


Gráfico 11. Áreas Ardidas e Número de Ocorrências no Concelho de Águeda entre 2003 e 2019. (Elaboração própria)

Como podemos observar no gráfico, Águeda destaca seis anos com maiores áreas ardidas, que são 2004 (1093,7 Ha), 2005 (1542,8 Ha), 2006 (418,77 Ha), 2012 (1152,9 Ha), 2016 (7220,9 Ha) e 2019 (1514,2 Ha). Devido às suas áreas ardidas e ao número elevado de ocorrências ao longo de décadas, o município de Águeda começa a considerar a importância da prevenção, atuando em várias vertentes, e destacando a vigilância e deteção de incêndios, bem como a gestão de combustíveis e silvicultura, essenciais para a obtenção de melhores resultados. Águeda desenvolve igualmente a fiscalização e sensibilização da comunidade para a problemática dos incêndios florestais. (Águeda, 2020)

“A organização de um dispositivo que preveja a mobilização preventiva de meios deve ter em conta a disponibilidade dos recursos, de forma a garantir a deteção e extinção rápida dos fogos, evitando que os mesmos atinjam grandes proporções, tendo em conta as condições climáticas. A organização prévia de todos os agentes e meios envolvidos, bem como as suas responsabilidades e competências, contribuirá para uma melhor e mais eficaz resposta de todos à questão dos incêndios florestais. Acresce que boa parte do sucesso é altamente influenciado pelo conhecimento do território, pelo que este influencia a rapidez com que se consegue chegar ao foco de incêndio após a sua deteção.” (Águeda, 2020)

Águeda apresenta ainda equipas de vigilância e deteção em funcionamento, e em situações de alerta igual ou superior a amarelo, as duas equipas de sapadores são disponibilizadas para a função de vigilância e prevenção.

“(…) duas equipas de sapadores (uma afeta à Câmara Municipal de Águeda, a outra à Associação Florestal do Baixo Vouga)” (Águeda, 2020)

No entanto, Águeda exibe áreas florestais que não contêm uma gestão ativa, com uma intensa atividade de arborização e rearborização de eucalipto, sendo a sua maioria em pequenas propriedades provadas. Detém povoamentos de pinheiro bravo, ripícolas (freixos, amieiros, salgueiros), acácias e choupos. Apresenta também a presença de empresas de celulose como a Altri que gere 600 hectares e a The Navigator Company com 287 hectares.

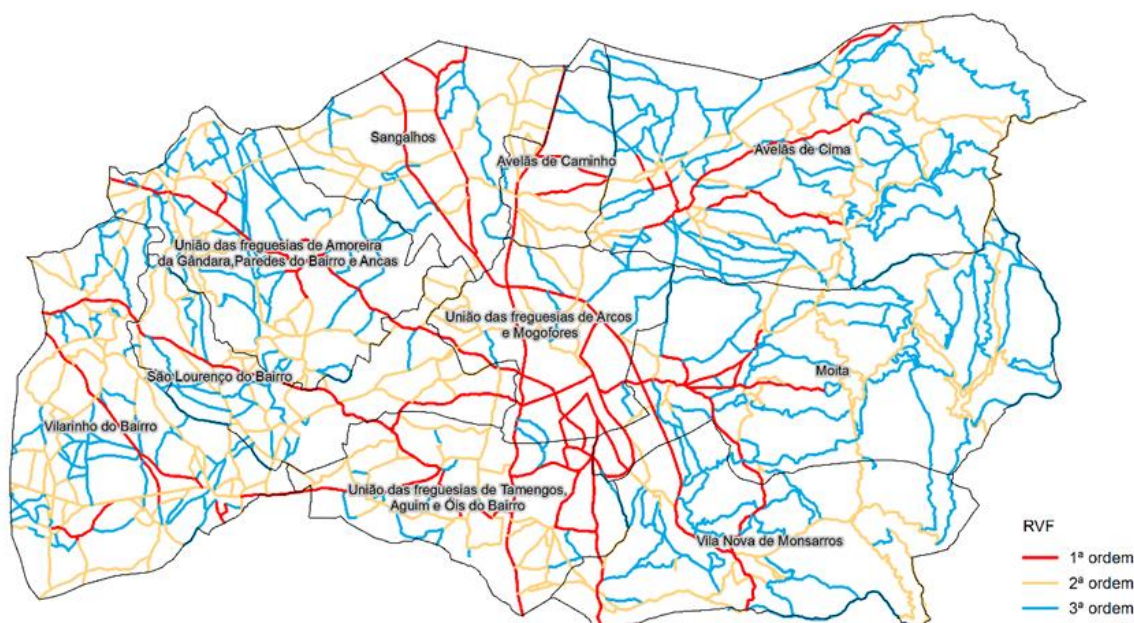
Águeda é detentora de áreas relevantes para a conservação da natureza, com estatuto de proteção. *“A Rede Natura 2000 é uma rede europeia de espaços naturais e espécies da fauna e da flora protegidos para conservar a biodiversidade europeia. É composta por áreas de importância comunitária para a conservação de habitats e espécies, nas quais as atividades humanas deverão ser compatíveis com a preservação destes valores, visando uma gestão sustentável do ponto de vista ecológico, económico e social. A Rede Natura 2000 é formada por Zonas de Proteção Especial (ZPE) estabelecidas ao abrigo da Diretiva Aves, que se destinam essencialmente a garantir a conservação das espécies, e seus habitats, listadas no seu anexo I, e das espécies de aves migratórias não referidas no anexo I e cuja ocorrência seja regular; e por Zonas Especiais de Conservação (ZEC) (resultam da aprovação dos Sítios da Lista Nacional e, posteriormente, dos Sítios de Importância Comunitária) criadas ao abrigo da Diretiva Habitats, com o objetivo de “contribuir para assegurar a Biodiversidade, através da conservação dos habitats naturais (anexo I) e dos habitats de espécies da flora e da fauna selvagens (anexo II), considerados ameaçados no espaço da União Europeia” (Águeda, 2020)⁷⁸*

⁷⁸ Disponível em https://www.cm-agueda.pt/cmageda/uploads/writer_file/document/5773/caderno_i_pmdfci_2021_30_agueda.pdf

No que toca aos pontos de água do município, é necessário recolher, registar e atualizar a base de dados, de forma a que quando estes forem necessários se encontrem operacionais. (Anadia & Florestal, 2013)⁸²

De acordo com o Edital n.º 446/2024 do Município de Anadia, publicado em Diário da República, “O concelho de Anadia dispõe de uma mancha florestal, com aproximadamente doze mil hectares, correspondendo a cerca de sessenta por cento do território, constituindo-se uma riqueza estratégica do município, fornecendo recursos renováveis, e contribuindo para a proteção do meio ambiente, para além de proteger recursos naturais e a manutenção da biodiversidade. Consciente da importância atribuída a esse espaço, o Município de Anadia tem investido, no âmbito das suas atribuições no domínio da prevenção e da defesa da floresta, bem como em outras matérias relativas à proteção e gestão da floresta, em medidas que sustentam e reforçam o seu Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI).” (República, 2024)⁸³

Anadia possui uma rede viária para o combate aos incêndios que permite o acesso rápido às equipas e veículos de combate, e, aos pontos de água. A manutenção destas infraestruturas são a forma de conservação da rede. (Anadia & Florestal, 2013)⁸⁴



Mapa 15. Rede Viária Florestal do concelho de Anadia de acordo com o PMDFCI do mesmo.⁸⁵

⁸² Disponível em [Versão Consulta Pública \(cm-anadia.pt\)](https://cm-anadia.pt/versao-consulta-publica)

⁸³ Disponível em <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/edital/466-2024-859210359> no entanto este DL foi atualizado para DL n.º 82/2021, de 13 de Outubro disponível em [::: DL n.º 82/2021, de 13 de Outubro \(pgdlisboa.pt\)](https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/edital/466-2024-859210359)

⁸⁴ Disponível em [Versão Consulta Pública \(cm-anadia.pt\)](https://cm-anadia.pt/versao-consulta-publica)

⁸⁵ Disponível em https://fogos.icnf.pt/pmdfci/01_Aveiro/0103/3G/Caderno_I/PMDFCI_0103_Anadia_Caderno%20I.pdf

Anadia detém uma Rede Viária Florestal da qual se desenvolve toda a sua restante rede, nomeadamente, a Rede viária florestal fundamental que é a rede de maior interesse para a Defesa Florestal Contra Incêndios (DFCI), bem como o desenvolvimento de Vias de 1ª Ordem e 2ª Ordem, garantindo um acesso rápido a todos os pontos da floresta.

Tipo de Via	Intervenção Realizada e Prevista entre 2019 - 2028									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Rede Viária Florestal	0	77,84	86,18	33,8	47,24	77,84	86,18	33,8	47,24	9,05

Tabela 10. Plano de Intervenção realizada e prevista no concelho de Anadia entre 2019 e 2028 de acordo com o Caderno II do PMDFCI do mesmo.⁸⁶ (Elaboração própria)

Tendo em conta todos os aspetos mencionados anteriormente (rede hidrográfica, pontos de água, rede viária e obstáculos) observa-se abaixo a tabela correspondente á relação ano, áreas ardidas e número de ocorrências registadas nas últimas décadas.

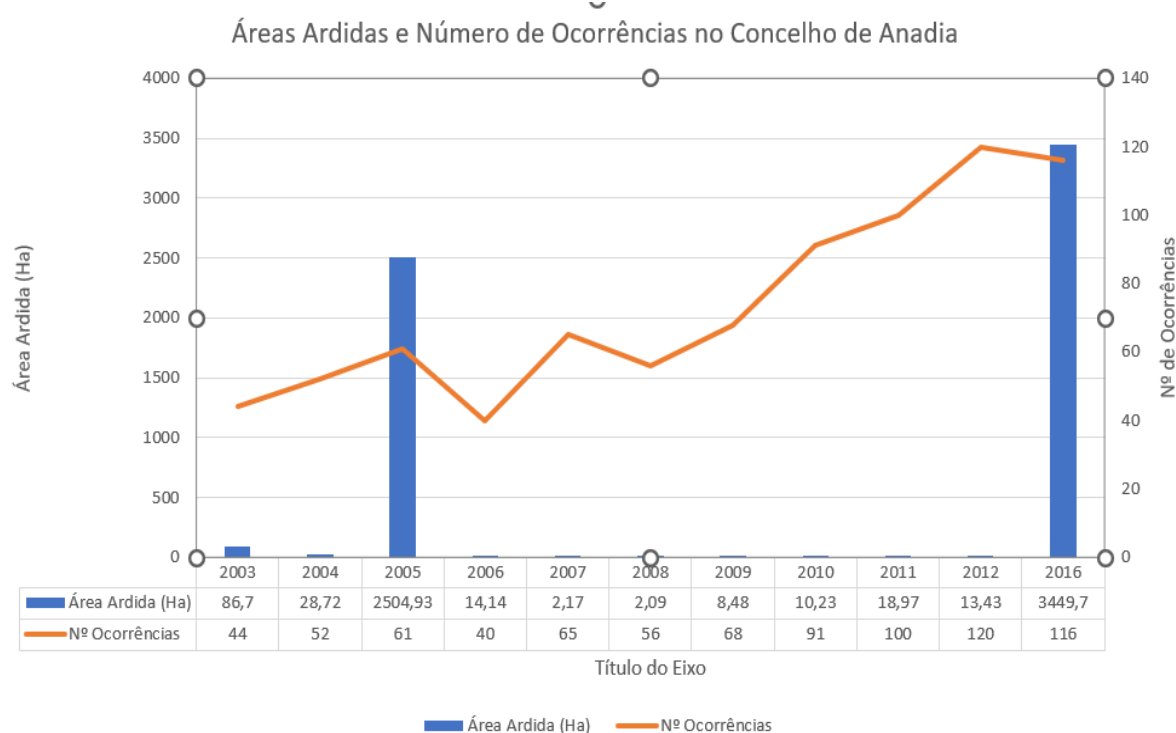


Gráfico 12. Área Ardida e o Número de Ocorrência no concelho de Anadia no período de 2002 – 2023. (Elaboração própria)

⁸⁶ Disponível em https://www.cm-anadia.pt/cmanadia/uploads/writer_file/document/358/pmdfci.pdf

Após observar a tabela acima, podemos perceber que Anadia regista anos atípicos que se verificam pelas áreas ardidas registadas, destacando 2005 (2504,93 Ha) e 2016 (3449,7 Ha), no entanto mantém ocorrências anuais acima das 40.

Assim, identificam em Diário da República alguns pontos que necessitam de alteração, como podemos verificar na citação abaixo.

“(...) são reconhecidos alguns problemas que ainda persistem, em matéria de exploração florestal, relacionados, nomeadamente, com práticas pouco consentâneas com o adequado processo de exploração, que provocam a necessidade de equacionar uma resposta reguladora e dissuasora mais assertiva (a pressão nas infraestruturas florestais e a disponibilidade e presença de biomassa florestal junto das infraestruturas florestais). (...) é pretensão do Município de Anadia ordenar as florestas e gerir as operações florestais que ocorrem no concelho de Anadia, no sentido de tornar estas áreas menos suscetíveis ao risco de incêndio rural, e menos geradoras de ignições.” (República, 2024)⁸⁷

Anadia apresenta predominância em eucalipto (10400,42 Ha), pinheiro bravo (1191,70 Ha) e invasoras (927,73 Ha). (Anadia & Florestal, 2013). No entanto, Anadia insere-se no “*Sítio de Importância Comunitária SIC – Ria de Aveiro com 47 hectares*” que se debruça sobre a conservação de habitats lagunares, ripícolas e dunares. Um dos aspetos fundamentais deste é “*a melhoria da qualidade da água, através de um correto tratamento de efluentes industriais e domésticos, sendo igualmente relevante acautelar as intervenções que induzem alterações significativas na dinâmica da Ria, como as resultantes das dragagens, abertura de canais e desassoreamentos.*” (Anadia & Florestal, 2013)

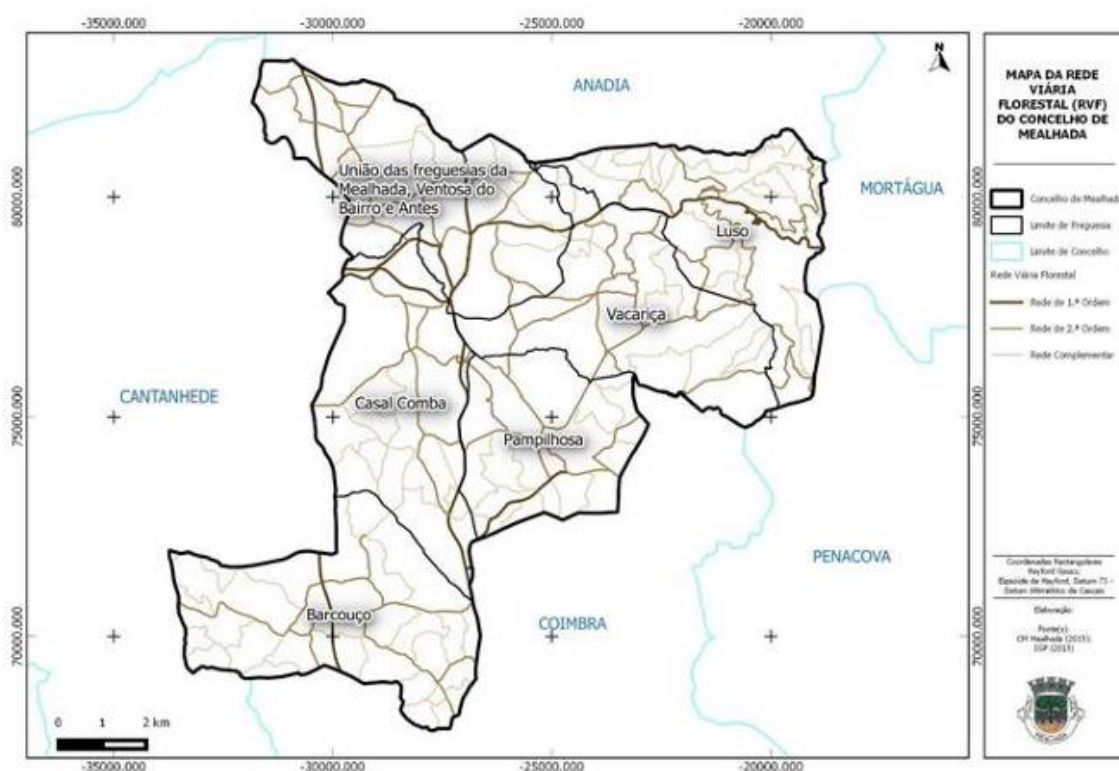
O município de Anadia, considera importante o controlo de ignições existentes, assim como o controlo da propagação, sendo que para isso, há urgência em controlar e/ou alterar comportamentos humanos. Assim, determina como objetivos estratégicos educar e sensibilizar a população, através da fiscalização e sensibilização escolar. Detém ainda locais estratégicos de posicionamento de meios para as fases Bravo, Charlie e Delta.

⁸⁷ Disponível em <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/edital/466-2024-859210359>

11.3 Concelho da Mealhada

O concelho da Mealhada localiza-se na Região Centro, inserido na NUT III – Região Baixo Mondego, com aproximadamente 111km², com 5412 hectares de espaço florestal. (Anadia & Florestal, 2013)⁸⁸

“No que diz respeito à distribuição da RVF por classes, o Município da Mealhada apresenta os seus 403.868 metros de vias, divididos em 52.495m de 1ª ordem, 225.379m de 2ª ordem e 125.994m de vias da rede complementar.” (Anadia & Florestal, 2013)



Mapa 16. Rede Viária Florestal do concelho da Mealhada de acordo com PMDFCI do mesmo.⁸⁹

“No concelho da Mealhada os espaços florestais representam 6.316,25 hectares da totalidade do território (57%).” (Mealhada C. M., 2023)⁹⁰

“Uma elevada densidade da rede viária, conjugada com um bom estado de conservação da mesma, poderá influir na rapidez de extinção dos incêndios florestais. Da análise feita, pode dizer-se que o

⁸⁸ Disponível em [https://www.cm-mealhada.pt/gabinetetflorestal/ficheiros/documentos/PMDFCI_2017/Caderno I PMDFCI Mealhada.pdf](https://www.cm-mealhada.pt/gabinetetflorestal/ficheiros/documentos/PMDFCI_2017/Caderno_I_PMDFCI_Mealhada.pdf)

⁸⁹ Disponível em [https://www.cm-mealhada.pt/gabinetetflorestal/ficheiros/documentos/PMDFCI_2017/Caderno I PMDFCI Mealhada.pdf](https://www.cm-mealhada.pt/gabinetetflorestal/ficheiros/documentos/PMDFCI_2017/Caderno_I_PMDFCI_Mealhada.pdf)

⁹⁰ Disponível em <https://www.cm-mealhada.pt/urbanismo/menu/749/pdm>

município de Mealhada apresenta uma rede viária consolidada, tendo em conta as estradas nacionais, municipais e caminhos florestais existentes.” (Mealhada M. d., 2017-2021)⁹¹

Tipo de Faixa	Intervenções Realizadas por Área (Ha)					Área Total com Nec. de Interv. (Ha)	Área total (Ha)
	2017	2018	2019	2020	2021		
RVF de 1.ª ordem	3,22	7,61	11,82	3,51	0	26,16	37,5
RVF de 2.ª ordem	14,8	19,15	18,1	8,44	0	60,49	116,2
RVF complementar	69,18	53,28	50,49	14,47	0	187,42	187,42

Tabela 11. Rede de Faixas de Gestão de Combustível e Intervenções realizadas entre 2017 e 2021, de acordo com o Caderno II do PMDFCI do mesmo.⁹² (Elaboração própria)

“No que se refere exclusivamente à rede viária florestal, o município apresenta em todas as suas freguesias valores de densidade bastante aceitáveis, (...)” (Mealhada M. d., 2017-2021)⁹³

De acordo com o Caderno II do PMDFCI do concelho da Mealhada, podemos verificar que apenas as áreas intervencionadas entre 2017 e 2021, não sendo referido em mais nenhum momento os anos que se sucedem.

