

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

CONCELHO DE ALCOUTIM
2020-2029

CADERNO I

COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA
CONTRA INCÊNDIOS



CADERNO I – INFORMAÇÃO DE BASE

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

CADERNO III – PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL

Índice

Índice	3
Índice de Quadros	4
Índice de Mapas	4
Índice de Gráficos.....	4
Acrónimos.....	6
CARATERIZAÇÃO FÍSICA.....	7
Enquadramento Geográfico	7
Hipsometria	8
Declive	9
Exposição.....	10
Hidrografia.....	11
CARATERIZAÇÃO CLIMÁTICA	13
Rede Climatológica.....	13
Temperatura.....	14
Humidade	14
Precipitação.....	15
Vento	16
CARATERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	18
População Residente por Censo e Freguesia (1991/2001/2011) e Densidade Populacional (2001)	18
Índice e Envelhecimento e sua Evolução (1991-2011)	20
População por Setor de Atividade em 2011	22
Taxa de Analfabetismo.....	23
Festas e Romarias.....	24
PARÂMETROS CONSIDERADOS PARA CARATERIZAÇÃO DO USO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS	26
Ocupação do Solo.....	26
Povoamentos Florestais	27
Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE+ZEC) e Regime Florestal	29
Instrumentos de Gestão Florestal	30
Zonas de Recreio Florestal, Caça e Pesca.....	31
ANÁLISE DO HISTÓRICO E DA CASUALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	34
Área Ardida e ocorrências	34
Distribuição Anual.....	34
Distribuição Mensal	37
Distribuição Semanal	37
Distribuição Diária.....	38
Distribuição Horária.....	39
Área Ardida em Espaço Florestal	40
Área Ardida e Número de Ocorrências por Classe de Extensão	41
Pontos de Início e Causa.....	41
Fontes de Alerta	43
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

Índice de Quadros

Quadro 1 – Áreas do concelho de Alcoutim e suas freguesias	7
Quadro 2 – Classes de declives no concelho de Alcoutim	9
Quadro 3 – Valores médios mensais de frequência e velocidade do vento no concelho de Alcoutim (2001-2008)	17
Quadro 4- Festas e Romarias do concelho de Alcoutim	24
Quadro 5 – Ocupação do solo no concelho de Alcoutim.....	26
Quadro 6 – Distribuição das espécies florestais por freguesia	27
Quadro 7 – Zonas de caça e pesca existentes no concelho de Alcoutim	31
Quadro 8 – Número total de incêndios e causas por freguesia no concelho de Alcoutim (2009/2018)	42

Índice de Mapas

Mapa 1 – Enquadramento geográfico do concelho de Alcoutim	8
Mapa 2 – Mapa da hipsometria do concelho de Alcoutim	9
Mapa 3 - Mapa de declives do concelho de Alcoutim	10
Mapa 4 – Mapa de exposições do concelho de Alcoutim.....	11
Mapa 5 – Mapa hidrográfico do concelho de Alcoutim.....	12
Mapa 6 – Mapa da rede climatológica do concelho de Alcoutim.....	13
Mapa 7 – Mapa da população residente e da densidade populacional do concelho de Alcoutim	18
Mapa 8 – Mapa do índice de envelhecimento e sua evolução no concelho de Alcoutim	21
Mapa 9 – Mapa da população por setor de atividade no concelho Alcoutim.....	23
Mapa 10 – Mapa da taxa de analfabetismo do concelho de Alcoutim	24
Mapa 11 – Mapa das festas e romarias do concelho de Alcoutim	25
Mapa 12 – Mapa de ocupação dos solos do concelho de Alcoutim	27
Mapa 13 – Mapa dos povoamentos florestais do concelho de Alcoutim	28
Mapa 14 – Mapa das áreas protegidas, Rede Natura e regime florestal do concelho de Alcoutim	29
Mapa 15 – Mapa dos instrumentos de gestão florestal do concelho de Alcoutim*	30
Mapa 16 – Mapa das zonas de recreio florestal, caça e pesca do concelho de Alcoutim.....	33
Mapa 17 – Mapa das áreas ardidas no concelho de Alcoutim	35
Mapa 18 – Mapa dos pontos de início e causas de incêndio do concelho de Alcoutim	42

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Temperatura média mensal no concelho de Alcoutim (1996-2005).....	14
Gráfico 2 – Humidade relativa mensal do concelho de Alcoutim (2001-2007)	15
Gráfico 3 – Precipitação mensal no concelho de Alcoutim (1988-2007).....	16
Gráfico 4 – População residente por censo e freguesia (1991/2001/2011) no concelho de Alcoutim... ..	19
Gráfico 5 – Densidade populacional por censo e freguesia (2001/2011) no concelho de Alcoutim.....	20
Gráfico 6 – Densidade populacional dos concelhos do Baixo Guadiana	20

Gráfico 7 – Índice de envelhecimento (2011) no concelho de Alcoutim.....	21
Gráfico 8 – Distribuição anual da área ardida e nº de ocorrências no concelho de Alcoutim	35
Gráfico 9 – Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências em 2019 e média no quinquénio 2014-2018 por freguesia.	36
Gráfico 10 – Taxa da área ardida e n.º de ocorrências em 2019 e taxas médias no quinquénio 2014-2018 no concelho de Alcoutim.....	36
Gráfico 11 – Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências em 2019 e média 2009-2018 no concelho de Alcoutim.....	37
Gráfico 12 - Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências em 2019 e média de 2009-2018 no concelho de Alcoutim.....	38
Gráfico 13 – Valores diários acumulados de área ardida e do nº de ocorrências de 2009-2018 no concelho de Alcoutim	39
Gráfico 14 – Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências 2009-2018 no concelho de Alcoutim	39
Gráfico 15 – Distribuição da área ardida por tipo de coberto vegetal em espaço Florestal(2009-2018) no concelho de Alcoutim.....	40
Gráfico 16 – Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências por classe de extensão (2009-2018) no concelho de Alcoutim.....	41
Gráfico 17 – Distribuição de ocorrência por fontes de alerta (2009-2018) no concelho de Alcoutim....	43
Gráfico 18 – Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2009-2018) no concelho de Alcoutim	44

Acrónimos

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

CMDFCI – Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

DFCI – Defesa da Floresta Contra Incêndios

DGRF – Direção Geral dos Recursos Florestais

GNR – Guarda Nacional Republicana

GTF – Gabinete Técnico Florestal

ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e Florestas

INE – Instituto Nacional de Estatística

PDM – Plano Diretor Municipal

PMDFCI – Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndio

PNDFCI – Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndio

POM – Plano Operacional Municipal

SNEPA/GNR – Serviço Nacional da Proteção da Natureza e do Ambiente da GNR

SIG – Sistema de Informação Geográfica

SMPC – Serviço Municipal de Proteção Civil

TO – Teatro das Operações

ZCA – Zona de Caça Associativa

ZCT – Zona de Caça Turística

ZIF – Zona de Intervenção Florestal

Análise biofísica e socioeconómica sumária, nos aspetos com relevância para a determinação do risco de incêndio.

Caraterização Física

Enquadramento Geográfico

O concelho de Alcoutim situa-se na região sul do País, distrito de Faro, mais concretamente no sotavento algarvio, e ocupa uma área aproximadamente de 57.657 ha. Faz fronteira com os concelhos de Mértola (a norte), Almodôvar e Loulé (a oeste), Tavira e Castro Marim (a sul) e, a este o Rio Guadiana separa-o de Espanha. (Mapa 1)

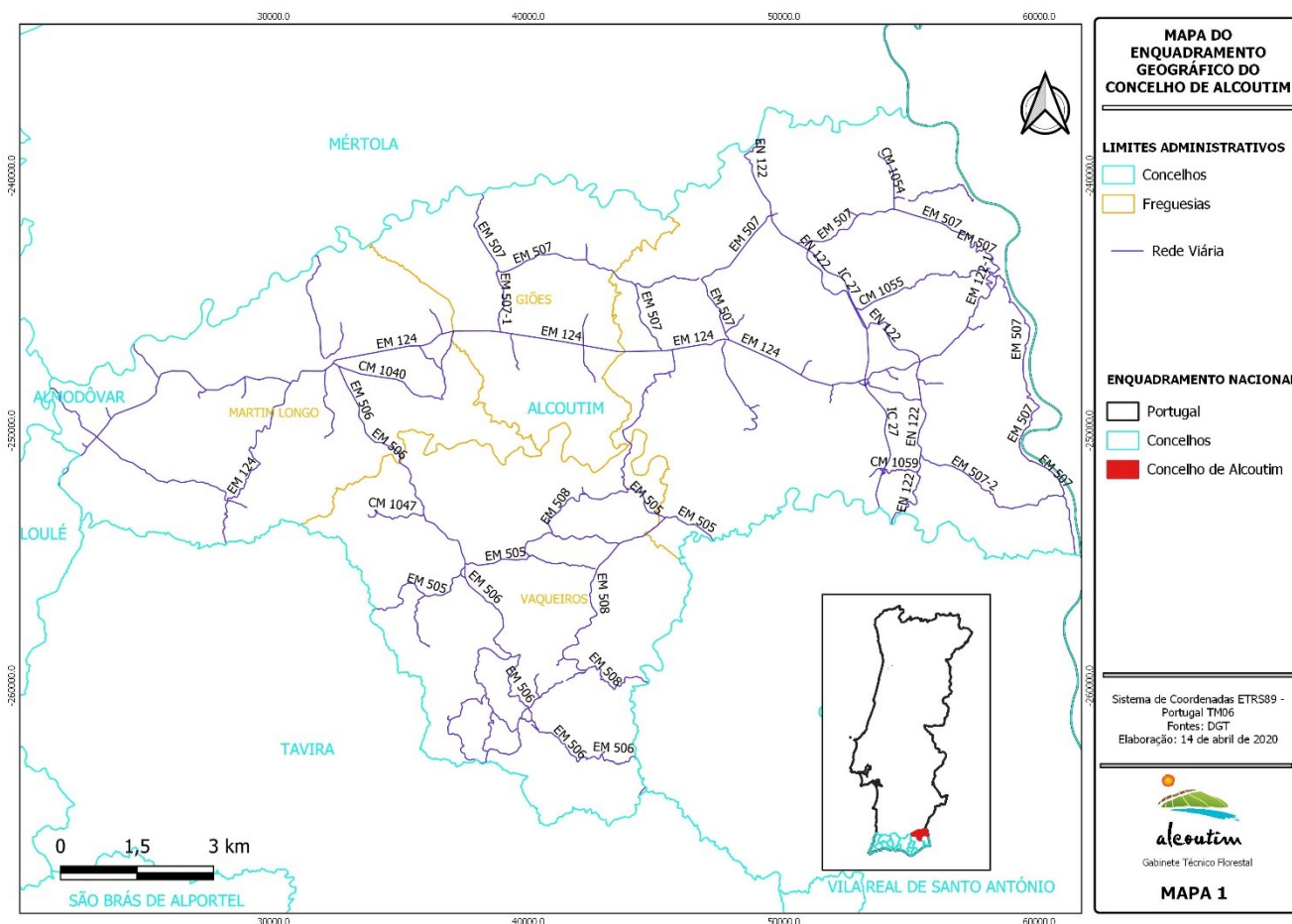
O seu território faz parte do Departamento da Natureza e Florestas do Algarve, e da região Plano Regional de Ordenamento Florestal do Algarve (PROF Alg.). Está organizado administrativamente por quatro freguesias: Giões; Martim Longo; União de Freguesias Alcoutim/Pereiro; Vaqueiros, distribuídas da seguinte forma (Quadro 1):

Quadro 1 – Áreas do concelho de Alcoutim e suas freguesias

Freguesias	Área (ha)	% do Total
Giões	6.595	11
Martim Longo	13.414	23
União de Freguesias de Alcoutim/Pereiro	23.085	41
Vaqueiros	14.563	25
Área do Concelho	57.657	100

É um dos maiores concelhos do país e está geograficamente afastado da capital do distrito cerca de 90Km e da capital nacional a sensivelmente, 250 Km.

Os principais eixos rodoviários que atravessam o concelho são a EN 122 e o IC 27, que atravessam no eixo Norte/Sul e a EM 124 que atravessa o concelho longitudinalmente.



Mapa 1 – Enquadramento geográfico do concelho de Alcoutim

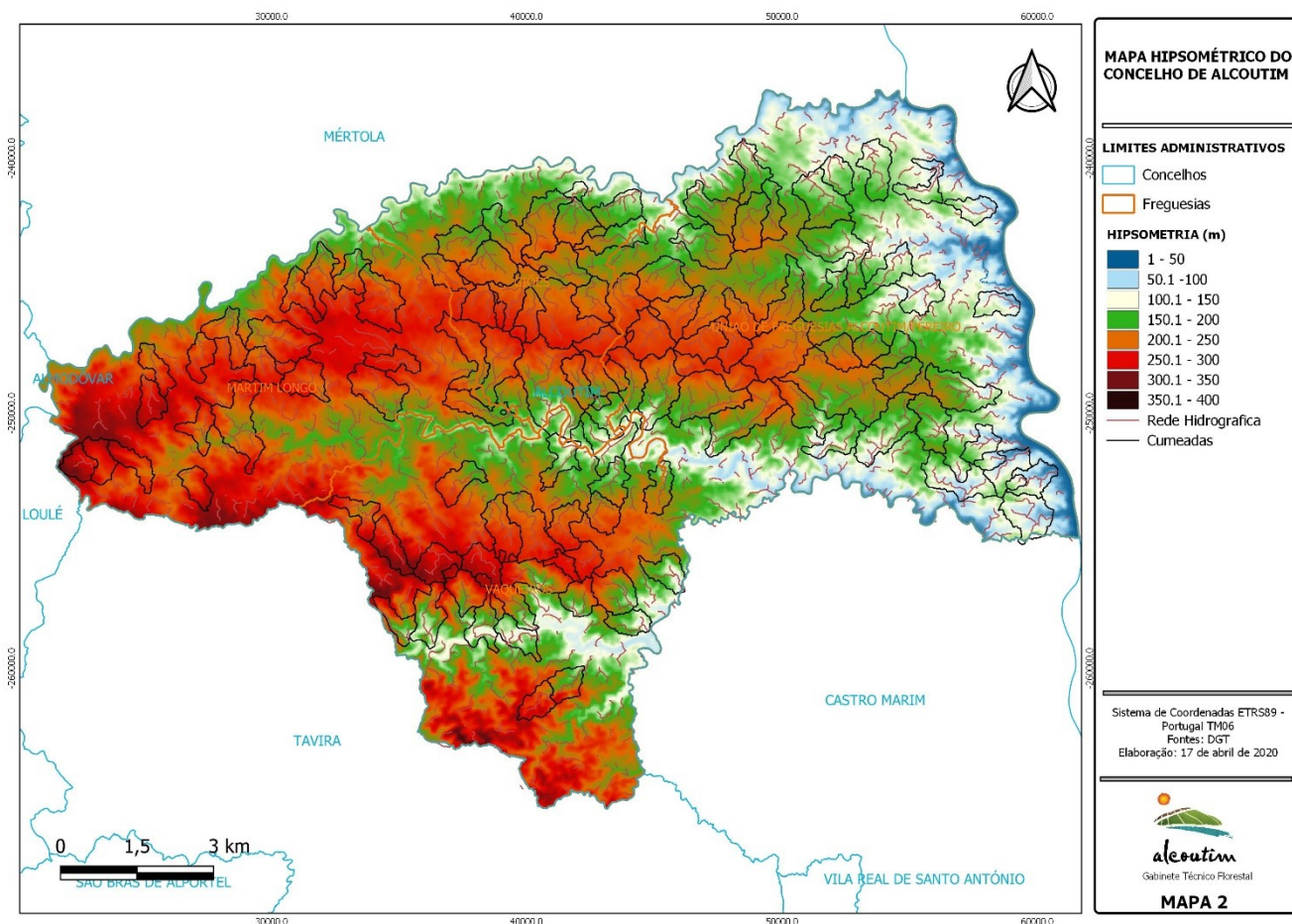
Hipsometria

A análise hipsométrica consiste no agrupamento de zonas territoriais homogêneas no que respeita aos valores da sua altitude em relação ao nível médio do mar. Devido às suas múltiplas influências, este parâmetro desempenha um papel fulcral no âmbito do planeamento e gestão florestal.

O concelho de Alcoutim apresenta um relevo bastante irregular, com uma altitude média de duzentos e dois metros. A cota mais elevada é a quatrocentos e dez metros de altitude e a mais baixa a zero metros de altitude. (Mapa 2)

Pode-se verificar, através do modelo digital do terreno, que o relevo extremamente irregular se deve, sobretudo, ao cruzamento deste pelas ribeiras do Vascão, Odeleite e Foupana. Esta irregularidade dificulta o combate terrestre, favorecendo a propagação dos fogos e proporcionando alterações constantes ao seu desenvolvimento. As grandes amplitudes térmicas, em especial as altas temperaturas e baixa humidade relativa fruto da altitude e distância do mar, favorecem a ocorrência destes fenómenos.

A vegetação apresenta-se mais densa nas áreas de maior altitude e declive dificultando o combate e promovendo a propagação de incêndios.



Mapa 2 – Mapa da hipsometria do concelho de Alcoutim

Declive

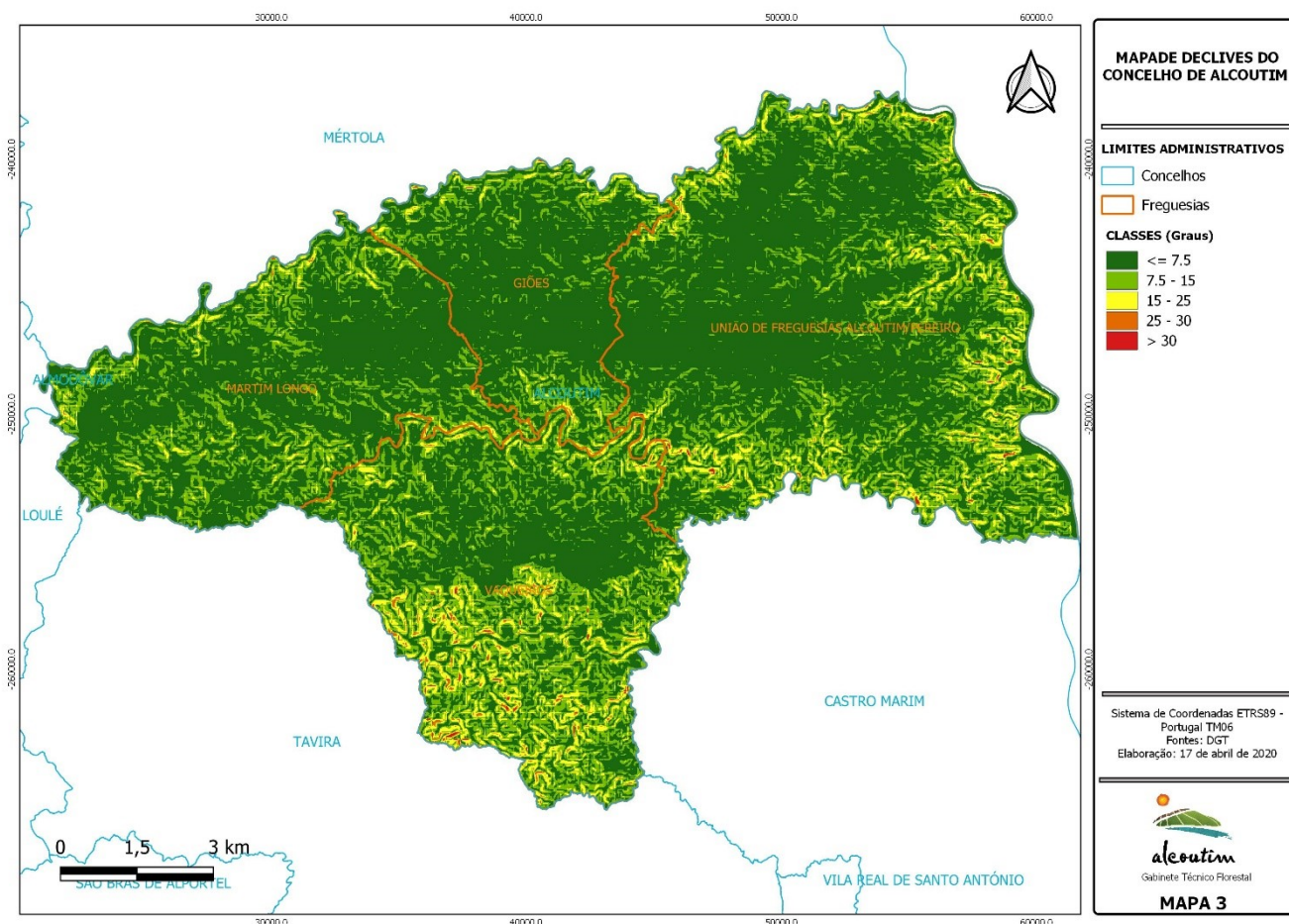
O declive relaciona a diferença entre a variação das cotas altimétricas e representa um dos parâmetros mais importantes do relevo no que diz respeito ao risco de incêndios, uma vez que quanto mais acentuados forem os declives mais favorável é a propagação do fogo, contribuindo para tal o efeito chaminé provocado pelos ventos. Por outro lado, declives acentuados, constituem uma das principais dificuldades no uso de meios no combate a incêndios.

