

PLANO INTERMUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I - Diagnóstico (Informação de base)

2020-2029

Ficha técnica do documento

Título: Plano Intermunicipal de Defesa Da Floresta Contra Incêndios - Caderno I – Diagnóstico (informação de base)

Ano: 2019

Versão: 1.0

Promotor: Gabinete Técnico Florestal Intermunicipal

Supervisão: ICNF

Equipa Técnica:

Câmara Municipal de Alandroal – Isilda Rocha
Câmara Municipal de Estremoz – Januário Coradinho
Câmara Municipal de Redondo – Helena Roque
Câmara Municipal de Vila Viçosa – Luís Nascimento

Desenvolvimento e elaboração: Gabinete Técnico Florestal Intermunicipal – Mafalda Veigas

Coordenador técnico: Mafalda Veigas

Índice

Índice de Figuras....4
Índice de Quadros....6
Lista de Acrónimos....7
CARACTERIZAÇÃO FÍSICA 9
Enquadramento geográfico 9
Hipsometria 11
Declive 13
Exposição 15
Hidrografia 17
CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA 20
Rede climatológica 20
Temperatura do ar 21
Humidade relativa do ar 23
Precipitação 24
Vento 25
Insolação 26
CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO 28
População residente por censo e freguesia (1981/1991/2001/2011) e densidade populacional (2011) 28
Índice de envelhecimento (1981/1991/2001/2011) e sua evolução (1981-2011) 29
População por sector de atividade (%) (2011) 30
Taxa de analfabetismo (1981/1991/2001/2011) 31
Romarias e festas 32
CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS 34
Ocupação do solo 34
Povoamentos florestais 40
Áreas protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE+ZEC) e Regime Florestal 42
Instrumentos de planeamento florestal 44
Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca 45

ANÁLISE DO HISTÓRICO E DA CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS _____ 45

Área ardida e número de ocorrências – distribuição: _____ 46

Anual _____ 46

Mensal _____ 50

Semanal _____ 50

Diária _____ 52

Horária _____ 54

Área ardida em espaços florestais _____ 55

Área ardida e número de ocorrências por classes de extensão _____ 56

Pontos prováveis de início e causas _____ 57

Fontes de alerta _____ 60

Grandes incêndios (área ≥ 100 ha) – distribuição: _____ 62

Anual _____ 62

Mensal _____ 63

Semanal _____ 64

Horária _____ 64

Anexos _____ 66

Índice de Figuras

Figura 1 – Enquadramento geográfico 11

Figura 2 – Hipsometria 13

Figura 3 – Declive 14

Figura 4 – Exposição 16

Figura 5 – Rede hidrográfica 19

Figura 6 – Valores mensais da temperatura média do ar, para o período 1971-2000 21

Figura 7 – Valores mensais médios da temperatura máxima diária, registados para o período 1971-2000 22

Figura 8 – Valores mensais das máximas absolutas, para o período 1971-2000 22

Figura 9 – Valores mensais da humidade relativa média do ar às 9h UTC, para o período 1971-2000 23

Figura 10 – Valores da precipitação média mensal, para o período 1971-2000 24

Figura 11 – Valores das máximas de precipitações mensais, para o período 1971-2000 25

Figura 12 – Valores da velocidade média do vento, para o período 1971-2000 26

Figura 13 – Valores de insolação, para o período 1971-2000 27

Figura 14 – População residente por censo e freguesia (1981/1991/2001/2011) e densidade populacional (2011) 28

Figura 15 – Índice de envelhecimento (1981/1991/2001/2011) e sua evolução (2011) 29

Figura 16 – População por sector de atividade (2011) 30

Figura 17 – Taxa de analfabetismo (1981/1991/2001/2011) 32

Figura 18 – Ocupação do solo 38

Figura 19 – Povoamentos florestais 40

Figura 20 – Rede NATURA 2000 43

Figura 21 – Instrumentos de planeamento florestal 44

Figura 22 – Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca 45

Figura 23 – Mapa da área ardida (distribuição anual) para o período 2000-2018 46

Figura 24 – Gráfico da área ardida e número de ocorrências (distribuição anual) para o período 2000-2015 46

Figura 25 – Gráfico da área ardida e número de ocorrências para o ano de 2015 e dos valores médios para o período 2011-2015 48

Figura 26 – Gráfico da área ardida no ano de 2015 e média, para o período 2011-2015, por hectares de espaços florestais, por freguesia em cada 100 hectares e do número de ocorrências no ano de 2015 e média, para o período 2011-2015, por hectares de espaços florestais, por freguesia em cada 100 hectares 49

Figura 27 – Gráfico dos valores mensais da área ardida e número de ocorrências, para o ano de 2015 e para o período 2001-2015 50

Figura 28 – Gráfico dos valores semanais da área ardida e número de ocorrências, para o ano de 2015 e para o período 2001-2015 50

Figura 29 – Gráfico dos valores diários acumulados da área ardida e número de ocorrências, para o período 2001-2015 52

Figura 30 – Gráfico dos valores horários acumulados da área ardida e número de ocorrências, para o período 2001-2015 54

Figura 31 – Gráfico dos valores de área ardida em espaços florestais, para o período 2006-2015 55

Figura 32 – Gráfico dos valores de área ardida e número de ocorrências, por classes de extensão, para o período 2006-2015 56

Figura 33 – Mapa dos pontos prováveis de início dos incêndios, por ano, associados às respetivas causas, para o período 2006-2015 57

Figura 34 – Número de ocorrências e respetiva percentagem, dos vários tipos de fonte de alerta, para o período 2006-2015 60

Figura 35 – Número de ocorrências, por hora e fonte de alerta, para o período 2006-2015 61

Figura 36 – Mapa dos grandes incêndios, para o período 2000-2018 62

Figura 37 – Valores anuais de área ardida e número de ocorrências, para o período 2001-2018 62

Figura 38 – Valores mensais de área ardida e número de ocorrências, para o período 2001-2018 63

Figura 39 – Valores semanais de área ardida e número de ocorrências, para o período 2001-2018 64

Figura 40 – Valores horários de área ardida e número de ocorrências, para o período 2001-2018 64

Índice de Quadros

Quadro 1 – Dimensão territorial (Km2 / ha) por freguesia dos quatro concelhos 10
Quadro 2 – Classes de declive e código associado no SIG 13
Quadro 3 – Classes de exposição e código associado no SIG 15
Quadro 4 – Características das estações climatológicas utilizadas na caracterização climática 21
Quadro 5 – Romarias e festas 33
Quadro 6 – Legenda da Ocupação do Solo utilizada 35
Quadro 7 – Áreas de ocupação do solo por freguesia 39
Quadro 8 – Áreas ocupada por povoamentos florestais, por freguesia 41
Quadro 9 – Número total de ocorrências, por freguesia, para o período 2006-2015 58
Quadro 10 – Tipo de causas de incêndios, por freguesia, para o período 2006-2015 59
Quadro 11 – Valores totais da área ardida e número de ocorrências por classes de extensão, para o período 2001-2018 63

Lista de Acrónimos

ANEPC Autoridade Nacional Emergência Proteção Civil
BV Bombeiros Voluntários
CAD Cartografia de Apoio à Decisão
CAOP Carta Administrativa Oficial de Portugal
CCOD Centro de Coordenação Operacional Distrital
CDOS Comando Distrital de Operações de Socorro
CIMAC Comunidade intermunicipal do Alentejo central
CMDF Comissão Municipal de Defesa da Floresta
CNOS Comando Nacional de Operações de Socorro
COS Carta de Ocupação de Solo
DFCI Defesa da Floresta Contra Incêndios
EDP Energias de Portugal
ENF Estratégia Nacional para as Florestas
ETAR Estação de tratamento de águas residuais
FGC Faixas de Gestão de Combustível
GNR Guarda Nacional Republicana
GTFI Gabinete técnico florestal intermunicipal
ICNF Instituto de Conservação da Natureza e Florestas
IDE Índice de Envelhecimento
IGF Instrumentos de Gestão Florestal
IGP Instituto geográfico português
IGT Instrumentos de Gestão Territorial
INE Instituto Nacional de Estatística
IP Infraestrutura de Portugal, I.P.
IPMA Instituto Português do Mar e da Atmosfera
MPGC Mosaicos de Parcelas de gestão Combustível
PA Ponto de Água
PGF Plano de gestão florestal
PDM Plano Diretor Municipal
PMDFCI Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PIDFCI Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PNDFCI Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
POM Plano Operacional Municipal
PROF Plano Regional de Ordenamento Florestal
PROTA Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo
RDFCI Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios
REN Redes Energéticas de Portugal, S.A.
RFGC Rede de faixas de gestão combustível
RVF Rede Viária Florestal
SEPNA Serviço Proteção da Natureza e Ambiente
SIC Sítios de importância comunitária
SIG Sistema de informação geográfica
SNDFCI Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
POAV Plano ordenamento da albufeira da vigia
ZIF Zona de Intervenção Florestal
ZPE Zonas de Proteção Especial

CADERNO I

DIAGNÓSTICO (Informação de base)

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

Enquadramento geográfico

Os concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa situam-se na região do Alentejo Central (NUTS III), distrito de Évora e pertencem ao **Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo**. Os quatro concelhos ao qual pertence o Gabinete Técnico Florestal Intermunicipal possuem uma área aproximada de 1620.84 km^2.

O município de Alandroal possui uma área aproximada de 542,67 km^2, sendo esta repartida por um conjunto de quatro freguesias: Nossa Senhora da Conceição, São Brás dos Matos e Juromenha, Terena (S. Pedro), Capelins (Santo António) e Santiago Maior. Este Município dista 53 km de Évora (sede de distrito), 130 km da cidade de Beja, 97 km da cidade de Portalegre e 17 km de Espanha, sendo delimitado a Nordeste, pelo Município de Elvas, a Sudeste por Mourão, a Oeste por Redondo, a Sul por Reguengos de Monsaraz e a Norte por Vila Viçosa.

O concelho de Estremoz possui uma área aproximada de 513,8 Km^2, distribuída pelas freguesias de Estremoz (Santa Maria e Santo André) Arcos, Glória, Évora Monte, Ameixial (Santa Vitória e São Bento), São Bento do Cortiço e Santo Estêvão, São Domingos de Ana Loura, São Lourenço de Mamporcão e São Bento de Ana Loura e Veiros. O mesmo Município encontra-se inserido na denominada "Zona dos Mármores", sub-região esta que agrupa, também, os Municípios do Alandroal, Borba e Vila Viçosa. Estremoz dista 46 km de Évora (sede de Distrito), 55 Km da cidade de Portalegre, 165 Km de Lisboa e 66 km da fronteira com Espanha, sendo delimitado, a Norte pelos concelhos de Sousel, Fronteira e Monforte, a Poente por Arraiolos, a Nascente por Borba e a Sul pelos concelhos de Évora e Redondo.

O Concelho de Redondo ocupa uma área de 369,48 Km^2, o que corresponde a 5,1% da área total do Alentejo Central, e distribui-se por duas freguesias, Redondo (a Norte) e Montoito (a Sul). A freguesia de Montoito incorpora as localidades de Montoito, Aldeias de Montoito e Falcoeiras, por sua vez, a freguesia de Redondo inclui a Vila de Redondo, sede de Concelho, Foros do Freixo, Foros da Fontes Seca, Santa Susana e Aldeia da Serra. O Concelho tem fronteiras a Norte com os concelhos de Estremoz e Borba, a Leste com os concelhos de Vila Viçosa e Alandroal, a Sul com o concelho de Reguengos de Monsaraz e a Sul e Oeste com o concelho de Évora.

O concelho de Vila Viçosa tem uma área de 194,85 Km^2 e está dividido em quatro freguesias, nomeadamente Bencatel, Ciladas, Nossa Senhora da Conceição e S.Bartolomeu e Pardais. Este concelho está limitado a Norte e a Este pelo concelho de Elvas, a Sul pelo concelho de Alandroal e a Oeste pelos concelhos de Borba e Redondo.

No quadro seguinte podemos observar as áreas de cada freguesia, dos quatro concelhos do GTFI.

Quadro 1 – Dimensão territorial (Km²/ha) por freguesia dos quatro concelhos

Concelho	Freguesia	Área (Km²)	Área (ha)
Alandroal	Nossa Srª da Conceição, S. Brás dos Matos e Juromenha	259,57	25957,92
	Capelins (St.º António)	87,13	8713,55
	Santiago Maior	112,99	11299,39
	Terena (São Pedro)	82,96	8296,95
	Sub-Total	**542,67**	**54267,81**
Estremoz	Estremoz (Santa Maria e Santo André)	63,90	6390,38
	Arcos	23,89	2389,41
	ÉvoraMonte (Santa Maria)	99,38	9938,41
	Glória	72,74	7274,61
	Ameixial (Santa Vitória e São Bento)	97,48	9748,63
	São Bento do Cortiço e Santo Estevão	56,96	5696,69
	São Domingos de Ana Loura	16,29	1629,77
	São Lourenço de Mamporcão e São Bento de Ana Loura	43,40	4340,13
	Veiros	39,71	3971,92
	Sub-Total	**513,79**	**51379,95**
Redondo	Redondo	307,79	30779,8
	Montoito	61,71	6171,07
	Sub-Total	**369,50**	**36950,87**
Vila Viçosa	Bencatel	36,20	3620,89
	Ciladas	107,51	10751,37
	Pardais	17,94	1794,93
	Nossa Senhora da Conceição e S. Bartolomeu	33,18	3318,7
	Sub-Total	**194,85**	**19485,89**
	TOTAL	**1620,84**	**162084,52**

A figura seguinte mostra o enquadramento geográfico dos concelhos do GTFI.