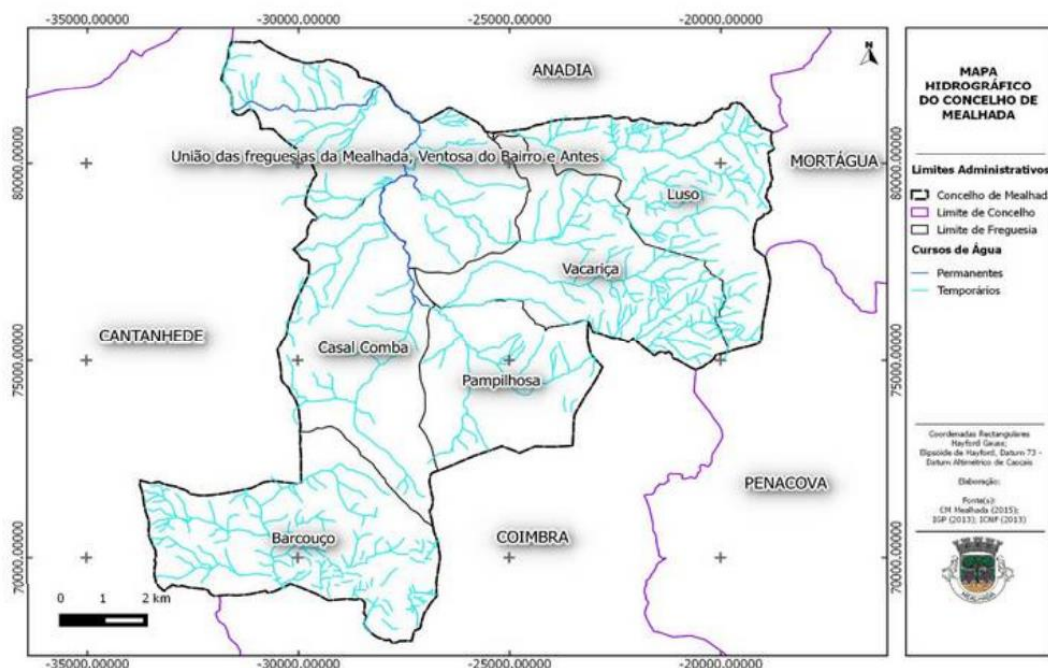
Penacova é detentora da Bacia Hidrográfica do Vouga, que se une ao rio Cértima através de um conjunto de ribeiros que afluam no rio Vouga. Na parte sul do concelho, o ribeiro de Pisão, escoia as suas águas para a Bacia do Mondego. *“Algumas das linhas de água existentes no concelho, têm aproveitamento agrícola na época estival, sendo em alguns casos, a utilização do recurso e a manutenção da linha “geridas” por agrupamentos de agricultores (Juntas de Agricultores/Regantes).” (MEALHADA, 2011)⁹⁴*

⁹¹ Disponível em https://www.cm-mealhada.pt/gabinetetflorestal/ficheiros/documentos/PMDFCI_2017/Caderno_II_PMDFCI_Mealhada.pdf

⁹² Disponível em https://www.cm-mealhada.pt/gabinetetflorestal/ficheiros/documentos/PMDFCI_2017/Caderno_II_PMDFCI_Mealhada.pdf

⁹³ Disponível em https://www.cm-mealhada.pt/gabinetetflorestal/ficheiros/documentos/PMDFCI_2017/Caderno_II_PMDFCI_Mealhada.pdf

⁹⁴ Disponível em https://www.cm-mealhada.pt/gabinetetflorestal/ficheiros/documentos/PMDFCI_2017/Caderno_I_PMDFCI_Mealhada.pdf



Mapa 17. Rede Hidrográfica do concelho da Mealhada de acordo com o Caderno I do PMDFCI do mesmo.⁹⁵

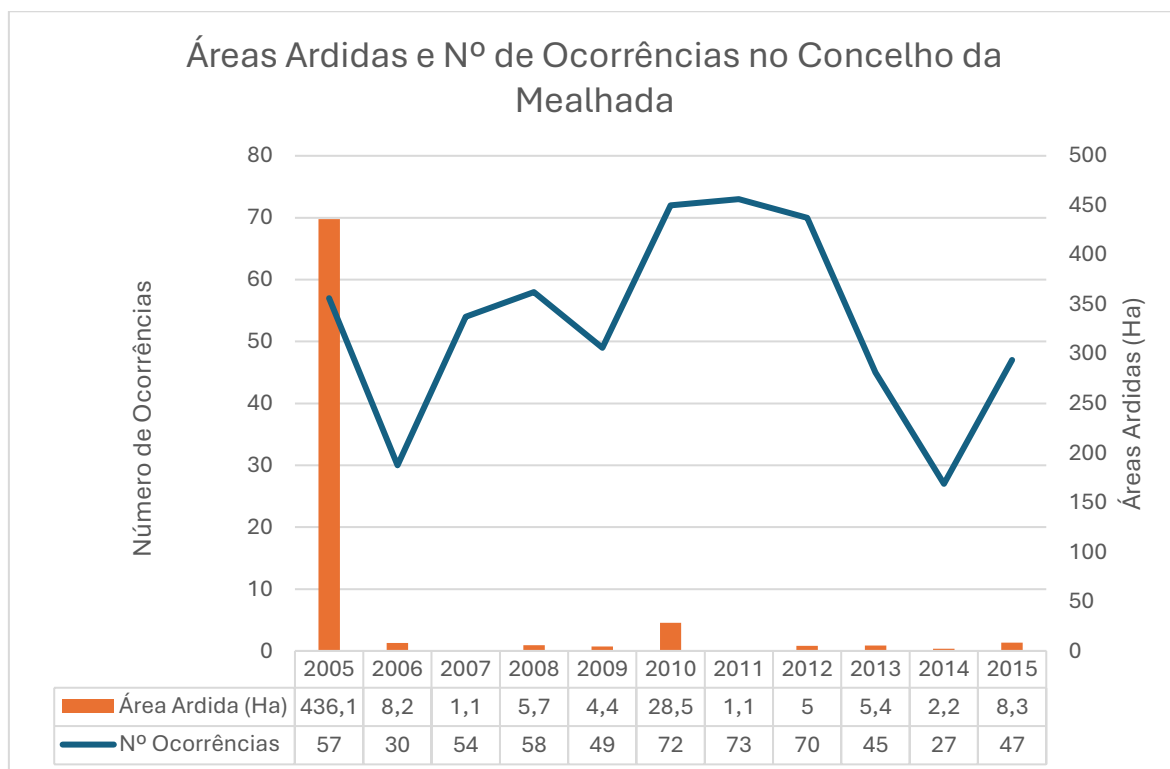


Gráfico 13. Áreas aridas e o Número de Ocorrência no concelho da Mealhada no período de 2005 – 2015 de acordo com o PMDFCI do mesmo.⁹⁶ (Elaboração própria)

⁹⁵ Disponível em https://www.cm-mealhada.pt/gabinetetflorestal/ficheiros/documentos/PMDFCI_2017/Caderno_I_PMDFCI_Mealhada.pdf

⁹⁶ Disponível em [Caderno I PMDFCI Mealhada.pdf \(cm-mealhada.pt\)](#)

A análise dos dados referentes às áreas ardidas no concelho da Mealhada, só foi possível no período de 2005 a 2015, uma vez que é o único período disponibilizado pelo município. Contudo podemos verificar que neste período existiram dois anos atípicos, 2005 (436,1 Ha) e 2010 (28,5 Ha), apresentando registos superiores a 30 ocorrências por ano. Embora não referido no gráfico, Mealhada destaca o ano de 2016 com a previsão de que *“a área ardida em 2016 superará os 1.000ha. Contudo, ainda não existem dados oficiais que possam ser aqui apresentados, aguardando-se uma próxima revisão deste PMDFCI para incorporar estes novos dados.”* (MEALHADA, 2011)⁹⁷

O Município da Mealhada refere que a maioria das suas ignições ocorrem por causa humana, neste sentido implementa a sensibilização à população de forma a originar uma mudança nos seus comportamentos de risco. Promove igualmente a fiscalização de forma a garantir o cumprimento da legislação em vigor no que se refere à gestão de combustíveis nos espaços florestais. (Mealhada M. d., 2017-2021)⁹⁸

O Município considera que o sucesso no combate aos incêndios florestais surge da influência do conhecimento e qualidade da organização de meios e recursos existentes. Assim, aposta no planeamento, no levantamento de responsabilidades e competências das entidades existentes, levando ao aumento da eficácia no ataque e gestão de incêndios. Implementa na fase Charlie, locais estratégicos de posicionamento para as suas equipas de prevenção e deteção de incêndios.

⁹⁷ Disponível em [Caderno I PMDFCI Mealhada.pdf \(cm-mealhada.pt\)](#)

⁹⁸ Disponível em https://www.cm-mealhada.pt/gabinete/florestal/ficheiros/documentos/PMDFCI_2017/Caderno_II_PMDFCI_Mealhada.pdf

11.4 Concelho de Penacova

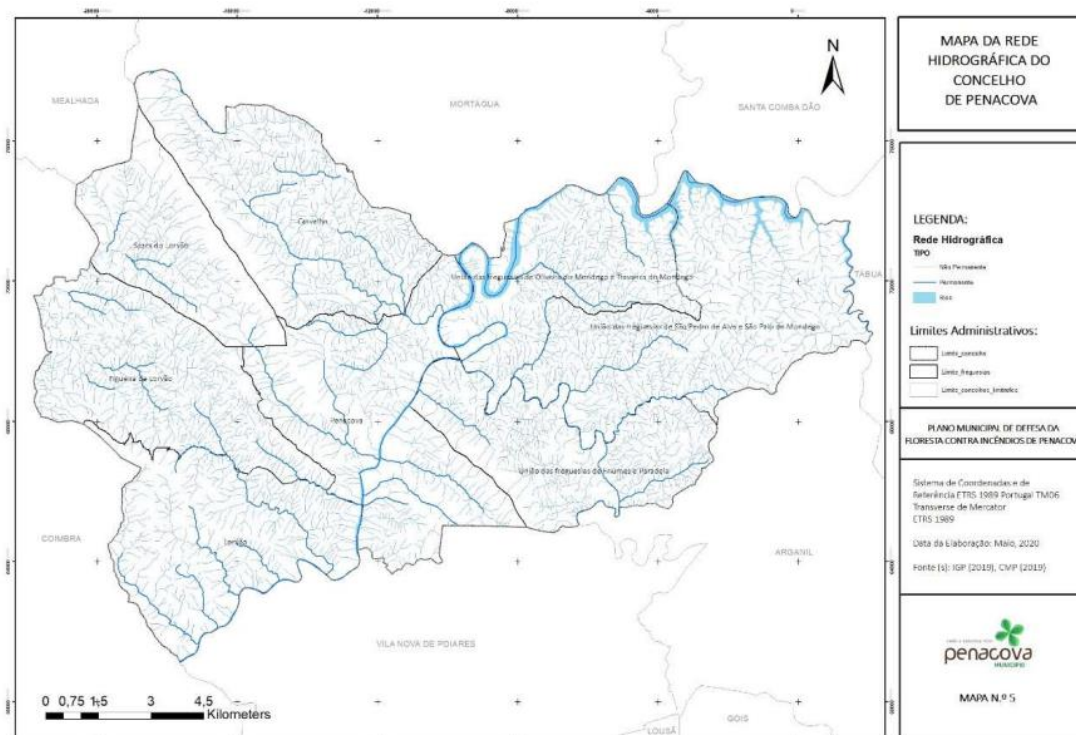
O Concelho de Penacova, encontra-se a aproximadamente 20km de Coimbra, pertence à Região Centro (NUT II) e, integra a Sub-Região do Baixo Mondego (NUT III). Limitada a Norte pelos concelhos da Mealhada pertencente ao Distrito de Aveiro, Mortágua e Santa Comba Dão pertencentes ao Distrito de Viseu; a Nascente pelos concelhos de Tábua e Arganil pertencentes ao Distrito de Coimbra, e, a Poente com o concelho de Coimbra. Com uma área total de aproximadamente 220km², Penacova é ainda atravessada pelo rio Mondego, que é um dos maiores rios do país, e, que é uma das principais atrações do concelho. (Penacova, Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base), 2020)⁹⁹

Penacova, apresenta altitudes de 30 metros da cota do extremo sul do rio Mondego, e, aproximadamente 550 metros, a Serra da Avelreira. Conforme mencionado no PDMFCI do concelho, 78,2% do território encontra-se entre os 200 metros e os 400 metros de altitude. Destes, 40,7%, encontram-se entre os 100 metros e 200 metros; 27,4% encontram-se entre os 200 e 300 metros; 10% entre os 300 e 400 metros. Esta distribuição de alturas, permite perceber que Penacova é um concelho de áreas de média altitude. (Penacova, Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base), 2020)

Penacova é de uma Rede Hidrográfica abrangida pelo rio Mondego e Alva, que integram a Bacia Hidrográfica do Mondego. *“Esta bacia encontra-se bastante regularizada, devido a intervenções que aconteceram sobretudo a partir da década de 80 durante a qual foram construídas no troço principal duas grandes barragens para produção hidroelétrica, Aguieira e Raiva (no concelho de Penacova), seis barragens com usos múltiplos, e vários açudes de pequenas dimensões.”* (Penacova, Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base), 2020)

⁹⁹ Disponível em

https://fogos.icnf.pt/pmdfci/06_Coimbra/0613/3G/Caderno_I/PMDFCI_0613_Penacova_Caderno_I.pdf



Mapa 18. Rede Hidrográfica do concelho de Penacova de acordo com PMDFCI do mesmo.¹⁰⁰

Penacova contém uma rede de pontos de água com 4 pontos de água e um plano de execução de mais 4 pontos de água. *“Os trabalhos de manutenção da rede de pontos de água foram feitos anualmente, nas charcas que careciam de desassoreamento, devido à acumulação de material no fundo das mesmas, limitando a capacidade máxima de armazenamento de água, bem como na substituição das suas comportas.”* (Penacova, Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base), 2020) *“Em termos de Defesa Florestal Contra Incêndios (DFCI), a existência de um número elevado de linhas de água favorece o crescimento de espécies ripícolas, as quais ocasionam descontinuidades na paisagem, impedindo/diminuindo a propagação e deflagração de incêndios florestais. No entanto, no concelho de Penacova, tem-se verificado nos últimos anos, a descaracterização destes “corredores”, devido à propagação de espécies invasoras lenhosas, mais concretamente a acácia.”* (Penacova, Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base), 2020)

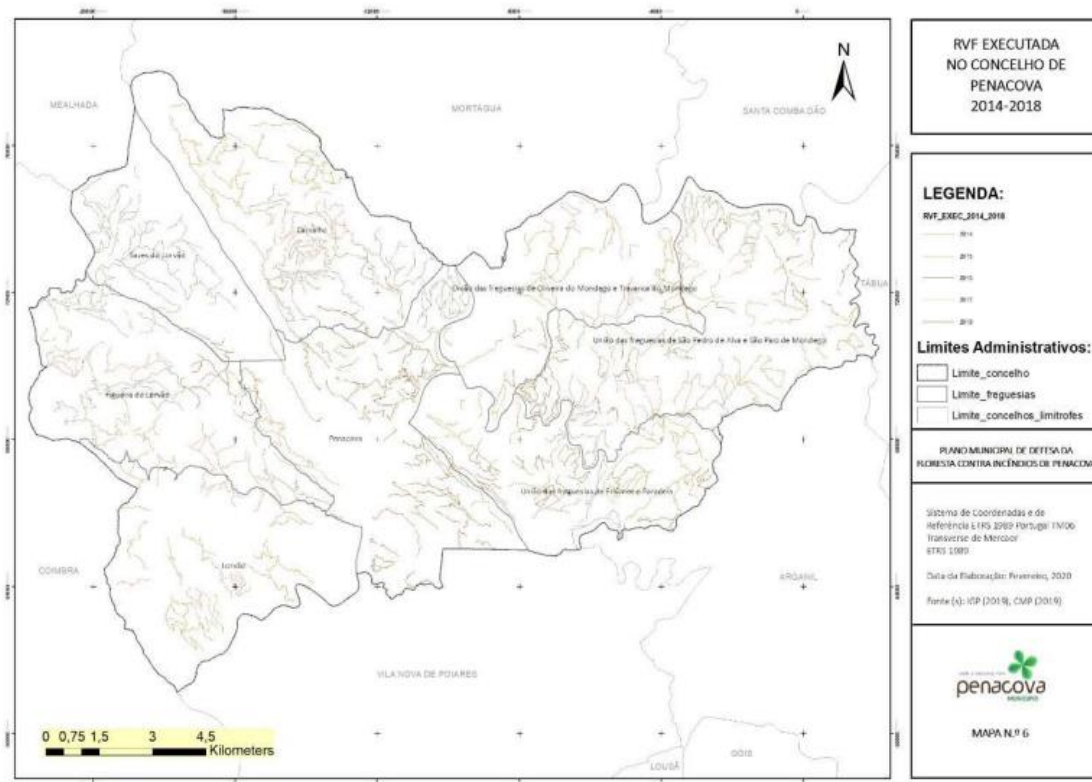
A Rede Viária Florestal do concelho de Penacova, detém as vias de comunicação que permitem o acesso aos espaços florestais, incluindo as vias integrantes dos caminhos municipais. (Penacova, Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base), 2020)

“As operações de beneficiação/manutenção em caminhos florestais incluíram, para além da regularização da plataforma, reperfilamento da valeta e desobstrução de aquedutos, o

¹⁰⁰ Disponível em

https://fogos.icnf.pt/pmdfci/06_Coimbra/0613/3G/Caderno_I/PMDFCI_0613_Penacova_Caderno_I.pdf

alargamento da plataforma de circulação, a construção de valetas e a colocação de aquedutos. incidiram em 952,58 km, valor que ultrapassou o valor previsto de 716,79 km.” (Penacova, Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base), 2020)



Mapa 19. Rede Viária Florestal do concelho de Penacova de acordo com PMDFCI do mesmo.¹⁰¹

“No que se refere exclusivamente à rede viária florestal (RVF), o Município apresenta em todas as suas freguesias valores de densidade bastante aceitáveis, independentemente do âmbito considerado (apenas área florestal ou área total).” (Penacova, Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base), 2020)¹⁰²

“As operações de beneficiação/manutenção em caminhos florestais incluíram, para além da regularização da plataforma, reperfilamento da valeta e desobstrução de aquedutos, o alargamento da plataforma de circulação, a construção de valetas e a colocação de aquedutos. incidiram em 952,58 km, valor que ultrapassou o valor previsto de 716,79 km.” (Penacova, Caderno II, 2020)¹⁰³

¹⁰¹ Disponível em <http://www.cm-penacova.pt/assets/public/images/paginas/files/GTF/Caderno%20II%20-%20Plano%20a%C3%A7%C3%A3o.pdf>

¹⁰² Disponível em Caderno II do Plano Municipal de Defesa Contra Incêndio do concelho da Mealhada.

¹⁰³ Disponível em <http://www.cm-penacova.pt/assets/public/images/paginas/files/GTF/Caderno%20II%20-%20Plano%20a%C3%A7%C3%A3o.pdf>

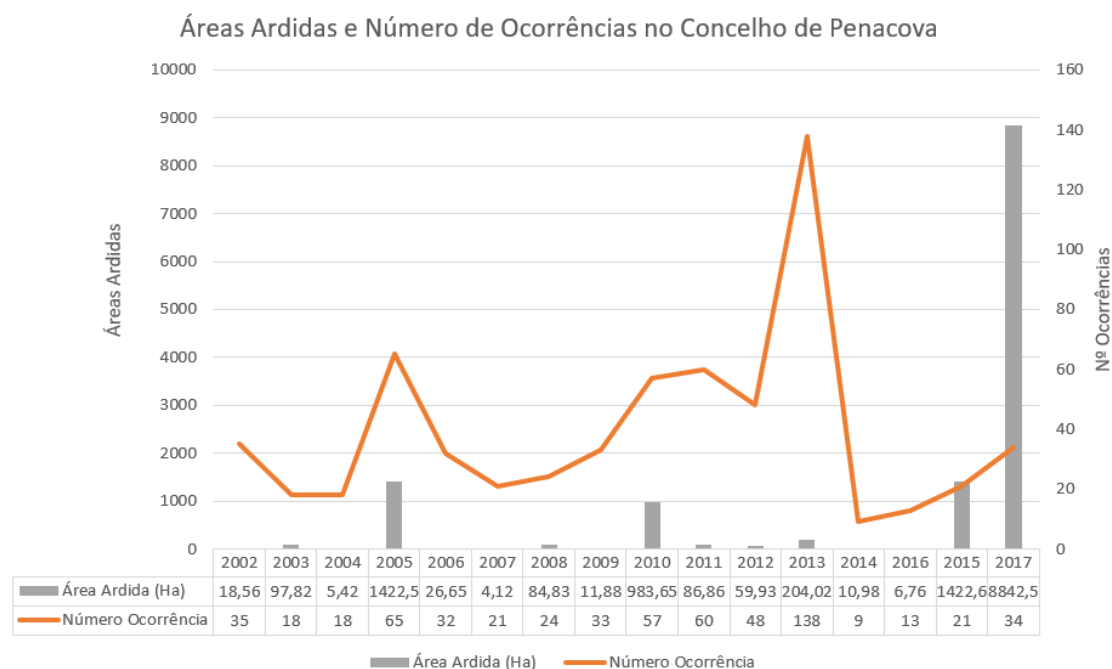


Gráfico 14. Áreas Ardidas e Número de Ocorrência no concelho de Penacova no período de 2002 – 2017 no concelho de Penacova de acordo com o PMDFCI do mesmo.¹⁰⁴ (Elaboração própria)

Através do gráfico acima podemos destacar os anos de 2005 (1422,5 Ha), 2010 (983,65 Ha), 2015 (1422,55 Ha) e 2017 (8842,52 Ha) foram anos com as maiores áreas ardidas sendo considerados anos atípicos. É de destacar que a área ardida registada no ano de 2017 se reflete devido ao incêndio de 15 de Outubro proveniente da Lousã.

O Município de Penacova destaca que há um número elevado de ocorrências com origem indeterminada e causa desconhecida, no entanto, nas ocorrências em que se identifica a causa, esta deve-se a uso negligente do fogo, maquinaria e causa intencional.

O Município de Penacova defende a responsabilização e consciencialização como uma necessidade na preservação e proteção dos seus espaços florestais. Penacova promove uma sensibilização direta à população e empresas de exploração florestal. Desenvolve ainda, em colaboração com o Agrupamento de Escolas de Penacova, ações que abordam as temáticas de proteção e preservação de espaços florestais, bem como da importância da biodiversidade.

Penacova assenta a sua vigilância na Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV), considerando-a assim, “a primeira linha de deteção de ignições.” (Penacova, Caderno II, 2020) Apresenta assim, um

¹⁰⁴ Disponível em <http://www.cm-penacova.pt/assets/public/images/paginas/files/GTF/Caderno%20I%20-%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20de%20base.pdf>

posto de vigia no concelho, tendo a sua área coberta por mais três postos de vigia que se encontram em concelhos vizinhos.¹⁰⁵

11.5 Concelho de Santa Comba Dão

Os concelhos de Santa Comba Dão e Mortágua, estão inseridos na Região Centro de Portugal, apresentando características geográficas particulares, que influenciam vários aspetos da vida local, como o clima, a economia e a exploração do solo.

Santa Comba Dão, concelho integrado na NUT I - Portugal, NUT II – Centro e NUT III – Viseu Dão Lafões. Limitado a Norte pelo concelho de Tondela, a Nordeste no concelho do Carregal do Sal, a Sueste pelo concelho de Tábua, a Sul pelo concelho de Penacova, e, a Oeste pelo concelho de Mortágua. O concelho é atravessado pelo rio Dão, e, caracteriza-se por colinas suaves, planaltos e áreas de baixas altitudes, bem como, serras, como é o caso da Serra do Caramulo.

As diferenças entre ambos os concelhos surgem nas altitudes, rede hidrográfica, microclima, e, exploração do solo. Santa Comba Dão apresenta serras mais elevadas, como a Serra do Caramulo (mencionado anteriormente), enquanto Mortágua apresenta a Serra do Boi com 850 metros de altitude. A Serra do Caramulo é limitada pelos concelhos de Vouzela, Tondela, Oliveira de Frades, Mortágua, Anadia e Águeda.

¹⁰⁵ Disponível em <http://www.cm-penacova.pt/assets/public/images/paginas/files/GTF/Caderno%20II%20-%20Plano%20a%C3%A7%C3%A3o.pdf>

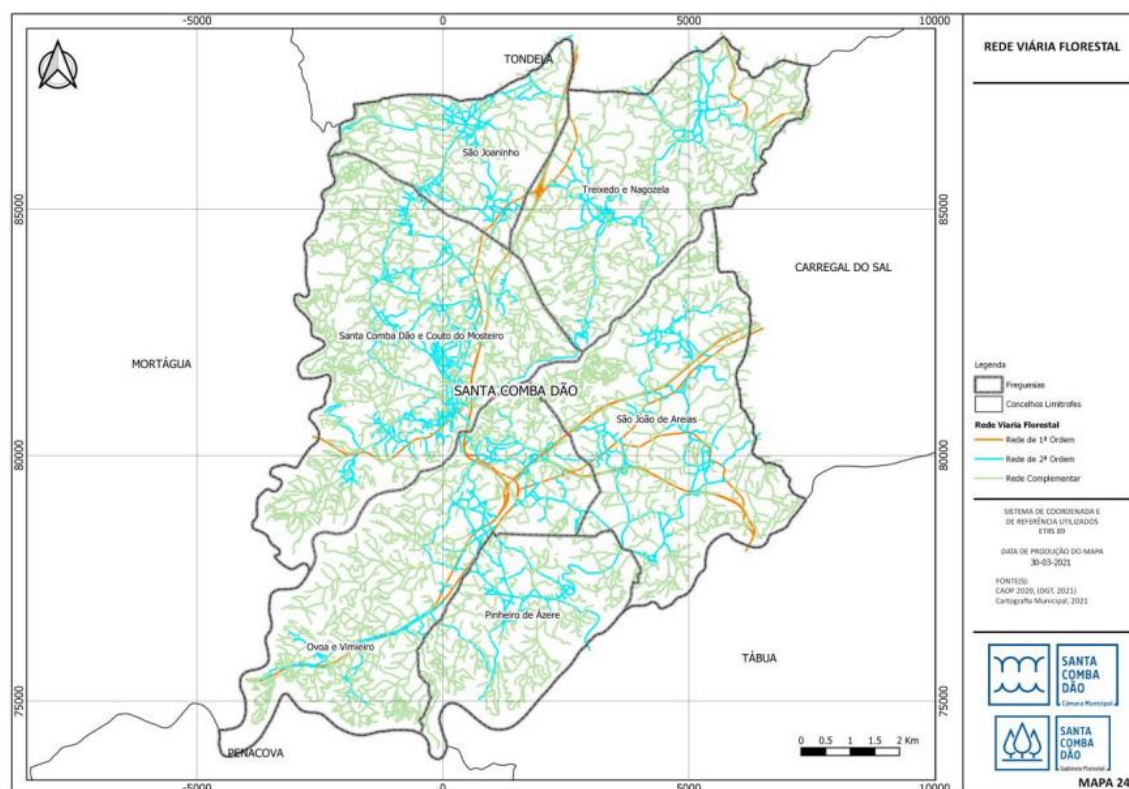


Ilustração 9. Rede Viária do concelho de Santa Comba Dão de acordo com o PMDFCI do mesmo.¹⁰⁶

A Rede Viária do concelho de Santa Comba Dão, estende-se por 1.119,32km, dividindo-se em Rede Viária de 1ª Ordem com 74,39km, Rede Viária de 2ª Ordem com 243,79km e Rede Viária Florestal Complementar com 801,14km. (Dão M. d., 2021)

Ambos os concelhos são atravessados por rios, mas têm diferenças na rede hidrográfica, desde os principais rios, aos seus afluentes e ribeiras, à distribuição da rede, até ao uso da água.