Quadro 2 – Classes de declives no concelho de Alcoutim

Classes de Declives	Área (ha)	Área (%)
$D < 10\%$	15519	27
$10\% < D < 20\%$	19355	33
$20\% < D < 30\%$	12539	22
$30\% < D < 45\%$	8019	14
$45\% < D < 115\%$	2225	4
Área do concelho	57657	100

Ao analisar o quadro 2, verifica-se que o concelho de Alcoutim apresenta cerca de 18% do território com declives superiores a 30%, o que demonstra que este é um dos aspetos que mais dificulta o combate a incêndios no nosso concelho, uma vez que, com difíceis acessos, uma humidade relativa baixa (período estival) e os ventos predominantes NW.

Pode-se assim afirmar, que estamos perante um concelho com uma topografia díspar, declives pouco acentuados nas Chadas de Pereiro e Martim Longo e declives acentuados junto ao Rio Guadiana e principais ribeiras da sua bacia hidrográfica (Vascão, Foupana e Odeleite), o que o torna num concelho com elevada perigosidade. (Mapa 3)



Mapa 3 - Mapa de declives do concelho de Alcoutim

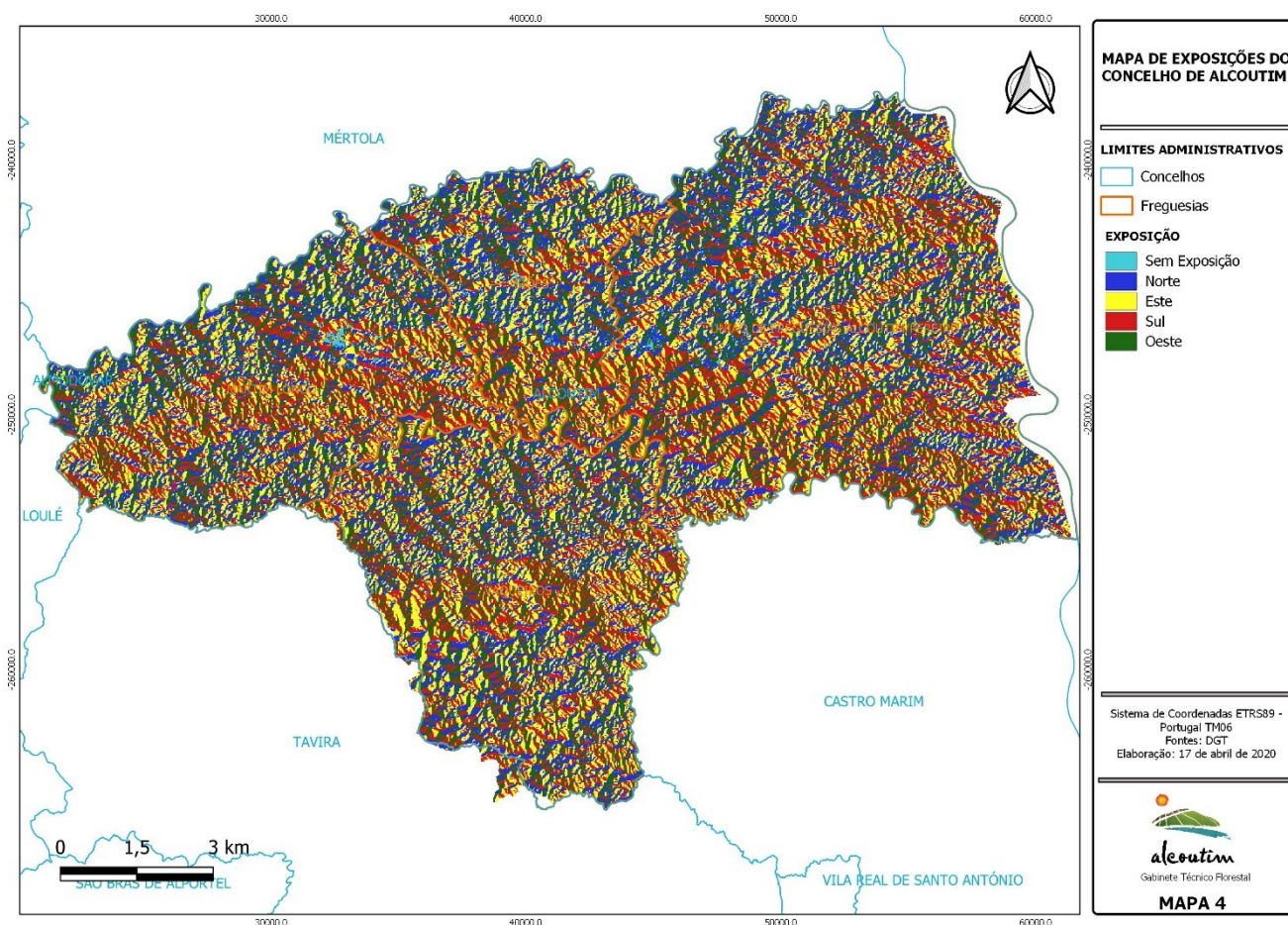
Exposição

A exposição aliada ao declive e à altitude influencia o clima e a distribuição das comunidades vegetais, designadamente pelos diferentes teores de humidade associados aos vários quadrantes.

As classes consideradas compreendem as exposições: Norte, Este, Sul, Oeste.

Mediante observação do mapa 4, pode-se verificar que o concelho de Alcoutim devido a irregularidade orográfica, não apresenta nenhuma exposição predominante. Pois as exposições representam cerca de 26% a Norte, 26% a Este, 23% a Sul e 22% a Oeste. As áreas sem exposição representam cerca de 1% do

território, não tendo assim expressão. No entanto, consegue-se identificar onde estão situadas as ribeiras da Foupana, Odeleite e Barranco do Alcoutenejo, uma vez que é nessa área que se encontra a predominância das exposições a Sul.



Mapa 4 – Mapa de exposições do concelho de Alcoutim

As encostas viradas a sul apresentam normalmente condições mais favoráveis à ignição e progressão de um incêndio, já que provocam uma maior dessecação dos combustíveis e o ar é mais seco devido à maior quantidade de radiação solar incidente, logo serão as mais problemáticas.

Hidrografia

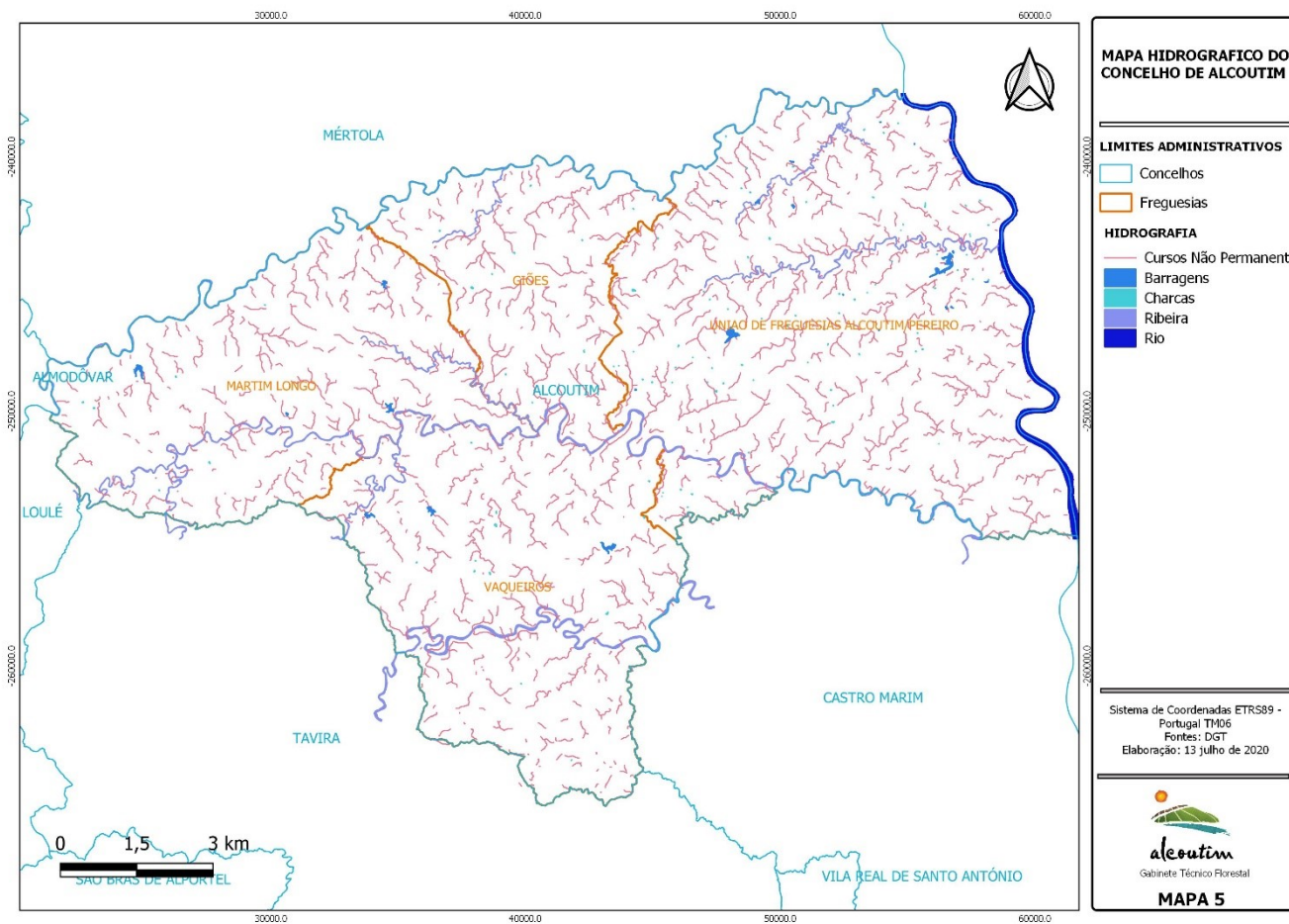
No que respeita à hidrografia, o concelho apresenta uma rede hidrográfica bastante densa, tal como se pode observar no mapa 5. As principais linhas de água apresentam uma orientação Oeste-Este devido ao Rio Guadiana fazer fronteira a Este.

As bacias hidrográficas mais importantes são as das ribeiras do Vascão, Odeleite e Foupana.

O único curso de água permanente no concelho é o rio Guadiana que, por se situar num extremo do concelho, limita bastante o seu uso em termos de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Dado a maior parte dos cursos de água, na época estival, estarem secos, faz com que exista uma grande acumulação de combustíveis nesses troços da rede hidrográfica, o que promove uma maior propagação

dos incêndios, sendo desta forma um dos aspetos que mais nos preocupa em termos da Defesa da Floresta Contra Incêndios.



Mapa 5 – Mapa hidrográfico do concelho de Alcoutim

Caraterização Climática

Os fatores meteorológicos são completamente determinantes no comportamento de um incêndio, uma vez, que o vento, a humidade, a temperatura e a precipitação influenciam a possibilidade de ocorrência de um incêndio bem como o seu comportamento.

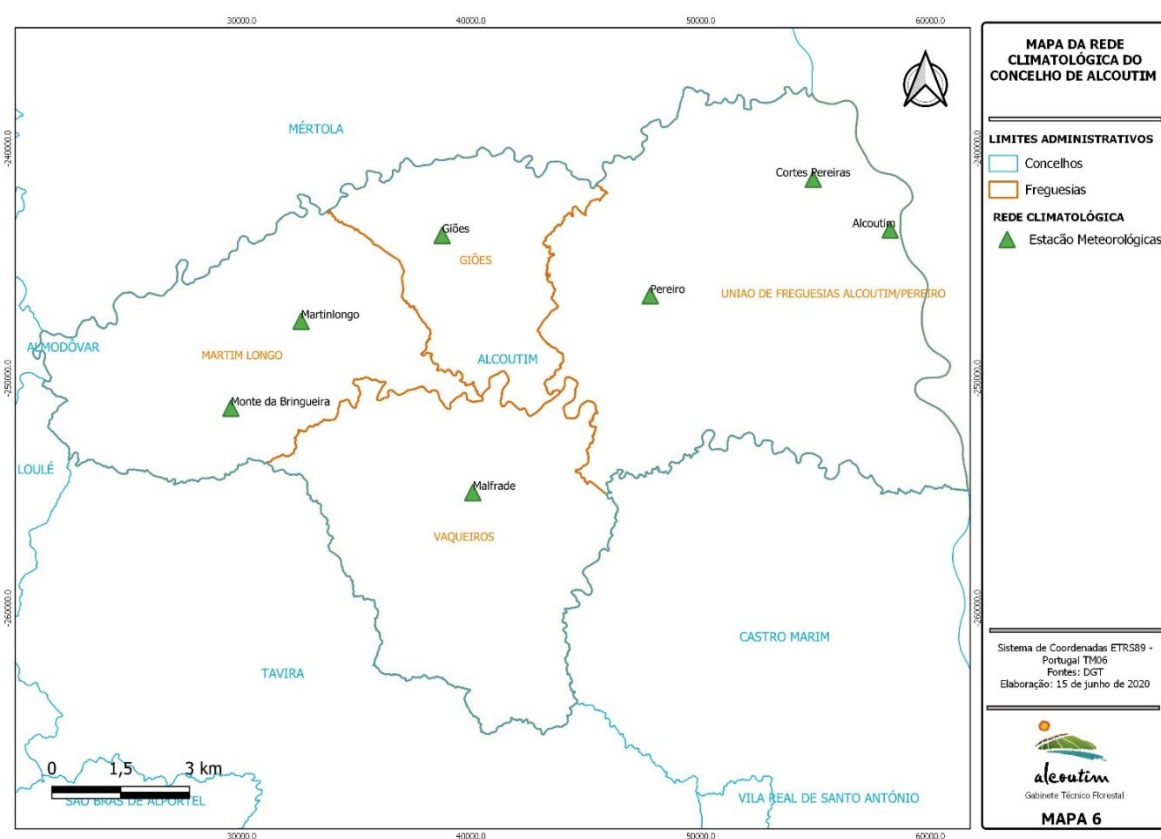
Rede Climatológica

A caracterização climática apresentada não corresponde na íntegra à proposta pelo guia metodológico por quatro motivos:

- Devido as estações meteorológicas existentes no concelho não disporem de alguns dos dados solicitados;
- Nos casos em que existem dados, estes não corresponderem ao período ou à hora sugeridos;
- Pelo facto de em alguns casos, durante o período temporal apresentado existirem faltas de alguns dados;
- E ainda, devido aos dados apresentados não corresponderem à mesma estação meteorológica.

Foram escolhidos os dados fornecidos pelo APA (Agência Portuguesa do Ambiente) nos últimos 10 anos, não só por estarem disponíveis, como também por refletirem melhor a região em causa.

O mapa 6 mostra a localização das estações meteorológicas existentes no concelho de Alcoutim.



Mapa 6 – Mapa da rede climatológica do concelho de Alcoutim

Temperatura

Uma vez que os dados disponibilizados pelas estações udométricas existentes no concelho não contemplam medições às 15 horas nem valores máximos e mínimos diários, apenas foi possível a apresentação da média das temperaturas médias e da média do último ano com registo de dados de 1996 – 2005 às 9h.

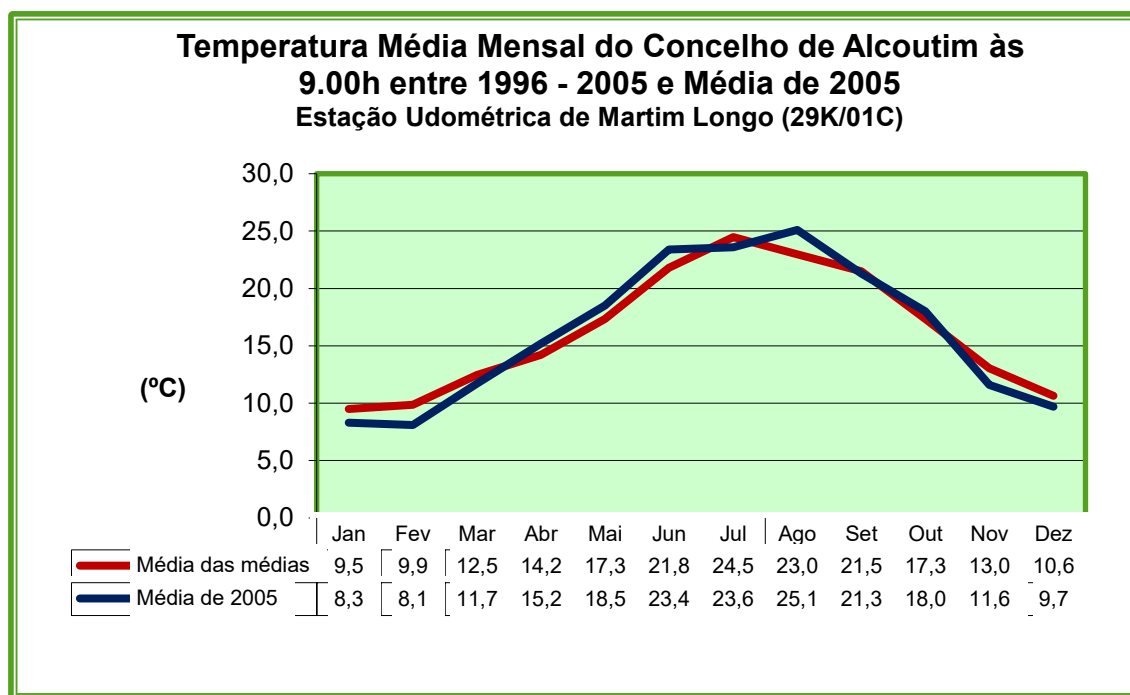


Gráfico 1 – Temperatura média mensal no concelho de Alcoutim (1996-2005)

(Fonte: APA)

Tendo em conta o gráfico 1, verifica-se que a temperatura aumenta gradualmente ao longo do ano, atingindo os valores mais elevados nos meses de julho e agosto, em que a temperatura média mensal ronda os 24°C, o que reforça a ideia da época de fogos florestais se situar nestes meses. A partir daí, a temperatura decresce gradualmente atingindo os valores mais baixos entre dezembro e fevereiro.

Convém, no entanto, salientar, que no ano de 2005 as oscilações térmicas terem sido maiores que a média das duas décadas, ou seja, o verão foi mais quente e o inverno mais frio.

Humidade

A humidade do ar resulta da evaporação da água que se encontra nas massas líquidas à superfície do globo e da água que se encontra retida no solo, sendo esta condicionada pelas temperaturas.

Tendo em conta o gráfico 2, verifica-se que para o período 2001-2007, os valores médios mensais da humidade relativa mais baixos, registados às 9 horas, ocorrem no mês de julho (59%) e os mais altos nos meses de janeiro e dezembro (92%). Os valores médios mensais da humidade relativa registados às 18 horas, são mais baixos no mês de julho (31%) e mais elevados no mês de dezembro (81%).

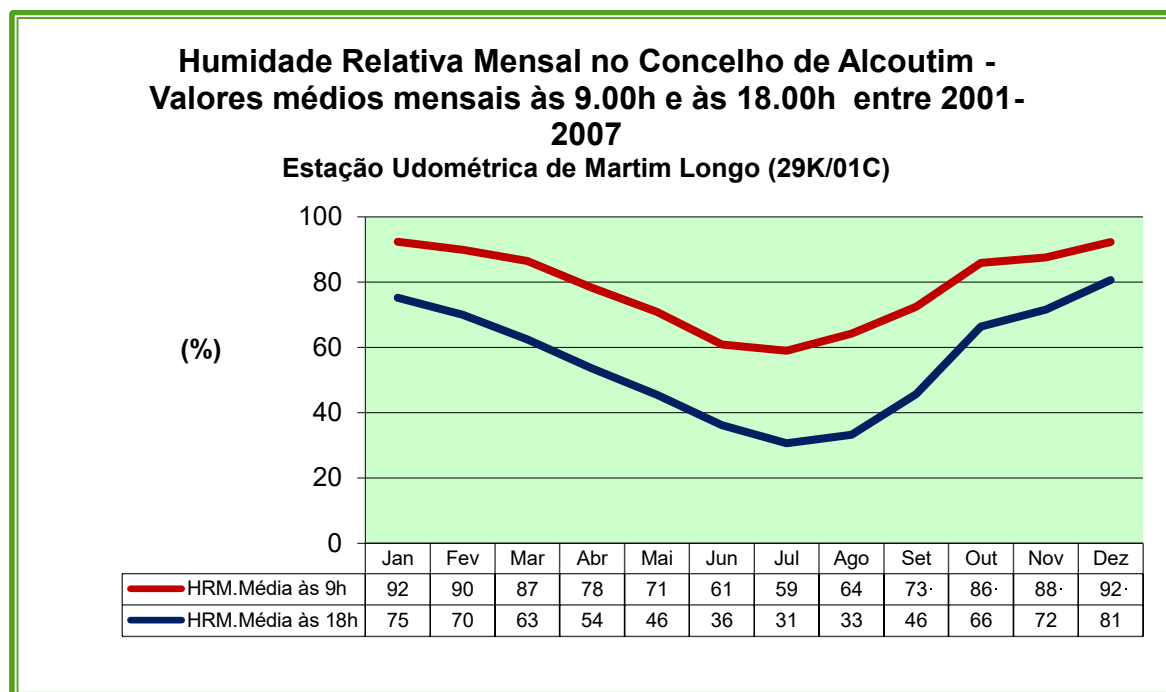


Gráfico 2 – Humidade relativa mensal do concelho de Alcoutim (2001-2007)

(Fonte: APA)

Ao longo do dia, a humidade relativa do ar varia na razão inversa da evolução da temperatura, atingindo os valores mínimos durante a tarde quando a temperatura é mais elevada, sendo esta diminuição mais significativa nos meses de verão o que faz aumentar o risco de incêndios no concelho.