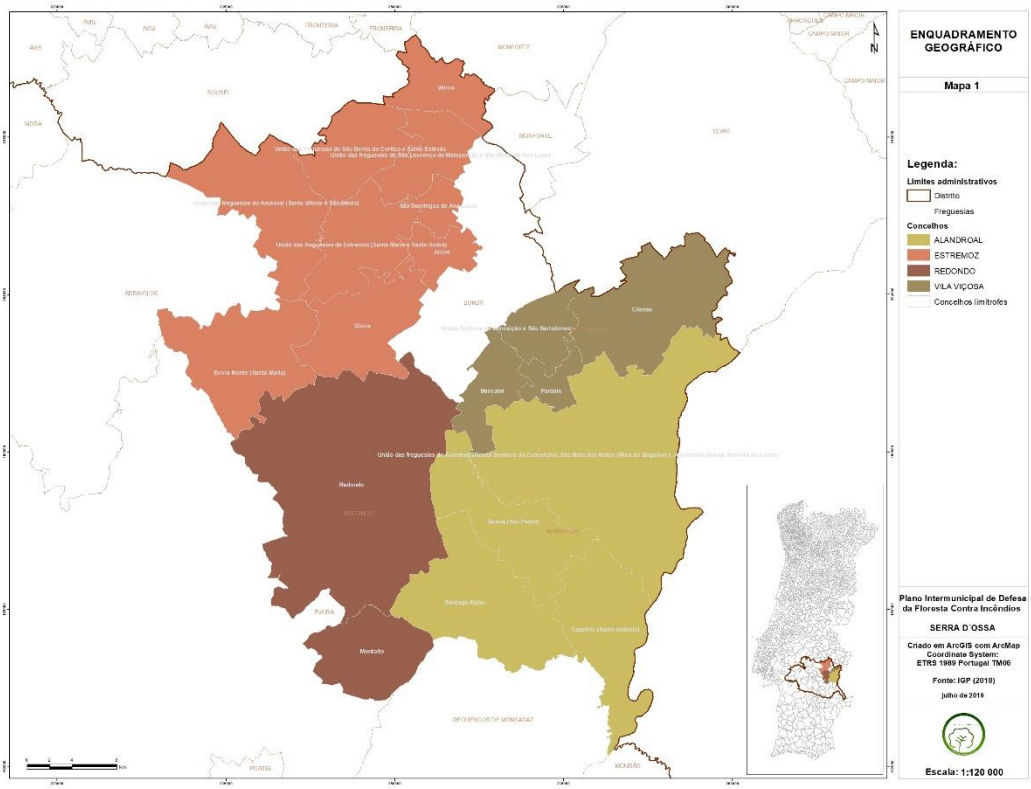


Figura 1 – Enquadramento geográfico dos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Hipsometria

A hipsometria é uma técnica de representação da elevação de um terreno através de cores, ou seja, revela a altitude de uma determinada área.

Relativamente ao Município de Alandroal, este não apresenta um relevo muito acidentado, apresentando altitudes entre os 109 m, na vizinhança do rio Guadiana, e os 416 m no Monte Carambo, localizado a Norte da Vila de Alandroal. Por tratar-se de um Município caracterizado por uma altitude pouco acentuada, pode assumir-se que este factor não será limitante na DFCI, não exigindo grande esforço por parte das equipas responsáveis pela DFCI. No entanto, nas zonas de cota mais elevada aconselha-se uma vigilância mais controlada, por se tratar de locais de mais difícil acesso e onde as acções de primeira intervenção e combate exigem maior esforço.

No concelho de Estremoz verifica-se a existência de um relevo mais acidentado, variando entre os 200 e os 600 m, atingindo o ponto mais alto na Serra d' Ossa com 653 m. Pelo exposto, pode assumir-se que este factor não será limitante na DFCI, não

exigindo grande esforço por parte das equipas de combate, exceptuando as zonas de altitude mais elevada.

A altitude máxima verificada no concelho de Redondo, que corresponde à Serra d'Ossa, não excede os 650 metros. As altitudes mais elevadas verificam-se a Norte, no Alto de S. Gens (650 metros), Castelo (640 metros) e Monte dos Altos (570 metros). As altitudes mais baixas registam-se na zona de peneplanície onde se salienta a região depressionada de Montoito, a zona envolvente da Albufeira da Vigia (190 metros) e áreas a jusante da ribeira do Freixo (180 metros). A altitude média varia entre os 300 e os 350 metros e a maior extensão da área do concelho de Redondo encontra-se entre os 240 e os 298 metros (22 048 ha), seguida de 180-239 metros. As altitudes entre 357 e 591 representam cerca de 7% da área total do concelho. As altitudes superiores a 592 metros abrangem uma área pouco significativa.

O concelho de Vila Viçosa tem uma altitude média de 400 m, desenrolando-se entre 167 m (cota mínima) e 473 m (cota máxima), encontrando-se dominado, a Sudoeste, pela Serra d´ Ossa. A freguesia de Conceição é a de maior altitude média e a de Ciladas de menor altitude média. A análise das características altimétricas do Município de Vila Viçosa permite constatar que a zona da Serra d'Ossa é mais propícia a um maior desenvolvimento da vegetação de porte arbóreo, com consideráveis acumulações de combustíveis, devido à ocorrência de temperaturas mais amenas e a maior teor de humidade.

As zonas de cota mais elevada permitem uma mais rápida detecção de colunas de fumo. Aconselha-se um reforço da vigilância nestas zonas, por se tratar de sítios de mais difícil acesso e onde as acções de primeira intervenção e combate exigem maior esforço.

A figura seguinte representa o **Modelo Digital do Terreno** dos municípios de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa, elaborado com base nas curvas de nível com intervalos de 10 em 10 m, com sobreposição da rede hidrográfica e delimitação das linhas de cumeada.

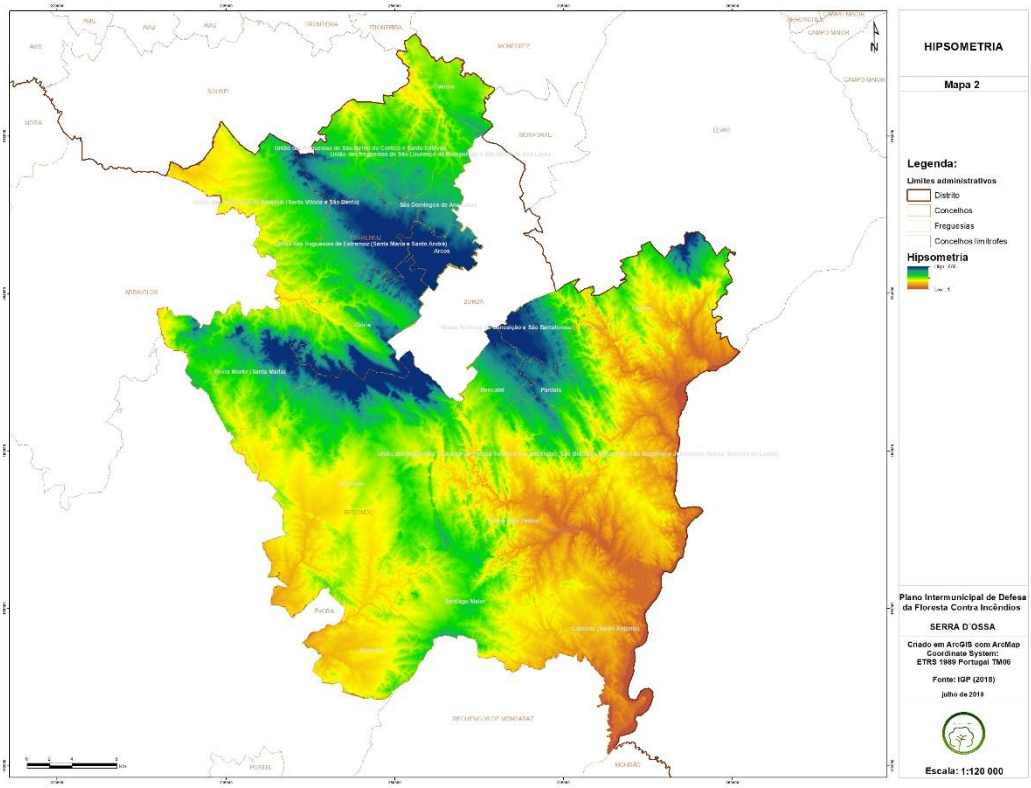


Figura 2 – Hipsometria dos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Declive

O declive tem uma influência significativa na infiltração das águas, no processo de erosão e no ângulo de incidência dos raios solares.

A distribuição de declives ao nível do concelho é de enorme importância, dado que o declive é considerado um dos elementos que mais influencia a propagação do fogo. Em declives acentuados permite a transmissão de calor por radiação aos combustíveis que se encontram a jusante, reduzindo-lhes o teor de humidade, o que se traduzirá numa maior rapidez na ignição dos combustíveis e, consequentemente, no aumento da velocidade de propagação.

Com o objectivo de estabelecer uma análise objectiva da distribuição das classes de declives na área de estudo, recorreu-se à altimetria integrada no SIG e procedeu-se á elaboração da **Carta de Declives**, com as seguintes classes de altitude:

Quadro 2 – Classes de declive e código associado no SIG

CÓDIGO	DECLIVE (graus)
1	0-5
2	5-10

3	10-15
4	15-20
5	20-63

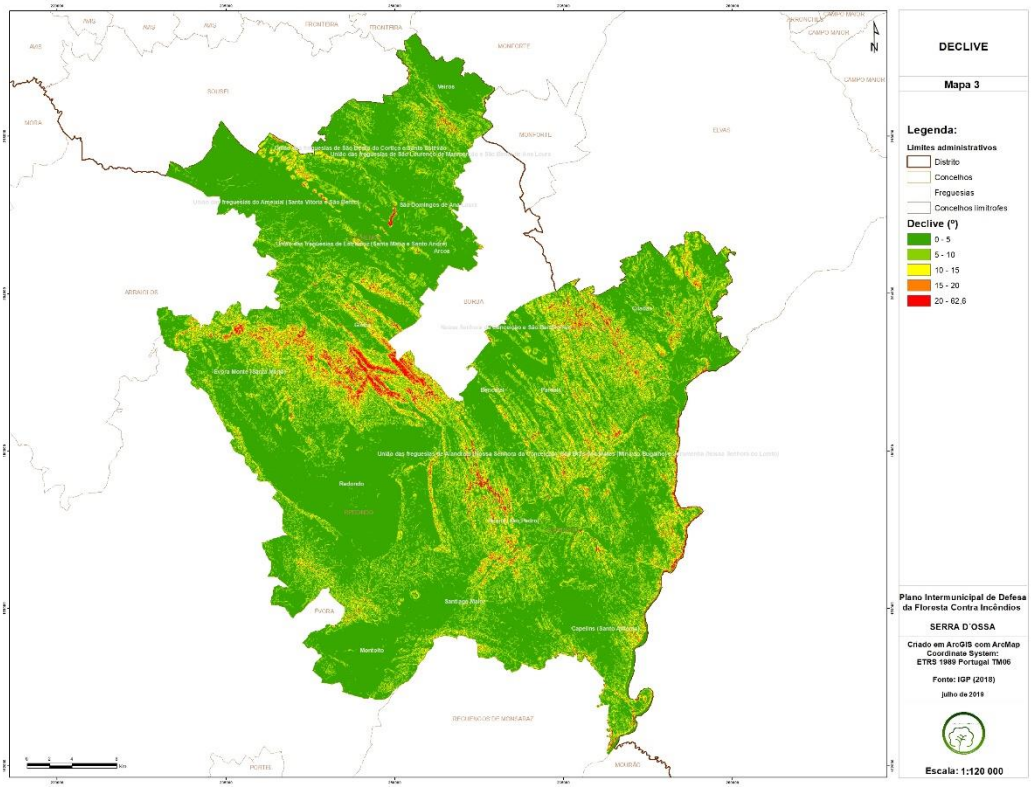


Figura 3 – Declive dos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Com base na **Figura 4**, é possível observar que a maior parte da área do município de Alandroal possui declives pouco acentuados, variando entre os 0 e os 15%. No entanto, ao longo e na proximidade da Ribeira de Lucefécit e do Rio Guadiana, estes tornam-se mais pronunciados, variando entre os 22,5% e os superiores a 30%.

No concelho de Estremoz, os declives são também pouco acentuados, variando maioritariamente entre os 0 e os 22,5%, estando as zonas mais declivosas (> 30%) localizadas a Sul do Concelho, mais precisamente na Serra d' Ossa.

O concelho de Redondo faz parte de uma grande planície onde os declives têm um carácter dominante de plano e moderado suave (0-8%), embora se encontrem consideráveis manchas com uma certa continuidade em algumas elevações e encostas, com declives entre 9 e 16%. A Norte do concelho situa-se a Serra d'Ossa caracterizada essencialmente por um relevo de maior altitude, com declives acentuados (17-30%) e muito acentuados (> 30%), com graves riscos de erosão só anulados pelo estabelecimento de vegetação de carácter permanente. As áreas abrangidas por estes declives encontram-se abrangidas na Reserva Ecológica Nacional (R.E.N).