A rede hidrográfica do concelho de Santa Comba Dão, é densa e inserida em duas bacias hidrográficas, a bacia do Rio Mondego e do Rio Dão. *“É possível observar uma multiplicidade de linhas de água com descarga direta para o Rio Dão, a maior parte das quais de reduzido comprimento e áreas de drenagem, embora com algumas exceções, como são a Ribeira das Hortas, Ribeira do Cardissa, a Ribeira de Treixedinho, Ribeira da Gestosa e a Ribeira da Fonte Salgueiro.”* (Fonte: Caderno I, PMDFCI Santa Comba Dão)

¹⁰⁶ Disponível em https://cm-santacombadao.pt/upload_files/1/1/documentos/ConsultaDiscussaoPublica/PMDFCI/Caderno%20I%20-%20Diagn%C3%B3stico2021_2030_vICNF.pdf

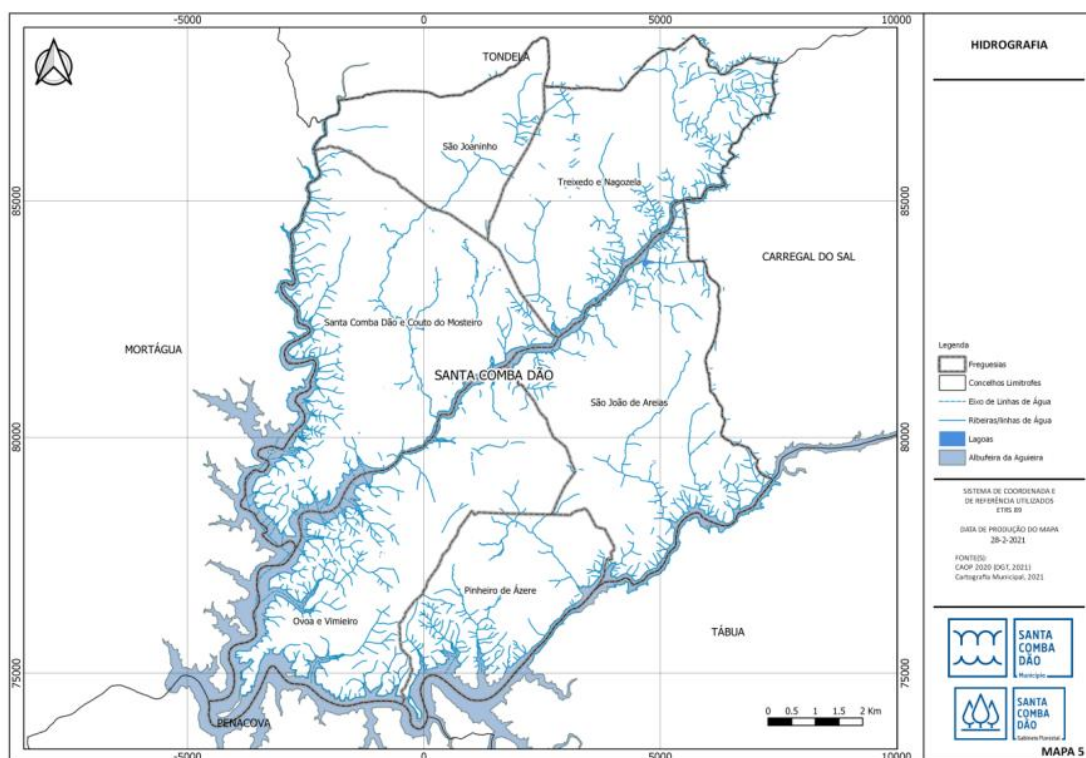


Ilustração 10. Rede Hidrográfica do Concelho de Santa Comba Dão, de acordo com o PMDFCI do mesmo.

Inserido na temática da Rede Hidrográfica, incluímos a Rede de Pontos de Água, na qual o concelho de Santa Comba Dão dispõe de “9 pontos de água (6 aéreos, 1 mistos e 2 terrestres), com especial realce para a albufeira da barragem da Aguieira, nas zonas próximas à foz do rio Criz e do rio Dão onde são possíveis as manobras abastecimento de aviões bombardeiros pesados.” e “outros pontos de água cujas características e operacionalidade se encontram por validar”. (Fonte: Caderno II, PMDFCI Santa Comba São)¹⁰⁷

“Pela elevada densidade de rede viária florestal que caracteriza o concelho de Santa Comba Dão, conclui-se que não é necessária qualquer construção, sendo antes essencial assegurar a beneficiação e a manutenção da rede viária municipal da responsabilidade da Câmara Municipal de Santa Comba Dão.” no que respeito diz à vigilância e deteção de incêndios, o município de Santa Comba Dão, complementa a vigilância fixa com vigilância móvel, considerando a atuação da população preponderante na defesa do concelho. É de destacar que não possui nenhum posto de vigia inserido na rede nacional de postos de vigia, embora detenha 6 postos de vigia em concelhos limítrofes que abrangem toda a área do concelho. (Dão M. d., 2021)

¹⁰⁷ Disponível em https://cm-santacombadao.pt/upload_files/1/1/documentos/ConsultaDiscussaoPublica/PMDFCI/Caderno%20II%20-%20Plano%20de%20ac%C3%A7%C3%A3o2021_2030_vICNF.pdf

De acordo com Caderno I do PMDFCI de Santa Comba Dão, “Na década de 2010 a 2019 há registos de incêndios em todos os anos. Relativamente à extensão da área ardida, salientam-se, por ordem decrescente, os anos de 2017, 2005, 1991 e 2016 como sendo os que apresentam maior extensão de área ardida.” (Fonte: Caderno I, PMDFCI Santa Comba Dão)

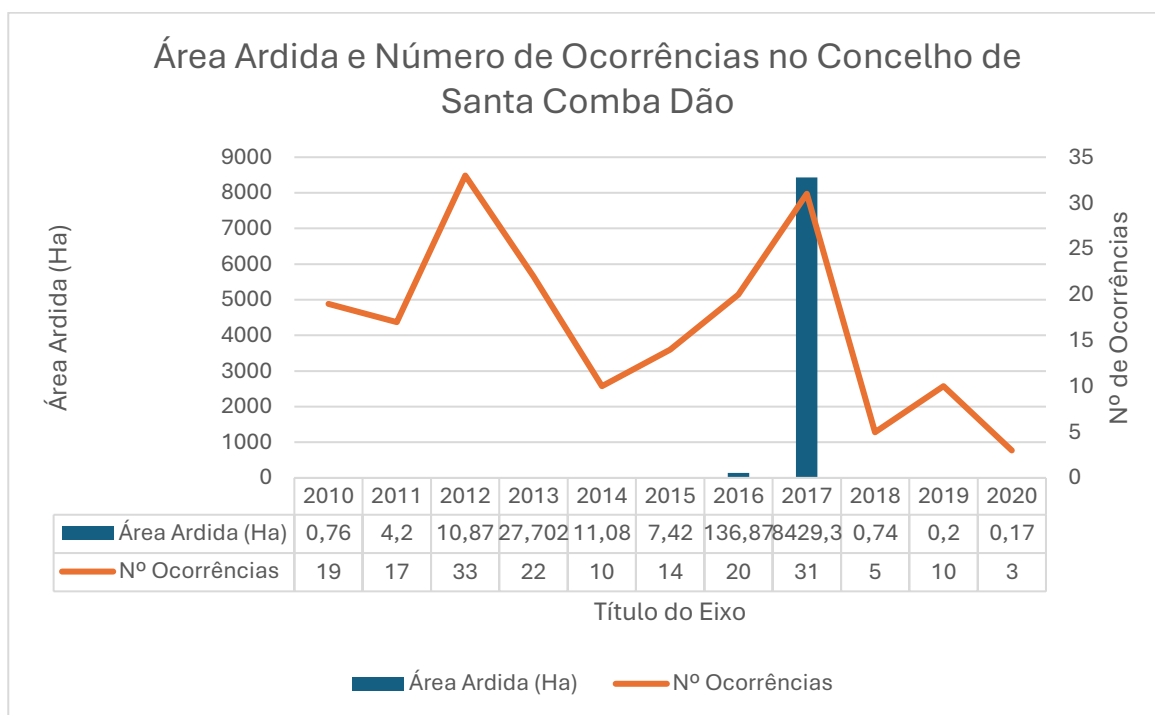


Gráfico 15. Áreas Ardidas e Números de Ocorrências no Concelho de Santa Comba Dão no período de 2005 – 2017 de acordo com o PMDFCI do mesmo.¹⁰⁸ (Elaboração própria)

Como podemos observar no gráfico acima, Santa Comba apresenta dois anos com áreas ardidas elevadas, 2016 (136,87 Ha) e 2017 (8429,3 Ha), não registando um número de ocorrências muito elevado. No entanto, é importante referir que o ano de 2017, é um ano atípico e a área ardida registada neste ano se deve maioritariamente ao incêndio de 15 de Outubro proveniente da Lousã. O município de Santa Comba Dão prevê implementar ações de sensibilização à população, prevenção e fiscalização, principalmente em áreas consideradas de maior risco.

“As ações de sensibilização deverão compreender igualmente as empresas localizadas em zonas de interface urbano-florestal, os caçadores, os utilizadores de espaços de recreio florestal e a população juvenil (de forma a consciencializar as gerações futuras para a problemática dos incêndios e introduzir esta temática no seio das suas famílias). As ações de sensibilização junto dos agrupamentos das escolas com o intuito de promover a sensibilização e informação dos alunos para

¹⁰⁸ Disponível em https://cm-santacombadao.pt/upload_files/1/1/documentos/ConsultaDiscussaoPublica/PMDFCI/Caderno%20I%20-%20Diagn%C3%B3stico2021_2030_vICNF.pdf

a importância da floresta e sua proteção, com ênfase na prevenção dos incêndios rurais, alterando os comportamentos.” (Dão M. d., 2021)¹⁰⁹

Santa Comba Dão, contrariamente aos restantes concelhos mencionados, não detém nenhum posto de vigia, no entanto, nos concelhos limítrofes existem seis postos de vigia (RNPV) que cobrem a área do concelho. Apresenta dois locais estratégicos de estacionamento para as equipas de sapadores, para as fases de maior risco de incêndio promovendo um menos tempo de intervenção, no entanto, o concelho tem apenas uma equipa.

11.6 Concelho de Tondela

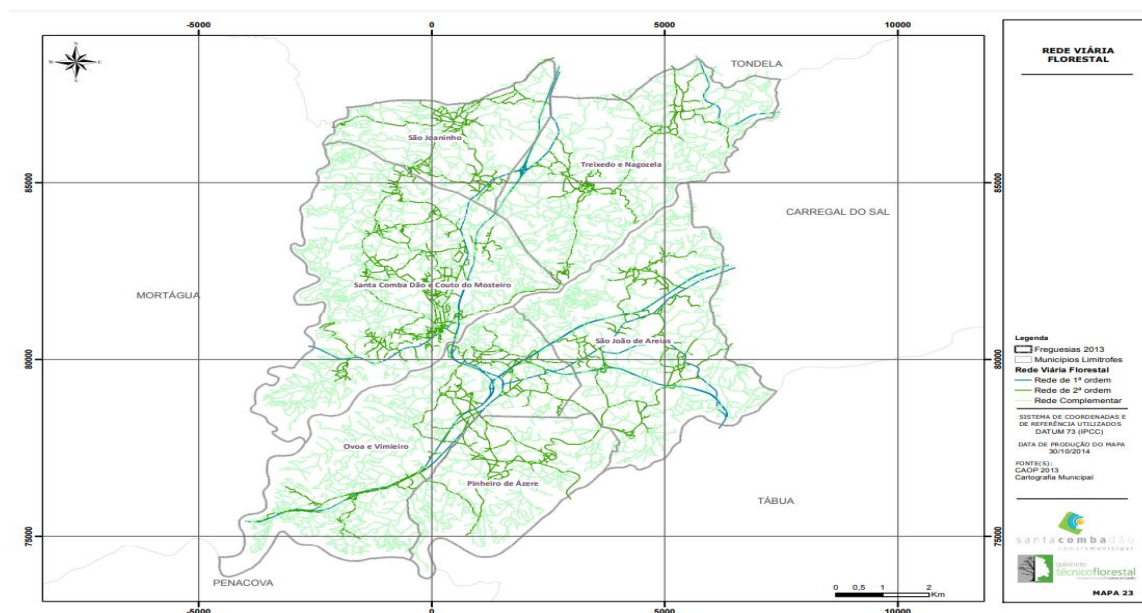
O concelho de Tondela. Pertence à NUT I – Portugal Continental, NUT II – Centro, e, NUT III – Viseu Dão Lafões. Delimitado a Norte pelos concelhos de Águeda, Oliveira de Frades, Vouzela e Viseu; a Sul pelos concelhos de Mortágua, Santa Comba Dão e Carregal do Sal; a Este por Viseu e Carregal do Sal, e, a Oeste pelo concelho de Águeda. (Floresta, PMDFCI, 2015)

Refém de uma beleza natural, apresenta vales férteis, planícies, colinas suaves, serras grandiosas, e cursos de água sinuosos que o caracterizam. A serra do Caramulo, é a principal serra do concelho, dotando-o de vistas infinitas e influenciando o seu clima. (Floresta, PMDFCI, 2015)

O caderno II do PMDFCI de Tondela, cita Silva e Páscoa (2002) justificando que a Rede Viária Florestal *“é uma infraestrutura base para planeamento da rede de DFCI e terá que assegurar as seguintes funções:*

- *Circulação de patrulhas móveis encarregadas da vigilância e do ataque inicial a pequenos incêndios;*
- *Acesso rápido dos veículos de combate a todos os focos de incêndio;*
- *Constituição de uma linha de luta, sobre a qual os veículos de combate poderão tomar posição, para combater um incêndio de maiores dimensões;*
- *O acesso a pontos de água.”*

¹⁰⁹ Disponível em https://cm-santacombadao.pt/upload_files/1/1/documentos/ConsultaDiscussaoPublica/PMDFCI/Caderno%20II%20-%20Plano%20de%20ac%C3%A7%C3%A3o2021_2030_vICNF.pdf

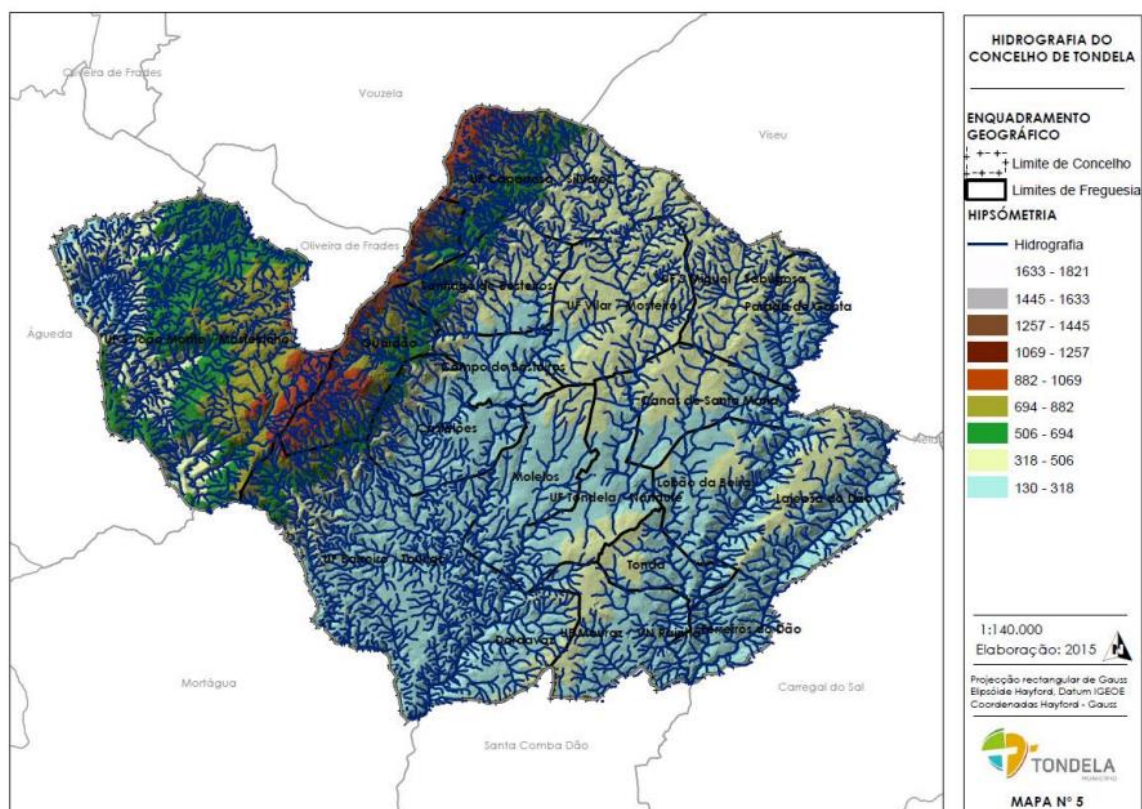


Mapa 20. Rede Viária Florestal do concelho de Tondela.¹¹⁰

Retemos assim, que se torna indispensável a manutenção das redes viárias no combate aos incêndios, sendo esta fundamental e imprescindível.

O concelho de Tondela apresenta ainda uma vasta Rede Hidrográfica, com dimensão expressiva dos rios Dão e Águeda, afluindo ao rio Mondego e Vouga. Apresenta ainda a albufeira de Paúl, utilizada principalmente para o abastecimento público, e, açudes que se destinam ao regadio agrícola e produção de energia elétrica. (Floresta, PMDFCI, 2015)

¹¹⁰ Disponível em https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_VISEU/1814/2G/Caderno_II/Mapas/Mapa%2023%20-%20Rede%20Vi%C3%A1ria%20Florestal.pdf



Mapa 21. Rede Hidrográfica do concelho de Tondela de acordo com o PMDFCI do mesmo.¹¹¹

O concelho de Tondela apresenta ainda “114 pontos de água, sendo um aéreo e os restantes são de acesso terrestre. Para além destes pontos de água, existem hidrantes públicos e privados que podem ser utilizados, bem como tanques de rega privados e encontra-se prevista a construção de mais três pontos de água durante a vigência do presente plano.” (Tondela, Plano Municipal de Defesa da Floresta COntro Incêndios 2018 - 2027, 2018)¹¹²

De acordo com o Caderno II do PMDFCI do concelho de Tondela, o incendiário é a causa mais frequente de ocorrências, “totalizando 281 ocorrências (32,7%) do total de ocorrências”. (Tondela, Plano Municipal de Defesa da Floresta COntro Incêndios 2018 - 2027, 2018)

Tondela apresenta um elevado número de ocorrências como podemos verificar no gráfico abaixo apresentada, percebendo a evolução da área ardida e o número de ocorrências nas últimas décadas no concelho de Tondela.

¹¹¹ Disponível em https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_Viseu/1821/2G/Caderno_I/Texto/PMDFCI_Tondela_Caderno_I.pdf

¹¹² Disponível em <https://cm-tondela.pt/index.php/urbanismo/pmdfci-2>

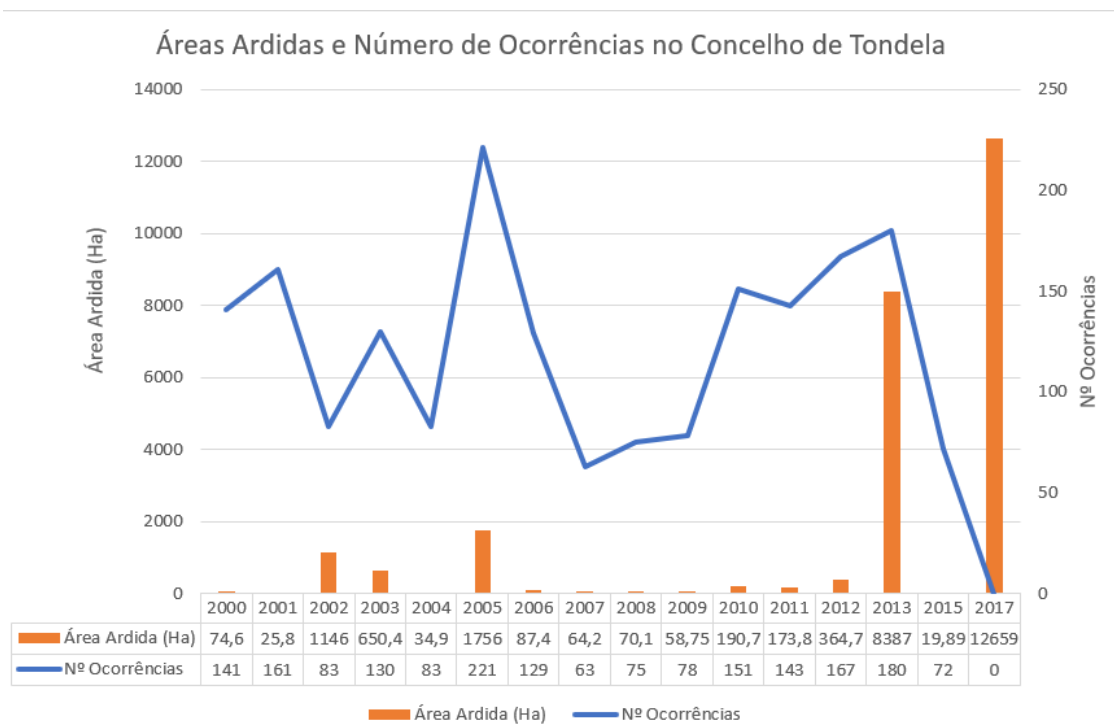


Gráfico 16. Áreas Ardidas e Número de Ocorrências nas últimas décadas no concelho de Tondela.¹¹³ (Elaboração própria)

Como podemos verificar através do gráfico acima, Tondela apresenta áreas ardidas de grandes dimensões bem como elevados números ocorrências anuais. No entanto, destacam-se quatro anos, 2002 (1146 Ha), 2003 (650,4 Ha), 2013 (8387 Ha) e 2017 (12658,6 Ha). É de destacar que no ano de 2013, parte da área ardida se deve ao incêndio da Serra do Caramulo, e, no ano de 2017 se deve ao incêndio de 15 de Outubro proveniente da Lousã.