Precipitação

No concelho de Alcoutim, segundo o gráfico 3, a precipitação concentra-se no período entre outubro e dezembro, sendo o mês de dezembro o mais húmido com valores de precipitação média mensal de 108,5mm.

Os meses mais secos, de acordo com o postulado de Gauss, são os meses de julho e agosto, em que a precipitação média mensal é inferior a duas vezes a temperatura, valores estes, que variam entre 1mm e os 4,5mm neste concelho.

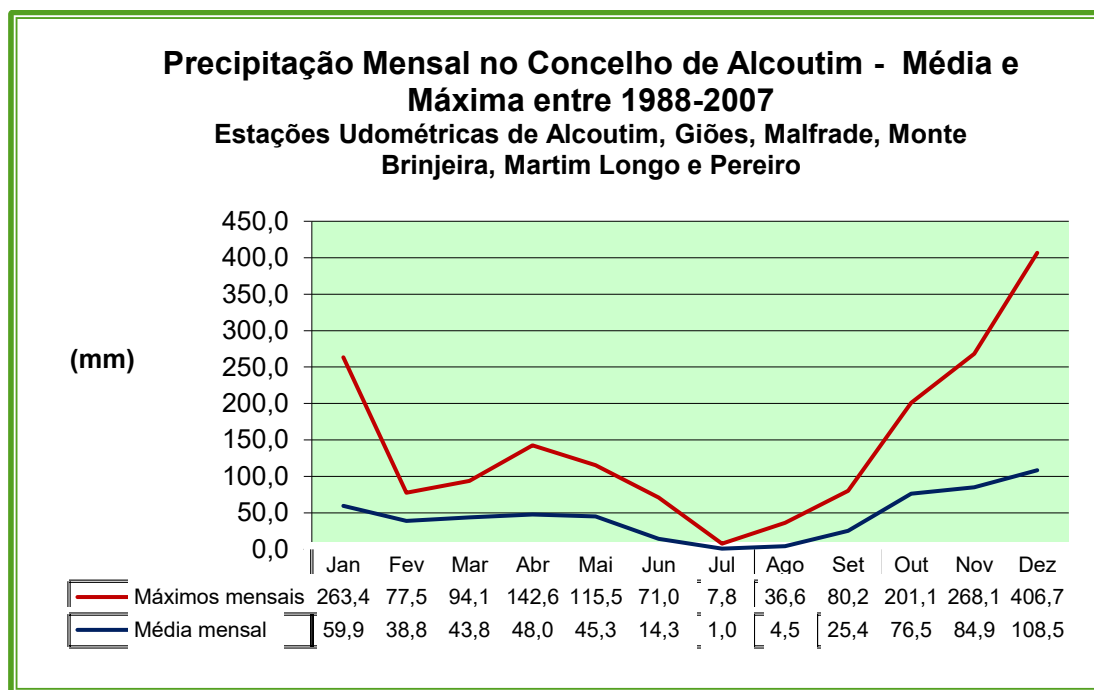


Gráfico 3 – Precipitação mensal no concelho de Alcoutim (1988-2007)

(Fonte: APA)

Ao analisar a linha das precipitações médias máximas, verifica-se que a época estival não é propícia à ocorrência de precipitações, o que favorece a ocorrência e propagação de incêndios, uma vez que os combustíveis têm menos quantidade de água.

Vento

O vento é considerado um dos fatores mais influentes em situações de incêndio, dado que as suas características podem levar a um comportamento imprevisível.

No concelho de Alcoutim, tendo como referência o período de 2001-2008, a frequência do vento é predominante no quadrante NW. No que se refere à sua velocidade no período estival, os valores mais elevados estão também associados à direção NW.

Perante estas características pode-se concluir que as direções dos ventos mais propícias à propagação de incêndios não são dominantes no concelho de Alcoutim.

No quadro 3 encontra-se discriminadas as frequências e velocidades do vento durante o ano, no período de 2001-2008.

Quadro 3 – Valores médios mensais de frequência e velocidade do vento no concelho de Alcoutim (2001-2008)

(Fonte: APA)

	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW	
	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V
Janeiro	2,7	0,7	2,4	0,4	3,0	0,5	3,9	0,7	3,6	0,6	0,9	0,1	2,0	0,4	12,6	2,8
Fevereiro	3,9	0,6	1,6	0,2	2,7	0,4	4,3	0,5	1,7	0,3	1,4	0,3	2,3	0,5	12,3	3,3
Março	6,7	1,4	1,7	0,3	3,1	0,6	5,6	1,0	1,6	0,3	2,3	0,4	2,9	0,5	11,6	2,6
Abril	7,1	1,7	2,1	0,4	1,9	0,4	4,9	0,9	2,7	0,4	1,7	0,3	2,7	0,7	11,1	2,7
Maio	10,1	3,3	2,1	0,4	1,0	0,2	5,1	1,0	2,3	0,2	1,0	0,1	1,9	0,3	11,9	3,9
Junho	9,6	2,6	1,4	0,3	0,9	0,2	4,7	0,9	2,7	0,6	1,3	0,2	1,9	0,4	11,9	3,9
Julho	10,9	3,3	2,4	0,3	1,1	0,1	3,3	0,6	1,7	0,3	0,7	0,2	1,3	0,0	14,0	5,5
Agosto	7,7	2,2	1,3	0,2	1,1	0,2	5,1	0,8	3,0	0,4	1,6	0,3	1,7	0,5	13,9	4,2
Setembro	7,4	1,6	1,1	0,1	2,1	0,2	5,9	0,8	3,3	0,5	0,9	0,1	2,1	0,5	11,4	3,1
Outubro	8,4	1,1	2,0	0,3	2,7	0,5	6,3	1,0	2,7	0,5	2,1	0,5	3,6	0,7	7,6	1,7
Novembro	4,6	0,7	2,9	0,4	3,1	0,7	5,1	0,8	2,1	0,3	1,7	0,3	2,3	0,4	12,4	2,3
Dezembro	3,3	0,7	2,6	0,4	4,0	0,8	5,0	0,8	3,3	0,6	1,7	0,2	2,7	0,5	12,9	2,8

Legenda:

F – Frequência média (%)

V- Velocidade média do vento (Km/h)

Caraterização da População

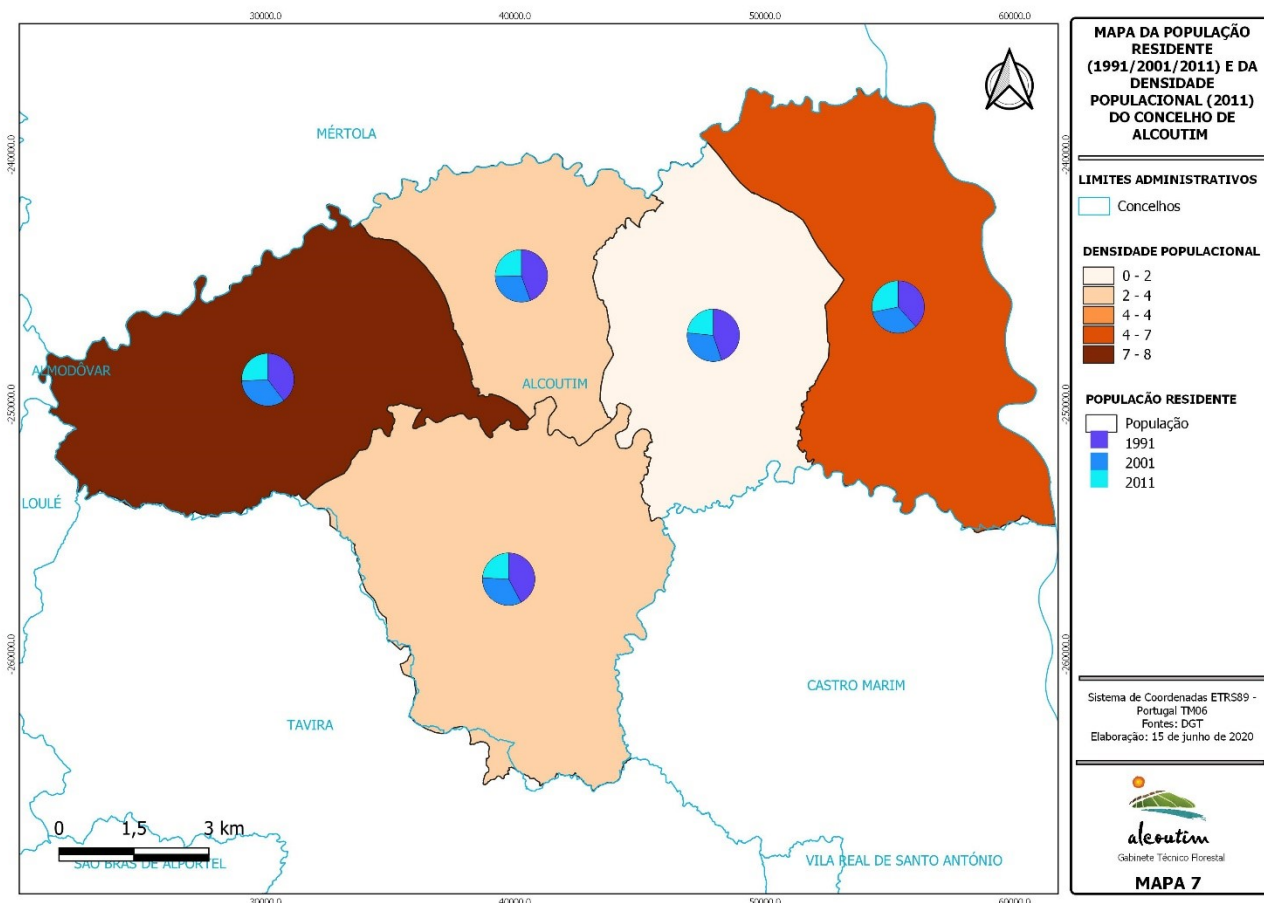
A caraterização da população é imprescindível para o desenvolvimento de estratégias orientadas para uma melhor e mais ajustada intervenção do concelho, quer ao nível de implementação de ações, quer ao nível do planeamento de faixas de gestão de combustível.

Dada a nova reorganização administrativa do território, a partir de 29 de janeiro de 2013, o concelho de Alcoutim passou a ser constituído por 4 freguesias: Giões, Martim Longo União de Freguesias de Alcoutim/Pereiro e Vaqueiros, em resultado da união das freguesias Alcoutim e Pereiro.

Uma vez que todos os dados estatísticos existentes, são com base na antiga divisão administrativa, decidiu-se que neste capítulo “Caraterização da População”, se irá trabalhar tanto a nível de análise estatística como da cartografia com a antiga divisão administrativa, que era composta por cinco freguesias: Alcoutim, Giões, Martim Longo, Pereiro e Vaqueiros.

População Residente por Censo e Freguesia (1991/2001/2011) e Densidade Populacional (2001)

Ao longo das últimas décadas, a população residente no concelho de Alcoutim, diminuiu drasticamente (Mapa 7).



Mapa 7 – Mapa da população residente e da densidade populacional do concelho de Alcoutim

De acordo com os censos efetuados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) em 1991, a população residente no concelho de Alcoutim era de 4571 habitantes, em 2001, a população residente diminuiu para 3770 habitantes e em 2011, voltou a decrescer para 2917 habitantes, dos quais 1456 eram do sexo masculino e 1461 eram do sexo feminino.

Segundo estes dados, a população no concelho de Alcoutim diminuiu cerca de 23% desde 2001. Este decréscimo populacional fez-se sentir com mais intensidade na freguesia de Vaqueiros onde o êxodo atingiu cerca de 28%.

Embora o decréscimo tenha sido grande em todas as freguesias do concelho, a posição no ranking do número de habitantes mantém-se igual: Martim Longo (1030); Alcoutim (921); Vaqueiros (497); Giões (256) e Pereiro (213).

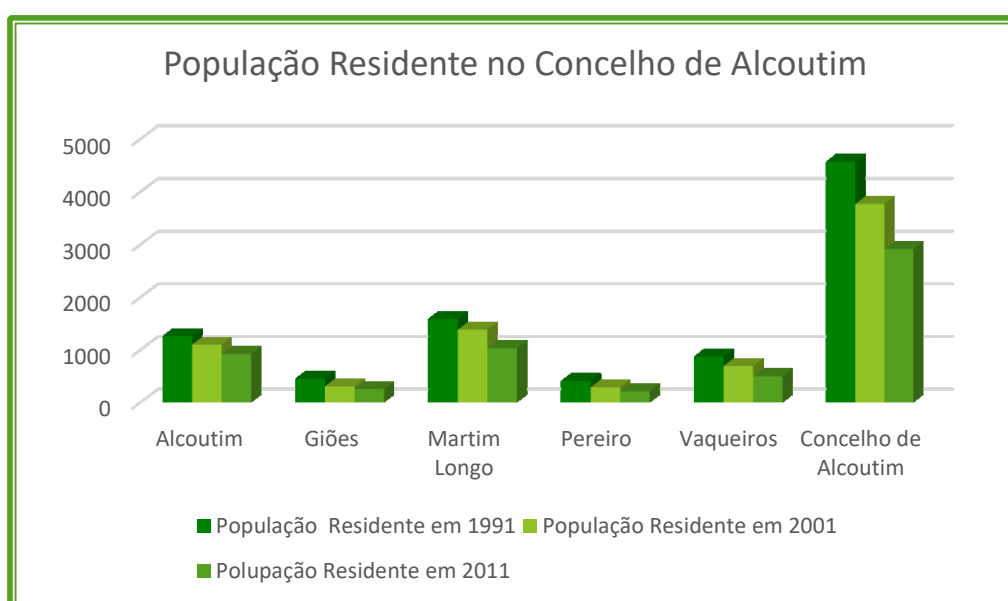


Gráfico 4 – População residente por censo e freguesia (1991/2001/2011) no concelho de Alcoutim

(Fonte: INE)

Segundo a densidade populacional, verifica-se no mapa 7 e gráfico 5, que as freguesias que apresentam maior densidade populacional são Alcoutim (7 hab/km²) e Martim Longo (8 hab/km²), uma vez que são as mais urbanas no concelho. Por sua vez, a freguesia do Pereiro é a que apresenta menor densidade populacional, 2 habitantes por quilómetro quadrado.

A nível do concelho estamos perante uma densidade populacional de aproximadamente 5 hab/Km².

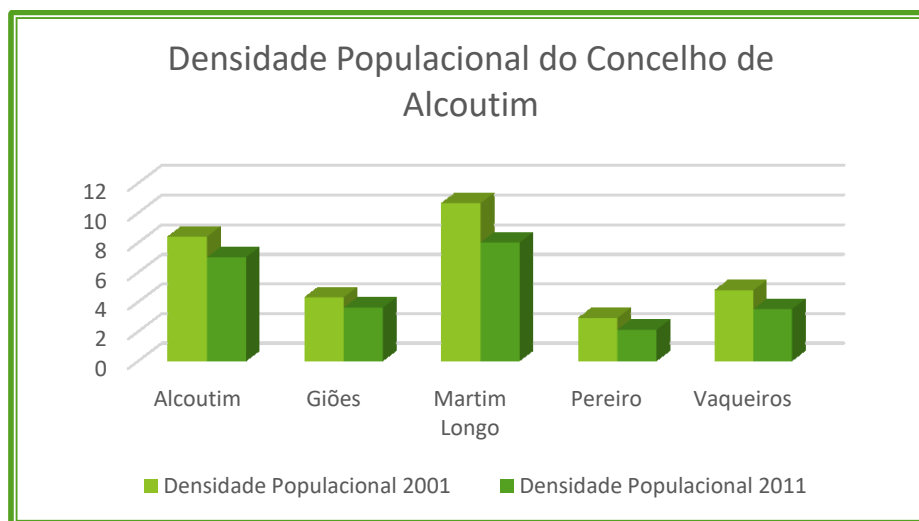


Gráfico 5 – Densidade populacional por censo e freguesia (2001/2011) no concelho de Alcoutim

(Fonte: INE)

Em termos comparativos, a evolução da população é contrária à dos concelhos do litoral (gráfico 6), em que as densidades populacionais aumentaram à custa da população saída do interior.

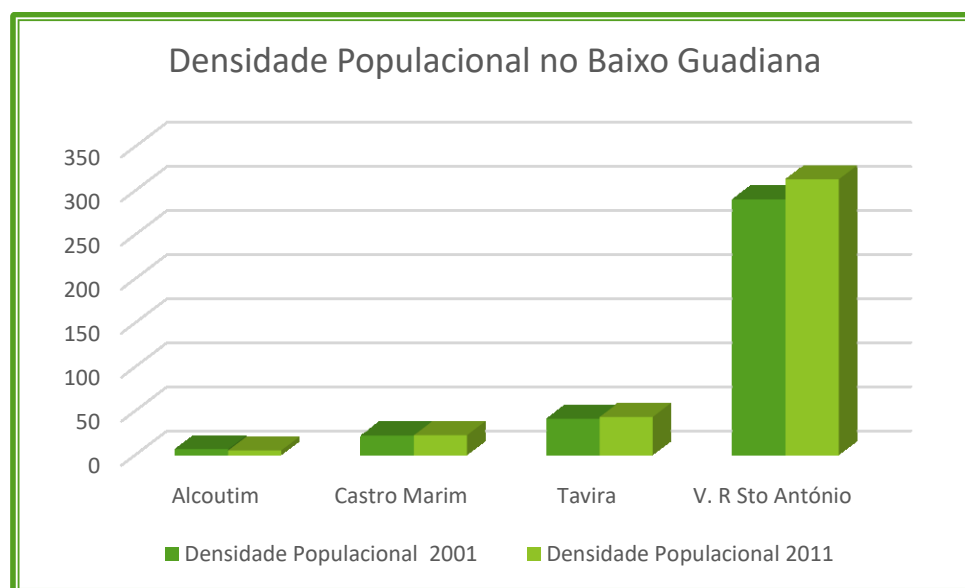


Gráfico 6 – Densidade populacional dos concelhos do Baixo Guadiana

(Fonte: INE)

Este indicador e o anterior revelam, só por si, que estamos perante um concelho de interior, com problemas de desertificação humana. Em consequência, o risco de abandono das terras é crescente, fazendo assim aumentar o risco de incêndios e o aumento da sua dimensão.

Índice e Envelhecimento e sua Evolução (1991-2011)

O índice de envelhecimento não é mais que a razão existente entre o número de idosos (população residente com mais de 65 anos) e o número de jovens (população residente com menos de 14 anos),

logo, facilmente se depreende que num concelho do interior como Alcoutim o seu valor seja elevado, na ordem dos 558% em 2011 (gráfico 7). Esta situação da conjugação de vários fatores, nomeadamente, diminuição do número de jovens e diminuição da população ativa.