Na zona de peneplanície salienta-se a depressão que corresponde à área de Montoito aplanada e encaixada por relevos de declives variados por vezes superiores a 30% sobretudo na envolvente da Barragem da Vigia que se prolonga para NW nas áreas a jusante da Ribeira do Freixo. Salienta-se ainda o alinhamento que coincide com o limite oriental do concelho, com declives acentuados a muito acentuados, da ordem dos 17 a 30% e superiores.

Relativamente a Vila Viçosa, as freguesias de Nossa Senhora da Conceição e S. Bartolomeu, Pardais e Bencatel, inseridas na zona dos Calcários, apresentam relevos pouco acentuados, onde imperam, maioritariamente, os declives até 2,5º orientados a Sul. A freguesia de Ciladas, inserida na zona dos xistos está, por esta razão, associada a um relevo bastante mais acidentado, principalmente entre o limite da freguesia de Nossa Senhora da Conceição e S. Bartolomeu e o lugar de S. Romão e, ainda, a zona leste do concelho, onde acontecem declives superiores a 20º. Estas zonas exigem especial atenção uma vez que a combinação de declives acentuados com a abundância de vegetação pode, em caso de incêndio florestal, intensificar a propagação das chamas. A restante área da freguesia é mais suavizada, com declives até 6º.

Em termos globais, com excepção da zona da Serra D´Ossa, verifica-se que não existe uma grande irregularidade na distribuição geográfica das diversas classes de declive pelo, o que por si só, facilitará o trabalho das equipas de DFCI no terreno.

Exposição

A exposição de um determinado terreno corresponde à sua orientação geográfica, estando esta relacionada com o grau de insolação e consequentemente, com o teor de humidade do combustível e sua respectiva inflamabilidade, como tal, é um factor que influencia a propagação do incêndio por determinar as variações do tempo atmosférico durante o dia, já que à medida que a posição do Sol se modifica varia a temperatura à superfície, bem como a humidade relativa, o conteúdo em humidade dos combustíveis e a velocidade e direcção dos ventos locais.

De acordo com Botelho (1992) as encostas ensolaradas são mais secas e detém menos combustíveis que as de sombra (IGP, 2004). Às altitudes de Portugal, regra geral, as vertentes a Sul e Sudoeste apresentam condições climatéricas e um mosaico de vegetação, caracterizado pela abundância de espécies esclerófitas, favorável à rápida inflamação e propagação do fogo contrariamente às vertentes Norte e Nordeste que detendo maiores teores em humidade, ardem mais lentamente e atingem temperaturas inferiores (Almeida *e al.*, 1995).

Para analisar este factor recorreu-se à altimetria integrada no SIG, procedendo-se à elaboração da carta de exposições, onde são representadas geograficamente as orientações predominantes na área de estudo. Para tal, foram consideradas as seguintes classe.

Quadro 4 – Classes de exposição e código associado no SIG

CÓDIGO	EXPOSIÇÃO
1	Plano
2	Norte
3	Este
4	Sul
5	Oeste

A figura seguinte representa as classes de exposição existentes em cada concelho.



Figura 4 – Exposição dos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Após a análise do mapa de exposições da área do município do Alandroal, verifica-se a predominância das exposições viradas ao quadrante Este e Sul, sendo estas mais predispostas à ocorrência e propagação de incêndios por receberem maior radiação solar, situação que por si só influencia os valores de humidade (valores mais baixos) e de temperatura (valores mais altos). Pelo exposto, deverão estes locais constituir objecto de maior preocupação por parte das equipas de vigilância.

Analisando a carta de exposições do Concelho de Estremoz, verifica-se que predominam as exposições viradas a Oeste e a Norte, correspondendo 23,86% e 21,67% do Concelho, respectivamente. As exposições menos representativas são as planas e a Este, com 17,66% e 16,45% da área do Concelho, respectivamente.

A área do Município de Redondo no que se refere às exposições verifica-se que as áreas sem exposição, ou seja, áreas planas predominam com cerca de 45% da área do concelho. Surge a exposição a Sul com 19% da área total do concelho. As restantes exposições apresentam valores bastante semelhantes, predominando ligeiramente a área voltada a Este (14%), seguida das vertentes voltadas a Oeste (12%). Logo a seguir, e na mesma ordem de grandeza, surgem as vertentes voltadas a Norte (10%).

No concelho de Vila Viçosa, nas freguesias de Nossa Senhora da Conceição e S. Bartolomeu, Pardais e Bencatel predominam as orientações a Sul.

Importa ainda referir que as condições climáticas mais adversas surgem muitas vezes associadas a ventos quentes e secos provenientes de Este e Sudeste, aumentando a vulnerabilidade das zonas expostas a Este. Estes locais deverão constituir objecto de maior preocupação por parte das equipas de vigilância e no pré-posicionamento de meios de 1ª intervenção.

Hidrografia

A área de estudo está inserida na bacia hidrográfica do Tejo e do Guadiana, tendo distribuídos por toda a sua área importantes cursos e massas de água destacando-se, por concelho, os seguintes:

Alandroal:

- Rio Guadiana (que percorre toda a extensão Este do Município);
- Ribeira de Asseca;
- Ribeira do Alcaide;
- Ribeira de Lucefécit.

Estremoz:

- Ribeira de Ana Loura (Norte do concelho);
- Ribeira das Hortas (Norte do concelho);
- Ribeira da Valeja (Norte do concelho);
- Ribeira de Sousel (Norte do concelho);
- Ribeira de Têra (Sul do concelho);
- Ribeira da Pardiela (Sudoeste do concelho);
- Barragem das Aldeias (Oeste do concelho).

Redondo:

- Ribeira do Freixo (direcção N-SW, afluente da margem esquerda do Rio Degebe, pertencente à Bacia hidrográfica do Guadiana);

- Ribeira de S. Bento (direcção N-SW, afluente da margem esquerda do Rio Degebe, pertencente à Bacia hidrográfica do Guadiana);

- Ribeira do Alcorovisco (direcção N-SW, afluente da margem esquerda do Rio Degebe, pertencente à Bacia hidrográfica do Guadiana);

- Ribeira de Vale de Vasco (direcção N-SW, afluente da margem esquerda do Rio Degebe, pertencente à Bacia hidrográfica do Guadiana);

- Ribeira do Castelo (Norte do concelho, na Serra D´Ossa);

- Ribeira Seca (Norte do concelho, na Serra D´Ossa);

- Ribeiro da Mencoca (Sul do concelho);

- Ribeira da Vila (Sul do concelho);

- Ribeira das Caliças (Sul do concelho);

- Albufeira da Vigia;

- Albufeira Azenhalinho;

- Albufeira da Corujeira;

- Albufeira da Sapatoa Pequena.

Vila Viçosa:

- Ribeira do Lucefécit (extremo oeste do concelho);

- Ribeira de Alcalate;

- Ribeira de Pardais;

- Ribeira de Asseca;

- Ribeira de Mures;

- Ribeira do Casco (limite nordeste do concelho).

Os cursos de água referidos em conjunto com outros de menor importância dispersos por todo o Município assumem grande influência na DFCI, desde que a vegetação das suas margens seja gerida de forma adequada. Dado o regime de marcada sazonalidade dos cursos de água nesta região mediterrânica, são os açudes, as albufeiras e os pontos de água, relativamente bem distribuídos pelo Município, que assumem grande importância para o abastecimento das equipas de combate a incêndios.

É importante salientar que, parte destes pequenos cursos de água normalmente secam no período de Verão, criando-se pegos ou charcos dispersos ao longo dos seus leitos, sendo denominados de não permanentes.

Existem ainda várias albufeiras nos concelhos que têm como principal utilização o abastecimento de água para consumo humano e aproveitamento hidroagrícola.

Na figura seguinte estão representados os principais cursos de água, assim como as principais barragens existentes nos concelhos em estudo.

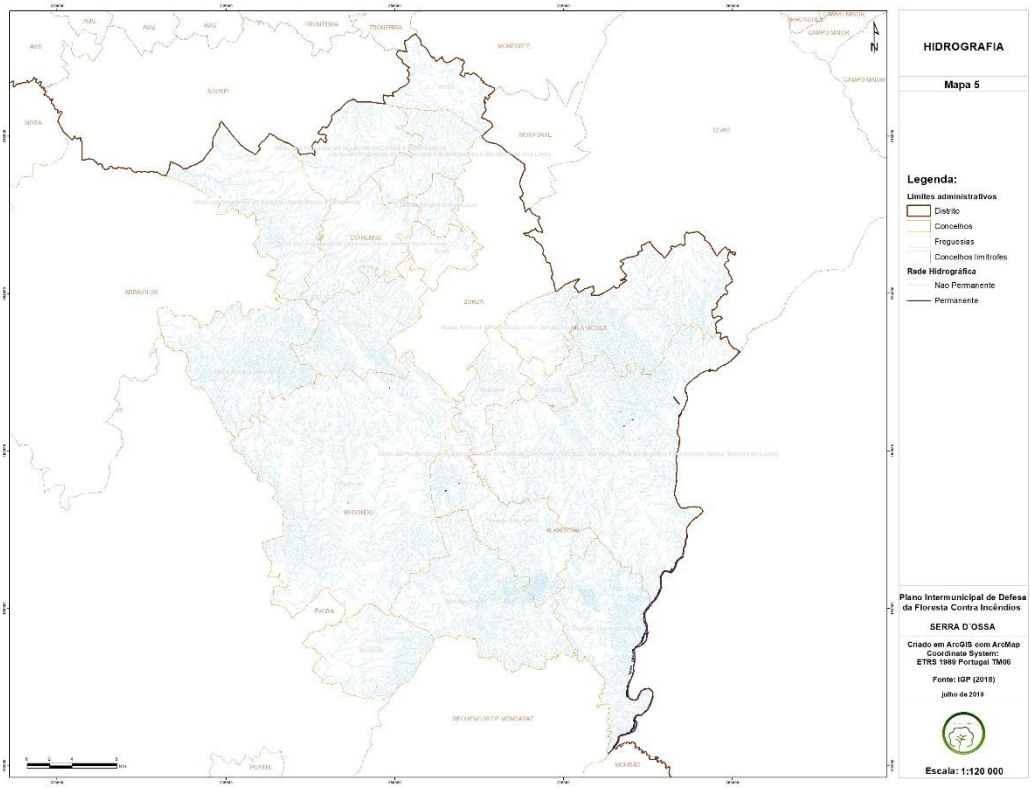


Figura 5 – Rede hidrográfica dos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

Apesar da sua extensão relativamente pequena, Portugal Continental tem um clima que varia significativamente de região para região e de local para local. As principais causas desta variação são o relevo, a latitude, a distância ao mar e, para as regiões da faixa litoral, a orientação dominante da linha de costa.

A influência das características climáticas nos incêndios florestais pode ser vista na medida em que afecta o crescimento e acumulação de carga combustível, assim como em termos de influência directa no início e propagação de um incêndio. Como tal, o clima afecta duas das três arestas do célebre "triângulo de comportamento do fogo", composto por meteorologia, topografia e combustível.

Para compreender verdadeiramente a flora e a vegetação, ou seja, o tipo de combustível presente num determinado território, é fundamental conhecer as particularidades climáticas locais, uma vez que o clima é um factor determinante em diversos processos, físicos e biológicos, fundamentais à sobrevivência das espécies. Esta percepção faz da caracterização climática algo indispensável à Geobotânica, pois permite uma melhor compreensão e um diagnóstico mais realista da distribuição das espécies e das comunidades vegetais por um determinado território (RIVAZ-MARTÍNEZ *et al*., 2007).

Do ponto de vista bioclimático, estamos em presença de territórios marcadamente Mediterrânicos, cuja característica principal é a existência de um período seco bem definido (em que P<2T), durante o período de xericidade estival (Julho a Setembro), com precipitações inferiores ao dobro da temperatura em pelo menos dois meses consecutivos.

Rede climatológica

Para a caracterização climática dos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa, recorreu-se ao dados fornecidos pelo Instituto de Metereologia, publicados nas Normais Climatológicas, para o período de 1971-2000. As estações escolhidas foram as de Évora, Elvas e Portalegre, pela próxima localização à área de estudo.

No quadro seguinte estão representadas as características de cada estação climatológica estudada.

Quadro 4 – Características das estações climatológicas utilizadas na caracterização climática

	ELVAS	ÉVORA	PORTALEGRE
Altitude	208	309	597
Latitude	38º53´N	38º34´N	39º17´N
Longitude	07º09´W	07º54´W	07º25´W
Temperatura média anual	16.3	15.9	15.2
Precipitação média anual	535.4	609.4	852.4

Temperatura do ar

A temperatura do ar condiciona a distribuição dos elementos florísticos e das comunidades vegetais no território e é considerada um dos elementos climáticos fundamentais na descrição do clima de um local, sendo condicionante de todos os processos biológicos. Na sua dependência estão também vários processos físicos e químicos de meteorização (ROXO, 1994).

O aumento da temperatura atmosférica tende a elevar a probabilidade de ignição. Ao subir a temperatura do ar, os combustíveis, especialmente os finos e mortos, tendem a perder humidade para alcançar o equilíbrio higroscópio com o ar que os rodeia, deixando-os em condições mais favoráveis para que se inicie e se propague um incêndio.