Tondela apresenta dificuldade em reverter a complexa situação dos incêndios florestais, que se alastra ao longo dos anos. “Em termos do total de área ardida Tondela acumula entre 2001 e 2015 cerca de 13088,40ha, sendo que, só o ano de 2013 representa quase 65% desta área. Com os dados de 2017, ainda provisórios mas que confirmam o pior ano de sempre em termo de Incêndios Florestais em Portugal, teremos, desde o início do Século, os dois piores anos com um intervalo entre eles de cerca de três.” (Loureiro, 2018)¹¹⁴

“(…) entre 2013 e 2017, apenas quatro anos, Tondela viu a sua floresta ser dizimada, a sua indústria ser afetada e a sua população a sofrer consequências, algumas delas irreversíveis (...)”. (Loureiro, 2018)

¹¹³ Disponível em https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_Viseu/1821/2G/Caderno_I/Texto/PMDFCI_Tondela_Caderno_I.pdf

¹¹⁴ Disponível em https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/82514/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_%20JorgeLoureiro.pdf

Tondela apresenta “*metade da área da região apresenta risco muito alto*” sendo que a restante área apresenta “*risco alto*”. (Tondela, Plano Diretor Municipal)¹¹⁵ No entanto, Tondela não apresenta uma estrutura de Proteção Civil Municipal bem definida e operacional, não sendo eficaz a nível operacional no trabalho preventivo, sendo apenas reativa. No entanto, o município refere ter efetuado diversas sensibilizações, não tendo sido consideradas suficientes ou eficazes. (Loureiro, 2018)

Tondela apresenta “*metade da área da região apresenta risco muito alto*” sendo que a restante área apresenta “*risco alto*”. (Tondela, Plano Diretor Municipal)¹¹⁶

¹¹⁵ Disponível em [file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/005_Caracterizacao_Florestal%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/005_Caracterizacao_Florestal%20(2).pdf)

¹¹⁶ Disponível em [file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/005_Caracterizacao_Florestal%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/005_Caracterizacao_Florestal%20(2).pdf)

12 Empresas Dominantes na Exploração da Floresta

Mortágua olha para a gestão florestal e a prevenção de incêndios florestais com extrema importância, e é neste ponto que a presença de empresas como The Navigator Company e Altri têm um papel importante. Ao longo deste capítulo, destacaremos como as práticas e políticas de ambos os grupos influenciam a gestão florestal, a preservação da biodiversidade e a prevenção de incêndios. Será analisado como estas empresas contribuem para a proteção de incêndios florestais nos concelhos que integram, através dos seus métodos de prevenção, monitorização e apoio às comunidades locais.

12.1 THE NAVIGATOR COMPANY

A Navigator, iniciou-se em 1953, em Cacia, com a produção de pasta crua de pinho, tendo uma evolução notória ao longo dos anos. Em 1957, tornou-se a primeira fábrica a nível mundial, a produzir pasta de papel, utilizando como matéria prima, o eucalipto. No início do século XXI, uniu forças com várias empresas que surgiram no setor, são elas, a Papéis Inapa, a Soporcel, e, a Portucel, gerando assim a The Navigator Company. Tem como missão, transformar de forma sustentável e inovadora a floresta, contribuindo para o bem-estar das pessoas; tem como Visão alastrar os seus negócios, e afirmar Portugal no mundo; e, tem como Valores, a confiança, a integridade, o empreendedorismo, a inovação, a sustentabilidade e a excelência.



Ilustração 11. Imagem da empresa The Navigator Company.¹¹⁷

¹¹⁷ Disponível em [The Navigator Company lança oferta pública de aquisição sobre a Accrol no Reino Unido - Agroportal](#)

12.1.1 Áreas de Exploração no Concelho de Mortágua

De acordo com o Departamento de Produção e Exploração Florestal, na pessoa do Senhor Luís Duarte Coelho, a Navigator iniciou a sua gestão em Mortágua na década de 1980, com a aquisição de terras e reflorestações. Hoje em dia, tem áreas arrendadas, mas também área próprias com uma área total de 1500ha, sendo que 1227ha são de eucalipto.¹¹⁸

Neste momento entre arrendamentos e áreas próprias gere no concelho cerca de 1.500ha (1.227ha de eucalipto). Este concelho conforme referi tem uma mais valia de termos a possibilidade de conseguirmos ter gestão e na contiguidade existirem áreas geridas de forma a tornar a floresta mais resiliente.

Luís Bandeira, enaltece ainda que os incêndios florestais provocam, a médio prazo principalmente, uma redução na oferta da madeira, levando ao aumento da importação da madeira, e, consequentemente, a perda de competitividade na indústria, uma vez, que à porta da fábrica, a madeira internacional acaba por ser mais cara do que a madeira nacional. Este facto leva a que os produtores florestais fiquem desmotivados e desinvistam na floresta e na sua gestão, gerando um aumento do risco, acumulação de material combustível, iniciando-se um ciclo vicioso de degradação. Refe também, que a área ardida em Portugal não se relaciona com o aumento da área de eucalipto existente, contrariamente ao que é amplamente disseminado pela comunicação social, principalmente nas alturas de verão, que por sua vez, são as mais críticas. Realça a existência de vários estudos que denotam que a gestão florestal e a estrutura do povoamento, em diferentes idades e rotações, têm um impacto maior na oportunidade e resiliência da floresta portuguesa. Salaria ainda que o impacto no solo, na floresta e na água, em condições de pós incêndio florestal em áreas geridas é consideravelmente menor do que em áreas não geridas, e, que a espécie em nada influência quando estamos perante um incêndio florestal de grande intensidade.

12.1.2 Métodos de Prevenção

O concelho de Mortágua é um território de cariz florestal, em que a gestão florestal ativa é uma realidade, os incêndios florestais são encarados como um problema real para os proprietários ativos, que investiram os seus recursos financeiros para tirarem rendimento das suas propriedades. Importa salientar que a Navigator investe anualmente no país mais de 7.5 milhões de euros em

¹¹⁸ Disponível em Anexo 27.

ações no terreno de silvicultura preventiva, conservação de caminhos e aceiros e ações de rearborização (criando mosaicos na paisagem). (Bandeira, Melo João)

Investe ainda, mais de 2.5 milhões de euros anualmente no apoio ao combate integrando o dispositivo da AFOCELCA, ou seja, um agrupamento complementar das empresas Navigator e Altri. Este dispositivo de apoio ao combate é constituído por 3 helicópteros com brigadas helitransportadas, 32 veículos pesados de combate a incêndios, 15 veículos ligeiros, 8 máquinas de rasto e mais de 450 elementos, entre eles, combatentes, operadores de comunicações, elementos de Coordenação e elementos das empresas. (Bandeira, Melo João)

Assim, embora estando o Concelho de Mortágua está integrado no dispositivo, a Navigator não tem diretamente nenhum recurso dentro do Concelho, no entanto existem vários nas imediações que se deslocam para o local rapidamente. O sucesso da missão no combate é terem sido criadas oportunidades para o combate a incêndios, podendo ocorrer com as ações de prevenção/silvicultura fora do período mais crítico e existirem pessoas no apoio ao combate que trabalharam na silvicultura todo o ano, conhecendo o território, e, permitindo com poucos recursos chegar rápido e eficazmente. (Bandeira, Melo João)

12.1.3 Áreas Ardidas

Relativamente aos números de áreas ardidas o valor que temos é na ordem dos 0.77% de taxa de incidência no país, no entanto podemos assegurar que no concelho de mortágua esse número é significativamente menor pelos motivos que referidos anteriormente. A ligação aos stakeholders locais (ex. Camara Municipal, ANEPC, entre outros) é de uma importância basilar e decisiva para o sucesso da missão principal que é de garantir que o investimento seja protegido. As ações dos serviços municipais têm sido decisivas (com pontos de água, arranjo de caminhos estratégicos, etc) e uma preocupação real e no terreno com os proprietários florestais. (Bandeira, Melo João)

12.2 ALTRI

A Altri é um produtor europeu de destaque no setor das fibras celulósicas, e, um dos mais eficientes produtores de fibras de eucalipto branqueada.

A história da Altri, inicia-se em 2005 com vários eventos significativos que moldam todo o seu trajeto até aos dias de hoje. A empresa surge com a reestruturação da empresa Cofina, através de uma derivação dos ativos industriais da mesma. Ainda em 2005, a Altri adquire 95% da empresa Celtejo. Em 2006, a Altri investe estrategicamente, e, adquire 50% da empresa EDP Bioelétrica, marcando a sua presença no setor das energias renováveis com a biomassa florestal. Ainda no mesmo ano, adquire a empresa Celbi. A 2008, a Altri concentrou-se exclusivamente na atividade florestal, e, na produção de pasta de papel.

Em 2018, a Altri adquire totalmente a empresa EDP Bioelétrica, afirmando a sua presença no setor da energia renovável. Em 2019, inaugura a Central Termoelétrica a Biomassa na Figueira da Foz, demonstrando o seu compromisso com a sustentabilidade. Este ano, é marcado ainda por uma inovação financeira que demonstra o compromisso desta com a sustentabilidade, a emissão de Obrigações Verdes.

Em 2021, a Altri criou a Green Volt – Energias Renováveis SA, dedicando-se exclusivamente ao desenvolvimento de energias renováveis através da biomassa, solar e eólica. A Altri, posiciona-se no mercado como uma referência na inovação e crescimento sustentável, alinhando-se com princípios e responsabilidade corporativa.

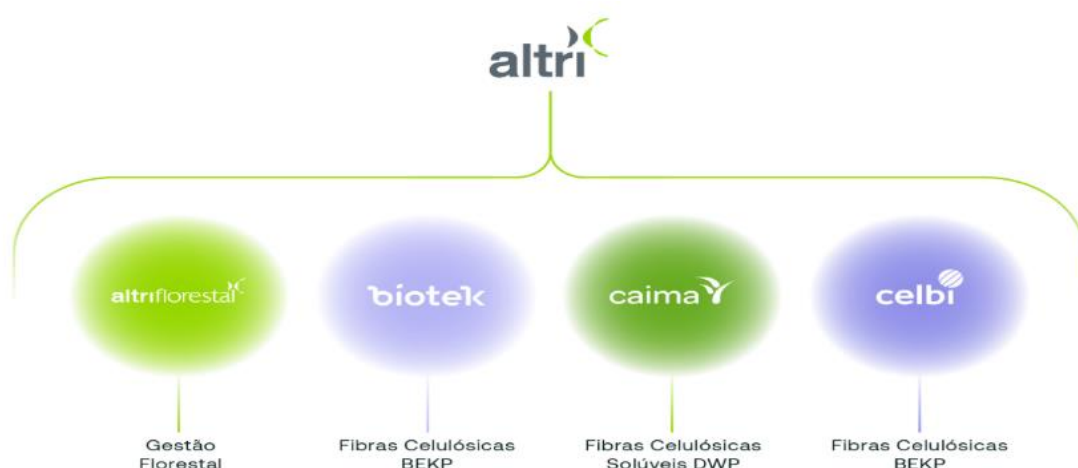


Ilustração 12. Empresas que integram a Altri e as suas áreas de atuação ¹¹⁹

¹¹⁹ Disponível em <https://altri.pt/pt/altri/o-nosso-mundo>

A Altri é reconhecida em toda a Europa relativamente à produção de fibra de eucalipto e à sua gestão florestal sustentável.

De forma sucinta, a Altri destaca-se como empresa líder no setor das fibras celulósica e na gestão florestal, através de uma abordagem integrada, valorizando a eficiência operacional, a responsabilidade ambiental e financeira, com praticas inovadoras e compromissos de sustentabilidade.

Após várias tentativas de contacto com a Altri, com a intenção de obter informações sobre os motivos que levaram à escolha do concelho de Mortágua, métodos de prevenção de incêndios rurais adotadas pela empresa, e, as áreas afetadas no concelho, revelou-se improdutivo. Contudo, durante o processo de pesquisa de informação, e, após conseguir estabelecer contacto com a Navigator, observamos que a Afocelca é a responsável pelas questões de prevenção e combate a incêndios rurais no concelho de Mortágua, uma vez que a Altri em parceria com a Navigator adotam esta medida colaborativa para responder aos desafios da região.

12.2.1 Áreas de Exploração no Concelho de Mortágua

De acordo com o Departamento Florestal da empresa, a Altri iniciou a sua gestão em Mortágua na década de 1970, com a aquisição de propriedades florestais. Hoje em dia, tal como a The Navigator Company, tem áreas arrendadas a proprietários das quais é responsável pela sua manutenção, com uma área de 322 hectares, num total de 11 propriedades. Estas propriedades, em algumas situações são a junção de vários artigos que formaram uma propriedade maior, de acordo com as necessidades da Altri. Referem que a Altri tem Técnicos Florestais que são responsáveis por controlar as necessidades de cada propriedade, permitindo assim haver um maior controlo sobre todas as suas propriedades.

Tem como principal cultivo, o Eucalipto Globulus, que é a principal espécie da família dos eucaliptos, e, utiliza esta especialmente em Mortágua, devido a esta se adaptar a áreas altas, climas mediterrânicos e com grande pluviosidade. Destacam que Mortágua tem uma boa aptidão para o eucalipto, devido à não existência de altitudes exageradas, às condições climáticas e à sua excelente pluviosidade.

Destaca como principal sucesso Mortágua ser um concelho de produtores florestais, com incidência no eucalipto, levando a que haja um cuidado extremo com esta espécie.

12.2.2 Métodos de Prevenção

A Altri utiliza o modelo da silvicultura de forma a controlar o seu combustível fino, controlo este que é efetuado de 2 em 2 anos ou de 3 em 3 anos, limpando todo o terreno, correspondendo a 3 vezes da vida do povoamento. Cerca de um terço do seu património é sujeito a limpeza todos os anos, utilizando o desfasamento de crescimento como vantagem na prevenção e controlo dos incêndios. Refere que o eucalipto de acordo com o modelo defendido, é sujeito a corte ao fim de 12 anos, que é a idade em que o seu crescimento começa a decair, ou seja, atinge a “idade adulta”. Cada área tem assim tudo o que necessita, desde uma gradagem ao controlo de corta matos, em que qualquer uma delas faz o controlo de vegetação. Investem em aceiros e caminhos, a chamada rede viária divisional, onde a rede viária se refere aos caminhos, e, o divisional aos aceiros, que são a compartimentação da área com um espaço onde se pode operar.

A Altri juntamente com a Biond, antiga Celbi, promovem um programa junto dos produtores intitulado de “Limpa e Aduba”, onde o proprietário se compromete a limpar a propriedade em troca do fertilizante, promovendo assim uma gestão ativa. Este programa tem muitos aderentes no concelho, e, sabe-se que há assim uma gestão ativa no concelho de Mortágua.

Juntamente com a The Navigator Company financiam anualmente a AFOCELCA para prevenção e combate a incêndios nas suas propriedades. Estes através dos seus meios e aéreos, atuam no território, e, não apenas nas suas áreas. Encontram-se estrategicamente colocados no terreno todo o ano, com brigadas de combate a incêndios, e, estas brigadas encontram-se estrategicamente colocadas nas áreas exploradas por estas empresas, mas grande parte do seu início de ação é fora das suas propriedades.

12.2.3 Áreas Ardidas

De acordo com o Departamento Florestal da empresa, a Altri detém uma percentagem de área ardida inferior a metade da área ardida no país, ou seja, se Portugal registar uma área ardida de 10% (exemplo), a Altri regista uma área inferior a 5%. Referem não ser possível um valor exato da sua área ardida desde a entrada no concelho de Mortágua até ao ano de 2023, mas destacam as áreas ardidas de alguns anos a nível nacional, como, 2002 com 0,14% da sua área total ardida, 2019 com 0,08% da sua área total ardida, 2020 com 0,06% da sua área total ardida, 2021 com 0,05% da sua área total ardida, e, 2023 com 0,47% da sua área total ardida.

13 Discussão de Resultados

Ao longo desta dissertação podemos observar uma comparação entre o concelho de Mortágua e os seus concelhos limítrofes, nomeadamente Águeda, Anadia, Mealhada, Penacova, Santa Comba Dão e Tondela. Assim neste capítulo iremos abordar os resultados obtidos durante a análise comparativa efetuada.

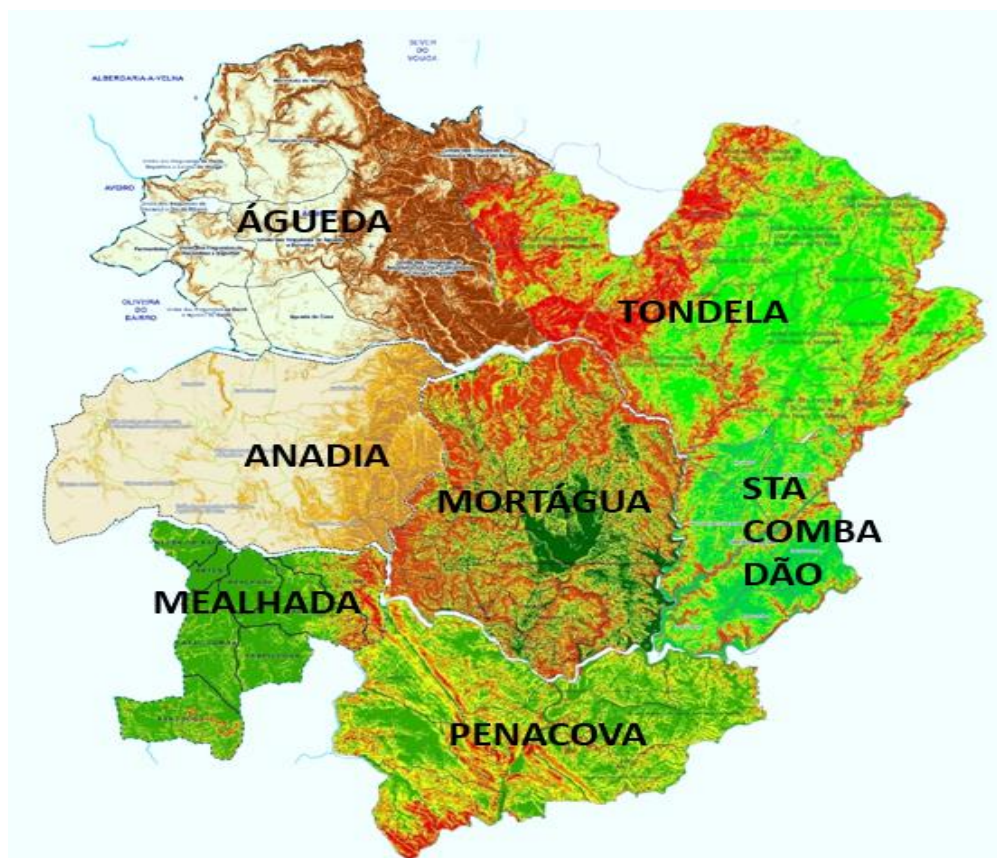
13.1 Comparação entre Concelhos Limítrofes

Como referido anteriormente, foi elaborada uma exposição dos concelhos limítrofes de Mortágua, analisando a orografia do terreno, a rede viária florestal, a rede hidrográfica, a rede de pontos de água, os métodos de prevenção e deteção de incêndios rurais, e, as áreas ardidas de cada um destes concelhos.

13.1.1 Orografia do Terreno

“A orografia é a parte da geografia física que se dedica à descrição de montanhas. Através das suas representações cartográficas (os mapas), é possível visualizar e estudar o relevo de uma região. Os estudos orográficos são importantes no planeamento de diversas obras de infraestrutura. (...) Por outro lado, a noção de orografia é usada em referência ao conjunto das elevações que existem numa região em particular.” (Conceito.de., 2014)¹²⁰

¹²⁰ Informação retirada de <https://conceito.de/orografia>



Mapa 22. Orografia do concelho de Mortágua e concelhos limítrofes. (Elaboração própria)

Concelhos	Alturas Máximas
Águeda	721 metros
Anadia	545 metros
Mealhada	549 metros
Mortágua	773 metros
Penacova	550 metros
Santa Comba Dão	300 metros
Tondela	1000 metros

Tabela 12. Alturas máximas dos concelhos limítrofes e concelho de Mortágua. (Elaboração própria)

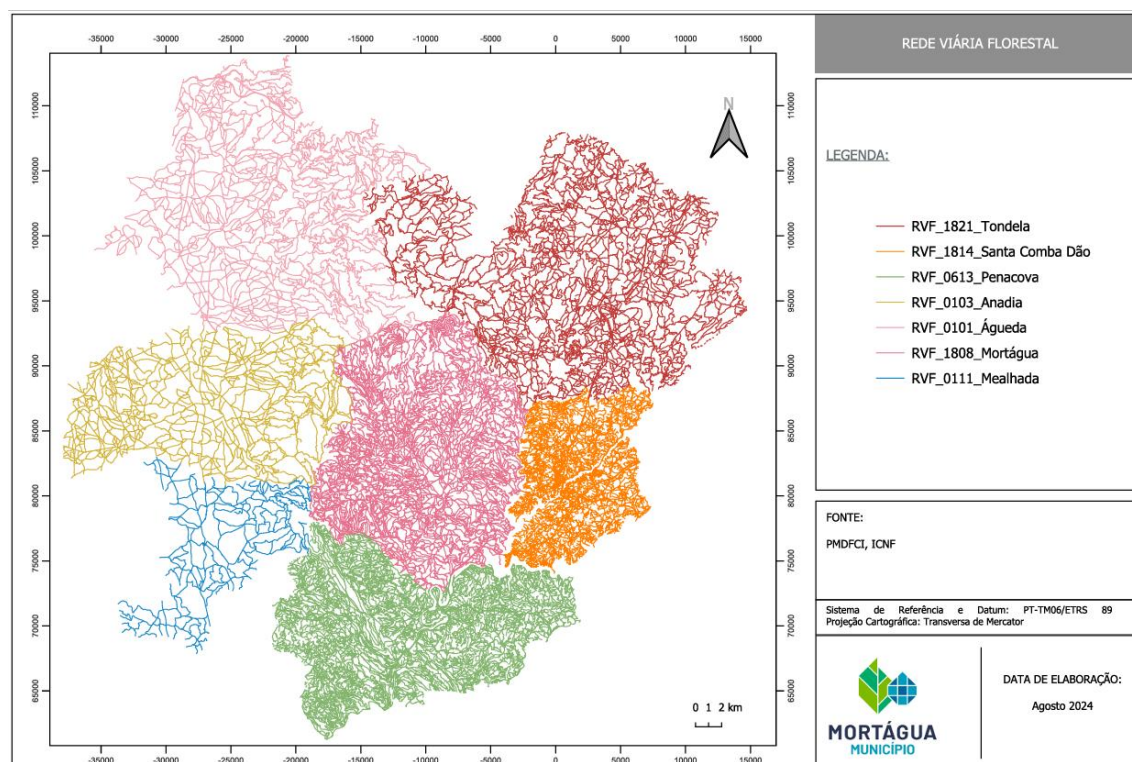
Através do mapa acima podemos destacar a importância da orografia do terreno, permitindo esta perceber o relevo de cada um dos concelhos mencionados, e, qual a melhor forma de planear as infraestruturas mais adequadas a cada um destes. Assim, podemos perceber que existem duas serras em dois pontos diferentes que unem parte destes concelhos, nomeadamente, a Serra do Caramulo, que une os concelhos de Mortágua, Águeda, Tondela e Santa Comba Dão, e, a Serra do Buçaco que une os concelhos de Mortágua, Anadia, Mealhada e Penacova. Estes concelhos apresentam assim “Áreas predominantemente florestais com uma orografia bastante complexa,

com elevados declives associados aos vales encaixados, favorecendo a propagação do fogo” (Águeda, 2020)

13.1.2 Redes Viárias Florestais

As Redes Viárias Florestais têm uma importância extrema para os concelhos por proporcionarem benefícios económicos e sociais para as suas comunidades. Estas vias traduzem-se num conjunto de vias terrestres que permitem o acesso dos meios de prevenção de incêndios, meios de ataque inicial, produtores florestais e pequenos proprietários. Estas vias têm como função a *“redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e formações florestais e agrícolas de valor especial”* (AGIF, ANEPC, GNR, & ICNF, 2023)

Uma estrutura de rede de caminhos florestais bem estruturada, facilita o acesso às diferentes manchas, complementando a rede de estradas municipais. Estas devem permitir a circulação rápida dos meios de vigilância e ataque inicial contra incêndios, bem como de todos os produtores florestais e pequenos proprietários.