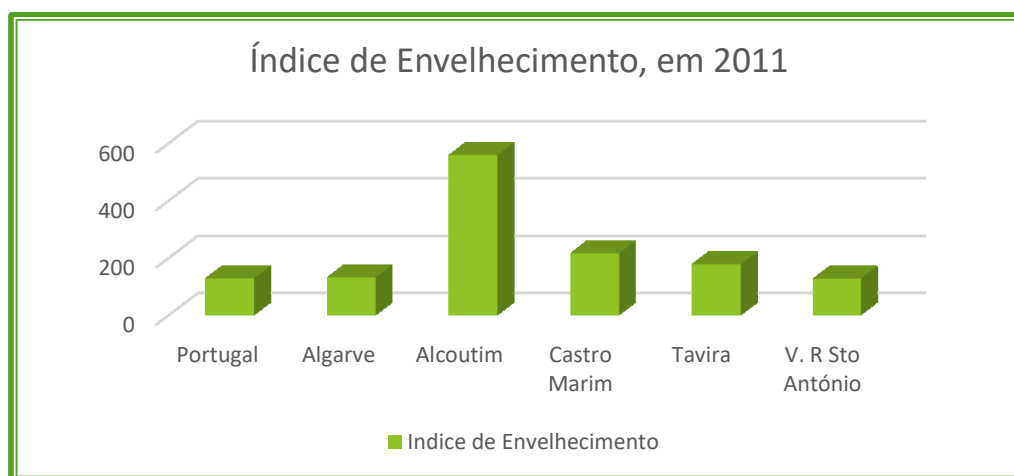
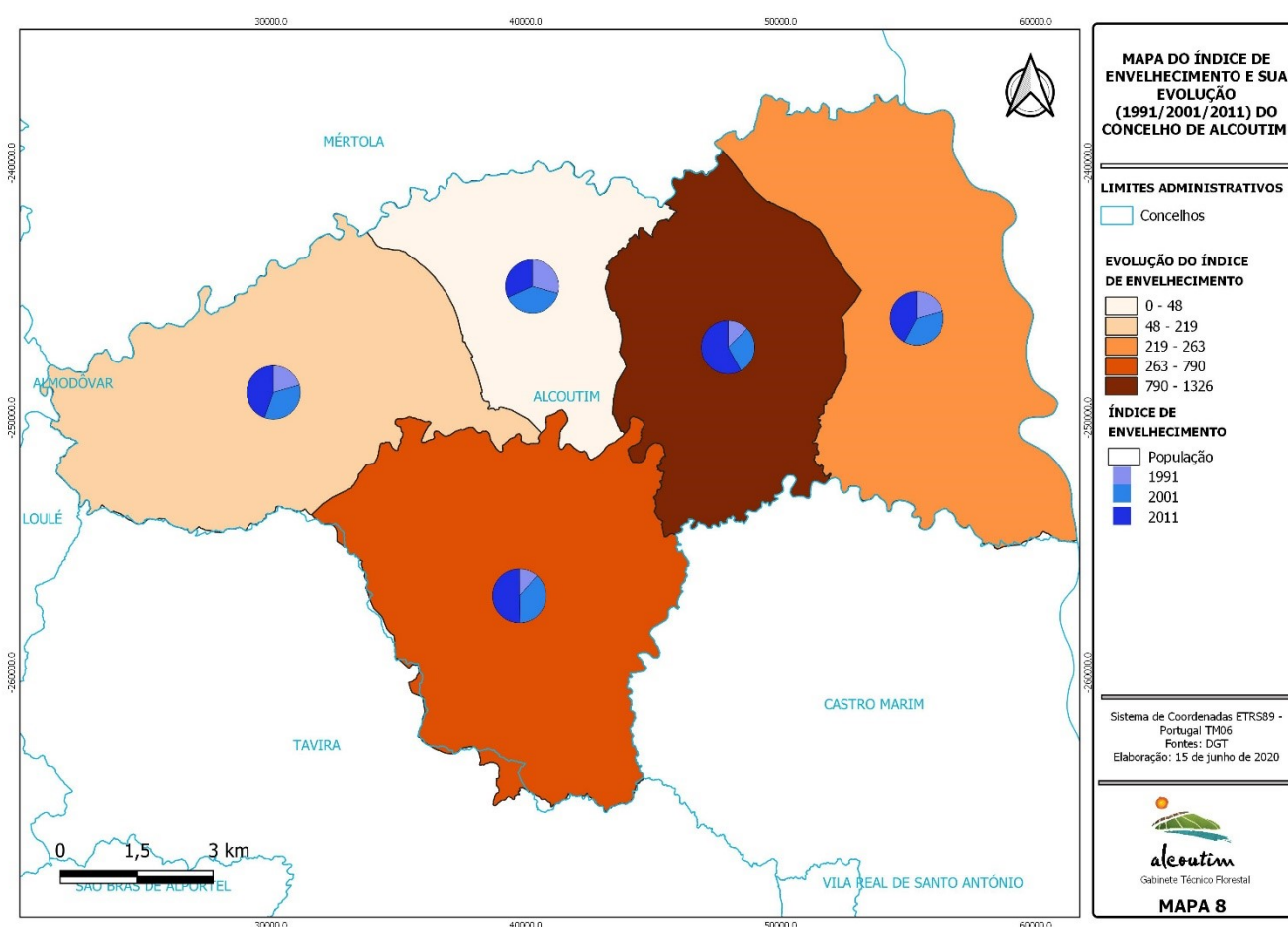


Gráfico 7 – Índice de envelhecimento (2011) no concelho de Alcoutim

(Fonte: INE)



Mapa 8 – Mapa do índice de envelhecimento e sua evolução no concelho de Alcoutim

Como se pode verificar no mapa 8, as freguesias mais “urbanas” como Alcoutim e Martim Longo tem um índice de envelhecimento mais baixo, enquanto as freguesias mais rurais apresentam um índice muito mais elevado, que no caso da freguesia do Pereiro, chega a atingir os 1700% em 2011.

Para além do facto de este índice apresentar valores elevados em 1991, verifica-se uma evolução significativa deste parâmetro em 2011, atingindo mais do triplo no caso das freguesias de Pereiro e Vaqueiros, com um aumento de 1326% e 790%, respetivamente.

A freguesia com menos evolução do índice de envelhecimento foi a de Giões, com um aumento de 47,5%.

Este cenário repercute-se de forma negativa na defesa da floresta contra incêndios devido a vários aspetos, nomeadamente, por revelar um crescente abandono da atividade agrícola.

O facto de estarmos perante mentalidades de uma população as campanhas de sensibilização terão de ser direccionadas para este público-alvo, recorrendo ao contato direto, de porta em porta, de forma a alertar, essencialmente, para os usos do fogo e para as medidas de autoproteção. Este facto, também poderá servir de entrave na aceitação de novas formas de organizar e gerir as áreas florestais.

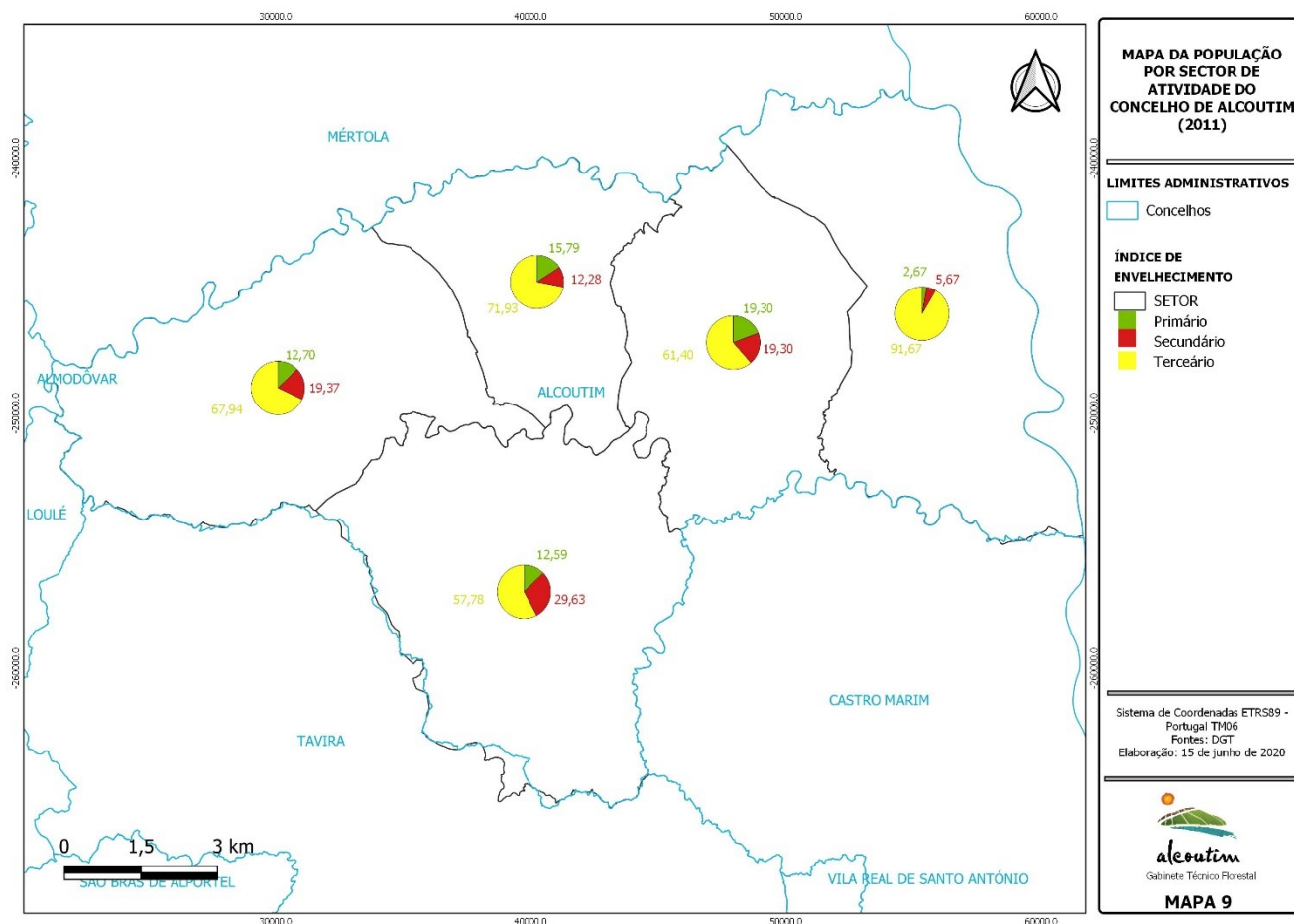
População por Setor de Atividade em 2011

De acordo com os dados dos censos de 2011, a atividade económica com maior representatividade no concelho de Alcoutim é o sector terciário (mapa 9), ou seja, as atividades relacionadas com o comércio e prestações de serviços.

O sector menos empregador no concelho de Alcoutim é o sector primário, tendo, no entanto, na freguesia do Pereiro um pequeno acréscimo, relativamente aos censos de 2001.

O sector secundário, neste concelho, é um sector intermédio em termos de empregabilidade.

Ao analisar este parâmetro verifica-se, por um lado, a forte dependência do sector terciário em termos de emprego, por outro lado, verifica-se que, embora este concelho esteja inserido no meio rural, o sector primário ocupa uma pequena parte da população empregada, o que demonstra o tendencial abandono das terras, consequência do êxodo rural para o litoral e pelo envelhecimento da população, o que leva a uma maior acumulação de combustíveis, logo a uma maior vulnerabilidade dos espaços florestais face aos incêndios.



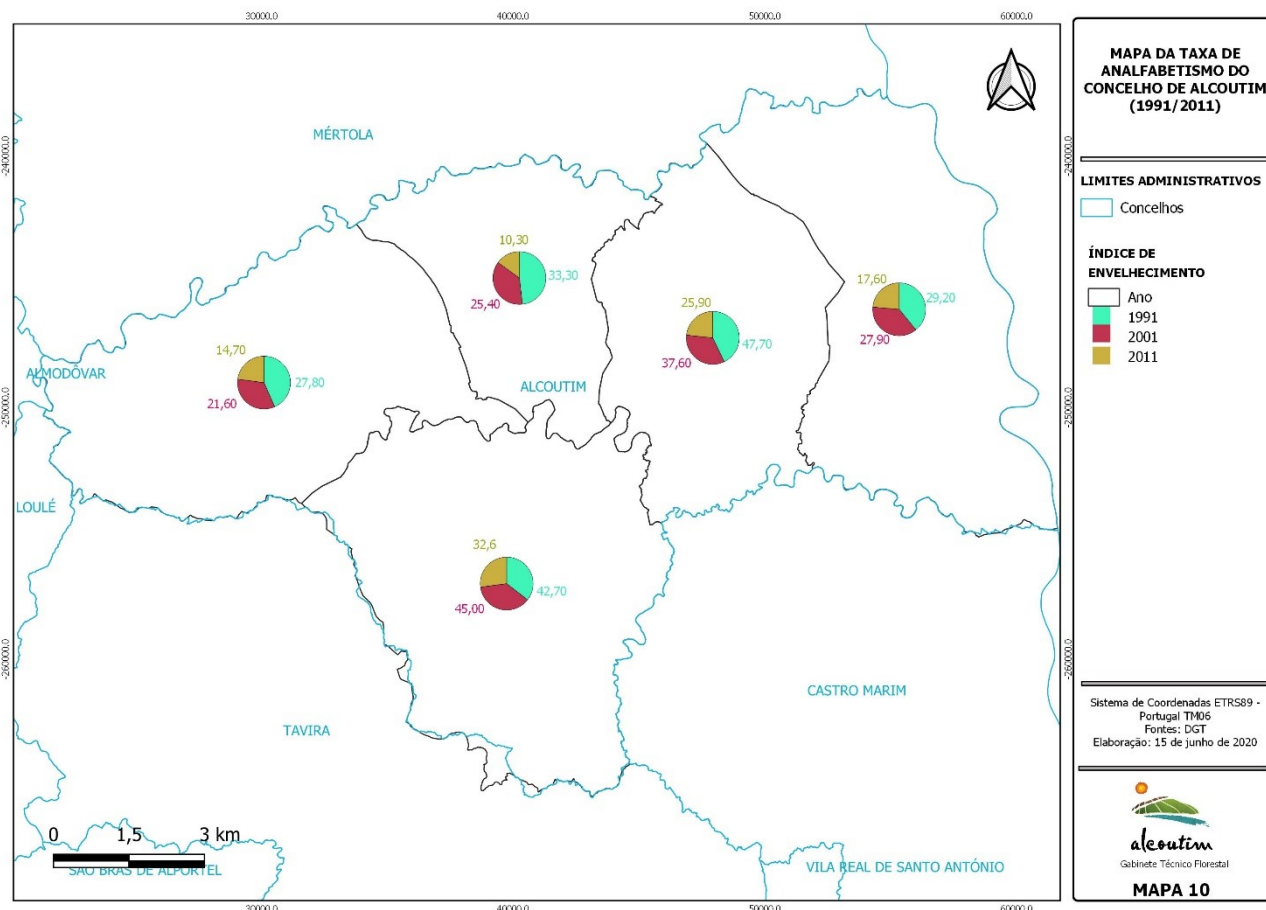
Mapa 9 – Mapa da população por setor de atividade no concelho Alcoutim

Taxa de Analfabetismo

Segundo os dados do Instituto Nacional de estatística (INE), o concelho de Alcoutim, talvez em consequência de a sua população ser idosa e rural, apresentava em 1991 uma taxa de analfabetismo de 33,4%, em 2001 baixou para 29,4%, e em 2011, volta a baixar mais de 10 pontos percentuais, estimando-se nos 19,2%. No entanto, este concelho continua a ser o concelho do Algarve com o valor mais elevado de taxa de analfabetismo, atingindo mais do triplo do valor média do Algarve.

Segundo o mapa 10, de 1991 para 2011 a taxa de analfabetismo diminuiu em todas as freguesias do concelho, sendo de ressaltar a freguesia de Giões que diminui mais de 15%, relativamente aos valores de 2001. A taxa de analfabetismo para esta freguesia passou a ser de 10%, atingindo metade da média do concelho, enquanto em Alcoutim, Martim Longo, Pereiro e Vaqueiros atingi aproximadamente 18%, 15%, 26% e 33%, respetivamente.

Este indicador é um fator importante na Defesa da Floresta Contra Incêndios, pois permite verificar a maior ou menos capacidade de receção das mensagens de defesa da floresta por parte da população. É necessário neste aspeto que as mensagens transmitidas à população em geral, no processo de sensibilização se adequem á realidade deste meio rural.



Mapa 10 – Mapa da taxa de analfabetismo do concelho de Alcoutim

Festas e Romarias

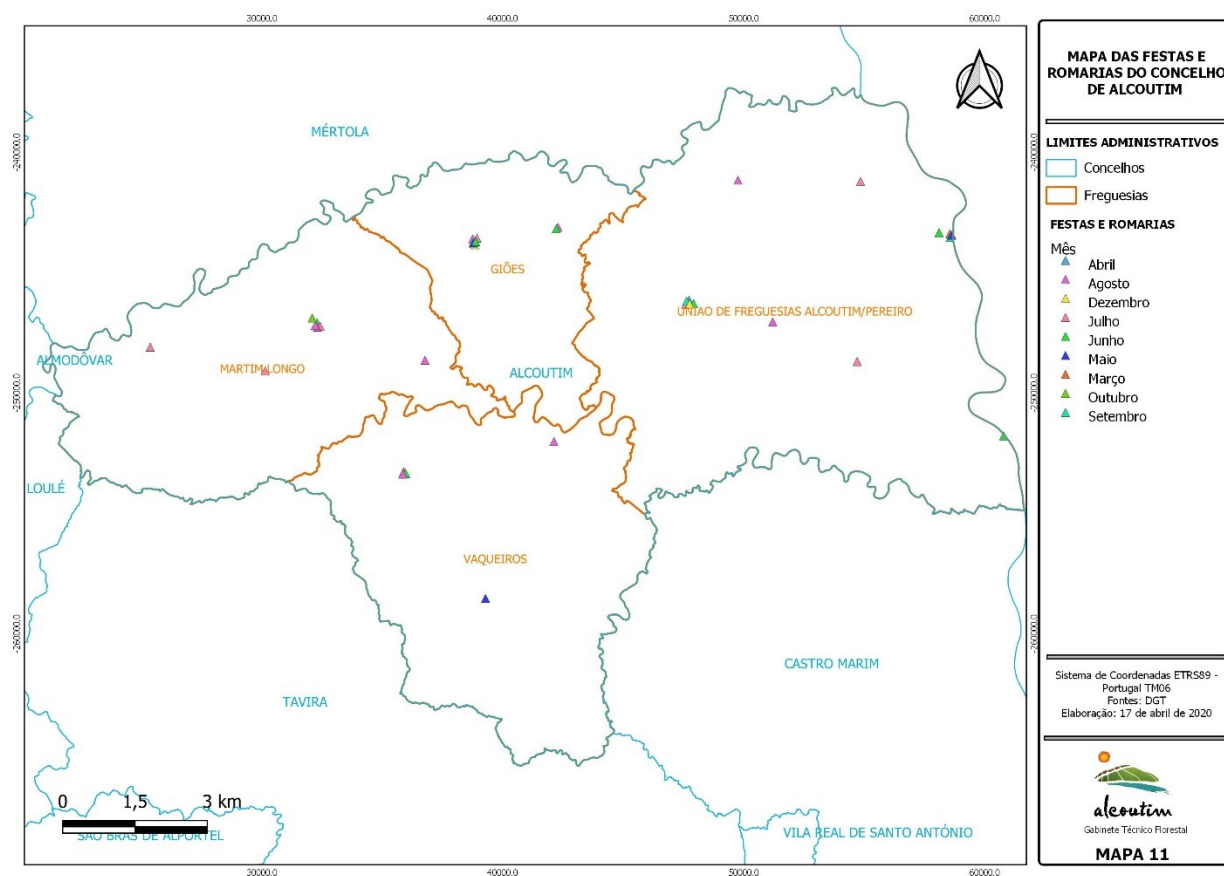
A maior parte das festas e romarias do concelho de Alcoutim realizam-se, por tradição, durante os fins-de-semana nos meses de Verão. Devido ao facto de ser este o período do ano em que se registam um maior número de incêndios a atuação dos meios de prevenção deverá ser dirigida no sentido de efetuar uma fiscalização rigorosa sobre o uso de fogo-de-artifício e foguetes.

De acordo com a informação disponibilizada pelos serviços municipais, no quadro 4 e mapa 10 encontram-se discriminadas as datas e local de realização das romarias e festas no concelho durante 2019.