As figuras seguintes representam os dados registados nas estações climatológicas analisadas, relativamente aos valores de temperatura média mensal, temperatura média das máximas e temperaturas máximas absolutas.

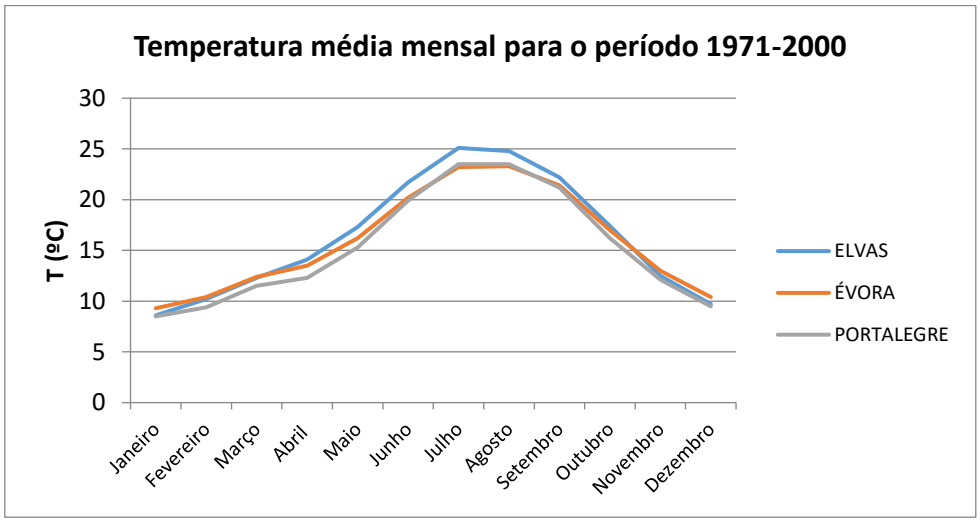


Figura 6 – Valores mensais da temperatura média do ar, registados para o período 1971-2000, nas estações meteorológicas de Elvas, Évora e Portalegre

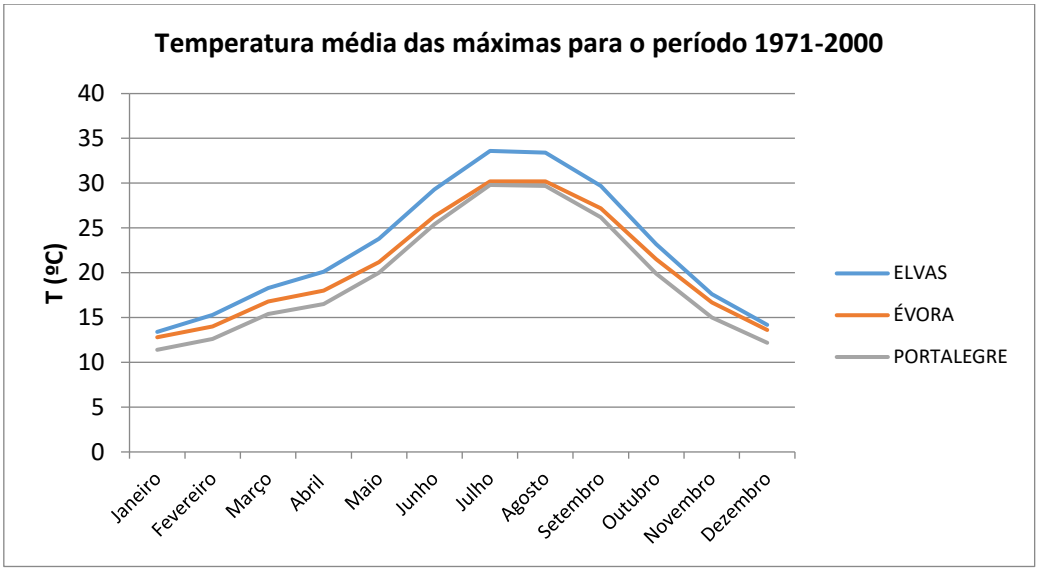


Figura 7 – Valores mensais médios da temperatura máxima diária, registados para o período 1971-2000, nas estações meteorológicas de Elvas, Évora e Portalegre

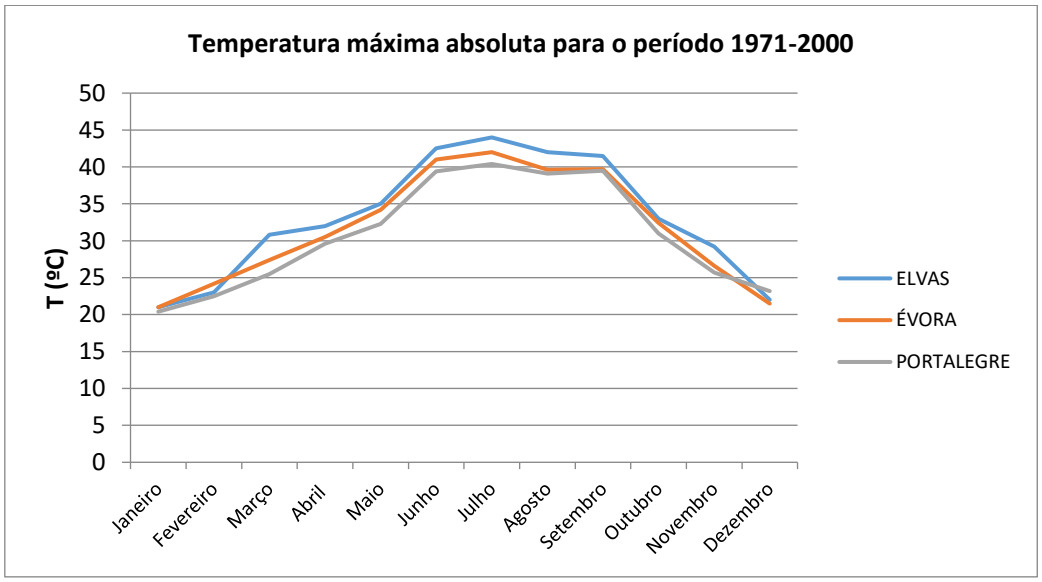


Figura 8 – Valores mensais das máximas absolutas, registados para o período 1971-2000, nas estações meteorológicas de Elvas, Évora e Portalegre

Analisando os gráficos anteriores conclui-se que os meses de Julho e Agosto são os que apresentam condições mais favoráveis para a ocorrência de grandes incêndios, seguindo-se os meses de Junho e Setembro com similares condições.

Das estações estudadas, verifica-se que a de Elvas é a mais quente, seguida de Évora e Portalegre com valores muito similares.

Assim, nos meses de Junho e Setembro, para além dos cuidados a ter nas áreas florestais, deverá dedicar-se uma especial atenção às interfaces agro-florestais onde estejam semeados cereais de sequeiro ou terrenos em pousio. Nesta altura do ano este tipo de parcelas cerealíferas que ainda não tenham sido ceifadas são detentoras de uma abundante carga combustível fina e seca, onde poderão originar-se incêndios.

Nos meses de Julho e Agosto, a atenção deverá ser concentrada nas áreas florestais com carga combustível elevada porque o tempo quente e seco acumulado desde Junho terá provocado a secura dos combustíveis mais grossos, o que torna a deflagração de grandes incêndios particularmente difícil de controlar.

Humidade relativa do ar

A humidade relativa do ar é definida, de acordo com LENCASTRE & FRANCO (1984), como sendo o quociente da massa de vapor de água contida em determinado volume de ar húmido, pela massa de vapor de água que nele existiria se o ar estivesse saturado, à mesma temperatura.

À medida que este factor aumenta, a possibilidade de início de incêndio diminui, e dificulta a sua propagação, já que a atmosfera cede humidade aos combustíveis dificultando assim a sua combustão.

A figura seguinte representa os dados registados nas estações climatológicas analisadas, relativamente aos valores de humidade relativa média do ar.

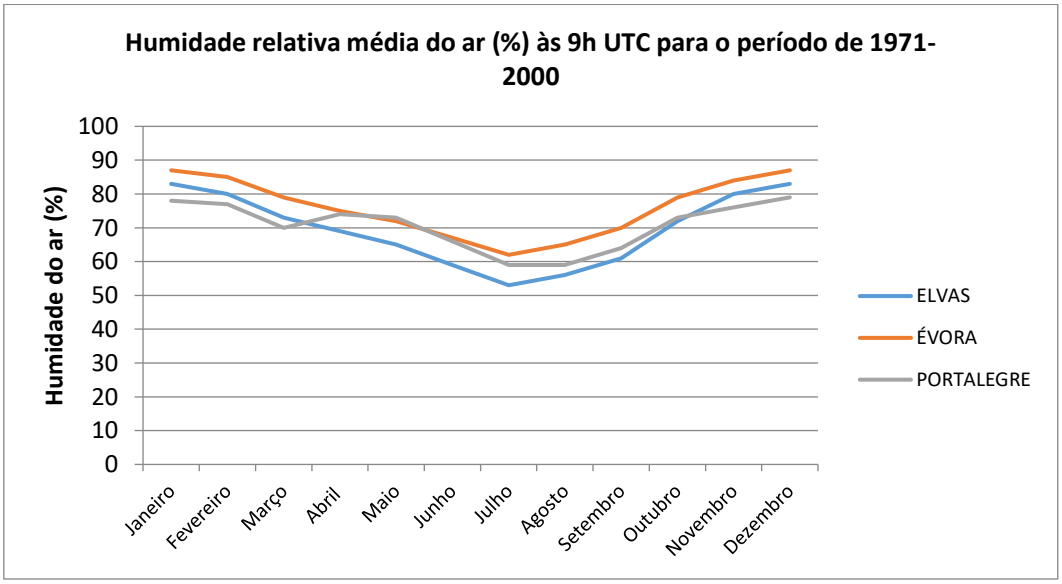


Figura 9 – Valores mensais da humidade relativa média do ar às 9h UTC, registados para o período 1971-2000, nas estações meteorológicas de Elvas, Évora e Portalegre

De acordo com a análise do gráfico anterior, contata-se que a estação de Évora apresenta valores um pouco mais elevados que as restantes. Pode ainda verificar-se que os valores de menor humidade relativa média do ar são registados nos meses de Junho, Julho e Agosto, ou seja, nestes meses aumenta o risco de incêndio florestal.

Precipitação

Chama-se precipitação a toda a água que atinge a superfície do globo. Esta água não corresponde só à chuva e pode apresentar-se também sob a forma de granizo, neve, orvalho e geada (LENCASTRE & FRANCO, 1984). Tem um papel essencial no mundo vegetal, sendo um dos factores ambientais mais importantes na distribuição dos vegetais.

A precipitação é fundamental para recarregar a reserva hídrica do solo e assim possibilitar o crescimento das plantas. Mas se essa precipitação se verificar com uma intensidade superior à capacidade de infiltração, verifica-se o escorrimento superficial, e surge a erosão hídrica do solo.

Devido às suas características orográficas, na zona da Serra D´Ossa, há a ascensão e arrefecimento de massas de ar, que, quando húmidas, podem provocar fortes chuvadas nas suas vertentes a sotavento.

A variação mensal da precipitação é apresentada nos gráficos seguintes.

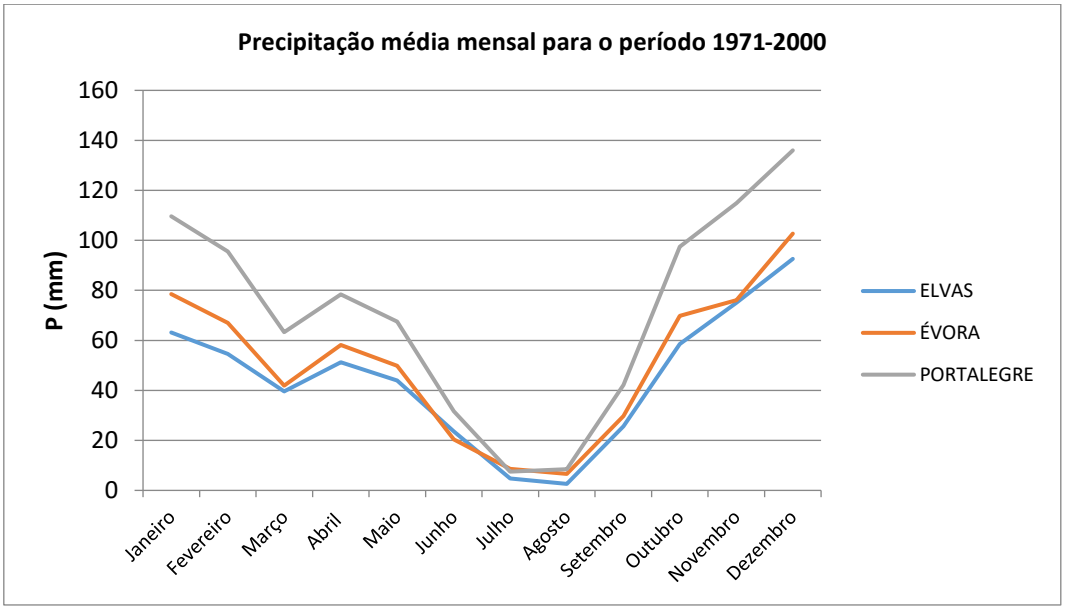


Figura 10 – Valores da precipitação média mensal, registados para o período 1971-2000, nas estações meteorológicas de Elvas, Évora e Portalegre