Mapa 23. Redes Viárias Florestais dos concelhos limítrofes e concelho de Mortágua. (Elaboração própria)

Município	Área km ²	Rede Viária Florestal	Densidade da Rede Viária
		Total KM	Florestal – Km/Km ²
Águeda	335	1197	3,57
Anadia	216,63	751	3,47
Mealhada	111	403,868	3,64
Mortágua	251	1968	7,84
Penacova	216,73	2067	9,54
Santa Comba Dão	111,95	1126,81	10,07
Tondela	371,2	1737	4,68

Tabela 13. Áreas em Km², Total das Redes Viárias Florestais em Km, e, Densidade das Redes Viárias Florestais dos concelhos limítrofes e concelho de Mortágua. (Elaboração própria)

Através do Mapa podemos observar que todos os concelhos mencionados apresentam uma Rede Viária Florestal (RVF) desenvolvida, permitindo perceber que sendo esta bem estruturada, facilita o acesso às diferentes manchas, complementando a rede de estradas municipais. Permitem a circulação rápida dos meios de vigilância e ataque inicial contra incêndios, bem como de todos os produtores florestais e pequenos proprietários.

Podemos observar através da tabela acima que os concelhos com maior área são Tondela com 371,2km², Águeda com 335km² e Mortágua com 251km². Os concelhos com maior RVF são Penacova com 2067km, Mortágua 1968km e Tondela com 1737km.

13.1.3 Redes Hidrográficas e Pontos de Água

“As bacias hidrográficas são áreas da superfície terrestre definidas pelo escoamento superficial e subsuperficial das águas das chuvas que, ao caírem, são direcionadas pela força da gravidade, a partir dos divisores de água, para as regiões mais baixas do relevo predominantemente por ravinas, canais, córregos e tributários, até alcançar o rio principal.” (Piroli, 2022)

Anteriormente apresentámos as redes hidrográficas e pontos de água de cada um dos concelhos abordados ao longo deste trabalho. Tendo em conta toda a informação recolhida anteriormente, apresentamos uma breve síntese em forma de tabela (abaixo) da mesma, realizando uma breve comparação entre todos.

CONCELHOS	INTEGRAÇÃO EM BACIAS HIDROGRÁFICAS	Rios	AÇUDES	PONTOS DE ÁGUA			ACESSO A MEIOS DE COMBATE A INCÊNDIOS RURAIS	PISTA DE SCOOPING
				TERRESTRES	MISTOS	AÉREOS		
ÁGUEDA	VOUGA	Mondego; Águeda; Alfusqueiro	30	20	X	4	MAIORIA	X
ANADIA	VOUGA	Cértima; Águeda	X	X	X	X	GRANDE IMPORTÂNCIA	X
MEALHADA	VOUGA	Mondego; Cértima	X	2	1	6	X	X
MORTÁGUA	MONDEGO	Mondego; Dão; Criz	X	79	25	x	MAIORIA	AGUIEIRA
PENACOVA	MONDEGO	Mondego	X	DETÉM 4 PONTOS DE ÁGUA COM MAIS 4 EM EXECUÇÃO			X	X
SANTA COMBA DÃO	MONDEGO	Dão; Criz; Alva	X	2	1	6	X	
TONDELA	MONDEGO	Dão; Paiva; Criz	X	113	1	X	X	X

Tabela 14. Infraestruturas de combate a incêndios rurais do concelho de Mortágua e concelhos limítrofes (Elaboração do Próprio)

Assim, através da tabela acima, podemos observar que todos os concelhos integram bacias hidrográficas, bacia do Vouga e bacia do Mondego, bem como a presença de rios. Destacam-se os concelhos de Águeda, Mortágua e Tondela, com 24, 104, e 113 pontos de água. Dos sete concelhos apresentados, apenas três deles, Águeda, Anadia e Mortágua, referem ser de grande importância e que a maioria dos seus pontos de água tem acesso a meios de combate a incêndios rurais. E, destacamos novamente o concelho de Mortágua pela presença de pistas de scooping para o abastecimento de meios aéreos pesados.

13.1.4 Métodos de Prevenção e Detenção de Incêndios

Os incêndios florestais assolam o país todos os anos, resultando em milhares hectares de floresta ardida, tornando-se uma ameaça à floresta portuguesa. Neste sentido, muitas políticas e muitos sistemas têm sido desenvolvidos ao longo dos anos com o intuito de prevenir e detetar incêndios. Políticas estas que originaram o “Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) que assenta em cinco eixos estratégicos de atuação:

- Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais
- Redução da incidência dos incêndios
- Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios
- Recuperar e reabilitar os ecossistemas
- Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz” (Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, 2020)

No entanto, o abandono das áreas rurais é um dos motivos para as dimensões das áreas ardidas, uma vez que diminuem as práticas agroflorestais tradicionais e os terrenos são abandonados ou se

recorre à reflorestação a longo tempo, com a plantação de eucalipto e pinheiro-bravo, preferencialmente.

“O êxodo rural, com o abandono das práticas agroflorestais tradicionais, associado às opções de reflorestação tomadas ao longo do tempo, que consubstanciaram o coberto florestal que caracteriza hoje o nosso território, com uma aposta, inicialmente em monoculturas de pinheiro-bravo e mais recentemente com a expansão massiva dos eucaliptais, vieram aumentar substancialmente o risco e propagação de incêndios” (Quercus, 2023)

Desta forma, surgiram várias ferramentas, devidamente documentadas, que pretendem orientar esta área de forma estratégica, que são:

- *“a Lei de Bases da Política Florestal, Lei nº33/96, de 17 de Agosto, que veio definir orientações fundamentais para o sector florestal;*
- *o Plano de Desenvolvimento Sustentável da Floresta Portuguesa, R.C.M. nº27/99, de 8 de Abril, que veio definir metas e objetivos;*
- *os Planos Regionais de Ordenamento Florestais, PROF’s, que tinham um final definido para 2001, mas se mantêm por executar;*
- *os Planos Municipais de Intervenção na Floresta, PMIF’s, que contribuem para uma melhor gestão do espaço florestal;*
- *a Comissão de Prevenção de Fogos Florestais, que une o Ministério da Agricultura, o Ministérios do Ordenamento do Território e Ambiente, o Ministério da Administração Interna, o Ministério da Defesa Nacional, Associação de Municípios, Associações de Proprietários Florestais, Associações de Bombeiros, Organizações Não Governamentais de Ambiente e Técnicos de reconhecido Mérito.”* (Quercus, 2023)¹²¹

Todas estas políticas e sistemas têm como objetivo aumentar a eficácia no combate e a minimização das consequências.

“O objetivo é que a deteção de um incêndio florestal seja feita o mais rapidamente possível e que informações como a sua localização exata sejam enviadas de imediato para as autoridades responsáveis pela sua deteção e combate. Quanto mais rápido for dado um alerta, mais rápido serão ativados os meios necessários de combate.” (Ribeiro, 2014)¹²²

Desta forma, foi elaborada uma tabela onde estão referenciados os métodos que cada concelho utiliza para prevenir e detetar incêndios florestais.

¹²¹ Informação disponível em [Parecer: Prevenir e Minimizar os Incêndios Florestais – Quercus](#)

¹²² Informação disponível em [143399463.pdf \(core.ac.uk\)](#)

ÁGUEDA	Importância da prevenção, vigilância e deteção de incêndios; Gestão de combustíveis e silvicultura	Fiscalização e sensibilização da comunidade.	Duas equipas de sapadores; Equipas de vigilância (alerta amarelo ou superior)
ANADIA	Destaca a importância do controlo e/ou alteração do comportamento humanos; Educar e sensibilizar a população		Locais Estratégicos de Estacionamento na fase Bravo, Charlie e Delta.
MEALHADA	Implementa a sensibilização à população; Mudança de comportamento de risco; Aposta no planeamento, responsabilização competências das entidades	Locais Estratégicos de Estacionamento na Fase Charlie.	
MORTÁGUA	Educar e sensibilizar a população (crianças/adultos); Com 101 pontos de água identificados: 3 em concelhos limítrofes, 79 terrestres, 25 mistos, 1 pista de scooping; 2 equipas sapadores (ano todo);	12 vigilantes Fase Delta (01/07 a 30/09); 3 Postos de Vigia; Juntas de Freguesia, Associações e Populares com carrinha 4x4 e kit de 1000L de água;	
PENACOVA	Promove a sensibilização direta à população e empresas de exploração florestal;	Abordagem nas escolas à temática da proteção e preservação de espaços florestais;	1 posto de vigia
SANTA COMBA DÃO	Sensibilização à população; 1 equipa de sapadores.	9 pontos de água: 6 aéreos; 1 misto; 2 terrestres	
TONDELA	113 pontos de água terrestres e 1 aéreo; Não apresenta uma estrutura de PC bem definida e operacional, sendo apenas reativa. 1 Posto de Vigia		

Tabela 15. Métodos de Prevenção e Deteção de Incêndios no concelho de Mortágua e concelhos limítrofes. (Elaboração do Próprio)

Assim, através desta tabela podemos observar que todos os concelhos consideram importante educar e sensibilizar a comunidade de forma a mudar comportamentos e promover a gestão eficaz de combustíveis. Mortágua destaca-se neste tema pela presença anual de duas equipas de sapadores florestais, e a contratação de 12 vigilantes na Fase Delta (01/07 a 30/09) que patrulham as áreas de maior risco 24h por dia durante o período vigente. Todas as juntas de freguesia detêm uma carrinha 4x4 com um kit com 1000L de água, bem como algumas associações, todos os madeireiros e alguns pequenos produtores para possível 1ª intervenção aquando a deteção de incêndio. Tondela destaca-se pelo facto de não ter uma estrutura de PC bem estruturada, sendo apenas reativa e não proativa.

“A proteção das florestas contra o fogo começa com a prevenção. A melhor maneira de combater um incêndio é evitar que ele ocorra. Considerando que a grande maioria dos incêndios florestais são provocados por ação antrópica, eles são, em sua maior parte, teoricamente evitáveis” (Ribeiro, 2014)¹²³

13.1.5 Áreas Ardidas

Um dos temas abordados neste trabalho, são as áreas ardidas de cada concelho, no entanto, embora anteriormente tenha sido efetuado um levantamento das áreas ardidas entre 2005 e 2023, devido à deficiente informação existente sobre o tema, foram selecionados apenas três anos, 2005, 2016 e 2017. Estes são anos com temperaturas elevadas, secas extremas e prolongadas, e, ventos fortes.

¹²³ Informação disponível em [143399463.pdf \(core.ac.uk\)](https://core.ac.uk/doi/pdf/10.13140/RG/221115463143399463)

“O aumento da gravidade e intensidade dos incêndios florestais resulta de uma maior duração da referida estação seca e das altas temperaturas alcançadas no Verão, ficando a vegetação num adiantado processo de dessecação e tornando fácil a ignição dos fogos.” (Ribeiro, 2014)

CONCELHOS	ANO	NÚMERO DE INCÊNDIOS	ÁREA TOTAL ARDIDA	ORIGEM DO INCÊNDIO
ÁGUEDA	2005	207	1542,8 Hectares	Não especificado!
ANADIA		61	2504,93 Hectares	
MEALHADA		57	436,1 Hectares	
MORTÁGUA		5	1856 Hectares	Mão Criminosa;
PENACOVA		65	1422,5 Hectares	Não especificado!
SANTA COMBA DÃO		-	-	
TONDELA		221	1756 Hectares	

Tabela 16. Áreas ardidas no ano de 2005 no concelho de Mortágua e concelhos limítrofes. (Elaboração do Próprio)

“O ano de 2005 apresentou condições meteorológicas muito favoráveis ao surgimento de incêndios florestais, razão pela qual nesse ano se atingiu o valor máximo alguma vez verificado.” (Ribeiro, 2014)

O ano de 2005 foi considerado um dos piores em termos de incêndios florestais, devido à existência de temperaturas muito elevadas, seca severa e ventos fortes, tendo a região centro da mais afetadas. Relativamente a este ano, destacamos três concelhos com maior área ardida, o concelho de Anadia com 2504,93 hectares, o concelho de Mortágua com 1856 hectares, e, o concelho de Águeda com 1542,8hectares, sendo Mortágua o único que identifica a origem dos mesmos. É de salientar que os incêndios ocorridos no concelho de Mortágua ocorreram a 28 de Fevereiro, sendo um na povoação de Santa Cristina e outro na povoação de Vale de Paredes; a 19 de Julho na povoação de Linhar de Pala; a 23 de Setembro na povoação de Vale de Paredes; e, a 3 de Setembro na povoação de Linhar de Pala.

CONCELHOS	ANO	NÚMERO DE INCÊNDIOS	ÁREA TOTAL ARDIDA	ORIGEM DO INCÊNDIO
ÁGUEDA	2016	84	7220,9 Hectares	Não especificado!
ANADIA		116	3449,7 Hectares	
MEALHADA		-	Espectativa de mais de 1000 Hectares	
MORTÁGUA		10	211,53 Hectares	Proveniente do Concelho de Anadia.
PENACOVA		-	-	-
SANTA COMBA DÃO		20	136,87 Hectares	Não especificado!
TONDELA		-	-	-

Tabela 17. Áreas ardidas no ano de 2016 no concelho de Mortágua e concelhos limítrofes. (Elaboração do Próprio)

“Em 2016 contabilizaram-se, em Portugal Continental, 13.261 ocorrências, das quais 21% correspondem a incêndios florestais (com área ardida $\geq 1ha$) e 79% a fogachos (ocorrências com área ardida.” (Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, 2016)

O ano de 2016 foi também considerado como um ano severo, embora não tanto como o ano de 2005, destacando-se pela seca prolongada, ondas de calor e ventos fortes.

Assim, destacamos o concelho de Águeda com 7220,9 hectares de área ardida, como a maior área ardida; o concelho de Anadia com 3449,7 hectares, e, o concelho de Mortágua com 211,53 hectares, com o incêndio proveniente do concelho de Anadia.

Podemos observar que o concelho de Penacova e Tondela não apresentam informação sobre incêndios ou áreas ardidas significativas. Destacamos ainda o concelho da Mealhada, que apesar da pesquisa de incêndios ser apenas até ao ano de 2015, prevê que no ano de 2016 terá uma área ardida superior a 1000 hectares.

CONCELHOS	ANO	NÚMERO DE INCÊNDIOS	ÁREA TOTAL ARDIDA	ORIGEM DO INCÊNDIO
ÁGUEDA	2017	-	-	-
ANADIA		-	-	-
MEALHADA		-	-	-
MORTÁGUA		19	7900 Hectares	Proveniente do Concelho da Lousã
PENACOVA		34	68.842,5 Hectares	
SANTA COMBA DÃO		31	8429,3 Hectares	
TONDELA		-	12.659 Hectares	

Tabela 18. Áreas ardidas no ano de 2017 no concelho de Mortágua e concelhos limítrofes. (Elaboração do Próprio)

O ano de 2017 mostrou-se como o pior ano relativamente a incêndios florestais de que há memória, devido às altas temperaturas sentidas, à seca, ventos fortes e agressividade do incêndio.

“O ano de 2017 apresenta, até ao dia 31 de outubro, o 6.º valor mais elevado em número de ocorrências e o valor mais elevado de área ardida, desde 2007.” (Florestal, 2017)¹²⁴

Através da tabela acima, destacamos os quatro concelhos atingidos pelo incêndio da Lousã a 15 de Outubro de 2017, que originou extensas áreas ardidas. Estas áreas atingiram não só o distrito de Coimbra, como também o distrito de Viseu. Apesar dos concelhos terem atingidos todas as áreas ardidas expressivas, destacamos Mortágua como o concelho que registou menor número de ignições e, menor número de hectares ardidos.

¹²⁴ Informação disponível em [Capa do relatório \(icnf.pt\)](https://www.icnf.pt)

14 Conclusão e Considerações Finais

A presente dissertação analisa a eficácia da rede de vigilância, infraestruturas e deteção de incêndios no concelho de Mortágua, destacando a importância de infraestruturas bem desenvolvidas, bem como respostas rápidas na mitigação de incêndios rurais e riscos que os sucedem, com o objetivo de demonstrar a sua eficácia comparativamente com concelhos limítrofes.

Mortágua, é um concelho florestal que demonstra um investimento contínuo e altamente desenvolvido na sua rede viária florestal, sistema de prevenção e deteção de incêndios, tornando-se um fator essencial para a proteção dos ecossistemas e da sua economia. A sua rede é composta por caminhos florestais estrategicamente distribuídos de forma a facilitar a mobilidade dos meios de vigilância, gestão florestal, e, restante população. As infraestruturas viárias de Mortágua, garantem uma resposta rápida e eficaz em situações de incêndio, tornando-se igualmente uma medida preventiva, criando barreiras físicas que impedem a propagação dos incêndios rurais.

Desenvolveu-se uma análise comparativa com concelhos limítrofes, no que respeito diz às áreas aridas, redes viárias e infraestruturas de prevenção, deteção e combate a incêndios florestais. Esta, permitiu-nos obter os seguintes resultados:

- Não é possível determinar que o concelho com maior rede viária seja o mais eficiente, e, nem o que apresenta menor rede viária seja o menos eficiente;
- Todos os concelhos apresentam uma vasta rede viária e infraestruturas de combate a incêndios florestais;
- Uma estrutura bem planeada, e, uma abordagem proativa reduz de forma significativa o impacto dos incêndios rurais, garantindo a proteção das florestas, assim como de pessoas e bens.

Podemos, no entanto, assumir que o facto de Mortágua ter mais equipas de sapadores florestais efetivas ao longo do ano, e a implementação de duas carrinhas nas fases Bravo, Charlie e Delta que fazem prevenção durante 24 horas por dia, e todas as associações, juntas de freguesia e madeireiros estão munidos de equipamentos para combate a incêndios florestais, leva a que haja uma deteção e circunscrição mais rápida e eficaz dos incêndios nascentes. E, o sistema de vigilância adotado, permite a deteção precoce de incêndios, possibilitando uma intervenção imediata, reduzindo os danos. A cooperação entre as entidades locais, é igualmente um fator essencial da sua estratégia de prevenção, onde são também envolvidos os exploradores florestais, e, prontamente esclarecidos sobre as práticas de prevenção e combate a incêndios. Esta cooperação, gera uma cultura de responsabilidade coletiva que não é visível em outros concelhos.

De forma a alterar este aspeto, seria necessário ponderar-se sobre as seguintes sugestões:

- Iniciar sensibilizações sobre a gravidade de atos negligentes em áreas florestais desde o pré-escolar até à idade adulta;
- Promover o ordenamento florestal e a gestão florestal correta das áreas florestais;
- Demonstrar como uma gestão florestal eficiente diminui a propagação de incêndios;
- Demonstrar como o investimento na gestão e ordenamento florestal não invalida a existência de incêndios florestais, mas impede a sua progressão, não causando uma perda total do investimento efetuado;
- Demonstrar como a limpeza de áreas florestais impede a progressão dos incêndios e controla a existência de espécies invasoras;
- Promover o desenvolvimento das redes viárias florestais para assim diminuir o tempo de resposta das equipas que intervêm nos incêndios;
- Fiscalizar regularmente as bocas de incêndios e redes de pontos de água de forma a estes se encontrarem sempre disponíveis aquando necessários;
- Implementar locais estratégicos para a colocação de resíduos florestais, retirando-os da mancha florestal;
- Terminar com o paradigma da abordagem ao relacionamento do fogo com o terreno;
- Expôr que o fogo nem sempre é pejorativo, podendo tirar-se partido dele;
- Mudar a relação das pessoas com o fogo;

Ao longo de toda a dissertação, a dificuldade inesperada na obtenção de informação por parte de entidades abordadas foi uma realidade. A falta de cooperação e transparência limitou algumas análises, levando a que muita informação tenha sido retirada dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios dos municípios, e, do Instituto Conservação da Natureza e Floresta. Assim, será necessário uma maior disponibilidade e colaboração entre instituições na gestão de emergências e prevenção de incêndios.

De forma conclusiva, é importante destacar que Mortágua recentemente integrou a Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra, não sendo ainda possível realizar uma avaliação conclusiva sobre como esta alteração influenciou o número de ocorrências e áreas ardidas do concelho. Para tal, seria necessário um período de observação mais prolongado para determinar se haverão impactos significativos nas estratégias de prevenção e resposta aos incêndios rurais no concelho. Mortágua sempre defendeu um máximo da Proteção Civil de que deve chegar à ocorrência antes de ela iniciar. Embora pareça um pouco impossível, a verdade é que todos os incêndios nascentes em Mortágua rapidamente são extintos, não havendo áreas ardidas significativas. Os incêndios provenientes de outros concelhos são os que detêm uma maior área ardida.

Após o ano de 2017, notou-se um retrocesso na cultura de gestão florestal sempre vivida e sentida em Mortágua, uma vez que se denota um abandono por parte dos pequenos produtores, não tendo havido limpeza dos seus terrenos ardidos. Denota-se igualmente uma ausência por parte do executivo da Câmara Municipal, na continuidade da gestão florestal do município, não tendo sido tomada nenhuma atitude referente aos terrenos que colocam em risco o bom trabalho desenvolvido por todos os Executivos Camarários anteriores.