Quadro 4- Festas e Romarias do concelho de Alcoutim

Festas e Romarias 2019					
Mês de realização	Data de início/fim	Freguesia	Lugar	Designação	Observações
Março	10/10	Vaqueiros	Vaqueiros	Feira do Pão Quente e do Queijo Fresco	
Abril	19/20	Alcoutim	Alcoutim	Feira Doces D'Avó	
Abril	25/25	Pereiro	Pereiro	Feira São Marcos	
Maio	1/1	Giões	Giões	Dia do trabalhador	
Maio	1/1	Alcoutim	Alcoutim	Dia do trabalhador	

Maio	1/1	Vaqueiros	Bentos	Dia do trabalhador	
Junho	7/7	Martim Longo	Martim Longo	Feira Corpo de Deus	
Junho	22/22	Pereiro	Pereiro	Sardinhada de S.João e Marchas Populares	
Junho	22/23	Alcoutim	Guerreiros do Rio	Festa Tradicional	
Junho	29/29	Vaqueiros	Vaqueiros	Feira S. Pedro	
Julho	27/27	Pereiro	Pereiro	Festa Tradicional	
Agosto	3/3	Alcoutim	Santa Marta	Festa Tradicional	
Agosto	2/4	Giões	Farelos	Festa Tradicional	
Agosto	9/9	Vaqueiros	Alcaria Queimada	Festa S. Bento	
Agosto	16/17	Giões	Giões	Festa Tradicional	
Agosto	17/17	Martim Longo	Martim Longo	Feira de Verão	
Agosto	17/17	Pereiro	Tações	Festa Tradicional	
Agosto	24/25	Vaqueiros	Vaqueiros	Festa Tradicional	
Agosto	30/31	Martim Longo	Martim Longo	Festa Tradicional	
Setembro	13/15	Alcoutim	Alcoutim	Festa Tradicional	Uso de foguetes
Setembro	14/14	Pereiro	Pereiro	Feira Nova	
Novembro	9/10	Martim Longo	Martim Longo	Feira da Perdiz	
Dezembro	31/31	Pereiro	Pereiro	Passagem do Ano	
Dezembro	31/31	Giões	Giões	Passagem do Ano	



Mapa 11 – Mapa das festas e romarias do concelho de Alcoutim

Parâmetros Considerados para Caracterização do Uso do Solo e Zonas Especiais

Ocupação do Solo

Para a elaboração do mapa de uso e ocupação do solo (mapa 12), foi utilizado a Carta de Ocupação do Solo de 2018 (COS2018), a carta mais recente da ocupação do solo.

Quadro 5 – Ocupação do solo no concelho de Alcoutim

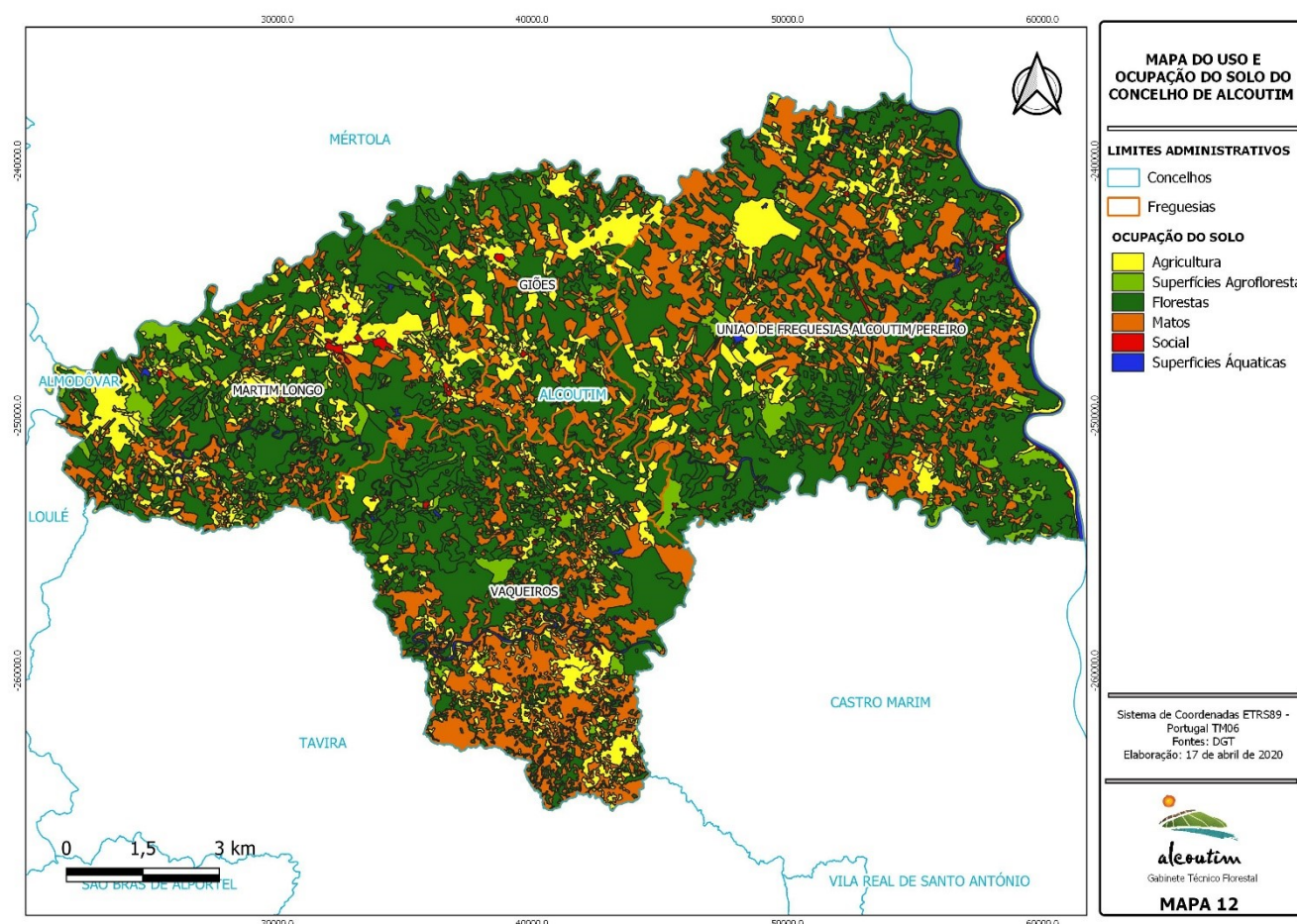
Ocupação do solo (ha)							
Freguesia	Áreas Sociais	Agricultura	Floresta	Sistemas Agro Florestais	Matos	Superfícies Aquáticas	Sapais
Giões	55,61	2 689,81	8 047,82	526,43	2 919,31	120,33	0
Martim Longo	121,84	2 584,34	6 888,65	855,3	2 151,90	241,62	0
Vaqueiros	51,28	1 910,74	7 307,29	478,02	4 362,57	280,6	0
União de Freguesias de Alcoutim/Pereiro	192,17	2 579,30	12 676,99	976,86	6 101,51	583,8	0
TOTAL	420,9	9 764,19	34 920,75	2 836,61	15 535,29	1 226,35	0

Após a compilação de todos os dados, constantes no quadro 5, verifica-se que o concelho de Alcoutim apresenta aproximadamente 44% da sua área, como área inculta, correspondendo esta a matos. Se adicionarmos aos incultos as áreas florestais afere-se que cerca de 78% do território apresenta um potencial combustível bastante significativo.

O mapa 12 indicia que estas áreas estão dispersas no território, existindo, no entanto, já alguma continuidade da ocupação florestal.

Saliente-se ainda o facto da esmagadora maioria das áreas consideradas agrícolas serem de sequeiro, pelo que, embora não apresentem um potencial combustível elevado, não são propriamente áreas de contenção do fogo.

As superfícies aquáticas, sapais e áreas sociais, verdadeiras zonas de contenção do fogo, têm muito pouca expressão no território (2,5%).



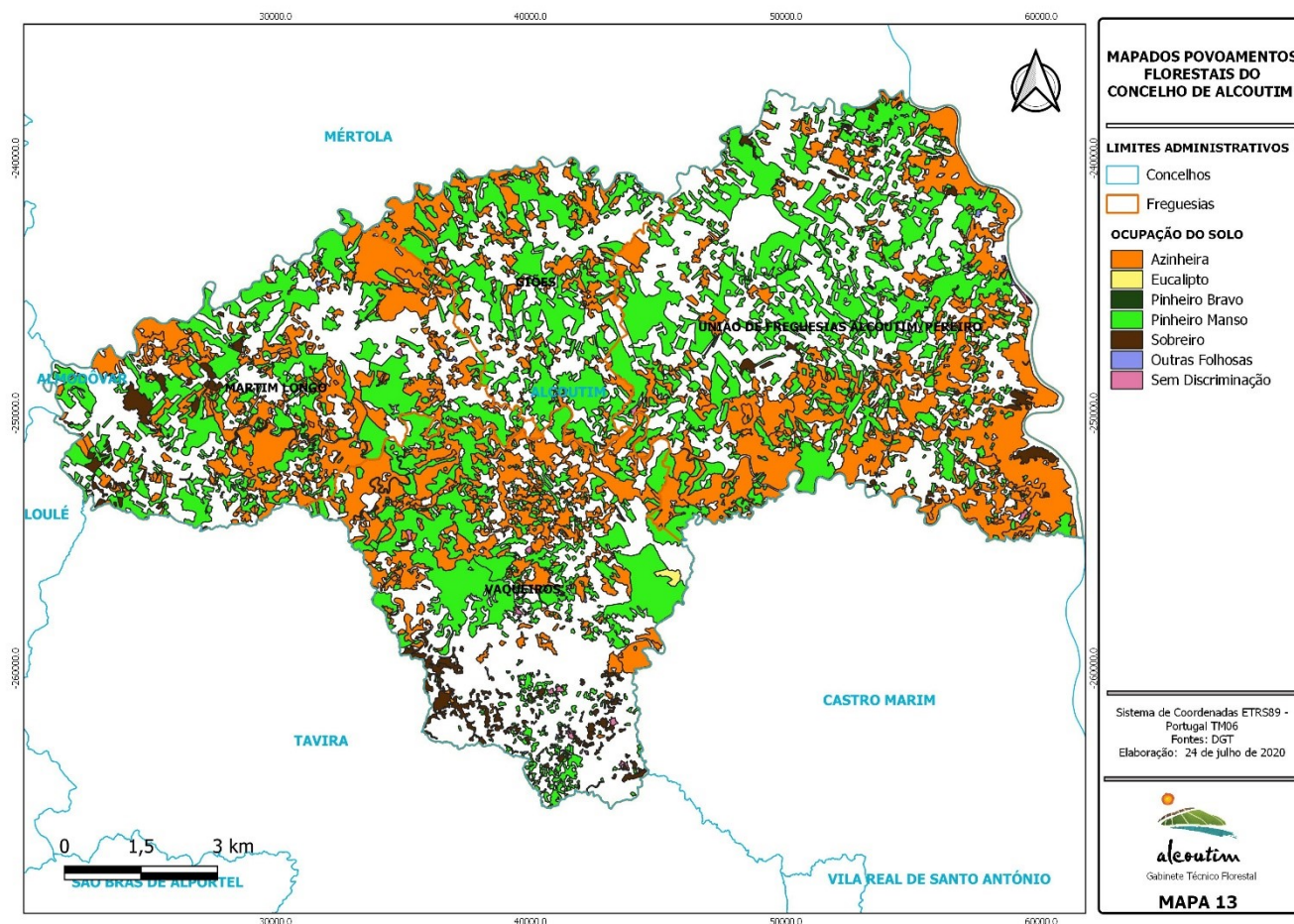
Mapa 12 – Mapa de ocupação dos solos do concelho de Alcoutim

Povoamentos Florestais

A ocupação florestal do concelho de Alcoutim (mapa 13 e quadro 5) é caracterizado pela predominância do pinheiro manso (cerca de 20.624,55 ha dos 37.757,35 ha), seguida da azinheira (15.890,36ha).

Quadro 6 – Distribuição das espécies florestais por freguesia

Distribuição das espécies florestais (ha)					
Freguesia	Giões	Martim Longo	União de Freguesias de Alcoutim/Pereiro	Vaqueiros	Total
Azinheira	2876,12	3570,06	6303,94	3140,24	15 890,36
Eucalipto	12,48	7,55	1,51	38,54	60,08
Pinheiro Bravo	0,00	15,40	0,00	5,26	20,66
Pinheiro manso	5673,37	3845,10	7045,80	4060,28	20 624,55
Sobreiro	3,82	283,15	255,14	457,44	999,55
Outras folhosas	8,46	15,73	25,90	29,69	79,78
Sem discriminação	0,00	6,97	21,56	53,84	82,37
Área florestal	8574,25	7743,96	13653,85	7785,29	37 757,35



Mapa 13 – Mapa dos povoamentos florestais do concelho de Alcoutim

Das freguesias que compõem o território, União de Freguesias de Alcoutim/Pereiro é a que apresenta a maior área florestal, mais de 36% da área florestal do concelho, e 60% da área total da freguesia.

A maior área de pinheiro manso esta localizada precisamente na União de Freguesias de Alcoutim/Pereiro, aproximadamente 35% da área desta espécie no território, existindo, no entanto, outras manchas significativas nas freguesias de Giões e Vaqueiros, com cerca de 27% e 20% respetivamente.

A área ocupada por pinheiro manso tem vindo a aumentar ao longo dos últimos anos, já que se trata de uma espécie pioneira e consegue resistir às condições edafoclimáticas adversas presentes nesta região.

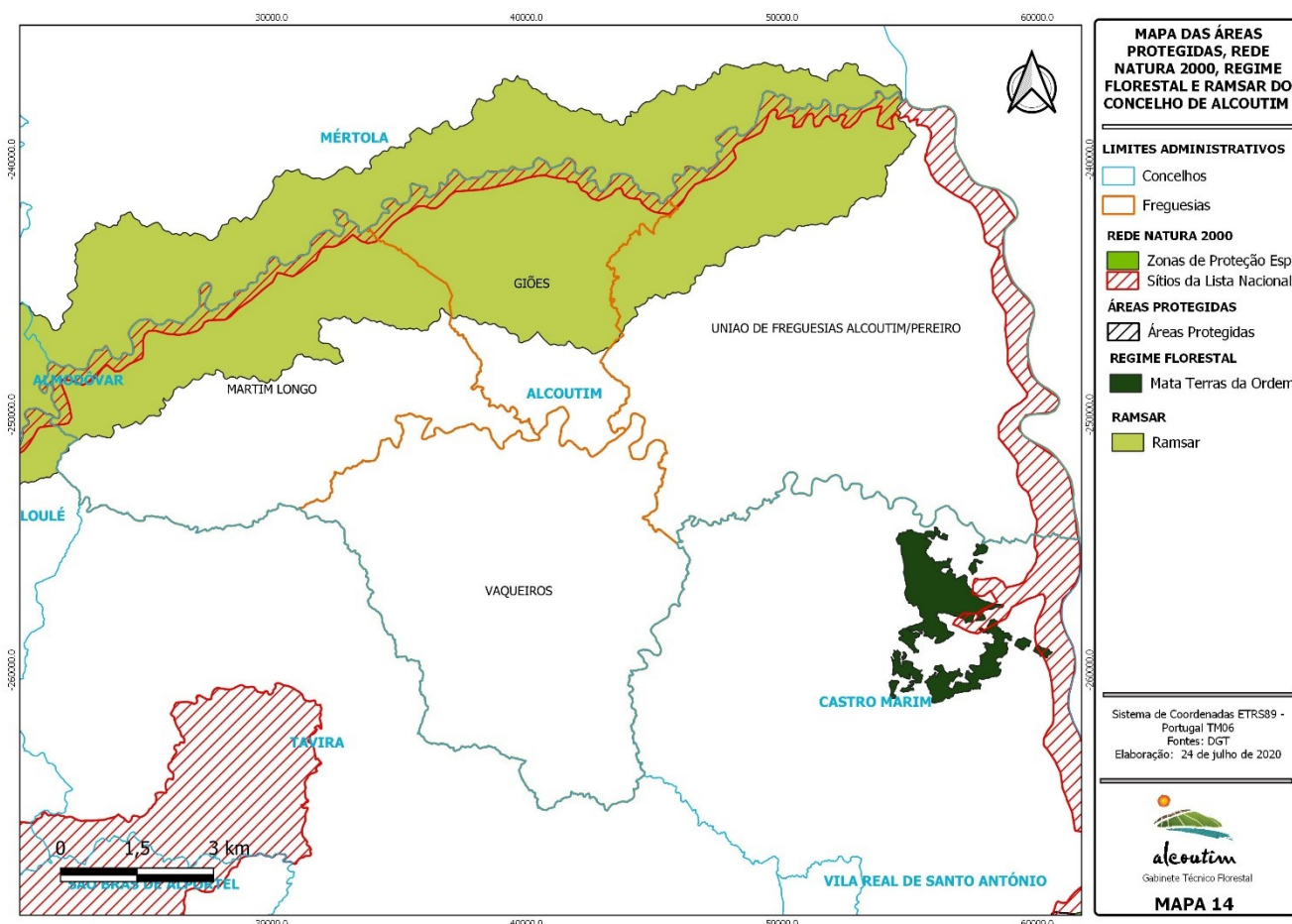
Mesmo a azinheira tendo uma mortalidade muito elevada, esta é a segunda espécie que apresenta maior área florestal, na ordem dos 40% na freguesia da União de Freguesias de Alcoutim/Pereiro. Enquanto o eucalipto está situado essencialmente na freguesia de Vaqueiros.

Muito embora, as espécies que maioritariamente ocupam os povoamentos florestais do concelho de Alcoutim, apresentem uma inflamabilidade média e combustibilidade média no caso do pinheiro manso, e baixa no caso da azinheira e se acrescentarmos o facto de estes se apresentarem em povoamentos jovens e com densidade elevada, estamos perante um potencial gerador de incêndios de grandes

dimensões, pelo que urge planear estes espaços florestais, sobretudo ao nível de criação de faixas de gestão de combustível.

Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE+ZEC) e Regime Florestal

No concelho de Alcoutim, as áreas sujeitas à Rede Natura 2000 situam-se apenas na margem do rio Guadiana e da ribeira do Vascão. Desta forma, a única freguesia que não está sujeita a este mecanismo de ordenamento do território é a freguesia de Vaqueiros (mapa 14).



Mapa 14 – Mapa das áreas protegidas, Rede Natura e regime florestal do concelho de Alcoutim

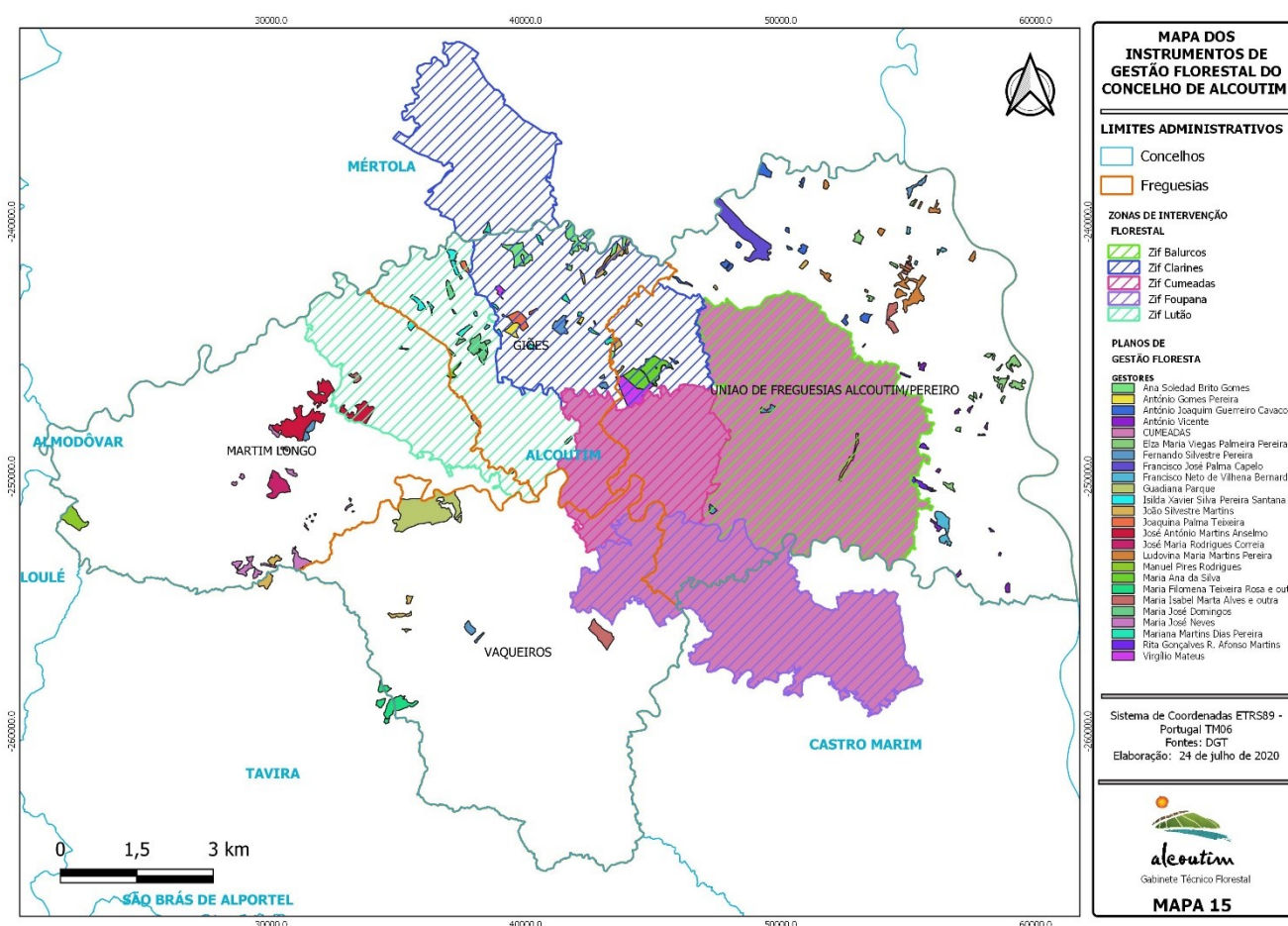
No que respeitam a áreas protegidas e a áreas sujeitas ao regime florestal o concelho não apresenta qualquer superfície com este tipo de limitações.