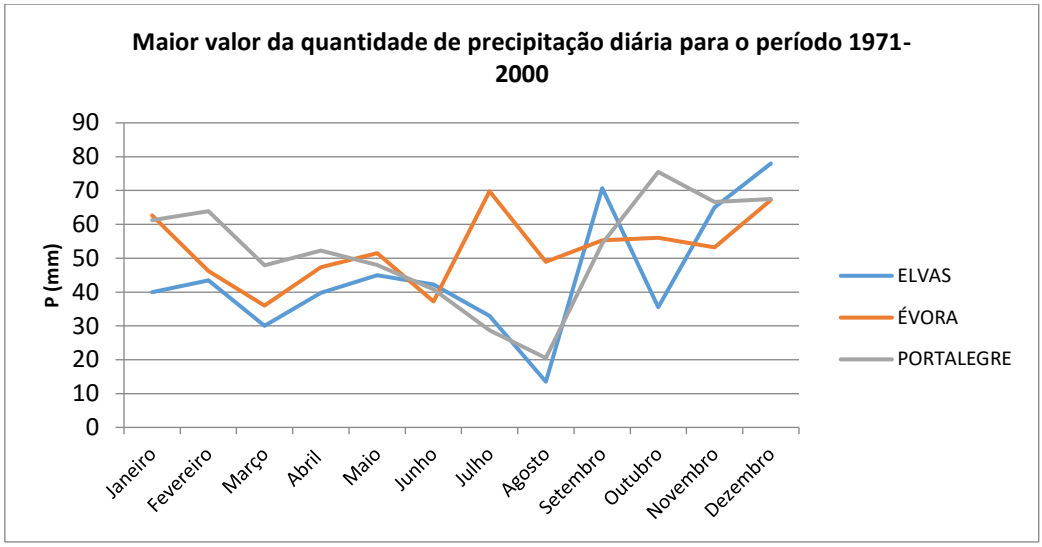


Figura 11 – Valores das máximas de precipitações mensais, registados para o período 1971-2000, nas estações meteorológicas de Elvas, Évora e Portalegre

Os meses de Julho e Agosto quase sem precipitação são os meses mais problemáticos na perspectiva dos incêndios, porque é a época do ano em que existe uma maior probabilidade de ocorrência de longos períodos sem precipitação, o que permite uma desidratação progressiva dos combustíveis.

Das estações climatológicas analisadas, Portalegre é a que apresenta maiores valores de precipitação.

Vento

O vento é um dos elementos meteorológicos que se considera fundamental analisar, uma vez que a sua ação está directamente ligada ao efeito da precipitação sobre o solo (ângulo de incidência das gotas de chuva, exposição aos ventos pluviogénicos). Este elemento é também importante pela sua relação com a temperatura, evaporação, humidade e, inclusive pelo facto de ele próprio ser responsável por um tipo específico de erosão – erosão eólica (ROXO, 1994).

O vento aumenta a velocidade de propagação dos incêndios, já que fornece oxigénio para à combustão, transporta o ar quente, seca os combustíveis e dispersa as partículas em ignição. Por outro lado, os ventos fortes limitam a produtividade florestal; ou por diminuírem a taxa de crescimento anual, ou por poderem provocar o derrube das plantas. No gráfico seguinte apresentam-se os dados disponíveis, nas mesmas estações climatológicas.

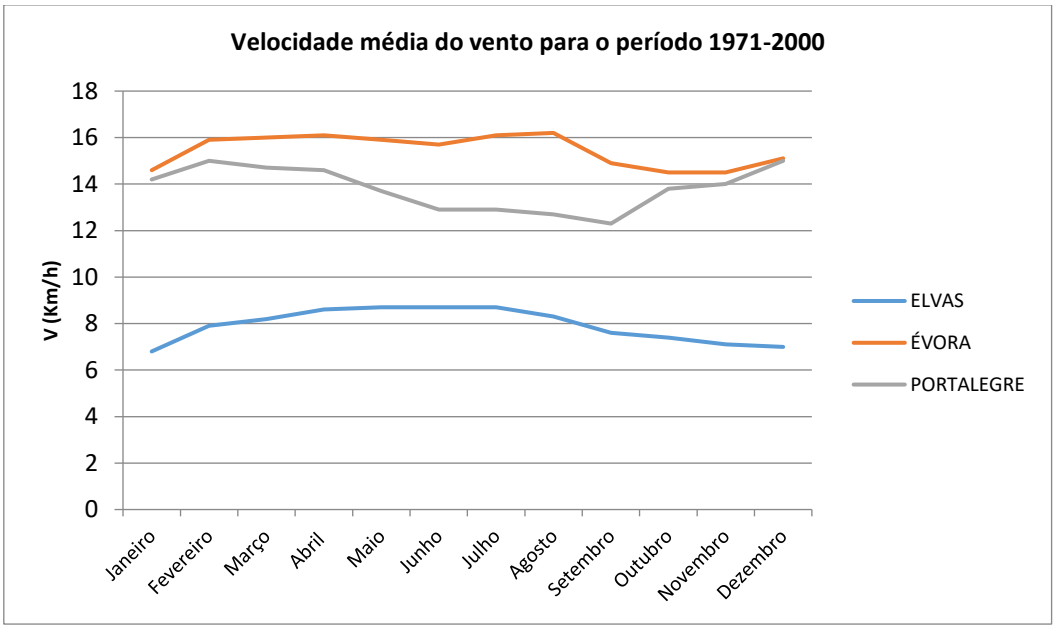


Figura 12 – Valores da velocidade média do vento, registados para o período 1971-2000, nas estações meteorológicas de Elvas, Évora e Portalegre

Com base no gráfico anterior (**Figura 13**), a velocidade média do vento varia 6,5 Km/h e 16,5 Km/h, ao longo do ano, nas estações metereologicas consideradas. As velocidades médias máximas ocorrem, preferencialmente, nas direcções Noroeste e Sudoeste, seguidas das direcções Oeste e Sudoeste.

Analisando a velocidade do vento em conjunto com as restantes variáveis climáticas (temperatura, humidade relativa e precipitação), podemos concluir que, durante o periodo estival se poderão criar situações à ocorrencia de focos de incêndios, bem como à sua propagação sendo, por isso, importante uma articulação concertada e eficaz dos meios de prevenção e combate disponoveis no Concelhos em estudo.

Insolação

Segundo CLEMENTS & WEAVER (1944) *in* CARAÇA (1998), a insolação é um dos fatores mais importantes no crescimento e desenvolvimento da vegetação, uma vez que condiciona a regulação estomática, realização de fotossíntese, crescimento e o período de floração. Resumindo, a fonte de energia para as plantas é o sol e, por insolação, compreende-se o número de horas que o sol está a descoberto, ou seja, a radiação solar incidente.

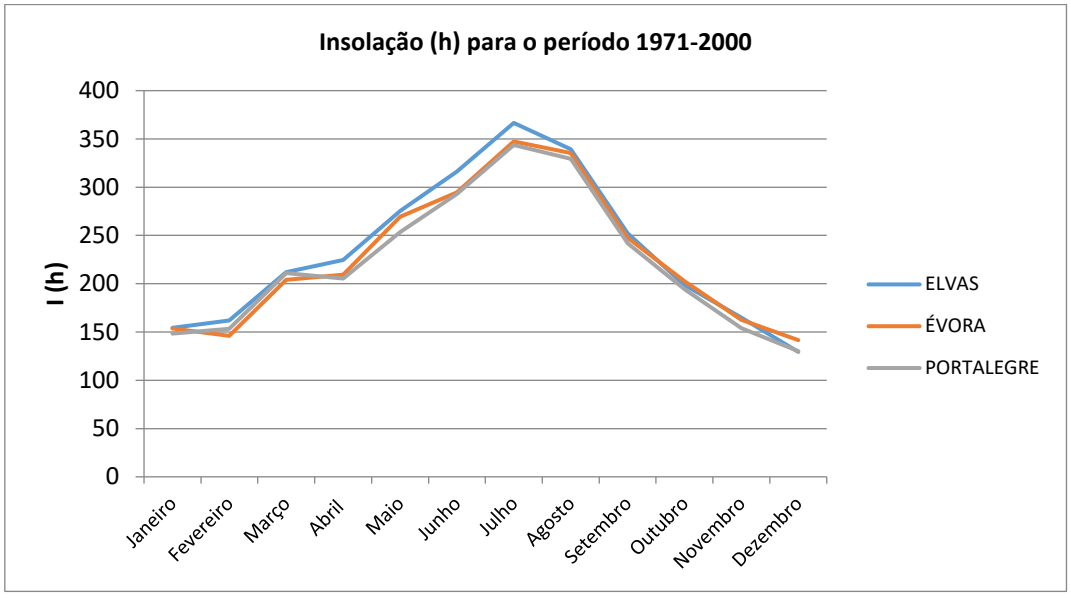


Figura 13 – Valores de insolação, registados para o período 1971-2000, nas estações meteorológicas de Elvas, Évora e Portalegre

A análise do gráfico anterior permite afirmar que os níveis de insolação distribuem-se de modo crescente, atingindo o seu máximo em Julho, decrescendo linearmente até Janeiro. Os valores máximos coincidem também com os valores de temperaturas mais elevadas.

CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

A tendência para o decréscimo populacional é uma realidade que se mantém actualmente, quer ao nível do concelho, quer a nível das freguesias que fazem parte do Gabinete Florestal.

De seguida, é realizada uma breve análise da evolução da população residente, do índice de envelhecimento, da população por sector de atividade, da taxa de analfabetismo e das romarias e festas, ao nível da freguesia.

População residente por censo e freguesia (1981/1991/2001/2011) e densidade populacional (2011)

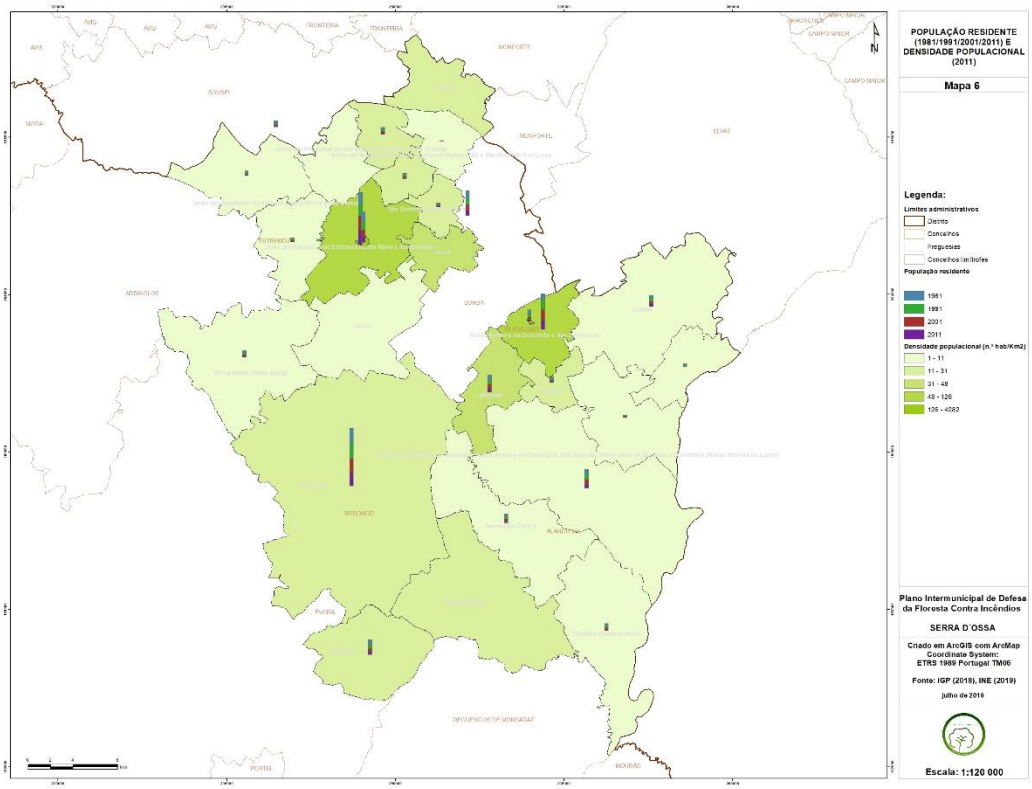


Figura 14 – População residente por censo e freguesia (1981/1991/2001/2011) e densidade populacional (2011)

De acordo com os censos mais recentes de 2011, a população residente nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa alcança o valor de 35511 habitantes distribuídos em 1622,13 Km^2, o que corresponde a uma densidade populacional de 22 hab/Km^2, sendo um valor claramente baixo. Haverá no entanto que destacar o concelho de Estremoz, na medida em que é aquele que apresenta um maior número de habitantes, claramente acima dos restantes três concelhos. Assim, o concelho de Estremoz possui 14318 habitantes, seguido do concelho de Vila Viçosa com 8319, do concelho de Redondo com 7031 habitantes e, por fim, o concelho de Alandroal com 5843 habitantes.

A Figura 14, permite analisar e variabilidade geográfica interna ao nível das freguesias, podendo-se estabelecer a seguinte apreciação:

- ✓ *Menor densidade populacional* – freguesias do concelho de Alandroal, freguesia de Ciladas (concelho de Vila Viçosa) e freguesias de S.B. Ana Loura, S. Estevão, S.B. Ameixial, S. Vitória do Ameixial, Évoramonte e Glória, pertencentes ao concelho de Estremoz, com menos de 11 hab/Km^2.