15 Referências

- Adélia Nunes, L. L. (2014). Geografias Ibero-Afro-Americanas. Atas do XIV Colóquio Ibérico de. (A. P. Minho, Ed.) 'A Jangada de Pedra'. . Obtido de https://www.academia.edu/33592393/Tend%C3%Aancias_e_causalidade_dos_inc%C3%Aandios_florestais_em_Portugal?email_work_card=view-paper
- AGIF, ANEPC, GNR, & ICNF. (Março de 2023). *Normas Técnicas para Elaboração da Cartografia das Redes de Defesa*, p. 57. Obtido de https://www.agif.pt/app/uploads/2023/03/Norma_Tecnica_Cartografia_Redes_Defesa_vFinal_20230315.pdf
- Águeda, C. M. (2020). *Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) 2021 - 2030*. Câmara Municipal de Águeda. Águeda: Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Águeda. Obtido de https://fogos.icnf.pt/pmdfci/01_Aveiro/0101/3G/Caderno_II/PMDFCI_0101_Agueda_CADERNO%20II.pdf
- Akli Benali, B. A. (14 de December de 2023). Definição de prioridades para ações de mitigação de de incêndios florestais à escala local: perspetivas de um novo método de análise de risco aplicado em Portugal. *Defining priorities for wildfire mitigation actions at the local scale: insights from a novel risk analysis method applied in Portugal*. Obtido de <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/ffgc.2023.1270210/full>
- Alves, D., Almeida, M., & Viegas, D. (2023). *Meteorologia e Incêndios Florestais*. Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal., Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial (ADAI). Obtido de <https://doi.org/10.47907/Incendios/ProtecaoAmbiental/AlteracoesClimaticas/2023/4>
- Ambiente, A. P. (s.d.). *Recursos Hídricos*. Obtido de <https://apambiente.pt/apa/departamento-de-recursos-hidricos>
- Anadia, C. M., & Florestal, G. T. (2013). *Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios*. Diagnóstico (Informação Base) - Caderno I, Gabinete Técnico Florestal, Anadia. Obtido de https://fogos.icnf.pt/pmdfci/01_Aveiro/0103/2G/Caderno_I/Texto/PMDFCI_Anadia_Caderno_I.pdf
- Anadia, M. d. (s.d.). *Dados Estatísticos - Concelho de Anadia*. Obtido de <https://www.cm-anadia.pt/pages/525>
- Atmosfera, I. -I. (s.d.). *IPMA*. Obtido de IPMA: <https://www.ipma.pt/pt/enciclopedia/otempo/previsao.numerica/index.html?page=aladin.brisa.monta.xml>
- BATISTA, A. C. (2000). *Mapas de risco: uma alternativa para o planeamento de controle de incêndios florestais*. (Vol. 30). Curitiba: Floresta.
- C, J. E. (s.d.). Distinguishing disturbance from perturbations in fire-prone ecosystems. Obtido de <https://www.publish.csiro.au/wf/Fulltext/WF18203>
- Cabezudo, B., Latorre, A. P., & Nieto, J. M. (1995). *Regeneración de Un Alcornocal Incendiado en El Sur de Espanha (Istán. Málaga)*. Acta Botanica Malacitana, 20: 143-151, Málaga. Obtido de https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:OY30Q4pegWkJ:scholar.google.com/+Cabezudo+et.+al+em+1995&hl=pt-PT&as_sdt=0,5&as_vis=1
- Carlos Ferreira de Castro, G. S. (2006). *Combate a incêndios florestais* (3ª ed., Vol. XIII). Sintra, Lisboa, Portugal: Escola Nacional de Bombeiros. Obtido de <https://www.enb.pt/admin/docs/repositorio/Combate%20a%20Inc%C3%Aandios%20Florestais.pdf>
- Carlos Ferreira de Castro, G. S. (2006). *Combate a Incêndios Florestais* (3.ª edição ed., Vol. XIII). Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Carmo, P. (11 de Setembro de 2005). <https://www.dn.pt/i/622049.html/>. (D. d. Notícias, Editor, & Diário de Notícias) Obtido de Diário de Notícias: <https://www.dn.pt/i/622049.html/>
- Carvalho, F. A. (2015). *Sistema de Apoio no Combate aos Fogos Florestais para o Concelho de Águeda*. (U. d. Aveiro, Ed.) Aveiro: ESTGA – Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda . Obtido de <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/15676/1/Sistema%20de%20apoio%20no%20combate%20aos%20fogos%20florestais%20para%20o%20concelho%20de%20C%81gueda.pdf>

- Castro, C. F., Serra, G., Parola, J., Reis, J., Lourenço, L., & Correia, S. (2006). *Combate a incêndios florestais* (3ª ed., Vol. XIII). Sintra: Escola Nacional de Bombeiros. Obtido de <https://www.enb.pt/admin/docs/repositorio/Combate%20a%20Inc%C3%AAndios%20Florestais.pdf>
- Conceito.de. (17 de Julho de 2014). Obtido de Conceito.de.: <https://conceito.de/orografia>
- Couto, E. A. (1980). *Incêndios Florestais*. Viçosa: Imprensa Universitária – UFV.
- Cruz, J. R. (05 de Agosto de 2021). Morreu o antigo autarca de Mortágua e ex-deputado Afonso Abrantes. (Lusa, Ed.) Obtido de <https://www.tsf.pt/portugal/sociedade/morreu-o-antigo-autarca-de-mortagua-e-ex-deputado-afonso-abrantes-14009025.html>
- Dão, C. M. (Julho de 2021). Defesa da Floresta 2021-2030. *Caderno I*. Obtido de https://cm-santacombadao.pt/upload_files/1/1/documentos/ConsultaDiscussaoPublica/PMDFCI/Caderno%20I%20-%20Diagn%C3%B3stico2021_2030_vICNF.pdf
- Dão, M. d. (2021). *Plano Municipal de Defesa da Floresta 2021 – 2030*. Câmara Municipal de Santa Comba Dão. Santa Comba Dão: Comissão Municipal de Defesa da Floresta. Obtido de https://cm-santacombadao.pt/upload_files/1/1/documentos/ConsultaDiscussaoPublica/PMDFCI/Caderno%20II%20-%20Plano%20de%20ac%C3%A7%C3%A3o2021_2030_vICNF.pdf
- Dinis Mariano, N. M. (Fevereiro de 2011). *Sistemas de Terra e Protecção Contra Descargas Atmosféricas*. IPS, Instituto Politécnico de Setúbal.
- Domingos Xavier Viegas, M. A. (Janeiro de 2019). *Análise dos Incêndios Florestais Ocorridos a 15 de Outubro de 2017*.
- DPFVAP, D. d., & DGAPPF, D. d. (2018). Plano Nacional de Sensibilização DFCL. *Pela defesa da floresta contra incêndios rurais*, pp. 1-29. Obtido de <https://www.icnf.pt/api/file/doc/ce5261cba61171bc>
- Duarte, M. Z. (1998). *"Vida Por Vida" 1923-1998* (Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Mortágua ed.). Mortágua, Viseu, Portugal: Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Mortágua.
- EDP Distribuição SA. (2002). *Manual de Segurança - Prevenção do Risco Elétrico*.
- ENB, E. N. (Dezembro de 2006). Combate a incêndios florestais. (E. N. Bombeiros, Ed.) *XIII*, p. 94. Obtido de <https://www.enb.pt/admin/docs/repositorio/Combate%20a%20Inc%C3%AAndios%20Florestais.pdf>
- Farinha, J. M. (2020). *Território, Vulnerabilidade e Risco*. Dissertação de Mestrado em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos com Menor em Geografia Física – Ambiente e Ordenamento do Território, Universidade de Coimbra, Faculdade de Economia, Coimbra. Obtido de <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/93665/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O-Joana%20Farinha%20%28vers%c3%a3o%20final%29.pdf>
- Floresta, C. M. (2015). *Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2013 - 2017*. Caderno I (Informação de base), Município de Tondela, Tondela. Obtido de https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_Viseu/1821/2G/Caderno_I/Texto/PMDFCI_Tondela_Caderno_I.pdf
- Floresta, C. M. (2015). *Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Águeda*. Águeda: Câmara Municipal de Águeda. Obtido de https://fogos.icnf.pt/pmdfci/01_Aveiro/0101/2G/Caderno_I/Texto/PMDFCI_Agueda_Caderno_I.pdf
- Florestais, E. d. (s.d.). Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Penacova 2020 - 2029. *Caderno I, Versão 1.0*. Obtido de <http://www.cm-penacova.pt/assets/public/images/paginas/files/GTF/Caderno%20I%20-%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20de%20base.pdf>
- Florestal, D. d. (2017). *10º Relatório Provisório de Incêndios Florestais*. Anual, Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, Gestão de Áreas Públicas e de Protecção Florestal. Obtido de <https://www.icnf.pt/api/file/doc/2c45facee8d3e4f8>
- Garrido, F. (s.d.). *Humidade do Ar*. Obtido de <http://www.fpcolumbofilia.pt/meteo/main064.htm>
- Guerra, A. M., Coelho, J. A., & Leitão, R. E. (2006). *Fenomenologia da combustão e extintores* (2ª ed., Vol. VIII). Sintra: Escola Nacional de Bombeiros (ENB).
- Instituto da Conservação da Natureza e das Floresta, I. (28 de Março de 2022). Carta de perigosidade de incêndio rural (carta estrutural 2020-2030). Obtido de <https://sig.icnf.pt/portal/home/item.html?id=65e7a435415e467b82f84b0640205409>

- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. d. (2016). *Relatório Anual de Áreas Ardidas e Incêndios Florestais em Portugal Continental*. Obtido de <https://www.icnf.pt/api/file/doc/5f5f8c2770d80b23>
- IPMA, I. P. (s.d.). *O Clima*. Obtido de <https://www.ipma.pt/pt/enciclopedia/clima/index.html/>
- Jornal do Centro. (20 de Maio de 2021). *Mortágua passa a ter videovigilância florestal*. Obtido de <https://www.jornaldocentro.pt/noticias/diario/mortagua-passa-a-ter-videovigilancia-florestal#>
- Lloret, F. (2004). Ecología del bosque mediterráneo en un mundo cambiante. Em *Régimen de incendios y regeneración* (1 ed., pp. 101-126). Madrid, Espanha. Obtido de <https://portalrecerca.uab.cat/en/publications/r%C3%A9gimen-de-incendios-y-regeneraci%C3%B3n-2>
- Loureiro, J. M. (2018). *Incêndios Florestais no Concelho de Tondela: Uma Visão da Comunidade*. Dissertação para a obtenção do grau Mestre em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra. Obtido de https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/82514/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_%20JorgeLoureiro.pdf
- Lourenço, L., & Almeida, A. B. (2018). *Riscos e Crises da Teoria à Plena Manifestação* (Imprensa da Universidade de Coimbra ed.). (P. e. Associação Portuguesa de Riscos, Ed.) Coimbra. doi:10.14195/978-989-26-1697-1_1
- MEALHADA, C. M. (2011). Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios da Mealhada. *Caderno I – Plano de Acção*, pp. 1-148. Obtido de <https://www.cm-mealhada.pt/gabinetetflorestal/ficheiros/documentos/PMDFCI.pdf>
- Mealhada, C. M. (13 de Dezembro de 2023). 4ª Alteração à 1ª revisão Plano Diretor Municipal da Mealhada. *Avaliação Ambiental Estratégica - Declaração Ambiental*, pp. 1-44. Obtido de https://www.apambiente.pt/sites/default/files/_Avaliacao_Gestao_Ambiental/AAE/DA%20AAE992%204Alt%201Rev%20PDM%20Mealhada.pdf
- Mealhada, M. d. (2017-2021). Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios de Mealhada 2017 - 2021. *Caderno II - Plano de Acção*. Obtido de https://www.cm-mealhada.pt/gabinetetflorestal/ficheiros/documentos/PMDFCI_2017/Caderno_II__PMDFCI_Mealhada.pdf
- Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território. (2013). *Estratégia de Adaptação da Agricultura e das Florestas Às Alterações Climáticas*. Portugal Continental. Obtido de https://apambiente.pt/sites/default/files/_Clima/Adapta%C3%A7%C3%A3o/Relat_Setor_ENAAC_Agricultura.pdf
- Mortágua, G. T. (2019). *Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2021-2030: Caderno I Diagnóstico*. Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, Câmara Municipal de Mortágua, Mortágua. Obtido de https://fogos.icnf.pt/pmdfci/18_Viseu/1808/3G/Caderno_I/PMDFCI_1808_Mortagua_CadernoI.pdf
- Moura, A. (18 de Agosto de 2002). *Jornal O Público*. (O Público) Obtido de <https://www.publico.pt/2002/08/18/jornal/mortagua-concelho-livre-de-fogos-florestais-173751>
- Pausas, J. G., & Vallejo, R. (1999). *Remote Sensing of Large Wildfires*. Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM), Springer-Verlag. Obtido de https://www.researchgate.net/publication/267837649_Remote_Sensing_of_Large_Wildfires
- Penacova, M. d. (2020). *Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Penacova 2020 - 2029*. Caderno II - PLANO DE ACÇÃO, Câmara Municipal de Penacova, Penacova. Obtido de <http://www.cm-penacova.pt/assets/public/images/paginas/files/GTF/Caderno%20II%20-%20Plano%20a%C3%A7%C3%A3o.pdf>
- Penacova, M. d. (2020). *Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Penacova 2020 - 2029*. Penavoca. Obtido de https://fogos.icnf.pt/pmdfci/06_Coimbra/0613/3G/Caderno_I/PMDFCI_0613_Penacova_Caderno_I.pdf
- Pirolí, E. L. (2022). Planejamento, gestão e manejo para enfrentamento das crises hídricas. Em S. Books (Ed.), *Água e bacias* (p. 141). São Paulo: Editora Unesp Digital. Obtido de <https://books.scielo.org/id/wphz3/pdf/pirolí-9786557142981.pdf>
- Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios*. (2020) Plano Nacional, Defesa da Floresta Contra Incêndios. Obtido de

- https://poseur.portugal2020.pt/media/4140/plano_nacional_defesa_floresta_contra_incendios.pdf
- Quercus. (Outubro de 2023). *Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza*. Obtido de Parecer: Prevenir e Minimizar os Incêndios Florestais: <https://quercus.pt/2021/03/05/parecer-prevenir-e-minimizar-os-incendios-florestais/>
- República, D. d. (4 de Abril de 2024). Município de Anadia. *Editais n.º 466/2024*, pp. 1-7. Obtido de https://www.cm-anadia.pt/cmanadia/uploads/writer_file/document/3472/regulamento_de_gestao_e_exploracao_florestal_do_municipio_de_anadia.pdf
- Ribeiro, O. (1963). Portugal, O Mediterrâneo e o Atlântico. 4ª ed. Lisboa, Portugal: Sá da Costa.
- Ribeiro, M. I. (2014). *Prevenção e Detecção de Incêndios Florestais: Análise Holística e Sistemas Tecnológicos*. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Engenharia Química. Porto: U.Porto. Obtido de <https://core.ac.uk/download/pdf/143399463.pdf>
- SA, EDP Distribuição. (Outubro 2018). *Manual de Ligações à rede elétrica de serviço público Guia técnico e logístico de boas práticas* (Vol. 9ª edição).
- Sandra Ferreira, H. V. (s.d.). Análise às dinâmicas existentes, na defesa da floresta contra incêndios, no concelho de Mortágua. Obtido de https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/1022/1/2005_Din%C3%A2micas%20existentes%20na%20DFCI%20Mortagua_5CFN.pdf
- Silva, J. S., & Marchante, E. (25 de Outubro de 2018). *Confagri*. (Lusa, Produtor) doi:https://www.confagri.pt/eucaliptos-estao-ter-um-comportamento-invasor-na-regiao-afetada-pelos-fogos/?doing_wp_cron=1729701283.0072069168090820312500
- Teixeira, J. R. (Julho de 2015). Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia Mecânica na Especialidade de Energia e Ambiente. *Segurança de Veículos em Incêndios Florestais*. Obtido de <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/39007/1/Seguranca%20de%20Veiculos%20em%20Incendios%20Florestais.pdf>
- Território, D. G. (s.d.). *Uso e Ocupação do Solo em Portugal Continental*. Obtido de https://www.dgterritorio.gov.pt/download/folheto/folheto_cos_lq.pdf
- The Navigator Company. (Abril de 2023). Produtores Florestais. *Como está a ser criada uma floresta produtiva a Sul*(10), pp. 8-10. Obtido de <https://produtoresflorestais.pt/wp-content/uploads/2023/05/Revista-Produtores-Florestais-n10.pdf>
- Tondela, M. d. (2018). *Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2018 - 2027*. Tondela: GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda. Obtido de <https://cm-tondela.pt/index.php/urbanismo/pmdfci-2>
- Tondela, M. d. (s.d.). *Plano Diretor Municipal*. Tondela: ventura da cruz, planeamento. Obtido de [file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/005_Caracterizacao_Florestal%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/005_Caracterizacao_Florestal%20(2).pdf)
- Torres, F. &. (Janeiro de 2009). Exposição das vertentes e ocorrências de incêndios em vegetação no município de Juiz de Fora - MG. *Conference: XIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada*. doi:10.13140/2.1.3034.7848
- Torres, F. T. (02 de Fevereiro de 2006). Relações Entre Fatores Climáticos e Ocorrências de Incêndios Florestais na Cidade de Juiz de Fora (MG). (C. d. Geografia, Ed.) *Caminhos de Geografia - Revista Online*, 7(18), 162-171. doi:10.14393/RCG71815426
- Torres, F. T., Ribeiro, G. A., Martins, S. V., & Lima, G. S. (23 de Março de 2010). Relações entre fatores meteorológicos e ocorrências de incêndios florestais na cidade de Juiz de Fora (MG). *Revista Brasileira de Meteorologia*, 24(4), 1-11. Obtido de <https://www.scielo.br/j/rbmet/a/x63p9vjcjVyDHZmFSDskLDS/?lang=pt#>
- TROPPEMAIR, H. (1989). *Biogeografia e Meio Ambiente*. (3ª ed.). Rio Claro: Impress Graff.
- Valladares, F. (2008). *Ecología del bosque mediterráneo en un mundo cambiante* (2ª Edición ed.). (F. Valladares, Ed.) Naturaleza Y Parques Nacionales. Obtido de https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/parques-nacionales-oapn/publicaciones/edit_libro_01_00_tcm30-100224.pdf
- Verde, J. C. (2008). *Avaliação da Perigosidade de Incêndio Florestal*. Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras. Obtido de https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/502/1/17981_Tese_Mestrado_Geografia_Fisica_JOAOV ERDE.pdf
- Viana, J. D. (2010). *Rede Nacional de Postos de Vigia - Tendências Para o Futuro?* Trabalho de Investigação Aplicada, Academia Militar Direção de Ensino, Mestrado em Ciências Militares - Especialidade de

Segurança (GNR), Lisboa. Obtido de <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/8142/1/Cav-508-Jo%C3%A3o%20Viana.pdf>

VIEGAS, D. X. (2004). *Cercados pelo fogo*. Coimbra: Editorial Minerva.

Williams, M. (2006). *Deforesting the Earth: From Prehistory to Global Crisis, An Abridgment*. Chicago, United States of America: The University of Chicago Press, Ltd, London. Obtido de https://books.google.pt/books?id=_Oog9pdiDkMC&pg=PA12&lpg=PA12&dq=%E2%80%9CEven+before+the+climate,+vegetation,+and+landscape+had+achieved+their+modern+character,+humans+were+at+odds+with+nature,+changing+it,+manipulating+it,+and+attempting+to+tame+it.+Va

10 de Julho de 1966

Defesa da Beira

Página 2

DE MORTAGUA

FOGO!

AS DUAS FRENTES

Talmanos começaram a redigir naquela noite a continuação das nossas considerações sobre a campanha em marcha de prevenção de incêndios em matas, para o próximo número deste semanário.

Tivemos porém que suspender-las e confessamos que não sentimos mais coragem de retomá-las, em face dos últimos acontecimentos.

Perguntamos a nós próprios: Será necessário continuar a debater o assunto? Será necessário continuar a chamar a atenção das consciências menos lúcidas para as realidades catastróficas a que estamos continuamente expostos?

Debatê-lo o assunto, sim — sempre que o julgamento necessário aqui estiverem. Em alerta, também o mais do que nunca, mas cremos que desnecessário nos molhar em que o vishamos fazendo, porque as lições do Cris (1965) e agora nas serras da região de Pala, foram bastante elucidativas, para que possamos não ceder ser esquecidas.

Nunca freme a imprevidência! — Na outra, razões ainda desconhecidas. Inaprevência também? — Parece não se confirmar. Criminoso premeditado? — Custa-nos francamente a acreditar, porque fazemos conceitos totalmente diferentes do notório bom povo e estamos certos de que a coincidência não nos trairá.

Tragédia consumada! Várias povoações em risco de serem devoradas pelas chamas; milhares de famílias e milhares de famílias que não vivem desoladamente, em completa miséria.

Talvez mesmo, nunca se consiga saber a origem de tanta desgraça!

Abnegados Bombeiros, que fôis ao vosso lema "Vida por Vida", lutaram até ao limite das vossas forças durante mais de 15 horas, passando fome e sede sob intenso calor, para salvarem as povoações ameaçadas; garibos soldados no nosso Exército, que tocando a metralha pela estrada e pela rodovia, combateram com denodo as chamas; heróica gente da serra — mais uma vez lho chamamos —, que apesar de toda a desgraça que estavam a ser vítimas, nunca desaleceram, prestando a melhor colaboração.

Aparta-se-nos o coração ao recordar o que se passou nas povoações de Paredes, Carvalhal, Lacerias, Fagundes, O Agreste, Vale do Carreiro, Elvige, Carrales e Trutas, mas impõe-nos o dever que uma vez mais o refirmamos, porque o que ali aconteceu, pode surgir quando menos se espera em qualquer local, colando na mesma situação qualquer, ou mesmo diversas em conjunto, das restantes 99 aldeias, que compõem o sglomerato do nosso concelho.

Cris e Serra de Pala — duas frentes e um só fim: Destruição!

Impõem-se medidas urgentes para salvaguarda de vidas e haveres, cada vez mais ameaçadas. A população válida para estas emergências, tornam-se cada vez mais reduzida; os meios de combate, mais que insuficientes para as necessidades atuais e as vias de comunicação e de fácil acesso, quase não merecem esse nome.

A quem de direito, aqui deixamos o apelo.

Abnegados Bombeiros Voluntários — nunca é demais repetir —, tantas vezes incompreendidos da vossa sagrada missão e que aliciosos ao abandono em certos sectores, parecem querer devotar-lhes, seja sempre os primeiros, deixando toda o trabalho e devendo — a arrancar a vida em defesa de outras vidas e do património alheio.

O que terá acontecido se não fossem vós?... Cris e Serra de Pala — as duas frentes dominadas, mas vencidas da vontade e força humana.

Ligões duros e resistentes a aproveitar por velhos e novos e oxalá não voltassem a verificar-se.

G. A. Mendes

Novas professoras

Com boa classificação, concluíram as suas provas na Escola do Magistério Primário de Moura, para professoras do ensino primário, as senhoras:

Glória Moragas Baptista, de 22 anos, filha do presente deste jornal; e

da sr.ª Laurinda Moragas, de 21 anos, filha do sr. Alberto Moragas, de 19 anos, filha do sr. Henrique Terezo e da sr.ª Isabel da Conceição, do lugar do Caparrós; Julieta Almeida Lopes de Gouveia e Sousa, de 22 anos, filha do sr. Sérgio António L. de Gouveia e Sousa e da sr.ª Amélia Rosa de Almeida, do Vale do Agreste; Lidinês Ferreira Pardo, de 18 anos, filha do sr. António Pardo e da sr.ª Maria do Céu Ferreira, do Vale do Agreste; Maria da Graça Ferreira de Brito, de 30 anos, filha do sr. Manuel Fernandes de Abreu e da sr.ª Natália Ferreira, do Barril; Maria Joana Ferreira Lobo, de 17 anos, filha do sr. Alberto Ferreira da Rocha e da sr.ª Joana Ferreira Lobo, desta vila.

Apreciamos os parabéns às novas professoras, desejando-lhes um futuro feliz no desempenho das suas funções.

Assembleia Geral da Associação dos Bombeiros Voluntários

Em obediência ao art.º 190.º dos Estatutos desta Humanitária Associação, convocou a Assembleia Geral Extraordinária para o dia 10 do corrente, às 21 horas, a realizar no Quartel, com a seguinte ordem de trabalhos:

1.ª — Eleger (por escrutínio secreto) os novos Órgãos Gerentes para o triénio 1966-1968.

2.ª — A Assembleia funcionará em qualquer número de sessões se passada meia hora, além da marcada, não tiver comparecido a maioria.

O Presidente da Assembleia Geral é o sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

O sr. António Lobo.

Encontrado morto

Na rua residência desta vila, no passado dia 31, foi encontrado morto, pelo viúvo, e em estado de putrefacção, de um indivíduo que a morte — natural — ocorreu há 7 a 8 dias, o sr. Mário de Gouveia Nobre, de 78 anos, pintor, casado com a sr.ª Elise de Jesus Ferreira, com quem vivia mais em quartos separados. Esta, devido às suas más condições físicas, não se apercebeu que o marido estava morto, e quando lhe perguntaram por ele, dizia que estava na cama, quando, e que lhe dava uns beijos e um chá!