A área do município de Alcoutim é cingida por um sítio de Rede Natura 2000 – Sítio do Guadiana. Sendo a Rede Natura 2000 áreas onde as intervenções estão condicionadas, nomeadamente as desmatamentos, estas estão potencialmente mais sujeitas ao desenvolvimento de matos. Assim, não só pelo facto de serem áreas com espécies a proteger, como também por serem áreas com mais vegetação, devem ter um cuidado especial em termos de gestão dos espaços e de DFCI. Pois caso contrario, durante o período estival pode tornar-se um grande foco de incêndio, uma vez que, parte da ribeira do Vascão, se encontra seca, neste período.

Verifica-se que na área da ZEC Guadiana, localiza-se uma área RAMSAR, área de Zonas Húmidas com interesse internacional para as aves aquáticas, constituída em 2012, para a ribeira do Vascão. Os países que estiveram presentes na Convenção que estipulou a proteção destas áreas, comprometem-se a trabalhar no sentido do uso sustentável das suas zonas húmidas através do planeamento territorial, desenvolvimento de políticas e publicação de legislação, ações de gestão e educação das suas populações. Comprometem-se, também, a designar sítios adicionais para a Lista de Zonas Húmidas de Importância Internacional e a assegurar a sua correta e efetiva gestão e a cooperar internacionalmente relativamente a zonas húmidas transfronteiriças, a sistemas de zonas húmidas partilhados, espécies comuns e projetos de desenvolvimento que possam afetar zonas húmidas.

Instrumentos de Gestão Florestal

No concelho de Alcoutim, foram constituídas, pela Associação Cumeadas, cinco Zonas de Intervenção Florestal (ZIF), as quais abrangem todas as freguesias do concelho, como se pode verificar no mapa 15.



Mapa 15 – Mapa dos instrumentos de gestão florestal do concelho de Alcoutim*

*A informação constante neste mapa é a que o ICNF facultou no ano de 2018. Considerando a necessidade de submissão deste plano e a ausência de resposta por parte do ICNF central, decidiu-se proceder à sua realização apesar da informação não ser atualizada.

Destas cinco Zonas de Intervenção Florestal, quatro, ZIF Balurcos, ZIF Cumeadas, ZIF Foupana e ZIF Lutão, têm como entidade gestora a Associação Cumeadas, a quinta, ZIF Clarines, tem como a entidade gestora é a Empresa Fernando Silvestre Pereira, Lda.

Os proprietários ou produtores florestais não aderentes às Zonas de Intervenção Florestal em Funcionamento são obrigados, através do nº 2 do artigo 11º do Decreto-lei nº 15/2009 a efetuar um Plano de Gestão Florestal para as suas propriedades.

Assim, segundo os dados do ICNF, pode-se verificar no mapa 15 que já existem alguns Planos de Gestão Florestal aprovados no concelho de Alcoutim.

A criação destas Zonas de Intervenção Florestal e destes Planos de Gestão Florestal facilitam a implementação dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios, uma vez que a sua gestão absorve as indicações dos planos, para além do facto das manchas florestais inseridas nestas zonas serem, tendencialmente, manchas com melhor ordenamento e menor quantidade de combustível florestal.

Zonas de Recreio Florestal, Caça e Pesca

Um dos importantes recursos ligados à floresta é a atividade relacionada com caça e pesca, que mediante as diversas formas de ordenamento do território, contribui para a gestão das espécies das respetivas áreas de intervenção.

O concelho de Alcoutim apresenta-se com a quase totalidade da sua área ocupada por zonas de caça, sejam elas associativas, municipais ou turísticas. No quadro 7 estão indicadas as zonas de caça e de pesca desportiva e as respetivas entidades gestoras.

Quadro 7 – Zonas de caça e pesca existentes no concelho de Alcoutim

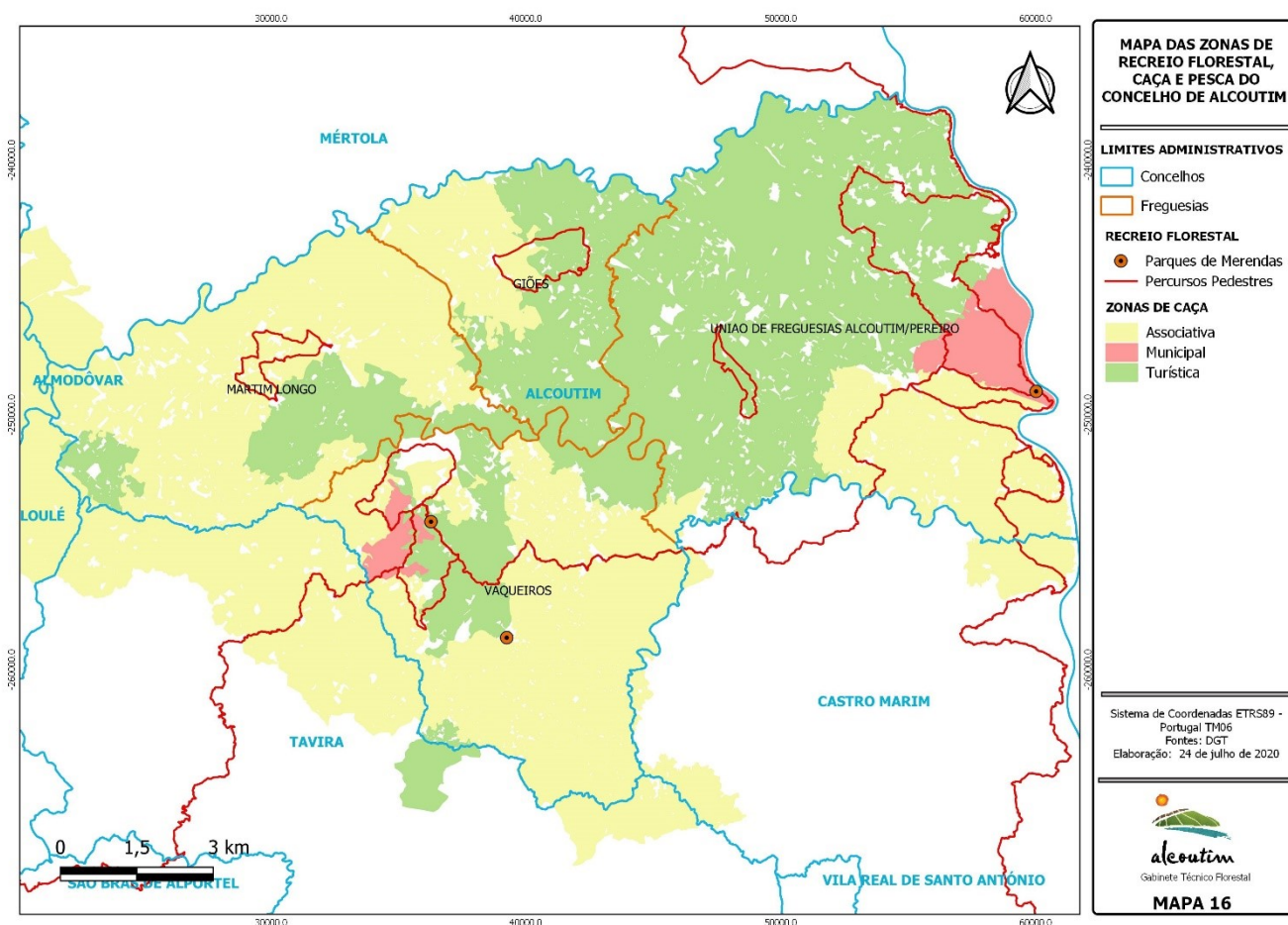
Zona de Caça e Pesca	Entidade Gestora
ZCA Alcária Chã	Ass. Caçadores Serro dos cabeços
ZCA Amoreira	Clube de Caçadores da Amoreira
ZCA Barraco da Vaca	Ass. Caça do Barranco da vaca
ZCA Castelhanos e Laborato	Clube de Caçadores dos Castelhanos
ZCA Cerro do Castelo	Ass. de Caçadores Cerro do Castelo
ZCA Chada de Giões	Ass. de Caçadores Chada de Alcoutim
ZCA Cintados	Ass. Caçadores dos Cintados
ZCA Corte das Donas	Clube de caça e Pesca de Guerreiros do Rio
ZCA da Casa Nova	Ass. Caçadores os Amigos da Casa Nova
ZCA da Malhada	Clube de Caçadores da Malhada
ZCA da Malhada Velha	Clube de caçadores Moinhos da Corte Serranos
ZCA da Palmeira	Clube de caça e pesca do Guelhim
ZCA da Varzea	Associação de caçadores Amigos da Serra
ZCA das Soudes	Clube de Caçadores das Soudes
ZCA das Taipas	Ass. Caçadores e Pescadores das Taipas
ZCA de Alcarias	Clube de caçadores da Foupana
ZCA de Giões	Ass. de Caçadores da Chada de Alcoutim

ZCA de Vale Largo	Clube de Caçadores do Vale Largo
ZCA de Vaqueiros	Ass. de Caçadores e Pescadores de Vaq.
ZCA do Barroso	Clube de Caçadores de Ferradouro
ZCA do Lourencinho	Pela Caça - Associação de Caça e Pesca
ZCA do Pão Duro	Clube Caça e Pesca de Pão Duro
ZCA do Zambujal/Alcaria	Asso. Caça e Pesca do Zambujal e Alcaria
ZCA dos Currais	Clube Caça Currais
ZCA dos Medronhais	Ass. Caçadores dos Medronhais
ZCA dos Tomases	Algarcaça -Clube de Desporto
ZCA Ferrarias	Cenário Fantástico - Ass. De Caça
ZCA Grainho	Ass. Caçadores do Grainho
ZCA Herdade das Pipas e Outras	Ass. Caçadores do Vascão
ZCA Mealha	Migrantes - Ass. Caçadores
ZCA Moinho do Ferreiro	Clube de caçadores das Solteiras
ZCA Moinhos da Corte Serrano	Clube de Caçadores Moinhos da Corte Serrano
ZCA Moinhos da Rocha	Ass. de caçadores Moinhos da Rocha
ZCA Portela da Corcha	Clube Caçadores da Portela da Corcha
ZCA Vale da Moita	Clube de Caçadores de Alfandanga
ZCA Tealhada	Clube Caçadores da Foz de Odeleite
ZCM do Cerro Alto	Ass. De Caçadores e Pescadores de Vaqueiros
ZCM da Oliveirinha	Federação dos Caçadores do Algarve
ZCT da Finca Rodilha	Finca Rodilha- Caça e Turismo, Lda
ZCT da Pateira	Exploração Cinegética, Lda.
ZCT de Afonso Vicente	Sociedade de Azeites Mertilense, Lda.
ZCT de Giões	Sociedade Cinegética dos Lombardos, Lda
ZCT de Pereiro	Cinelotão-Expl.Act.Agric.Cineg.Martinlongo
ZCT do Lutão	Cinelotão-Expl. Acti.Agrícolas. Cineg. Martinlongo
ZCT do Monte da Estrada	Moinhos do Furadouro Soc. Agro-Turística, Lda.
ZCT do Tesouro	Bis- Caça desporto venatório gestão de Caça, Lda.
ZCT Herdade da Bela Vista	Monte Vicente Soc. Explo.Turis.Cinegética, Lda.
ZCT Marmelcaça	Marmelcaça - Exploração Turística e Cinegética, Lda.
ZCT Marrocos	Manuel António Teixeira
ZCT Martincaça	Sociedade Martincaça, Lda
ZCT Montinho da Revelada	Sociedade Montinho da Revelada-Tur. Cinegética. Lda
ZCT Portela do Tação	Sociedade Agroturística Lda. - Moinho do Monte Nov
ZCT Portelas do Guadiana	Sociedade Turística- Portelas do Guadiana

Os caçadores podem ser uma mais-valia na defesa da floresta contra os incêndios, uma vez que, juntamente com os proprietários, são os principais utilizadores dos espaços rurais em geral e dos espaços florestais em particular. Desta forma, torna-se importante criar mecanismos que os aproximem e sensibilizem para os objetivos deste plano.

Os parques de merendas existentes e classificados como tal são apenas três: Vaqueiros, Bentos e Pontal (Guadiana), estes têm na sua composição churrasqueiras fixas, com pontos de água anexos e faixas de contenção ao seu redor para prevenir qualquer incidente. No entanto, estes são espaços a ter em atenção pois, teoricamente, são os indicados para a realização de piqueniques e como tal, com potencial de realização de fogueiras.

Quanto aos percursos pedestres, tal como mostra o mapa 16, são 10 e estão bem distribuídos pelo território. Estes locais são também de bastante interesse na vigilância da floresta, tal como podem constituir um risco acrescido da propagação de incêndios.



Mapa 16 – Mapa das zonas de recreio florestal, caça e pesca do concelho de Alcoutim

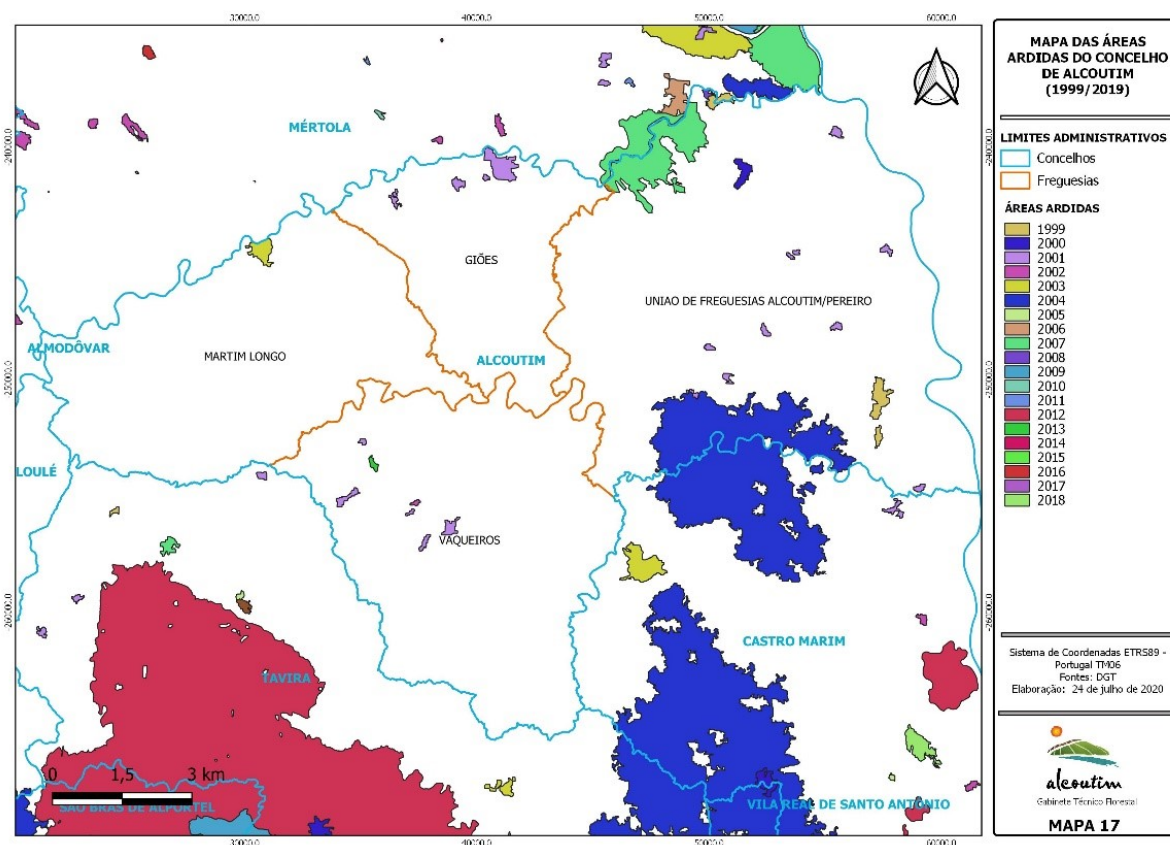
ANÁLISE DO HISTÓRICO E DA CASUALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Área Ardida e ocorrências

Distribuição Anual

Os incêndios florestais são um fenómeno próprio de várias regiões particularmente, as que têm um clima com características mediterrânicas, como é o caso do nosso país. A conjugação da época mais seca do ano com a época mais quente, faz com que se reúnam nestas regiões, condições propícias para a ignição e propagação de incêndios.

Na elaboração do mapa 17, considerou-se todos os incêndios entre 1999 e 2019, uma vez que nos últimos 10 anos, a dimensão dos incêndios no concelho de Alcoutim tem sido pouco relevante. Existindo, no entanto, na década anterior, o registou de dois incêndios de grande dimensão. O celebre incêndio de 2004, que abrangeu o concelho de Alcoutim e o concelho de Castro Marim, em que contemplada uma área ardida superior a 1300 hectares, e um segundo incêndio, que ocorreu em 2007, no limite com o concelho de Mértola, encontrando-se os registos da área ardida no concelho de Mértola uma vez que o incêndio deflagrou nesse concelho.



Mapa 17 – Mapa das áreas ardidas no concelho de Alcoutim

A mesma figura mostra também que a freguesia mais fustigada pelos fogos neste concelho foi a União de Freguesias de Alcoutim/Pereiro, tanto na área como na dimensão dos mesmos.

Tendo em conta o gráfico 8, que relaciona a área ardida, com o número de ocorrências verificadas no período entre 2009 e 2018, existe uma variação no número de ocorrências, existindo dois períodos distintos, um, entre 2012 e 2015, em que houve um aumento de ocorrências, tendo atingido um máximo de 17 ocorrências e nos dois anos subsequente 11 ocorrências cada, e outro, entre 2016 e 2018, em que ocorre uma diminuição de ocorrências.

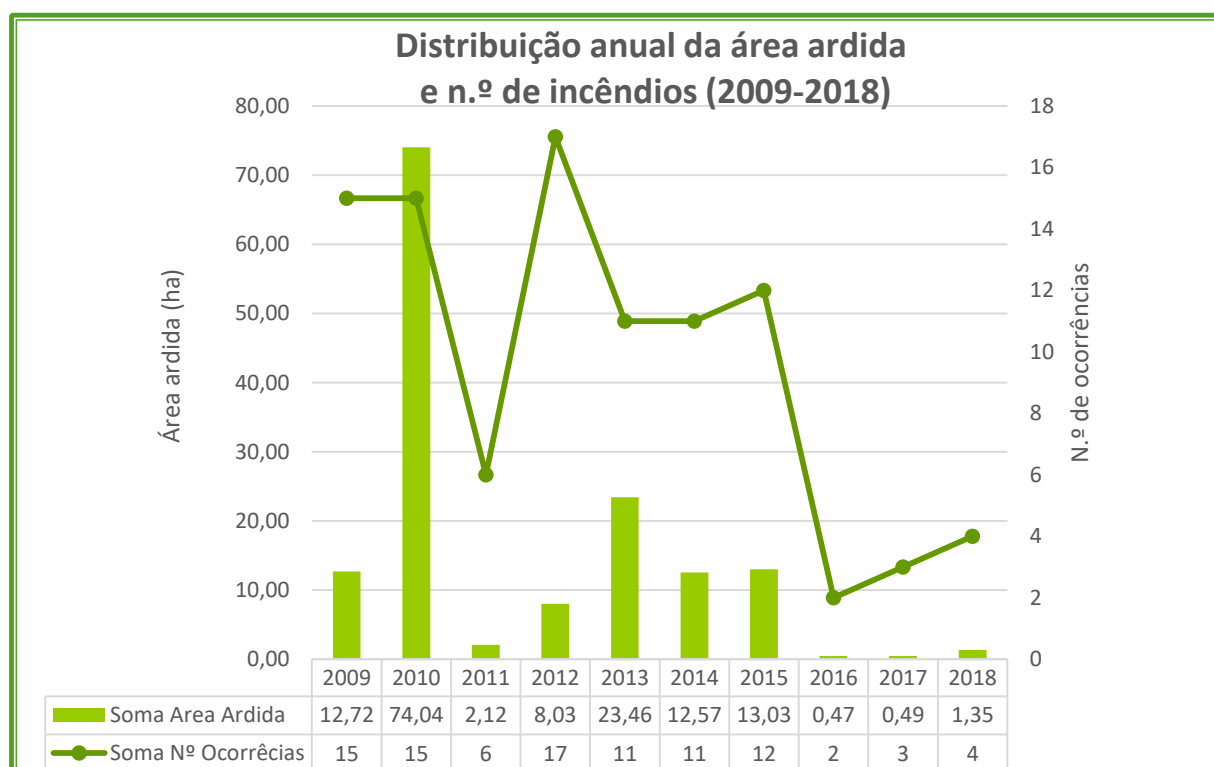


Gráfico 8 – Distribuição anual da área ardida e nº de ocorrências no concelho de Alcoutim

Mesmo existindo esta discrepância o resultado final de área ardida foi significativamente baixo. Os anos com mais ocorrências não corresponderam aos anos com mais área ardida pelo que não se poderá estabelecer uma relação direta entre estes dois fatores.