- ✓ *Maior densidade populacional* – freguesias de Estremoz (St. Maria e St. André) e Vila Viçosa (Nossa Senhora da Conceição e S. Bartolomeu).

Assim, podemos afirmar que a população residente diminuiu ao longo dos anos, na maioria das freguesias dos concelhos em estudo. Apenas as freguesias de Sta. Maria (concelho de Estremoz) e Montoito (concelho de Redondo), viram a sua população residente aumentada no período entre 2001 e 2011.

Estes números sugerem a existência de uma forte tendência evolutiva, caracterizada por uma drenagem populacional dos espaços rurais para os centros das cidades/vilas.

Índice de envelhecimento (1981/1991/2001/2011) e sua evolução (1981-2011)

O índice de envelhecimento é igual à relação existente entre o número de idosos e o de jovens, definido habitualmente como a relação entre a população com mais de 65 e mais anos e a população com 0-14 anos. Na figura seguinte, apresentam-se os valores para 1981, 1991, 2001 e 2011.

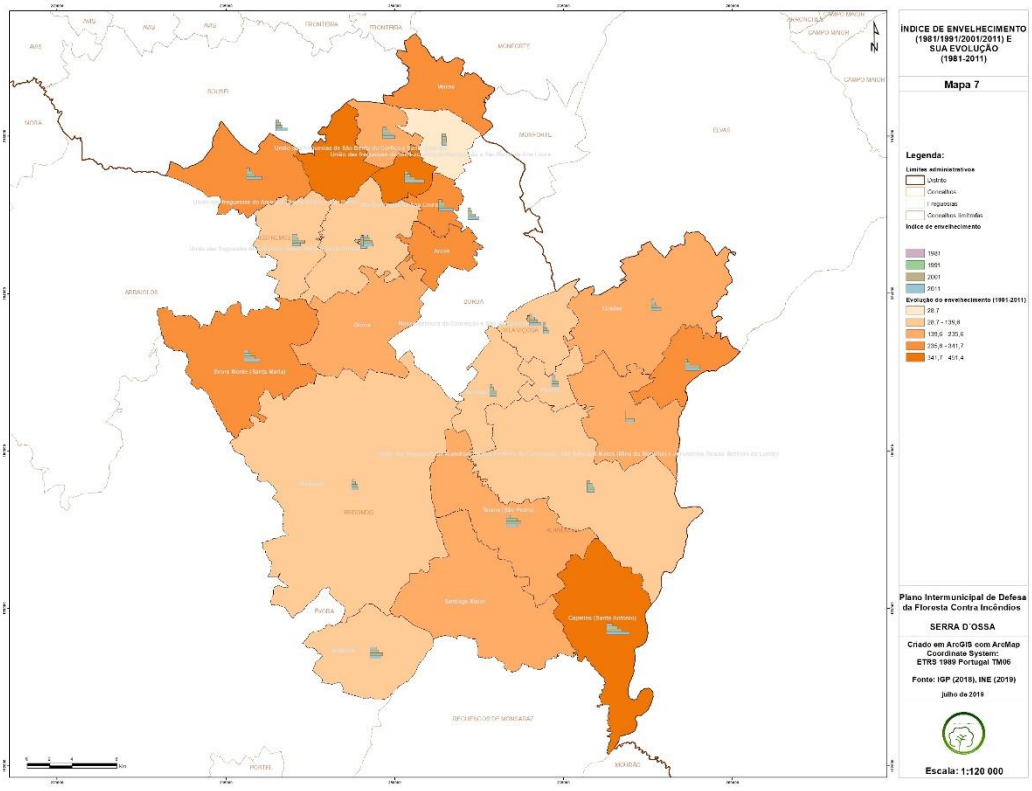


Figura 15 – Índice de envelhecimento (1981/1991/2001/2011) e sua evolução (2011)

De acordo com os dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística, o índice de envelhecimento aumento na maioria das freguesias. O aumento mais significativo verificou-se nas freguesias de Santo Estevão (concelho de Estremoz) e na freguesia de Capelins (concelho de Alandroal). Estes dados podem dever-se ao facto da maior parte da população residente ser constituída essencialmente por idosos, existindo assim uma baixa taxa de natalidade, aumentando consequentemente o índice de envelhecimento.

Esta análise revela um acentuado aumento na evolução do índice de envelhecimento populacional, que tem vindo agravar-se nas últimas décadas, o que eleva a fragilidade do tecido social na perspectiva da intervenção no território em termos de DFCI.

Por sua vez, há que destacar algumas freguesias que diminuíram o índice de envelhecimento entre 2001 e 2011, nomeadamente as freguesias de S.B. do Ameixial (concelho de Estremoz), Montoito (concelho de Redondo), Terena e N. S. Conceição (concelho de Alandroal). Provavelmente, nestes locais houve um aumento da taxa de natalidade levando, como consequência, à diminuição do índice de envelhecimento.

Relativamente à evolução do índice de envelhecimento para o período 1981-2011, foram as freguesias de Sto. Estevão e S. Lourenço de Mamporcão, do concelho de Estremoz e a freguesia de Capelins, no concelho de Alandroal que revelaram um aumento maior no índice de envelhecimento.

População por sector de atividade (%) (2011)

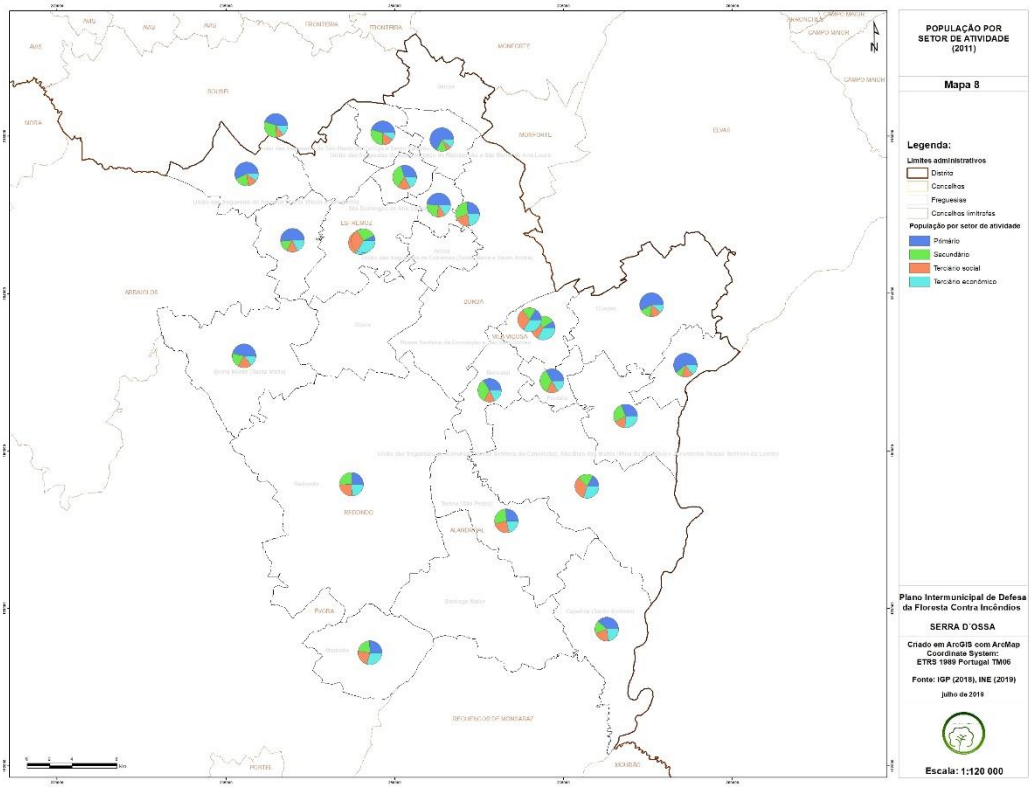


Figura 16 – População por sector de atividade (2011)

Como se pode verificar através da análise da figura anterior, na maioria das Freguesias é o sector primário o que emprega mais população.

De seguida surge o sector terciário, sendo o principal empregador nas freguesias de Estremoz-Santa Maria, Estremoz- Santo André, Vila Viçosa – Nossa Senhora da Conceição e S. Bartolomeu, Alandroal-Nossa Senhora da Conceição e Montoito.

Por último surge o sector secundário como maior empregador nas freguesias de Arcos, Terena e Santiago Maior.

Nota-se que, no espaço de uma década o sector primário perdeu muito dos seus activos. Este decréscimo tem por base alguns factores, entre eles o facto da população mais jovem mostrar preferência pela vida nos aglomerados urbanos abandonando por isso os campos e actividades agrícolas, deixando assim mais espaços florestais e agrícolas ao abandono.

O facto da população activa na agricultura ser cada vez mais reduzida significa que uma boa parte do povoamento rural já não tem relação com o sector primário mas sim com o secundário ou terciário. Desta forma, verifica-se também um aumento do número de campos agrícolas e florestais que se encontram ao abandono.

Taxa de analfabetismo (1981/1991/2001/2011)

A taxa de analfabetismo é igual à relação entre a população com 10 ou mais anos que não sabe ler nem escrever e a população total com 10 ou mais anos, multiplicado por 100.

Na figura seguinte, apresentam-se os valores para 1981, 1991, 2001 e 2011.

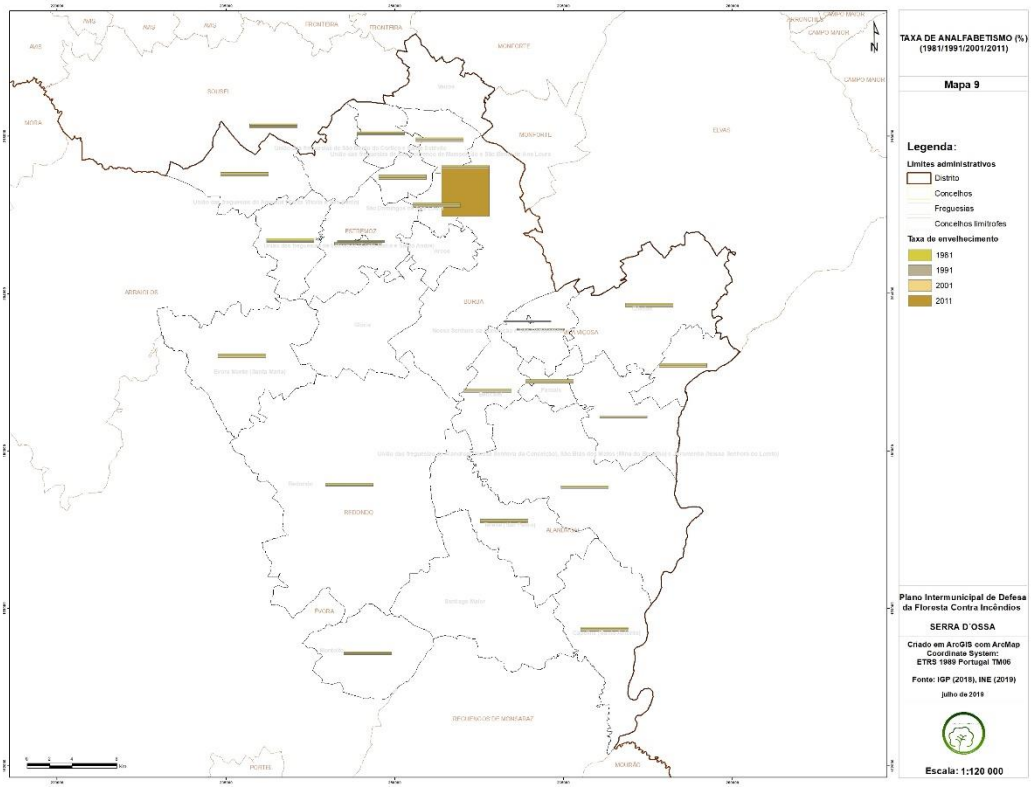


Figura 17 – Taxa de analfabetismo (1981/1991/2001/2011)

Estes dados revelam uma diminuição progressiva na evolução do índice de analfabetismo, ao longo das últimas décadas, para todas as freguesias dos concelhos em estudo.

Este facto deverá ser levado em consideração nas campanhas de sensibilização, procurando complementá-las com formas de comunicação baseadas em acções demonstrativas e de carácter prático.

Romarias e festas

As festas e romarias que ocorrem ao longo do ano são muitas vezes responsáveis pelo início de diversos incêndios florestais. Deste modo, é pertinente considerá-las como um factor relevante na DFCI. Umas das principais razões são os foguetes de artifício utilizados durante estes eventos, assim como alguma negligência, de diversa ordem, por parte das populações locais. A afluência de automóveis e pessoas durante estes períodos é também maior, sendo deste modo um período que merece especial atenção. É importante referir que não é permitido o lançamento de foguetes durante a época critica de incêndios ou caso se verifique um elevado índice de risco temporal de incêndio. Assim sendo, é imperativa uma fiscalização próxima das populações e localidades, por parte dos agentes da autoridade, sempre que estes períodos festivos coincidam com o período crítico de risco de incêndio.

No quadro seguinte são apresentadas as datas das festas e romarias existentes nos quatro concelhos.