O caso provocou suspensas nos vizinhos pelo facto de não terem um mau cheiro à volta da casa, e numa altura em que a mulher seia para a rua resolveram o caso e o lar do infeliz casal. O cheiro lá dentro era horrível de suportar, mas assim mesmo não quiseram alugar o quarto devido ao cheiro horrível, e o sr. Mário lá estava na cama, mas sem vida.

O caso foi imediatamente comunicado ao Sub-Delegado de Polícia do Agreste e do S.º de G. N. R. do posto desta vila, sendo logo feita uma desinfeção à casa e sobre o corpo do defunto infeliz.

Na madrugada do dia seguinte foi feita mais uma desinfeção, conseqüente do que o corpo nunca uma e realizou-se o funeral religioso para o cemitério local.

O sr. Mário foi um grande artista em colações e pinturas a óleo, tendo também vários quadros de pinturas, pintados por ele a mão e perfeitos. Mais tarde deixou de trabalhar, vivendo ele e a mulher dos rendimentos que vinham dos filhos e da sua mulher, que se entregou a um comércio de abuso das bebidas alcoólicas e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

O exto era pai de 4 filhos, e por aí andavam diariamente os dois miseravelmente, e sem necessidade, pelo fealdade de vida, de modo que devia ter depositado, umas duas dezenas de contos.

Sinal dos tempos

Quando de vez em quando nos é possível escrever algo que nos interessa, os nossos leitores e, precisamente, servir este jornal, não o fazemos com sentido inútil, pois dado ao nosso afastamento do meio, não nos é fácil fazê-lo. No entanto, caso há que nos obrigam a retomar a ideia de outros colaboradores, a fim de lhes fazer sentir a nossa concordância a partir por eles verificados.

A mentalidade do nosso povo alasta-se cada vez mais da realidade da vida presente, e quanto mais inovações e meios culturais se inventam, mais afastados nos encontramos das obrigações que nos são impostas pelas necessidades da vida.

Como reflexo da vida moderna e uma situação duvidosamente desoladora, o chamado bairro regional, do qual tanto nos orgulhamos, vai desaparecendo lentamente, e as correntes plenas ignorando os princípios de coesão.

Todos gostamos do progresso, mas poucos contribuímos para o conseguir.

As características e temperamentos das nossas gentes tendem a moldar-se, ultimamente, alterando a especialidade, pelo fenómeno migratório que torna os nossos conterrâneos mais individualistas, na convicção que em pouco tempo conseguirão a sua independência. Mas julga quem assim pensa, pois hoje, mais do que nunca, a necessidade do coletivo é um facto.

Mais que a força individual podem os laços das gentes pela compreensão, amizade e simpatia. Porque, sem disciplina não é possível existir espírito de fraternidade e a esclarecer as situações mais difíceis.

Impondo certos deveres nos são impostos por obrigações superiores à rotina da vida normal, sendo estes fatos de civilidade reflectidos na nossa conduta e, muito especialmente, nas nossas personalidades.

Vem tudo isto a propósito das bem formadas e fundamentadas gentes das nossas gentes, que, apesar de serem, graças ao seu devotado interesse e esforço, nos dá a vida,

DE MORTUA

Funeral de um militar

No passado dia 16 do corrente mês, pelas 13.30 horas, realizou-se para o cemitério do Espinho o funeral do falecido do Abílio Ferreira, falecido em combate em 20 de Junho último, na Guiné Portuguesa, filho do sr. Manuel Pereira e da sra. Gracinda Maria, residentes no lugar do Painel, da freguesia de Espinho, deste concelho.

A urna do falecido militar foi transportada de Coimbra para Espinho, num armário do Exército, sendo guardado a entrada da povoação, junto à cabine eléctrica, pelos membros da Junta de Freguesia, familiares, muito povo e a comunidade da freguesia.

Ali organizou-se o cortejo fúnebre para a igreja matriz, que foi de uma grandiosidade extraordinária, não havendo memória de ter acontecido em Espinho, prestando homenagem de sentimento ao indulto militar. Após as cerimónias seguiu o funeral para o cemitério, onde uma força do Exército prestou as honras militares. Quando a urna baixou à terra foram dadas as descargas do estilete.

Padaria assaltada

Há dias, certos meliantes ou rapazes, a quem o dinheiro não chega a nada, e querem apunhar o dos outros, pelo curso da noite, apanharam, na freguesia de Espinho, a falha das luzes que aquela altura não existiam naquele local, assaltaram a padaria do sr. António Diniz Correia de Abreu, em Vila Verde, roubando por uma janela. Lá dentro arrumaram as gavetas recheadas tudo, mas desta vez não levaram a melhor, pois como é costume o sr. António Diniz C. Abreu, no fim da venda do pão faz a limpeza e arrecada o dinheiro na sua residência da Camêra.

Pelo Hospital

No Hospital da Misericórdia desta vila foram operados os seguintes doentes:

Manuel António de Almeida, de Chão Miúdo; Maria Clara de Figueiredo Ferreira, de Vale de Acores; José Simões da Cunha, de Vale de Acores; Dalcídio da Costa Santos, de Vale de Carneiro; Angela Maria Francisco, de Cedeiras; Teresa Paula Duarte Gonçalves, de Vale do Remigio; Maria Clara Ferreira Mendes, de Vila Verde; Maria Lúcia Ferraz Lopez, de Vila Verde.

Deslançaram-lhes um rápido restabelecimento.

Raízes e seiva de Portugal

Vem de páginas 1

anseios, esperanças e certezas, em trabalho meritório e profícuo, em riqueza de bens materiais ou espirituais, não posso deixar de fazer o seu mais caloroso elogio, agradecendo o seu proceder e exaltando o seu labor.

Ai de nós se não conseguirmos criar em cada região as zonas de atracção bastante para que se não despojem e não partam — os seus mais altos valores como os restantes — em busca de realidades mais vivas ou de ilusões mais perigosas.

Esta necessidade de fixação à terra há-de irradizar-se, e está já a sê-lo, num conjunto de medidas — preocupação constante do Chefe do Governo — que levará certo tempo a dar frutos que a todos bastem, mas marcaram desde já um caminho e definem uma intenção.

Incêndios

No passado dia 17 foram chamados os nossos Bombeiros para um incêndio nas matas de plátanos e eucaliptos, que saia de um terreno já queimado para produção, do coneelho de Anadia, e enorme seco e o calor excessivo que se tem feito sentir nestes últimos dias logo o fogo atingiu enormes proporções numa grande área do terreno.

Os nossos bravos Bombeiros, apesar do péssimo acesso ao local, não se fizeram esperar, dizemos bravos porque quando se deu ao seu quartel de facto para trabalhar o a prova esteve à vista, pois com dois carros defenderam o que puderam no limite dos conhecimentos de Anadia e Mortágua até final.

Recorramos de novo ao Quartel e qual o nosso espanto que no dia seguinte foram chamados para o mesmo local e se na véspera os prejuízos foram grandes, no dia seguinte o caso seria mais grave, pois estavam atingidas as povoações de Truta de Baixo e Truta de Cima.

A sfilção daquela gentilharia era grande. Os nossos Bombeiros, com a calma que lhes é peculiar, munidos do "joepe" e outro carro, e as gentes daqueles povos, com dorcas e canteiros de água, num trabalho exaustivo, com o colaboração das Corporações de Bombeiros de Agueda e Anadia, conseguiram salvar aquelas povoações. Mesmo assim os prejuízos foram enormes.

Depois de algumas horas e já com o fogo extinto foram os nossos Bombeiros checados pelo sr. Armando Gomes Pereira, de Truta de Baixo, nos dois locais assaltados, estando todos os habitantes satisfeitos pelos valiosos serviços que lhes prestaram.

Tal foi a satisfação, que o sr. Armando Gomes Pereira, pessoa com conhecimentos, nos entregou, no passado dia 21, a importância de 500800, oferta que fez, da parte dele, à Direcção dos nossos Bombeiros. Bem haja grande amigo que a saúde lhe não falte.

Mais um incêndio e agora no coneelho de Santa Comba Dão, que teve início junto à espelha situada à ponte do Cris, na estrada da Colmeia, com o coneelho com o de Santa Comba Dão e também na Curva da Ferradura, junto à estrada da Colmeia, não se sabendo qual foi a causa do incêndio.

Um domingo até segunda-feira sem paragem, quando todos os seus fatos domingueiros e de desporto as agruras que passa durante a semana, teve que arrancar mesmo.

Dos nossos Bombeiros foi o primeiro carro, foi o segundo e foi o terceiro, juntamente com outras Corporações, num trabalho insano, defendendo o que puderam.

Por mais de uma vez se lançaram, da banda do cá do rio, fardas que vinham pelo ar, mas não deixava que o fogo se propagasse às matas, que continuava a lavar na margem do rio em direcção a Rio Miúdo, numa extensão de alguns quilómetros. Mais tarde, quando todos julgavam o fogo dominado, começaram a abandonar-lo e em dada altura nova fadilha atravessou o rio e veio incendiar a margem da banda do cá, e mesmo que andasse alguma já nada podia fazer, pois de momento o fogo alastrou-se para aquelas matas.

Fechou-se a noite, e os socorros dos Bombeiros eram pedidos de vários concelhos do Distrito. O fogo devastava, sem dó nem piedade, as lúdas matas, percorrendo milhões e milhões de metros quadrados de terreno.

Estiveram em perigo as povoações de Vale de Fardos (chegando até a tirar todo o mobiliário das casas para fora aquelas habitantes), Chão Miúdo e Felgueiras, mas felizmente foram salvas. Valeu, em parte, o tractor do sr. Eduardo Marques Pais, da Curia, que andava naquela semana a abrir arramentos e estava ali naquele domingo estacionado, abrandando para melhor poderem trabalhar.

Enfim, não há memória de um caso assim. Os proprietários desta região sofreram grandes prejuízos, que acendem a milhares de eucaliptos. Ojalá que fossem apunhados os preveredores e dar-lhes o mercado castigo.

Dr. Abel Farias Cancela de Abreu

Depois de ter passado umas merecidas férias na sua importante vivenda desta vila, já partido para Lisboa com os seus familiares, o sr. Doutor Abel Farias Cancela de Abreu, médico daquela cidade e presidente da Associação Popular neste concelho.

Donativos

Pelo amigo sr. Adelino Augusto Pereira, assinante deste jornal, natural de Monforte, há pouco chegou da Califórnia, folheas entregues a importantes de 20000 dólares, em memória de Tomás da Fonseca, entregando ainda 20000 para o Mortágua Futebol Clube e 500800 para os Bombeiros.

E com prazer que registamos estas dádivas, pois como se verifica o grande amigo sr. Adelino Augusto Pereira não esquece a terra que lhe foi berço e cá está a visitar-nos, não esquecendo também as nossas instituições. Ojalá que outros lhe sigam o exemplo.

Obrigado e que a saúde lhe não falte.

Falecimentos

No passado dia 17 faleceu nesta vila a sra. Felismina Ferreira, de 82 anos de idade, viúva de Manuel Pais. Era mãe de Maria Pais, casada com o sr. Albino Rosa, residentes em Vale de Acores; Emilia Pais, casada com o sr. Manuel de Oliveira Porto, residente em Nova Lisboa; Ester Pais, viúva, residente em Lourenço Marques; e Alda Pais, solteira, residente nesta vila. O funeral realizou-se na tarde do dia seguinte para o cemitério municipal desta vila, com grande acompanhamento.

No passado dia 17 faleceu o sr. Manuel Pereira, de 82 anos de idade, casado com a sra. Júlia Duarte. Não deixou filhos.

Em Vale de Linhares, da freguesia de Cerveiros, faleceu a sra. Maria da Conceição, viúva de 57 anos. Era mãe de Manuel dos Santos Pereira, Joaquim João, Maria da Conceição e Florinda da Conceição.

Apresentamos os nossos pêsames a todas as famílias enlutadas.

Nascimento

Na Maternidade do Hospital desta vila, no passado dia 17, deu à luz uma criança do sexo masculino a sra. Maria Amélia José, esposa do assinante deste jornal sr. Afonso Lourenço de Matos, residentes em Aveleira.

Mãe e filho encontram-se bem.

Apresentamos os parabéns aos pais do recém-nascido, extensivos aos avós, materna sr. Ludovina de Jesus, de Aveleira, e paterno sr. Marcelino Augusto de Matos, de Fardos, com desejos de muitas felicidades para o recém-nascido.

de metros quadrados de terreno.

Estiveram em perigo as povoações de Vale de Fardos (chegando até a tirar todo o mobiliário das casas para fora aquelas habitantes), Chão Miúdo e Felgueiras, mas felizmente foram salvas. Valeu, em parte, o tractor do sr. Eduardo Marques Pais, da Curia, que andava naquela semana a abrir arramentos e estava ali naquele domingo estacionado, abrandando para melhor poderem trabalhar.

Enfim, não há memória de um caso assim. Os proprietários desta região sofreram grandes prejuízos, que acendem a milhares de eucaliptos. Ojalá que fossem apunhados os preveredores e dar-lhes o mercado castigo.

Notas pessoais

A fim de retomar do povo os seus serviços, partiu de avião para Salazar, Angola, depois de umas pequenas férias, o sr. Manuel Marques Faria, acompanhado de sua esposa, natural do Covil.

Depois de alguns dias de visita aos seus familiares de Vila Gossendo, partiu de novo para a Calçada Salvador, Gorra de São, Lisboa, o sr. Horácio Gomes, natural de Vila Gossendo.

Para França, Alda Vieira, Dionísia Araújo e Manuel Vieira, de Cerveiros; José Pimenta Ramo, esposa e filho, Arménio Pires Ribeiros, desta vila; Albino de Oliveira Borges e esposa, do Baril.

De França, António Fernandes, de Caparrosilho; Aires Aveleira Nunes e José Rosa, de Vale de Parede; António Domingos, do Painel.

A fim de passar as suas férias habituais, cumprimentamos o sr. Abílio de Sousa, natural de Glândara, assinante deste jornal e residente em Camarate, Lisboa, que vinha acompanhado de sua esposa e filhos, ficando residentes em Caparrosilho.

Depois de terem cumprido a sua missão militar na província ultramarina de Angola, já se encontram entre nós os soldados Aníbal Gomes da Fonseca, filho de Helder da Fonseca e de Irina Gomes Duarte, de Cerveiros; Emílio Martins da Conceição, filho de Celso Martins da Conceição e de D. Maria da Conceição, de Vale de Carneiro.

Estes nobres soldados foram recebidos festivamente por todos os seus familiares e amigos, por terem chegado com saúde.

Novos telefones

Pelos serviços dos CTT foram dados os seguintes telefones: Abílio Duarte, de Erigo, com o n.º 9238; Manuel de Oliveira Monteiro, de Freixo, com o n.º 9242; António Manuel Lopes de Matos, de Mortágua, com o n.º 9237; Fernando Duarte, de Mortágua, com o n.º 9245. E este vai. Melhoramento importante para o nosso concelho.

Maria Clara Ferraz de Oliveira Porto

CABELEIREIRA

Telef. 92252 MORTAGUA

Lobão da Beira

Enfim, não há memória de um caso assim. Os proprietários desta região sofreram grandes prejuízos, que acendem a milhares de eucaliptos. Ojalá que fossem apunhados os preveredores e dar-lhes o mercado castigo.

Vende-se

Casa e quintal com uma área de cerca de 2200 m², sito no lugar da Fovinha. Tratar com Manuel Ferraz Góes — Vale de Acores — Mortágua.

A emigração e a política social portuguesa

No prosseguimento da consolidação de toda uma política social empreendida no âmbito da experiência corporativa portuguesa, o Governo tem prestado sobre tão decisivo sector, designadamente aquela que, por intermédio das pastas das Corporações e Previdência Social e da Saúde e Assistência, tem ampliado a rede de serviços e o esquema de benefícios ao dispor dos trabalhadores.

Neste mesmo sentido, a actual criação do Secretariado Nacional da Emigração constitui outra notável realização, já que era precisamente neste domínio que se fazia sentir com mais intensidade a necessidade de coordenar esforços e definir uma política especial de emigração que não só assegurasse o amparo ao trabalhador além-fronteiras, como também permitisse a mais perfeita defesa do interesse nacional perante este fenómeno que, sem dúvida, tem marcado a recente evolução do complexo económico e social português.

Paralelamente, e ainda por intermédio do Ministério das Corporações e Previdência Social, o Governo tem prestado um sério impulso a todo o vasto sector do seguro social, o qual regista hoje um consistente aperfeiçoamento dos seus serviços e, sobretudo, a ampliação do seu âmbito a profissionais que ainda recentemente lhe eram estranhos.

Com efeito, a evolução do seguro social português acusa uma nítida expansão do número dos seus beneficiários, muito particularmente no sector da agricultura, silvicultura e pecuária, o qual, em rápida sucessão, tem sido objecto da concessão do abono de família para trabalhadores sociais das Casas do Povo — regime que acaba de ser generalizado — e de um esquema especial de previdência destinado aos milhares daqueles organismos corporativos primários dos nossos meios rurais.

Simultaneamente, e já nos sectores da indústria, do comércio e dos serviços, hoje na sua totalidade abrangidos pelo seguro social, o aperfeiçoamento das estruturas, através, designadamente, da conclusão da reforma da previdência, requer passos de amplo significado como sejam as fusões de determinadas instituições e a notável articulação dos serviços médico-sociais com os estabelecimentos dependentes do Ministério da Saúde.

Prosegue, assim, toda uma intensificação da política social portuguesa, nos seus mais diversos e complexos aspectos, a que a população activa, os pensionistas e os próprios familiares devem já algumas decisivas melhorias dos serviços ao seu dispor, consolidando-se a obra que, mais do que qualquer outra, atesta a vitalidade dos princípios que têm presidido à condução da vida colectiva portuguesa nas últimas décadas.

A. S. Silva

Proteção à Indústria...

No Japão, como aliás em toda a parte, há homens conservadores e outros que o não são. Entre estes últimos, os habitantes de Senri, um bairro de Osaka, têm o dom de se evidenciar, singularmente, durante uma grande operação de limpeza das suas casas, abandonaram na rua, aos varredores, 250 aparelhos de televisão, 30 frigoríficos, vinte molinos de sala de vidro, 250 fogões eléctricos, 20 bicicletas, 100 aspiradores, 30 máquinas de lavar, e, além disto, uma quantidade muito importante de outros objectos de uso doméstico. Dirão, talvez, que é normal de tempos a tempos, substituir a mobília...

O pior é que este frenesi de limpeza manifesta-se, em média, duas vezes por ano, no bairro em questão. Os aldeões têm só um caminho a seguir: montar banca de trastes usados...

CASA DUMAR

Telef. 92366

MORTAGUA

PRETENSÃO SINGER — MÁQUINAS — FRIGORÍFICOS — RADIO — TELEFONES — TUBOS E GRUPOS PARA REGA — FOGÕES — AQUECEDORES — RES — SONAPLÁS

Serpentina para alambique

Compra, em segunda mão, de cobre e em bom estado de conservação. Alvaro Lopes Correia, Mangualde.

Nomeado o Comandante da Região Militar de Coimbra

O sr. brigadeiro António Maria Malheiro Reimão Nogueira, antigo comandante militar da Guiné e actual director do Colégio Militar, foi nomeado comandante da Região Militar de Coimbra, recentemente restaurada e cuja instalação terá lugar depois de amanhã em edifício situado na rua Antero do Quilício, da capital do Distrito, a viver a sua sede.

Nomeado o Comandante da Região Militar de Coimbra

O sr. brigadeiro António Maria Malheiro Reimão Nogueira, antigo comandante militar da Guiné e actual director do Colégio Militar, foi nomeado comandante da Região Militar de Coimbra, recentemente restaurada e cuja instalação terá lugar depois de amanhã em edifício situado na rua Antero do Quilício, da capital do Distrito, a viver a sua sede.

Nomeado o Comandante da Região Militar de Coimbra

O sr. brigadeiro António Maria Malheiro Reimão Nogueira, antigo comandante militar da Guiné e actual director do Colégio Militar, foi nomeado comandante da Região Militar de Coimbra, recentemente restaurada e cuja instalação terá lugar depois de amanhã em edifício situado na rua Antero do Quilício, da capital do Distrito, a viver a sua sede.

Nomeado o Comandante da Região Militar de Coimbra

O sr. brigadeiro António Maria Malheiro Reimão Nogueira, antigo comandante militar da Guiné e actual director do Colégio Militar, foi nomeado comandante da Região Militar de Coimbra, recentemente restaurada e cuja instalação terá lugar depois de amanhã em edifício situado na rua Antero do Quilício, da capital do Distrito, a viver a sua sede.

Nomeado o Comandante da Região Militar de Coimbra

O sr. brigadeiro António Maria Malheiro Reimão Nogueira, antigo comandante militar da Guiné e actual director do Colégio Militar, foi nomeado comandante da Região Militar de Coimbra, recentemente restaurada e cuja instalação terá lugar depois de amanhã em edifício situado na rua Antero do Quilício, da capital do Distrito, a viver a sua sede.

Nomeado o Comandante da Região Militar de Coimbra

O sr. brigadeiro António Maria Malheiro Reimão Nogueira, antigo comandante militar da Guiné e actual director do Colégio Militar, foi nomeado comandante da Região Militar de Coimbra, recentemente restaurada e cuja instalação terá lugar depois de amanhã em edifício situado na rua Antero do Quilício, da capital do Distrito, a viver a sua sede.

Nomeado o Comandante da Região Militar de Coimbra

O sr. brigadeiro António Maria Malheiro Reimão Nogueira, antigo comandante militar da Guiné e actual director do Colégio Militar, foi nomeado comandante da Região Militar de Coimbra, recentemente restaurada e cuja instalação terá lugar depois de amanhã em edifício situado na rua Antero do Quilício, da capital do Distrito, a viver a sua sede.

Nomeado o Comandante da Região Militar de Coimbra

O sr. brigadeiro António Maria Malheiro Reimão Nogueira, antigo comandante militar da Guiné e actual director do Colégio Militar, foi nomeado comandante da Região Militar de Coimbra, recentemente restaurada e cuja instalação terá lugar depois de amanhã em edifício situado na rua Antero do Quilício, da capital do Distrito, a viver a sua sede.

Nomeado o Comandante da Região Militar de Coimbra

O sr. brigadeiro António Maria Malheiro Reimão Nogueira, antigo comandante militar da Guiné e actual director do Colégio Militar, foi nomeado comandante da Região Militar de Coimbra, recentemente restaurada e cuja instalação terá lugar depois de amanhã em edifício situado na rua Antero do Quilício, da capital do Distrito, a viver a sua sede.

De

Defesa da Beira

22 de Julho de 1972

MORTAGUA

É uma obrigação acudir ao seu fogo...

Uma carta para todos...

Aos poucos, certamente, os mortaguenses, vão acordando à chamada, ao toque da sirene das necessidades dos seus Bombeiros empenhados em importantes benéficas no seu quartel.

Muito embora longo, muito longo mesmo daquele mínimo que será lógico admitir como possível numa campanha desta envergadura, começei finalmente a chegar algumas respostas animadoras.