Atendendo ao gráfico 9 verifica-se que, em 2019, a freguesia mais fustigada foi a União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro, com 1,78 hectares de área ardida e um total de 4 ocorrências.

Comparativamente às outras freguesias, verifica-se que a média da área ardida no último quinquénio é maior na União de freguesias de Alcoutim/Pereiro, sendo esta na ordem dos 2,70 hectares, e menor em Giões, na ordem dos 0,52 hectares.

A nível de ocorrências, em 2019, varia entre os 0 e as 4 ocorrências, tendo a União de Freguesias de Alcoutim/Pereiro registado o maior número de ocorrências. Relativamente a média de ocorrências, estas variam entre 3 da União de Freguesias de Alcoutim/Pereiro e as 0 de Giões.

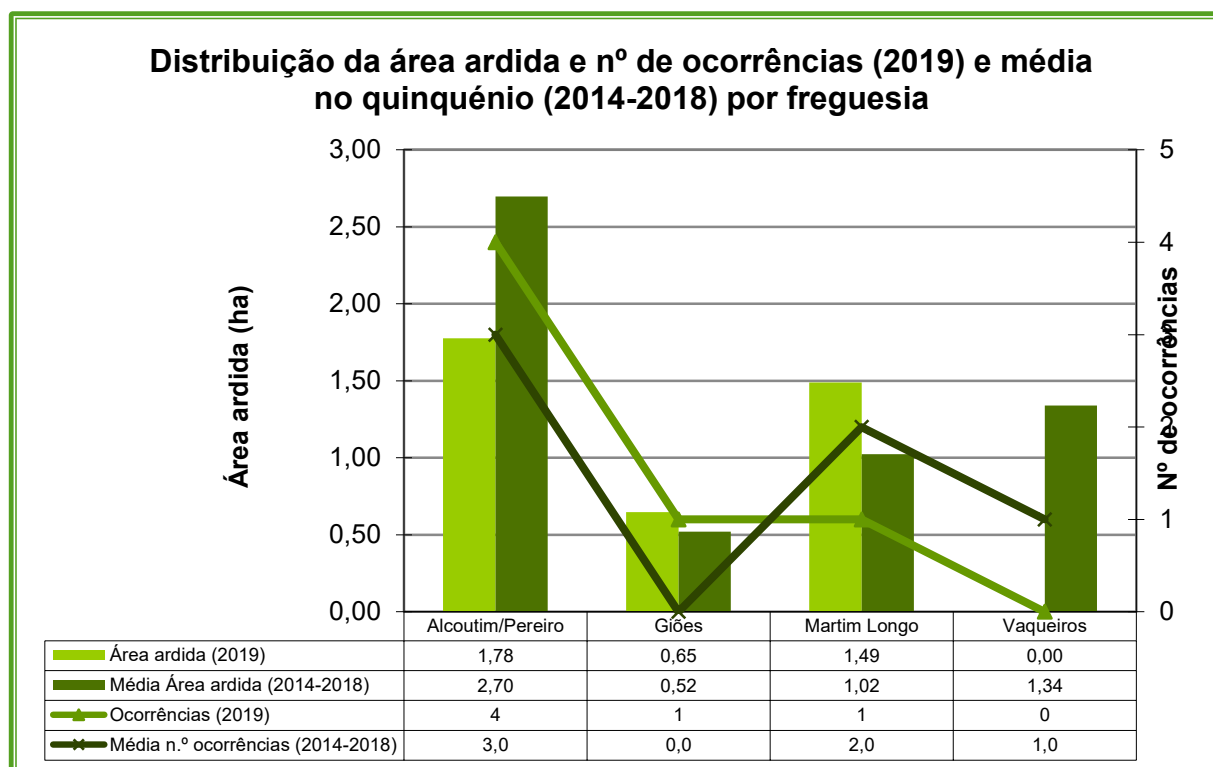


Gráfico 9 – Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências em 2019 e média no quinquénio 2014-2018 por freguesia.

A taxa de área ardida representa a percentagem de área do território que foi percorrido por incêndios.

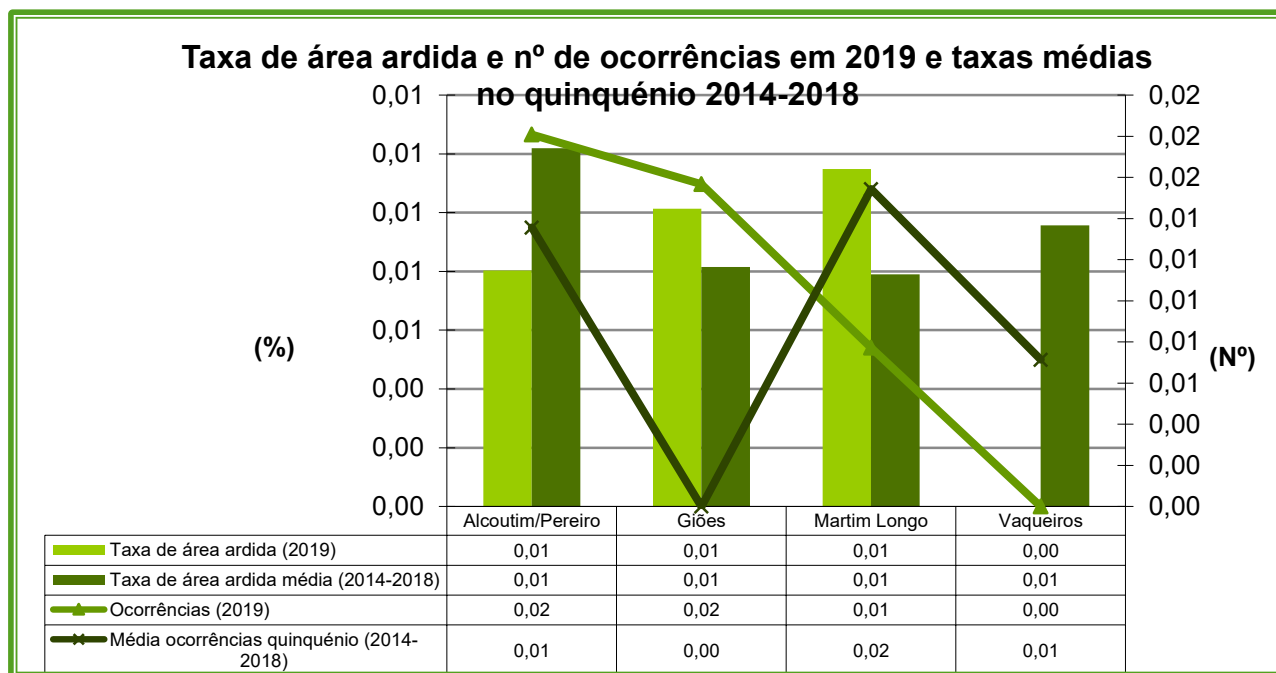


Gráfico 10 – Taxa da área ardida e n.º de ocorrências em 2019 e taxas médias no quinquénio 2014-2018 no concelho de Alcoutim

Observando o gráfico 10, pode-se verificar que a área ardida por espaço florestal em cada 100 hectares, no ano de 2019, não ultrapassou os 0,01 hectares, na freguesia de Martim Longo e União de Freguesias de Alcoutim e Pereiro, correspondente a um valor de 0,01 e 0,02 ocorrências/hectares de espaço florestas em cada 100 hectares, respetivamente.

Relativamente ao quinquénio de 2014-2018, observa-se que todas as freguesias do concelho apresentam a média de área ardida por hectares de espaço florestal inferior à unidade, correspondendo a uma média do número de ocorrências igualmente baixa.

Distribuição Mensal

Embora durante o período de 2009 a 2018 tenha ocorrido incêndios florestais em meses não considerados críticos, é claramente nos meses de julho e agosto que surge a maior área ardida. O facto de ter existido maior número de incêndios, fora do período estival, precede efetivamente ao aumento da temperatura que ocorreu durante estes anos, entre os meses de maio e outubro, e a diminuição da humidade relativa.

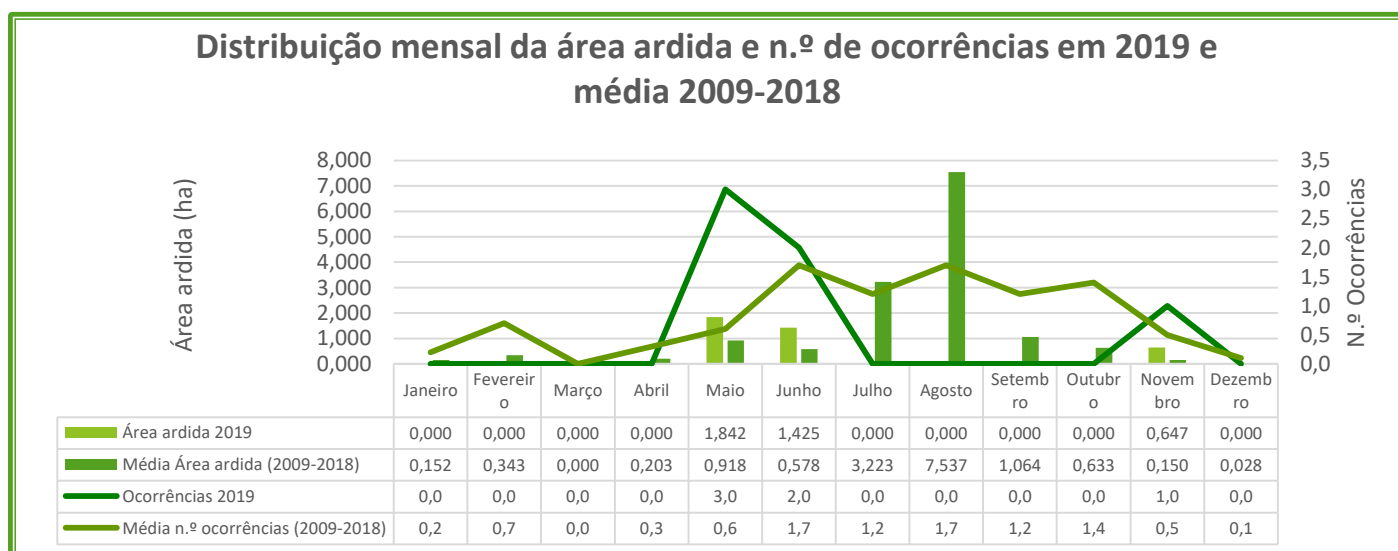


Gráfico 11 – Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências em 2019 e média 2009-2018 no concelho de Alcoutim

Pelo gráfico 11 verifica-se que os meses mais crítico, em termos de área ardida é o mês de julho e agosto.

Relativamente as ocorrências em 2019, verifica-se que o mês de maio foi o que teve o maior número de ocorrência. Comparativamente a média de ocorrências nos últimos 10 anos, os meses onde houve o maior número de ocorrências foram junho, julho e agosto.

Distribuição Semanal

Como se pode observar no gráfico 12, a maior área ardida em 2019, relativamente a distribuição semanal, ocorreu na quarta-feira, seguida de segunda-feira, pode-se ainda verificar que neste ano na terça-feira e no sábado, não ocorreu qualquer incêndio.

Verifica-se que a média da área ardida por distribuição semanal, nos últimos dez anos, apresenta valores muito diferentes todos os dias da semana, existindo a quinta-feira com um máximo de 7,34 de média de área ardida e a segunda-feira com 0,91 de média de área ardida.

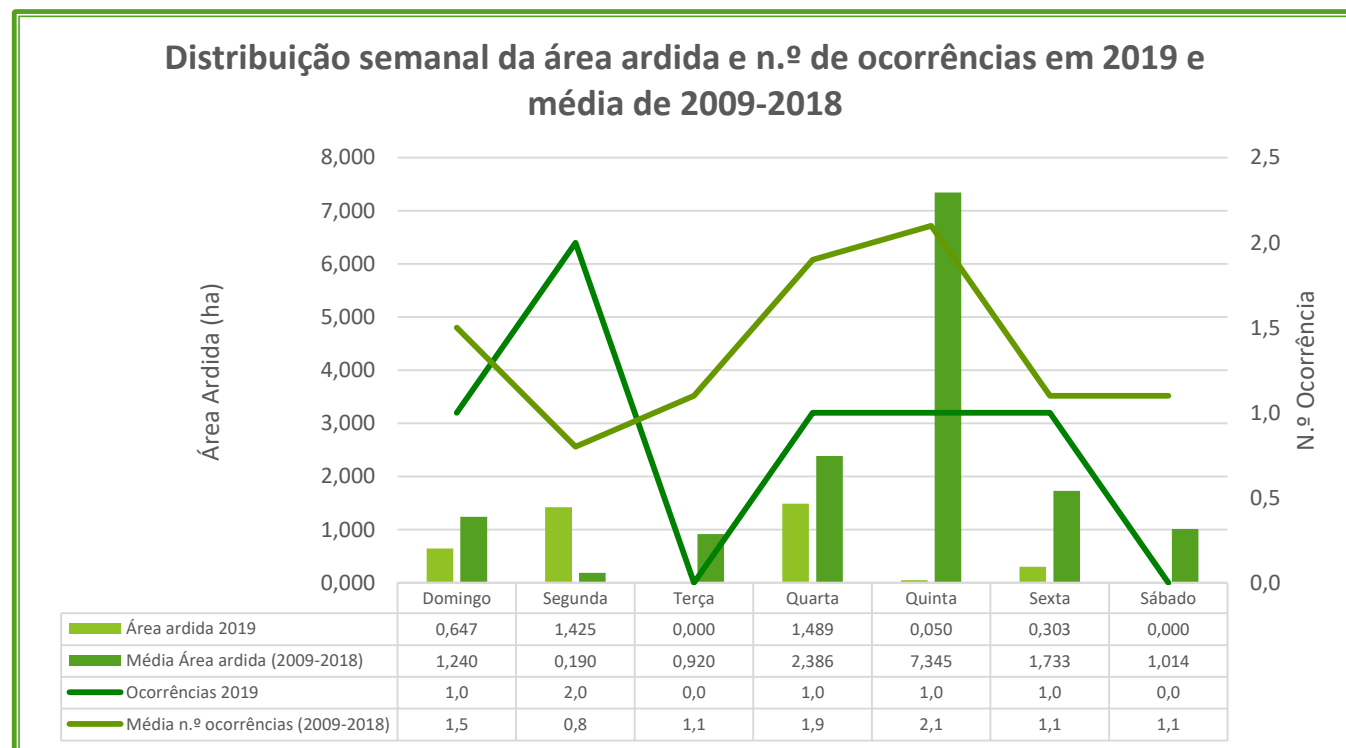


Gráfico 12 - Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências em 2019 e média de 2009-2018 no concelho de Alcoutim

Relativamente ao número de ocorrências em 2019, verifica-se que o dia da semana mais crítico foi a segunda-feira, com 2 ocorrências, mas comparativamente, com a média do número de ocorrências entre 2009 e 2018 é a quinta-feira, com uma média de 2,1 ocorrência.

Numa análise global, a área ardida e número de ocorrências têm uma oscilação significativa ao longo da semana. Contudo, não se deve atribuir esta variabilidade nenhuma outra razão que não seja a de se estar perante valores muito reduzidos, quer seja de área ardida, quer de números de ocorrências.

Distribuição Diária

No concelho de Alcoutim, verifica-se um nível de ocorrências diárias nulo ou com uma ocorrência. Excetuam-se três dias, o dia 24 de junho, o dia 26 de julho e 19 de agosto que apresentou 3 ocorrências cada. O gráfico 13 realça ainda que estas ocorrências surgem principalmente durante os meses de Verão, existindo, no entanto, já alguns fora desta época.

Relativamente a área ardida, pode-se constatar através do gráfico 13, que com exceção do dia 12 de agosto, cuja área ardida foi de 60,01 ha, os restantes dias do ano não apresentam valores superiores a 1 ha.

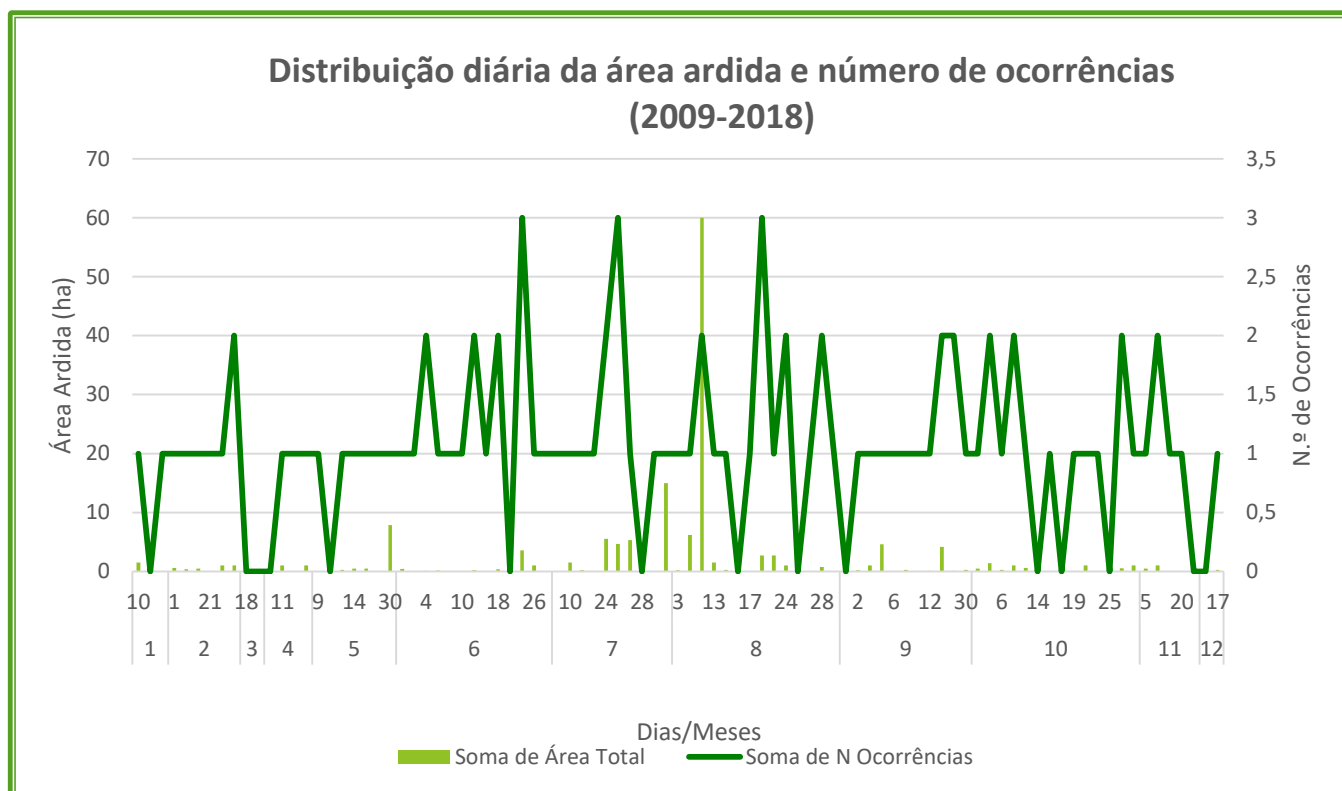


Gráfico 13 – Valores diários acumulados de área ardida e do nº de ocorrências de 2009-2018 no concelho de Alcoutim

Distribuição Horária

Tendo em conta o gráfico 14, verifica-se que o período do dia em que surge maior número de ocorrências de incêndio teve lugar entre as 13.00h e as 18.00 h. A este facto não é alheio a conjugação de dois fatores climáticos (temperaturas elevadas e humidade do ar baixas).