Quadro 5 – Romarias e festas dos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Mês	Concelho	Freguesia	Dia de inicio/fim	Lugar	Designação	Observações
Janeiro	Estremoz	**ÉvoraMonte (Santa Maria)**	3º fim de semana	ÉvoraMonte	Festa de S. Sebastião	
Fevereiro	Alandroal	**N. S.Conceição,S.Brás Matos,Juromenha**	3	São Brás dos Matos	Festa de S. Brás	
Abril	Alandroal	**Terena (São Pedro)**	2ª feira de Páscoa	Terena	Romaria N. Sra. Boa Nova	
		N. S.Conceição,S.Brás Matos,Juromenha	15	Alandroal	Feira de S. Bento	
	Estremoz	**ÉvoraMonte (Santa Maria)**	2ª feira de Páscoa	ÉvoraMonte	Festa de Sta. Margarida	
		ÉvoraMonte (Santa Maria)	25	ÉvoraMonte	Festa de S. Marcos	
		Estremoz (Santa Maria e Santo André)	25 a 30	Parque de Feiras e Exposições de Estremoz	Feira Internacional Agro-Pecuária de Estremoz	
	Redondo	**Redondo**	2ª feira de Páscoa	Herdade da Alcorovisca	Festa de Nª Sra. da Piedade	Feriado Municipal
	Vila Viçosa	**Bencatel**	domingo de Páscoa	Bencatel	Festa de Nª Sra. Das Mercês	Uso de foguetes
Maio	Alandroal	**Santiago Maior**	2º fim de semana	Aldeia da Venda	Festa da Santa Cruz	
		Capelins (St.º António)	data a confirmar	Montejuntos	Festa Nª Sra. Da Conceição	
	Estremoz	**Estremoz (Santa Maria e Santo André)**	1	Parque de Feiras e Exposições de Estremoz	Feira Internacional Agro-Pecuária de Estremoz	
		Veiros	2º fim de semana	Veiros	Festa de Santa Catarina	
Junho	Estremoz	**São Lourenço de Mamporcão e S.B.Ana Loura**	1º fim de semana	S. Lourenço de Mamporcão	Festa de S. Romão	
		Veiros	24	Veiros	Festas de S. João	
		ÉvoraMonte (Santa Maria)	26 e 27	ÉvoraMonte	Festa da Misericórdia	
Julho	Alandroal	**Terena (São Pedro)**	data a confirmar	Hortinhas		
	Estremoz	**Estremoz (Santa Maria e Santo André)**	8 e 9	Estremoz	Festa Rainha Santa Isabel	
		Veiros	3º fim de semana	Rua Nossa Sra. Do Mileu (Veiros)	Festa da Nossa Sra. Dos Remédios	
		São Lourenço de Mamporcão e S.B.Ana Loura	30	S. Lourenço de Mamporcão	Festa de S. Lourenço	
		Ameixial (S.Vitória e S. Bento)	31	S. B. Ameixial	Festas de S.B. do Ameixial	
	Redondo	**Montoito**	1º fim de semana	Montoito	Festas populares de Montoito	Uso de foguetes
		Redondo	1º fim de semana	Foros da Fonte Seca	Festas do Centro Cultural, Recreio e Desporto	
		Redondo	2º fim de semana	Vinhas	Festas das Vnhas	
		Redondo	3º fim de semana	Freixo	Festas do Freixio	
		Montoito	último fim de	Aldeias de Montoito	Festas Populares das Aldeias de Montoito	
	Vila Viçosa	**Pardais**	3º fim de semana	Pardais	Festa de Santa Catarina	Uso de foguetes
Agosto	Alandroal	**N. S.Conceição,S.Brás Matos,Juromenha**	2º fim de semana	Rosário	Festa de Nossa Sra. Do Rosário	
		N. S.Conceição,S.Brás Matos,Juromenha	10	Juromenha	Feira de Juromenha	
		N. S.Conceição,S.Brás Matos,Juromenha	4º fim de semana	S. Brás dos Matos	Festa de São Brás	
		Capelins (St.º António)	data a confirmar	Ferreira de Capelins	Festas de Santo António	
		Capelins (St.º António)	data a confirmar	Montejuntos	Festas de Santa Maria	
	Estremoz	**São Lourenço de Mamporcão e S.B.Ana Loura**	1	S. Lourenço de Mamporcão	Festa de S. Lourenço	
		Ameixial (S.Vitória e S. Bento)	7 e 8	Santa Vitória do Ameixial	Festa Nossa Senhora das Vitórias	
		Glória	14 e 15	Aldeia de Mourinhos	Festa Nossa Senhora da Glória	
		ÉvoraMonte (Santa Maria)	3º fim de semana	ÉvoraMonte	Festas de Santa Maria	
		Arcos	28 e 29	Arcos	Festa de Santo António e Nossa Senhora da	
	Redondo	**Redondo**	1º fim de semana	Redondo	Festas Populares de Redondo	
		Redondo	15	Aldeia da Serra	Festas de Santa Maria	
	Vila Viçosa	**Bencatel**	1º fim de semana	Bencatel	Festa em honra de Sant´Ana	Uso de foguetes
		Ciladas	2º ou 3º fim de	S. Romão	Festas de S. Romão	Uso de foguetes
Setembro	Alandroal	**Santiago Maior**	data a confirmar	Marmelos	Festa de Nossa Sra. Dos Remédios	
	Estremoz	**Estremoz (Santa Maria e Santo André)**	1º fim de semana	Estremoz	Festas da Exaltação da Santa Cruz	
		Estremoz (Santa Maria e Santo André)	11 e 12	Estremoz	Festa da Nossa Sra. Dos Mártires	
		Veiros	11 a 13	Rua Nossa Sra. Do Mileu (Veiros)	Festa da Nossa Sra. Do Mileu	
		São Bento do Cortiço e Santo Estevão	18 e 19	S.B. Cortiço	Festas de Sto. António e S. Bento	
	Redondo	**Redondo**	1º fim de semana	Santa Susana	Festas de Santa Susana	
	Vila Viçosa	**Nossa Senhora da Conceição e S.Bartolomeu**	1º fim de semana	Vila Viçosa	Festa dos Capuchos	Uso de foguetes e
Novembro	Estremoz	**Estremoz (Santa Maria e Santo André)**	4º fim de semana	Estremoz	Feira de Santo André	
Dezembro	Estremoz	**Estremoz (Santa Maria e Santo André)**	8	Estremoz	Festa da Nossa Senhora da Conceição	

CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

O uso e a ocupação do solo constituem o mais conjuntural de todos os elementos que caracterizam o espaço. Quer se trate do coberto vegetal, quer de qualquer estrutura de carácter antropogénico, a sua estabilidade temporal e estrutural é baixa. Isto determina que cada mancha de uso constitui, tendencialmente, um objecto pouco estável, necessitando a sua cartografia de permanente actualização (Guiomar *et al*., 2009).

A carta de uso e ocupação do solo é um dos instrumentos essenciais para o estudo e gestão do território. Neste sentido, a Associação de Municípios do Distrito de Évora (AMDE), actualmente designada por Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central (CIMAC), no âmbito de projectos transnacionais e transfronteiriços, elaborou para o Distrito de Évora e Sousel a carta de uso do solo adaptada à escala de 1:10 000. Esta carta foi realizada com base em ortofotomapas de 2005, de resolução espacial de 0.5 m, da Direcção-Geral dos Recursos Florestais.

Ocupação do solo

A carta de ocupação do solo dos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa foi realizada com base na Carta de Ocupação e Uso do Solo do Distrito de Évora e Município de Sousel (legenda Corine Land Cover nível 5), desenvolvida pela AMDE e publicada em 2009. Para a elaboração da mesma, analisou-se a carta já existente, procedeu-se à sua atualização com base nos ortofotomapas de 2015 e efectuaram-se algumas alterações na legenda, adaptando-a à realidade dos concelhos em estudo e à metodologia proposta pela ICNF (Guia Técnico do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, 2012) e legislação associada. Note-se, que na cartografia de base existe uma lista muito detalhada de espécies de ocupação do solo, sendo necessário classificar o seu carácter de ocupação do solo de acordo com as classes menos detalhadas do DL 124/2006, na sua atual redação.

Outro aspecto a considerar, foi o facto do modelo cartográfico de base fazer uma descrição de acordo com o estrato arbóreo e sub-coberto. Assim, foi necessário em cada mancha, proceder-se à análise do caracter florestal de cada extracto, seguindo-se o cruzamento dessa informação para obter a classificação final.

Assim, é apresentada no quadro seguinte a legenda da ocupação do solo utilizada no PIDFCI.

Quadro 6 – Legenda da Ocupação do Solo utilizada

Tipos de uso do solo	Ocupação do solo
ÁREA SOCIAL	Áreas de serviço
	Campos de futebol
	Cemitérios
	Edificações dispersas
	Edificações rurais
	Entroncamentos
	Espaços peri-urbanos
	Estações
	Estações de tratamento de água
	Estradas com duas faixas de rodagem
	Estradas com uma faixa de rodagem
	Grandes parques industriais
	Jardins públicos e particulares
	Lixeiras abandonadas
	Outras instalações desportivas e recreativas
	Parques de equipamento e maquinaria
	Parques de exposições
	Parques de pequena e média indústria
	Parques desportivos
	Parques logísticos
	Parques urbanos
	Praças de portagem
	Praças de touros
	Rede ferroviária dupla
	Rede ferroviária normal
	Sistemas de lagunagem
	Subestações de transformação e distribuição de energia
	Tecido urbano contínuo com construção predominantemente horizontal
	Trilhos e aceiros
	Unidades industriais isoladas
	Vias de circulação
	Zonas de feiras de levante e festas populares
	Zonas industriais
SUPERFÍCIES AQUÁTICAS	Albufeiras de barragem
	Charcas
	Cursos de água de regime permanente
	Cursos de água torrencial
	Planos de água
	Represas ou açudes
AGRICULTURA	Amendoeira
	Cereais de regadio
	Cereais de sequeiro
	Citrinos (de sequeiro)
	Culturas anuais + Azinheira (<10%)
	Culturas anuais + Olival de sequeiro (<10%)
	Culturas anuais + Olival de sequeiro (>50%)
	Culturas anuais + Olival de sequeiro (10% a 30%)
	Culturas anuais + Olival de sequeiro (30% a 50%)
	Culturas anuais + Pomar de regadio (30% a 50%)
	Culturas anuais + Pomar de sequeiro (<10%)
	Culturas anuais + Pomar de sequeiro (10% a 30%)
	Culturas anuais + Sobreiro (<10%)
	Culturas anuais + Vinha de sequeiro
	Culturas arvenses de regadio
	Culturas arvenses de sequeiro
	Culturas forrageiras de regadio
	Culturas horto-industriais
	Culturas hortícolas em estufa
	Mosaico de culturas anuais associadas a pastagens de regadio
	Mosaico de culturas anuais associadas a pastagens de sequeiro
	Mosaico de culturas anuais com culturas permanentes de regadio
	Mosaico de culturas anuais com culturas permanentes de sequeiro
	Mosaico de culturas permanentes de regadio
	Mosaico de culturas permanentes de sequeiro
	Nogueira
	Olivais de regadio
	Olivais de sequeiro
	Olival + Pomar (de sequeiro) (<10%)
	Olival + Pomar (de sequeiro) (>50%)
	Olival + Pomar (de sequeiro) (10% a 30%)
	Olival + Pomar (de sequeiro) (30% a 50%)
	Olival + Pomar (de regadio) (10% a 30%)

	Olival + Vinha (de regadio) Olival + Vinha (de sequeiro) Outros pomares de regadio Outros pomares de sequeiro Pomóideas (de regadio) Pomar + Olival (de sequeiro) (<10%) Pomar + Olival (de sequeiro) (10% a 30%) Pomar + Olival (de sequeiro) (30% a 50%) Prados mesofílicos Prados xerofílicos Prunóideas (de regadio) Vinha + Olival (de sequeiro) (<10%) Vinha + Olival (de sequeiro) (10% a 30%) Vinha + Olival (de regadio) (<10%) Vinha + Pomar (de sequeiro) (<10%) Vinha + Pomar (de sequeiro) (30% a 50%) Vinhas Vinhas de regadio Vinhas de sequeiro
FLORESTA	Azinheira (>50%) Azinheira (10% a 30%) Azinheira (30% a 50%) Azinheira + Eucalipto (10% a 30%) Azinheira + Eucalipto (30% a 50%) Azinheira + Outras folhosas (>50%) Azinheira + Pinheiro manso (30% a 50%) Carrascais de baixo e médio porte Eucalipto (>50%) Eucalipto (10% a 30%) Eucalipto (30% a 50%) Eucalipto + Azinheira (10% a 30%) Eucalipto + Azinheira (30% a 50%) Eucalipto + Outras folhosas (30% a 50%) Eucalipto + Pinheiro-bravo (>50%) Eucalipto + Pinheiro-bravo (10% a 30%) Eucalipto + Pinheiro-bravo (30% a 50%) Eucalipto + Sobreiro (>50%) Eucalipto + Sobreiro (10% a 30%) Eucalipto + Sobreiro (30% a 50%) Formações ripícolas mistas Montados de azinho associados a culturas permanentes (<10%) Montados de azinho associados a culturas permanentes (>50%) Montados de azinho associados a culturas permanentes (10% a 30%) Montados de azinho associados a culturas permanentes (30% a 50%) Montados de azinho com culturas anuais no subcoberto Montados de azinho com culturas anuais no subcoberto (>50%) Montados de azinho com culturas anuais no subcoberto (10% a 30%) Montados de azinho com culturas anuais no subcoberto (30% a 50%) Montados de azinho com matos no subcoberto (> 50%) Montados de azinho com matos no subcoberto (10% a 30%) Montados de azinho com matos no subcoberto (30% a 50%) Montados de azinho com pastagem no subcoberto (<50%) Montados de azinho com pastagem no subcoberto (10% a 30%) Montados de azinho com pastagem no subcoberto (<10%) Montados de azinho com pastagem no subcoberto (30% a 50%) Montados de sobro associados a culturas permanentes (<10%) Montados de sobro associados a culturas permanentes (10% a 30%) Montados de sobro associados a culturas permanentes (30% a 50%) Montados de sobro com culturas anuais no subcoberto (>50%) Montados de sobro com culturas anuais no subcoberto (10% a 30%) Montados de sobro com culturas anuais no subcoberto (30% a 50%) Montados de sobro com matos no subcoberto (>50%) Montados de sobro com matos no subcoberto (10% a 30%) Montados de sobro com matos no subcoberto (30% a 50%) Montados de sobro com pastagem no subcoberto (>50%) Montados de sobro com pastagem no subcoberto (10% a 30%) Montados de sobro com pastagem no subcoberto (30% a 50%) Montados mistos com culturas anuais no subcoberto (>50%) Montados mistos com culturas anuais no subcoberto (10% a 30%) Montados mistos com culturas anuais no subcoberto (30% a 50%) Montados mistos com matos no subcoberto (>50%) Montados mistos com matos no subcoberto (10% a 30%) Montados mistos com matos no subcoberto (30% a 50%) Montados mistos com pastagem no subcoberto (<10%) Montados mistos com pastagem no subcoberto (>50%) Montados mistos com pastagem no subcoberto (10% a 30%) Montados mistos com pastagem no subcoberto (30% a 50%)