É a luz verde da esperança que oxalá conduza à certeza indispensável, que será a consumação da quantia que os bombeiros precisam para fazer face aos vultuosos compromissos assumidos. Transcrevemos, gostosamente, uma pequena e breve missiva enviada por um anónimo mortaguense acompanhada por um cheque de mil escudos:

Ex. mo Sr.
Presidente dos Bombeiros Voluntários de Mortágua
Compreimentos respeitosos.

O apelo que em boa hora foi lançado por essa Humanitária Associação de Bombeiros, deve ter o melhor acolhimento por parte de todos, pois outra coisa não seria de esperar nem teria qualquer lógica.

Cheguei a ouvir de os papéis se invertirem: agora são os Bombeiros que precisam de todos nós. É uma obrigação acudir ao seu fogo... Pela minha parte, tomo a liberdade de enviar uma pequena carta, representada por um cheque que junto, para ajudar a mitigar o fardo de água para extinção do incêndio que lava na sua casa...

E é com prazer que o fogo. É pouco mas pleno de vontade e compreensão.

Que outros, todos os outros, façam o mesmo. Com o desejo das maiores felicidades para tão altruista e humanitária corporação, cujos componentes, saúdo por este meio, mil subscrevo.

Mortágua - Julho - 1972

Festas do Emigrante

No Cabeço do Senhor do Mundo, vão realizar-se nos dias 29 e 30 de Julho, strenuos festejos, que a tradicional local costuma chamar muitos forasteiros, sendo o programa o seguinte:

Dia 29 - Durante a tarde, música gravada. Às 21 horas, chegada do conjunto «Os Ricos» do Penasco, e o inconfundível Rancho das Cantarinhas, que pela terceira vez nos deliciarão com o seu folclore e as suas variedades.

Dia 30 - Às 12 horas, Missa na Capela do Hospital por intenção dos Emigrantes; às 16 horas, começo do primeiro arrabal que se prolongará até às 21 horas; a esta hora terá início o segundo arrabal que se prolongará até às 3 da madrugada. Nelas colaborarão o Conjunto «Venetas», de S. Bernardo, Aveiro, e o jovem Rancho Eno Popular, de Vila Pombal, que pela primeira vez nos visitam.

Medas de trigo e aveia incendiadas

Após o grande incêndio do dia 14, nas imediações do Vale de Paredes, e já depois do escurcer, ouvimos de novo a sirene a chamar os bombeiros para nuns rolinhos de trigo e aveia nas Eiras do Barril de Baixo, que aguardavam a altura de serem malhados.

Contigua, decerto, ali e malhados, que por qualquer coisa, talvez, que não esteje bem se vem praticando, caso que já tem acontecido mais vezes. Tal malvadez não se pode justificar.

Aqui é que era necessário agir, descobrir os meliantes e aplicar-lhes um correivo se aplico. Não sabemos se o caso foi entregue aos agentes da autoridade.

Os mais prejudicados foram os srs. Manuel Fernandes, de Abreu e Joaquim Marques, da qualda localidade.

Anda-se quase um ano num trabalho exaustivo e sem par, para se ter a certeza de que os meliantes não venham a reaparecer, produto do seu esforço.

E na verdade triste, muito triste.

Falecimentos

Na povoação de Quilho, faleceu na semana finda, a sra. Maria Rosa Ferreira, de 82 anos, viúva de Manuel Ferreira Coimbra. A saudosa extinta era mãe do Idalino Ferreira Coimbra, Aires Ferreira Coimbra, Alípio Ferreira Coimbra (assinante deste jornal em Estremoz), José Ferreira Coimbra, Alina Ferreira Coimbra, Ursula Ferreira Coimbra e Desdêr Ferreira Coimbra.

Após doloroso sofrimento faleceu em Espinho o sr. Benjamim Augusto, de 75 anos, casado com Alina Maria Ferreira e pai de Cláudia Maria Correia, Arminda Maria Correia e Edite Maria Ferreira.

Ambo os funerais tiveram grande acompanhamento, sendo sepultados no cemitério de Espinho, sede da freguesia.

Apresentamos a todas as famílias enlutadas os nossos sentidos pêsames.

Do LUXEMBURGO

Realizou-se no passado dia 8, em Wormeldange, o casamento do sr. Carlos Alberto Marques, filho de Albano Marques (Meroas) e do Maria dos Anjos Breda, do Covil, deste concelho, com a sra. Maria da Conceição Cunha, filha de Amílcar Cunha e de Maria do Condeito, naturais de Ponte de Vande.

Assistiram a cerimónia religiosa, que se realizou na igreja local, cerca de 60 convidados, sendo-lhes servido um luto jantar, num restaurante da vila, que se prolongou até de madrugada, acompanhado de uma pequena festa tradicional, entre portugueses e luxemburgueses que decorreu em ambiente bastante agradável.

Defesa da Beira apresenta aos recém-casados os desejos de um futuro muito feliz.

Desastro

Quando na manhã do passado dia 15, o sr. Abel Ferreira de Gouveia, assinante deste jornal, estava na vila, foi ver e apurar a causa da destruição das suas propriedades, pilhas e sacos de milho que foram devorados pelo fogo da véspera, já de regresso ao caminho que veio de Vale de Paredes ao Chão de Vento, por reassalmo da motorizada casa, ficando com a perda esmagadora de milhares de escudos e o que lhe ocasionou a fratura dos ossos. Ali também e sem poder dar um passo gritou por socorro e só mais tarde, de possivel de serviço que chegou e reparei as linhas de alta tensão, ao ouvir-lhe a voz à distância foram em seu auxílio e transportaram-no ao Hospital desta vila e depois de lhe ministrarem os primeiros tratamentos transferiu para a Casa do Saúde de Santa Filomena, em Coimbra, para ser tratado.

Que as melhoras se vão acentuando dia a dia é o que sinceramente lhe desejamos.

Automóveis

novos e usados provenientes de trocas com garantia.

Vende A. Gaspar & Filhos, Lda, Mortágua, Telex 92424.

Sempre os Bombeiros

Aqueles fogosos rapazes, e homens, sempre prontos a defender o nosso património, mais uma vez deram prova de quanto são capazes. Mas... e aqui está o fatídico mas — o tanque de que tanto necessitam para transportar a água aos sítios onde a não há, como desta vez, também não existe. Os homens não fazem milagres! Lutam e vencem! Venceram com o auxílio daqueles que nos vieram auxiliar, para defender os povos da Breda e Vale de Paredes, que estiveram na iminência de serem destruídos pelas chamas. E' de destacar indivíduos que se deslocaram de Palheiros de Baixo e Ortigosa, uma distância de mais de dez quilómetros, porque o vento, ao princípio tocava o fumo para aqueles lados. Depois, quando o vento virou, de repente, o caso esteve mais sério.

Algumas corporações que nos vieram ajudar, traziam um tanque com água. Mas nós, em Mortágua, também temos um tanque... mas a sua capacidade é muito diminuta.

Em Santa Comba, a vizinha vila, já há muito tempo lá vem na «Defesa», o «slagan»: Vamos ao jeep. E o jeep vai chegar!

Mas em Mortágua, quanto ao tanque para os nossos valentes bombeiros... silêncio profundo! Onde estão esses homens que em tempos se ouviam pregar em favor dos interesses dos Bombeiros e de Mortágua?

Um Amigo de Mortágua

Incêndio nas matas

No passado dia 14, pela 15 horas, deflagrou um incêndio nas matas junto ao Valongo, que teve início em Vale de Ucha e Vale do Curo, que depressa se espalhou grandes proporções, sendo chamados os bombeiros desta vila, Santa Beira, da freguesia de Espinho, Comba Dão, Tábuas, Tondela e Mealhada o muito povo, que em colaboração com os bombeiros trabalharam abnegadamente. O fogo percorreu uma área enorme, destruindo matas de eucalipto e pinhal negro, que eram de muito valor, pela margem esquerda da linha do caminho de ferro até às imediações do Vale de Paredes, povoação que esteve em perigo, pois a fúria das chamas, em enorme, bem Marques Dias e Joaquim Esteves como dos Breda. Depois de V. Ferreira e família, de Vila das máquinas a trabalhar Moimhos; José Dias e esposa, e que podiam dispor dos autotâques e o povo a fazer o res da Oliveira, esposa e filha, contra-fogo, cercando-o à quem de Marmeleira; Ramiro Mar e além, só ao cabo de umas horas Pereira, esposa e filhos o bom trabalho conseguiram eliminá-lo.

E' de lamentar este caso, acontecendo não se saber qual a provável causa do incêndio, tudo levando a crer que aqui ande gato e que o fogo seja resultado propositalmente, pois repara Gomes, esposa e filhos, como se verifica a zona do Aival.

Oriz, Vale de Paredes e imediações de Chão Mido são as mais afectadas nesta região. Tem acontecido sair de quintas para trigo, das covas onde é queimado o mato para plantação de eucalipto, ou até de uma simples fogueira que os trabalhadores fazem para assar as sardinhas e que o descuido provoca a doreira, mas desta vez não há vestígios disso e até a ignição não se sabe a sua proveniência.

O prejuízo deve ascender a mais de 6 ou 7.000 contos.

Notas pessoais

Depois de uma ausência de 31 anos, regressou a Portugal, vindo do Rio de Janeiro em que teve início em Vale de Ucha e Vale do Curo, que depressa se espalhou grandes proporções, sendo chamados os bombeiros desta vila, Santa Beira, da freguesia de Espinho, Comba Dão, Tábuas, Tondela e Mealhada o muito povo, que em colaboração com os bombeiros trabalharam abnegadamente. O fogo percorreu uma área enorme, destruindo matas de eucalipto e pinhal negro, que eram de muito valor, pela margem esquerda da linha do caminho de ferro até às imediações do Vale de Paredes, povoação que esteve em perigo, pois a fúria das chamas, em enorme, bem Marques Dias e Joaquim Esteves como dos Breda. Depois de V. Ferreira e família, de Vila das máquinas a trabalhar Moimhos; José Dias e esposa, e que podiam dispor dos autotâques e o povo a fazer o res da Oliveira, esposa e filha, contra-fogo, cercando-o à quem de Marmeleira; Ramiro Mar e além, só ao cabo de umas horas Pereira, esposa e filhos o bom trabalho conseguiram eliminá-lo.

E' de lamentar este caso, acontecendo não se saber qual a provável causa do incêndio, tudo levando a crer que aqui ande gato e que o fogo seja resultado propositalmente, pois repara Gomes, esposa e filhos, como se verifica a zona do Aival.

Oriz, Vale de Paredes e imediações de Chão Mido são as mais afectadas nesta região. Tem acontecido sair de quintas para trigo, das covas onde é queimado o mato para plantação de eucalipto, ou até de uma simples fogueira que os trabalhadores fazem para assar as sardinhas e que o descuido provoca a doreira, mas desta vez não há vestígios disso e até a ignição não se sabe a sua proveniência.

O prejuízo deve ascender a mais de 6 ou 7.000 contos.

Agradecimento

A família de Adelaide do Espírito Santo, vem por este meio agradecer muito recobrada a todos as pessoas que acompanharam o seu funeral à última morada e que de qualquer modo manifestaram o seu pesar e ajuda ao que assistiu à missa de 7.ª da Cerâmica, Mortágua, Julho de 1972.

Calendário

JULHO DE 1972

D.	2	9	16	23	30
T.	3	10	17	24	31
Q.	4	11	18	25	—
Q.	5	12	19	26	—
Q.	6	13	20	27	—
S.	7	14	21	28	—
S.	1	8	15	22	29

Pelo Hospital

Nascimentos na maternidade do nosso hospital:

Virgínia da Conceição Pereira casada com o sr. Rogério de Oliveira Isidoro, de Vale de Acores, deu à luz uma criança do sexo masculino.

Nelmia da Silva Paulo Smedo casada com o sr. Manuel Marques Smedo, de Moçimela, deu à luz uma criança do sexo feminino.

Maria Luísa Ferreira Valente, casada com o sr. Manuel Marques da Silva Valente, deu à luz uma criança do sexo masculino.

Dulce da Glória, casada com o sr. Manuel Fernandes, de Cerco, deu à luz uma criança do sexo masculino.

Parabéns a todos.

Branquinho de Carvalho

Médico especialista

— Doenças da boca e dentes —

Hospital da Misericórdia de Mortágua

Em Agosto: consultas apenas nos dias 11 e 18, às 14 horas

Fábrica de Cerâmica

No distrito de Viseu, em plena laboração e com grande área dos melhores barridos da região, junto à fábrica, VENDE-SE por muito de pouca. Resposta ao n.º 999.

POMAR

Vende-se fruta nas árvores. Aceitam-se ofertas. Informa: Augusto Rodrigues da Fonseca - Mortágua.

MATRÍCULAS

Devido a antecipação do prazo estão abertas as matrículas no Colégio, durante o mês de Julho.

Agradecimento

A família de Maria das Douras Carvalho, na impossibilidade de se dirigir directamente a todas as pessoas que acompanharam a última morada, vem por este meio testemunhar o seu mais profundo reconhecimento.

A FAMÍLIA

PAG. 2

N.º 2018

28-8-1981

Comunicado

FORNECIMENTO DE ENERGIA
ELECTRICA
INTERRUPÇÕES

A pedido dos signatários realizou-se uma reunião com a EDP, representada pela Direcção de Distribuição do Centro, na Câmara Municipal de Mortágua e com a presença do Senhor Presidente e de um Senhor Vereador.

Pretendia-se com esta reunião conhecer a situação real do problema das constantes interrupções no fornecimento de energia eléctrica bem assim como as medidas que a EDP tinha programadas para o resolver.

Foi reconhecido por parte da EDP que o serviço prestado tinha algumas deficiências e que poderiam melhorá-lo a curto prazo.

Dado o tom cordial e colaborante como decorreu esta reunião, acreditamos que as promessas se vão cumprir e que portanto os problemas com que se debatem todos os consumidores no concelho de Mortágua irão ser resolvidos.

Agradecemos a gentil e valiosa colaboração da Câmara Municipal.

AVIÁRIO PINTO, BRANCO, L.DA

CERAMICA DE MORTÁGUA, L.DA

CERAMICA DO VALE DA GANDARA, L.DA

F. M. PEREIRA DE SOUSA, L.DA

FILHOS DE MANUEL MARTINS, L.DA

JOAQUIM DA SILVA, L.DA

MAXIMINO MENDES, L.DA

SOCIEDADE COMERCIAL DE MADEIRAS GASPAS, L.DA

UNIMOR — MADEIRAS DE MORTÁGUA, L.DA

Vitor Hugo M. Miragaia

ADVOGADO

MORTÁGUA (Bairro da Jardim Escola)

Telef. 9 2217

MORADIA

Moradia na vila de Mortágua, junto ao campo de futebol, com rés do chão, 1.º andar e água furtada, e 3.000 m² de terreno construção recente.

Informa: Celso Afonso-Mortágua

TRACTORES FIAT

Concessionários nos concelhos de Mortágua, Santa Comba Dão e Penacova:

JOAQUIM GASPAS, L.DA

Mortágua — Telef. 92458

HUMANITARIA ASSOCIACAO DOS BOMBEIROS VOLUNTARIOS DE MORTÁGUA COMUNICADO

Vem da 1.ª pág. deste Concelho que sem o menor respeito pelo altruismo que é apatado dos Bombeiros Voluntários, e principalmente em relação a elementos das Corporações que nos vieram ajudar, se permitiram insultar, e até ameaçar de agressão, por entenderem, egoisticamente, que eles não foram defender esta ou aquela parcela de terreno.

6. Repudiar a intrusão de estranhos no serviço e orientação dos bombeiros, procurando impor prioridades à sua acção, a qual depende exclusivamente do comando operacional.

7. Chamar mais uma vez a atenção dos proprietários florestais e madeireros para o facto de caminhos de acesso a matas continuarem sistematicamente a serem obstruídos, quer com plantações indevidas quer o derrube de árvores, tornando quase impossível a passagem de viaturas.

8. E finalmente, aproveitar a ocasião para manifestar a todos os sócios a nossa profunda decepção pelo seu total desinteresse, plenamente demonstrado aquando da última Assembleia Geral, em relação aos problemas desta Associação. Não há dúvida que é mais fácil criticar e ficar de lado, fugindo das responsabilidades. Lamentamos que assim suceda, pois a situação em nada abona o bom nome da nossa terra.

A Direcção e Comando dos Bombeiros Voluntários de Mortágua.

FALECIMENTOS

Manuel de Matos, viúvo de Maria Jacinta, residente no lugar do Freixo, filho de José Maria de Matos, e de Maria da Piedade, de 71 anos de idade, falecido em 12-7-81.

Maria Cilene Marques da Silva, casada com Viriato da Silva, residente em Vale de Acores, filha de Artur Marques e de Adalina Martins de Oliveira, 45 anos, falecida em 12-7-81.

Maria Emília dos Reis, casada com Fernando Marques, residente no lugar da Benfeita, filha de José Ferreira Novo e de Maria Rosa dos Reis, falecida em 15-7-81, com 82 anos.

Laura da Conceição Vieira, 72 anos, casada com João Gomes, residente em Vale de Acores, filha de José Vieira e de Felicidade Maria, falecida em 17-7-81.

Isaura Maria Pereira, 76 anos, residente no lugar de Pomares, filha de Manuel Pereira e de Maria Rosa, falecida em 16-7-81.

VENDEM-SE 25 PRÉDIOS

Com pinhais, eucaliptais, cultura e construção

Informa: António Duarte Gondim — Penacova

Aceita propostas o proprietário De Oliveira Abílio — 5 Rue Croix, Castel — Maisons Laffitte 78600 FRANCE

YAMAHA

MOTORES FORA DE BORDA

Venda:

JOAQUIM GASPAS, L.DA

Telef. 92458 — Mortágua

FEITAS DO M. F. CLUBE

A Comissão de Feitas vem por este meio, e na impossibilidade de o fazer pessoalmente, agradecer a todos quantos colaboraram e tornaram possível a realização das Feitas deste ano.

A COMISSÃO

RECORDAÇÃO

Minha Mãe, Minha Mãe...

O que saudade imensa, A que anos te não vi? Mando a Deus, por minha crença, Mensagem de amor por ti.

Tu para mim não morreste? Choro concertezza que não; Vives tal como viveste, Dentro do meu Coração, Vives enquanto viver, Este filho querido e amado; Só morres quando morrer, Meu Coração mingado.

A. H. C.

MARIA CLARA PORTO

CABELEIREIRA
Participa a todas as suas clientes que o seu Salão se encontra fechado desde o dia 7 ao dia 27 de Setembro por motivo de férias.

ACHADO

Encontrou-se no passado mês de Julho, na nova variante entre o Barril e Monte Grande, um relógio de pulso que será entregue a quem provar pertencer-lhe.

Dirigir-se a Vicente da Rocha Vitorino — VILA MEX — Mortágua

AGRADECIMENTO

NOEMIA MARIA

Seus filhos, genros, netos e mais família, vem por este único meio e muito reconhecidos agradecer a todos que se dignaram assistir ao funeral da saudosa extinta, bem como aqueles de qualquer modo lhe manifestaram o seu pesar e participaram na missa do 7.º dia.

Benfeita-Mortágua, 21-8-81

AGRADECIMENTO

MANUEL PEREIRA DA SILVA

Sua esposa, filhos e demais família, vem por este único meio e muito reconhecidos agradecer a todos que se dignaram fazer pessoalmente como seria seu desejo, vêm por este meio, muito reconhecidos, agradecer a todas as pessoas que o acompanharam à última morada o seu querido marido, pai e parente, bem como a todos aqueles que de qualquer modo lhes testemunharam o seu pesar.

Benfeita-Mortágua, 21-8-81

Automóveis novos

FIAT e PEUGEOT, e usados de todas as marcas. Trocamos, compramos e vendemos com assistência garantida. Consultem-nos.

Adriano Gaspar & Filhos, L.da

Telef. 92424 — Vale de Acores-Mortágua.

Tractores Agrícolas

Kubota, U. T. B. e SAME, representados por Adriano Gaspar & Filhos, L.da

Telefone 9 2424 — Vale de Acores-Mortágua.

Rescaldos duma Tragédia

Dia 26 de Julho de 1981, 4 horas da tarde, aparece fogo na Serra de Lobatos, entre Vale de Paredes e Chão Miúdo. O calor ardente e o vento nordeste soprava com certa violência, não tardou que as chamas se abelhassem da estrada nacional n.º 234, onde se julgou ser possível a sua detenção.

O contrafogo seria ali a melhor forma de combate, mas não deu tempo para tal, pois num momento as chamas envolvidas em eucaliptos, muito rápido atravessou pelo ar as duas estradas, o caminho de ferro e terrenos cultivados. Freixo, Gontinho, Barro floresta e mato em todas as direcções. Freixo, Gontinho, Barro, Cabeço do Snr. do Mundo, Caparrosinha e Pinheiro, fazendo a sua continuação para Cortegaça, Marmeleira, Lourinha de Baixo e de Cima.

Enfim, um mar de fogo que se propagou por muitas aldeias até à Serra do Bussaco. Milhares e milhares de toneladas e esteres de madeira destruída, que não mais será recuperada, nestes próximos 50 anos.

Centenas de operários que viviam no serviço dessas madeiras, pois não tardará que tenham à sua espera o desemprego.

Quando voltará a ter o nosso concelho a floresta que tinha hoje?

Nos livros da Escola primária, onde muita gente aprendeu até 1928, havia uma lição que começava assim:

Plantar árvores crianças.

Sobre o solo nacional

Fazei mais famoso ainda

Este lindo Portugal.

Os canais de hoje, decerto consideraram que formoso é da cor do carvão.

Tanta árvore plantada pela geração que apendeu nessa escola e agora ver tudo destruído. Nem as árvores seculares das Obras Públicas, escaparam à gana do incêndio. Estão de luto as aldeias sinistradas, pois o melhor que possuíam arde. A linda floresta que o nosso povo tratava com carinho e de onde a maior parte das famílias viviam; pois a agricultura aqui é pobre, só a floresta a ajudava a existir.

Esperança perdida!

Tomaz da Fonseca publicou em 1949, um pequeno livro «O Pinheiro» antes disso incitou o povo a plantar, e, ele próprio, associado, cultivando trigo nas encostas, a seguir espalhando ao terceiro ou quarto ano; assim se foi cobrindo de verdes pinheirais a maior parte do concelho, praticamente, está que agora arde.

O fogo não respeitava azeiros; atravessou estradas e rios, parcelas da Albufeira da Aguiela, tudo galgava, transformando tudo num inferno de chamas.

Tant o esforço humano para o deter nada valia. A plantação de eucaliptos contribuía muito para a propagação do fogo, pois a casca velha incandescente levava para distância o lume que logo pegava.

Julho de 1981

José Martins

Alberto Ferreira

Estolador
de Automóveis e Móveis

Novamente ao dispor dos estimados clientes em Vale de Acores-Mortágua, junto à Pensão Duarte.

Tractores AGRIFULL
Motocultivadores GRILLO

Concessionário para os concelhos de Mortágua, Santa Comba Dão e Penacova.

A garantia de uma melhor assistência técnica.

Morauto - A. M. Duarte Pereira

Telef. 92619-Vila Mel-Mortágua

Passa-se

LOJA em Santa Comba Dão rua principal, mostra grande moderna, sanitário, arrumo.

Area 50 m², para qualquer ramo de comércio, pelo valor obras efectuadas.

Tratar: Telefone 8 8591, mas horas de refeições.

Vende-se

2 TERRENOS — Baratos e bons para construção — c. 1200 m² e 600 m², aprox. à beira da estrada de Casal Vidona, a 200 metros do Restaurante «O TELHEIRO».

Tratar: Telefone 8 8591 mas horas de refeições.