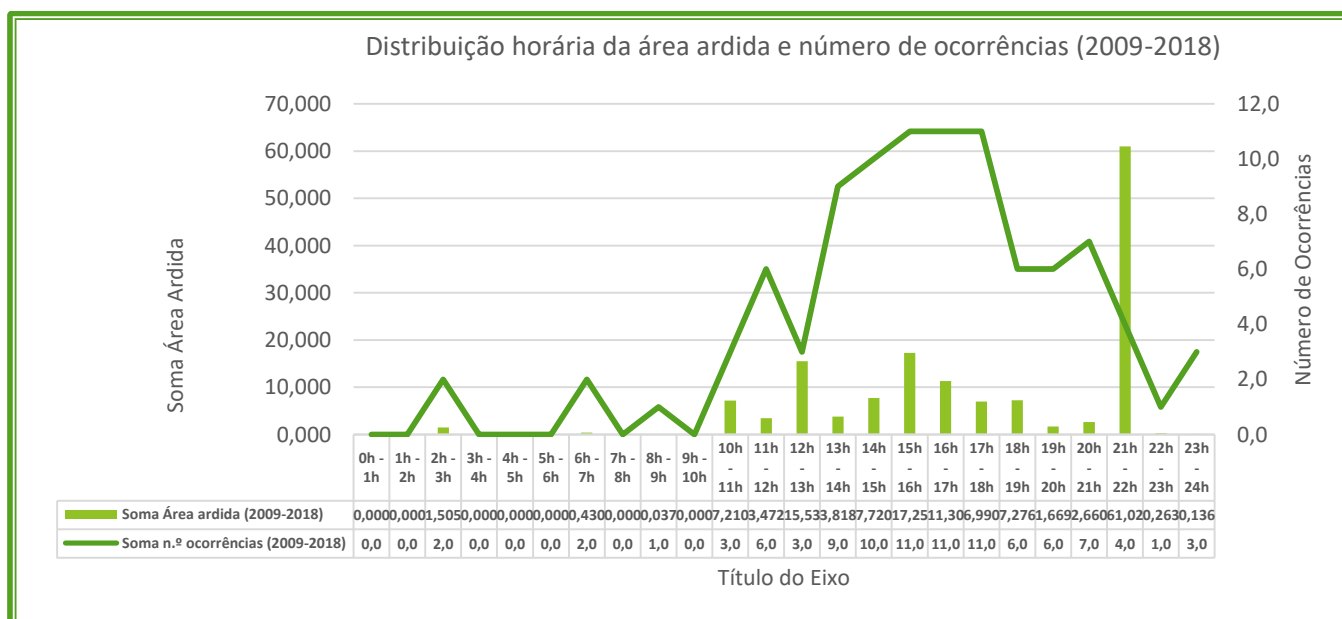


Gráfico 14 – Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências 2009-2018 no concelho de Alcoutim

Analisando a distribuição da área ardida, observa-se que o período das 21 às 22 horas, foi onde ocorreu a maior área ardida com um total de 61,02 ha. Este facto releva a importância da prevenção e combate aos incêndios durante o período noturno.

É de ressaltar que entre as 00.00 h e as 2.00 h e entre as 03.00 h e as 6.00 h as áreas ardidas são nulas durante estes últimos dez anos.

Atendendo a estes dados, podemos direccionar a vigilância para o período das 11.00h às 19.00h, sendo que, das 14.00h às 17.00h ocorrem quase metade das ocorrências.

Área Ardida em Espaço Florestal

O gráfico 15 mostra a área ardida no concelho de Alcoutim distribuída pelo tipo de coberto vegetal em espaço Florestal. Pode-se verificar que a área ardida incide na esmagadora maioria em áreas de mato, tendo mesmo, em 2009 e entre 2011 a 2012 e 2014 a 2018 apenas destruído matos.

A área ardida de povoamento entre 2009-2018 foi de 10,27 hectares, o que representa cerca de 11% da área ardida neste período. A área total de matos ardida representa 89% da área total florestal ardida.

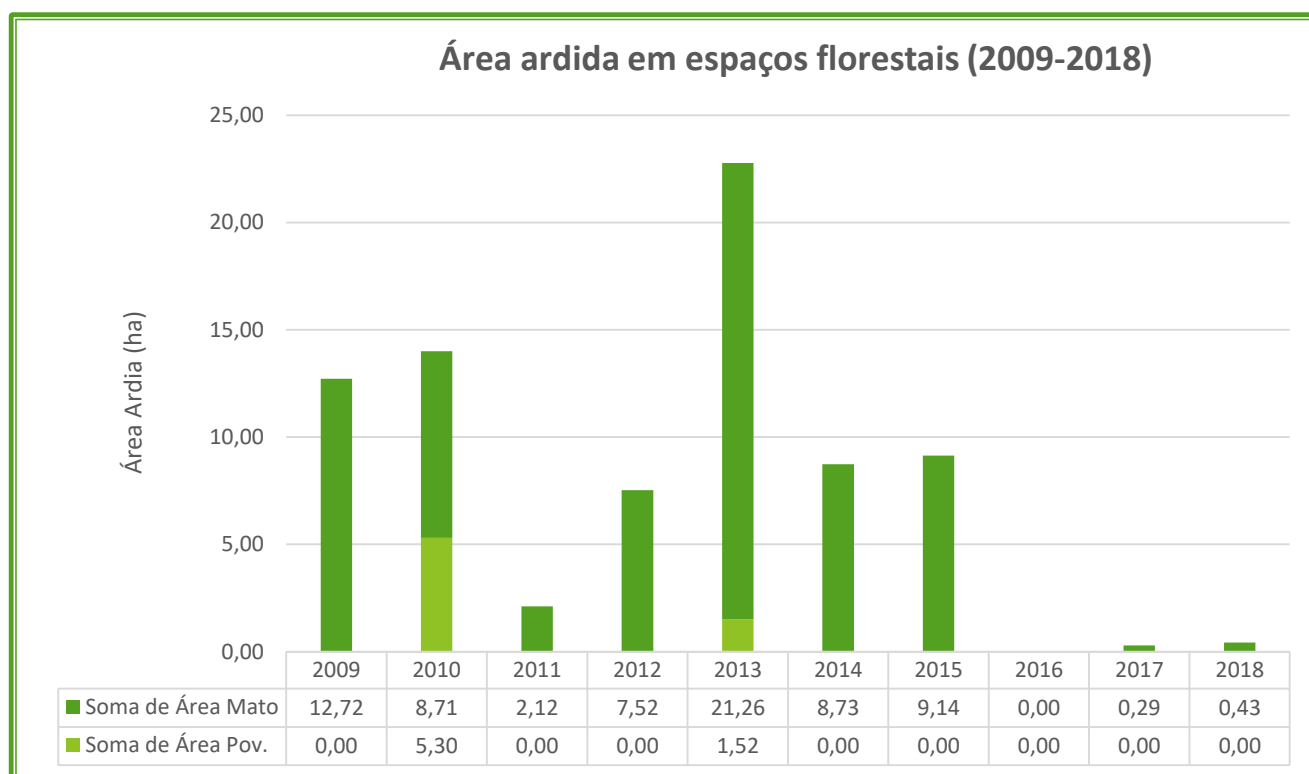


Gráfico 15 – Distribuição da área ardida por tipo de coberto vegetal em espaço Florestal(2009-2018) no concelho de Alcoutim

Área Ardida e Número de Ocorrências por Classe de Extensão

No gráfico 16 pode-se verificar que para o período de 2009-2018 o maior número de ocorrências corresponde a incêndios na classe de 0 a 1 hectares, seguindo-se a classe entre 1 e 10 hectares.

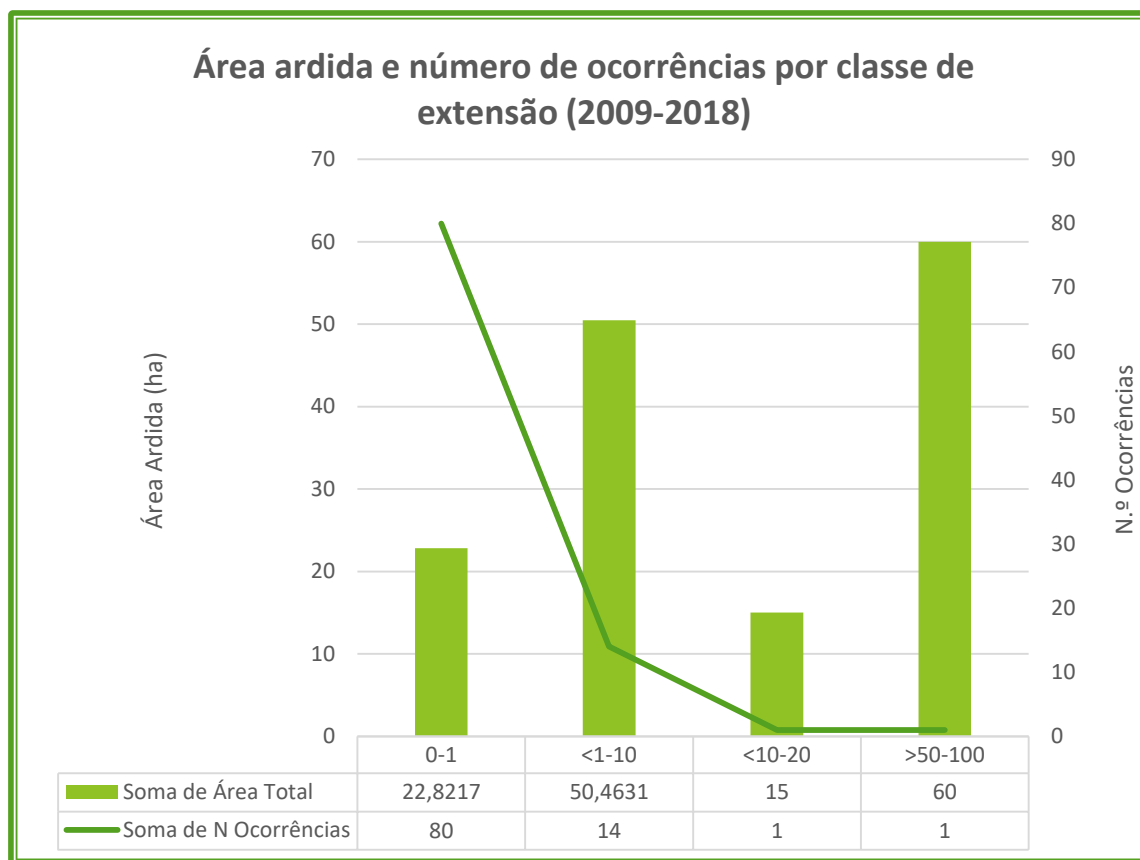


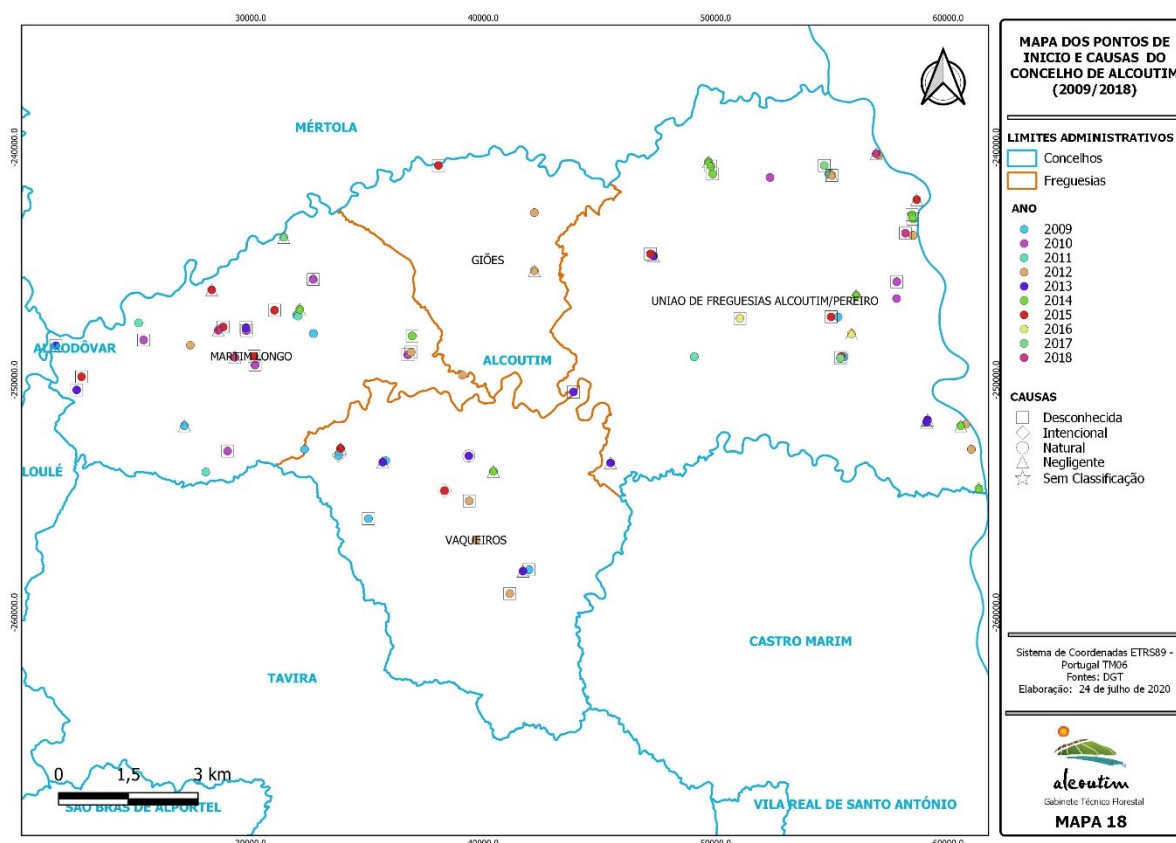
Gráfico 16 – Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências por classe de extensão (2009-2018) no concelho de Alcoutim

Das 96 ocorrências, do período em estudo, 94 resultaram em áreas ardidas inferiores a 10 hectares. Por outro lado, 1 ocorrência resultara em áreas ardidas entre os 10 e 50 hectares, e uma incidência com área ardida entre 50 e 100 hectares, resultantes do incêndio de 2010.

Com estes indicadores podemos concluir que a rápida e eficaz intervenção dos bombeiros, bem como a dispersão das manchas florestais, fez com que os focos de incêndios tenham sido extintos num período de tempo bastante reduzido, não permitindo assim o aumento da sua dimensão.

Pontos de Início e Causa

Ao analisar os dados dos pontos de início e as respetivas causas dos incêndios no concelho de Alcoutim, entre 2009 e 2018, pode-se constatar que durante este período ocorreram 62 incêndios, dos quais só 27 tem registo das causas. Tendo sido 35 deles por causas desconhecidas, 1 por causas naturais, 24 por negligência e 2 intencionais.



Mapa 18 – Mapa dos pontos de início e causas de incêndio do concelho de Alcoutim

Através da observação do quadro 6 pode-se verificar a distribuição das causas por freguesia.

Quadro 8 – Número total de incêndios e causas por freguesia no concelho de Alcoutim (2009/2018)

Nº Total de Incêndios e Causas			
Freguesia	Causas	Total Incêndios	Nº de Incêndios Investigados
Alcoutim/Pereiro	Sem classificação	25	0
	Naturais		0
	Desconhecida		13
	Negligência		12
	Intencional		0
Giões	Sem classificação	3	0
	Naturais		0
	Desconhecida		2
	Negligência		1
	Intencional		0
Martim Longo	Sem classificação	23	0
	Naturais		0
	Desconhecida		16
	Negligência		7
	Intencional		0

Vaqueiros	Sem classificação	11	0
	Naturais		1
	Desconhecida		4
	Negligência		4
	Intencional		2
TOTAL	Sem classificação	62	0
	Naturais		1
	Desconhecida		35
	Negligência		24
	Intencional		2

Fontes de Alerta

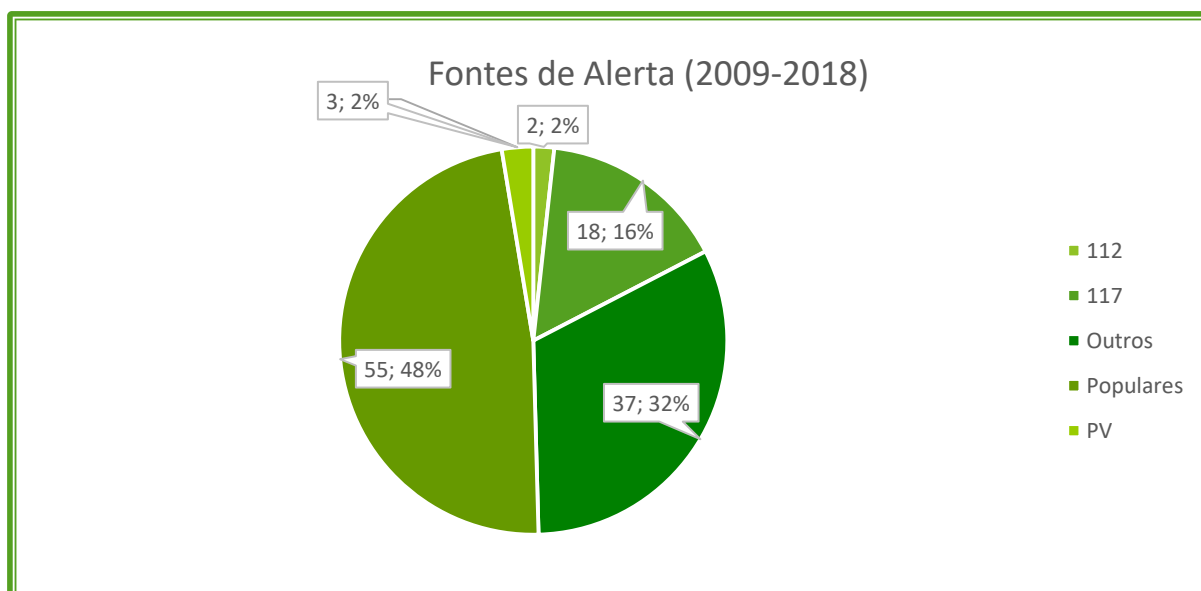


Gráfico 17 – Distribuição de ocorrência por fontes de alerta (2009-2018) no concelho de Alcoutim

O gráfico nº 17 mostra que a principal fonte de alerta no concelho de Alcoutim é a população com quase metade dos alertas.

A segunda fonte de alerta é outros, representando 32 %, seguindo do 117. Os pontos de vigia e o Centro Distrital de Operações de Socorro representam valores muito baixos na ordem dos 2%, cada.

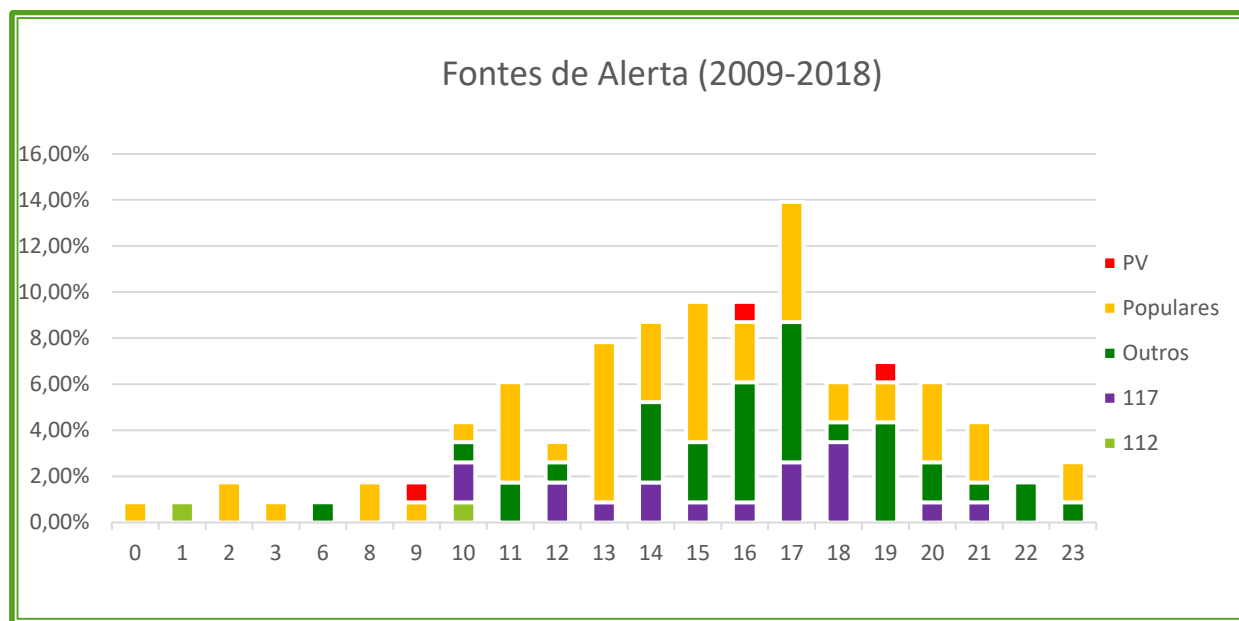


Gráfico 18 – Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2009-2018) no concelho de Alcoutim

Durante o período analisado, verifica-se que os alertas dados pelos populares e outros ocorreram a várias horas do dia, existindo uma maior incidência entre as 11.00h e as 21.00h, gráfico 18.

Os alertas dados pelo Centro Distrital de Operações de Socorro apenas ocorreram entre as 00.00h e as 10.00h.

Referências Bibliográficas

Guia Técnico – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), Direção de Unidade de Defesa da Floresta Contra Incêndios, 2012

Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais, ICNF, 2020

Plano Diretor Municipal, Município de Alcoutim, 1995

Site do ICNF na internet

Site do APA na internet

Site do INE na internet

Alcoutim, 08 de Setembro de 2021