	Outras folhosas caducifólias autóctones Outras folhosas caducifólias autóctones (>50%) Outras folhosas caducifólias autóctones (10% a 30%) Outras folhosas caducifólias autóctones (30% a 50%) Pinheiro-bravo (>50%) Pinheiro-bravo (10% a 30%) Pinheiro-bravo (30% a 50%) Pinheiro-bravo + Eucalipto (>50%) Pinheiro-bravo + Eucalipto (10% a 30%) Pinheiro-bravo + Eucalipto (30% a 50%) Pinheiro-bravo + Pinheiro-manso (>50%) Pinheiro-bravo + Pinheiro-manso (10% a 30%) Pinheiro-bravo + Pinheiro-manso (30% a 50%) Pinheiro-bravo + Sobreiro (30% a 50%) Pinheiro-manso (>50%) Pinheiro-manso (10% a 30%) Pinheiro-manso (30% a 50%) Pinheiro-manso + Azinheira (>50%) Pinheiro-manso + Azinheira (10% a 30%) Pinheiro-manso + Azinheira (30% a 50%) Pinheiro-manso + Pinheiro-bravo (30% a 50%) Pinheiro-manso + Sobreiro (>50%) Pinheiro-manso + Sobreiro (10% a 30%) Pinheiro-manso + Sobreiro (30% a 50%) Piornais, escovais, giestais e codeçais Sobreiro (>50%) Sobreiro (10% a 30%) Sobreiro (30% a 50%) Sobreiro + Eucalipto (>50%) Sobreiro + Eucalipto (10% a 30%) Sobreiro + Eucalipto (30% a 50%) Sobreiro + Outras folhosas (30% a 50%) Sobreiro + Pinheiro-bravo (30% a 50%) Sobreiro + Pinheiro-manso (10% a 30%) Sobreiro + Pinheiro-manso (30% a 50%)
IMPRODUTIVOS	Afloramentos rochosos Entulheiras e sucateiras Pedreiras, saibreiras, areeiros, barreiras e outras explorações de inertes a céu aberto abandonadas Pedreiras, saibreiras, areeiros, barreiras e outras explorações de inertes a céu aberto ativas Solos sem cobertura vegetal Zonas de construção Zonas pedregosas
INCULTOS	Azinheira (<10%) Estevais e sargaçais Eucalipto (<10%) Olivais abandonados Outras zonas agroflorestais abandonadas Matagais mistos mediterrânicos Pinheiro-manso (<10%) Pinheiro-manso + Sobreiro (<10%) Prados pobres e zonas sujeitas a intenso pisoteio Sobreiro (<10%) Sobreiro + Pinheiro-manso (<10%) Tojais Zonas incendiadas recentemente de eucalipto Zonas incendiadas recentemente de matos Zonas incendiadas recentemente de sobreiro

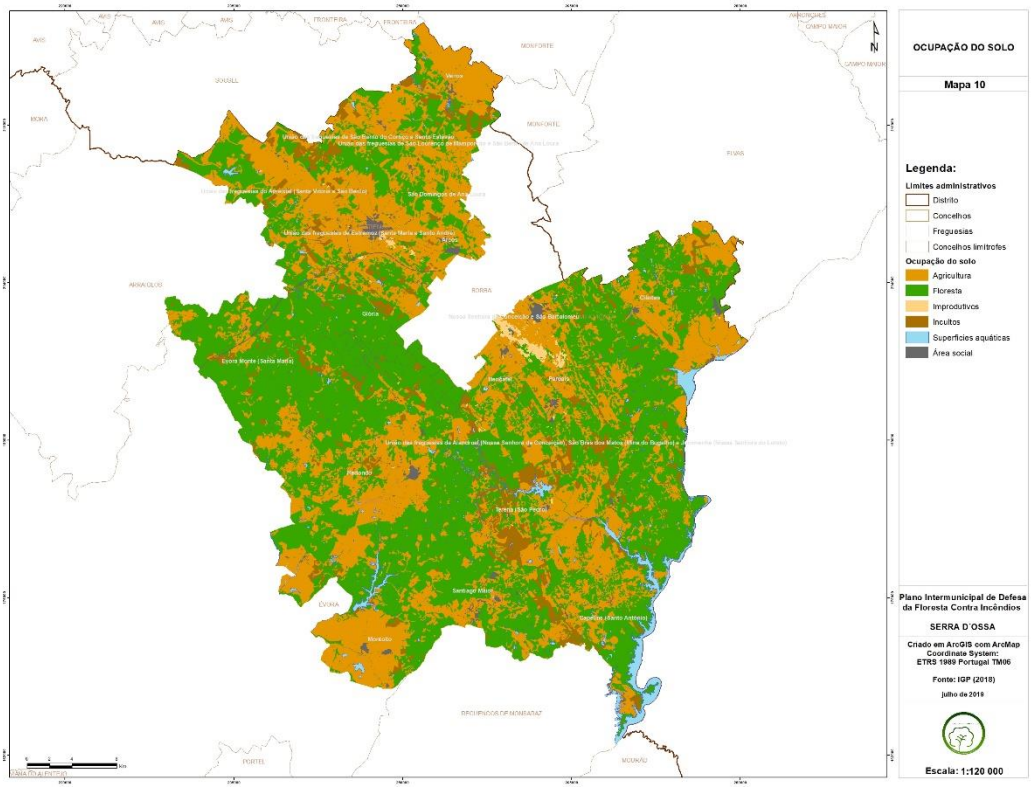


Figura 18 – Ocupação do solo dos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Como se pode verificar na figura anterior e no quadro seguinte, grande parte da área é florestal, com cerca de 101.270,1 ha, seguida pela área agrícola com 74.507,4 ha.

De uma forma geral, este quatro concelhos apresentam um mosaico paisagistico relativamente complexo no que respeita à DFCI, uma vez que a presença de muitos terrenos improdutivos, onde se incluem os matos, intercalados com áreas florestais, podem funcionar como meio de propagação de incêndios. Pelo exposto, aconcelha-se uma eficaz gestão dos combustiveis florestais nas zonas de transição entre improdutivos e floresta no sentido de diminuir o risco e a propagação de incêndios.

Quadro 7 – Áreas de ocupação do solo por freguesia, dos quatro concelhos (ha)

Concelho	Freguesia	Área social	Superfícies aquáticas	Agricultura	Floresta	Improdutivos	Incultos
Alandroal	Nossa Srª da Conceição, S. Brás dos Matos e Juromenha	262,5	2439,4	9418,0	16608,6	19,7	1871,1
	Capelins (St.º António)	96,0	1743,5	3425,5	4181,6	0	498,5
	Santiago Maior	229,8	97,2	4259,4	8636,1	3,0	1152,0
	Terena (São Pedro)	163,1	1998,7	3698,5	4637,4	29,4	1612,2
	Sub-Total	**751,4**	**6278,7**	**20801,3**	**34063,7**	**52,1**	**5133,7**
Estremoz	Estremoz (Santa Maria e Santo André)	687,4	14,2	5780,6	2271,4	103,9	428,2
	Arcos	358,6	0,8	1965,2	795,6	1,3	99,0
	ÉvoraMonte (Santa Maria)	264,8	27,9	1410,9	9289,5	0,9	454,0
	Glória	499,4	32,6	2194,4	7335,4	21,1	620,6
	Ameixial (Santa Vitória e São Bento)	280,9	98,0	4832,6	3978,4	9,5	1097,3
	São Bento do Cortiço e Santo Estevão	66,7	22,4	3701,2	2451,1	0,0	729,4
	São Domingos de Ana Loura	21,0	0,2	1738,3	817,1	0,0	42,4
	São Lourenço de Mamporcão e São Bento de Ana Loura	68,1	26,4	3172,7	2676,8	0,0	422,6
	Veiros	79,9	28,0	2976,4	657,4	1,9	384,9
	Sub-Total	**2326,8**	**250,5**	**27772,4**	**30272,7**	**138,7**	**4278,4**
Redondo	Redondo	601,1	516,0	11003,4	22553,8	12,6	1021,1
	Montoito	195,1	330,0	4237,5	1978,3	0	198,8
	Sub-Total	**796,2**	**845,9**	**15240,9**	**24532,0**	**12,6**	**1219,8**
Vila Viçosa	Bencatel	129,8	99,3	2931,4	2579,9	509,1	269,0
	Ciladas	117,7	73,0	4346,8	7288,8	5,6	536,1
	Pardais	82,5	4,0	1581,4	1216,1	391,7	98,2
	Nossa Senhora da Conceição e S. Bartolomeu	261,5	8,7	1833,1	1316,6	620,3	105,6
	Sub-Total	**591,5**	**185,0**	**10692,7**	**12401,5**	**1526,7**	**1008,9**
TOTAL		**4465,9**	**7560,1**	**74507,4**	**101270,1**	**1730,2**	**11640,9**

Povoamentos florestais

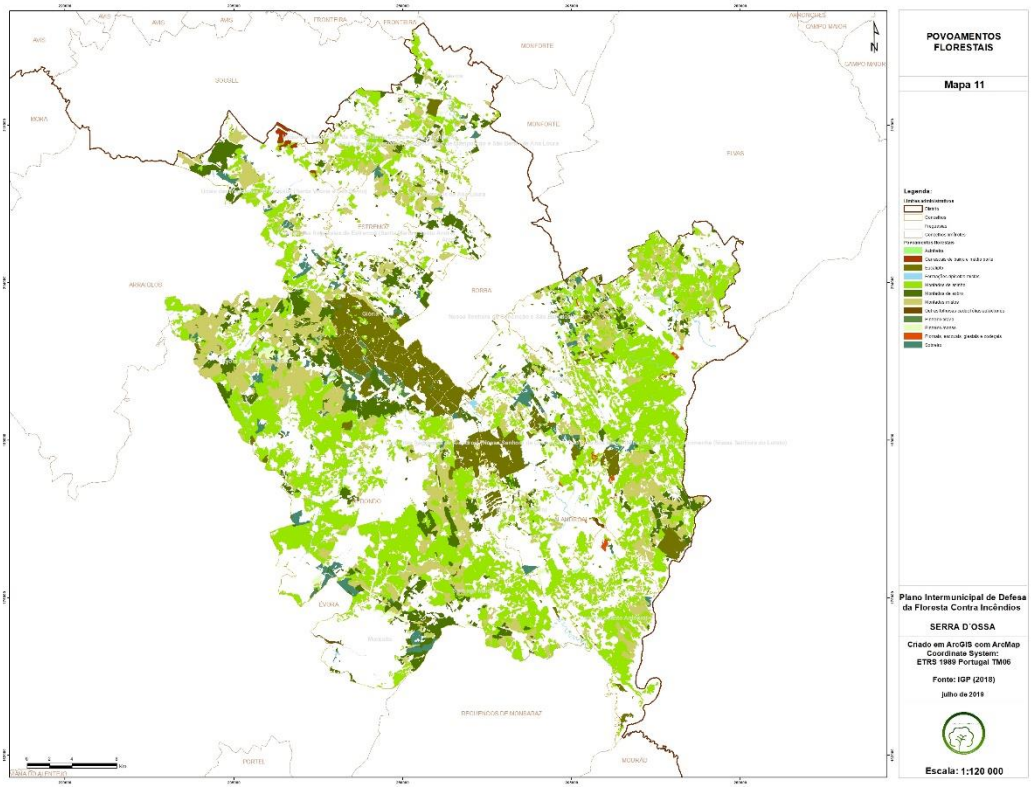


Figura 19 – Povoamentos florestais dos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

No mapa anterior verifica-se uma presença acentuada dos montados de azinho e dos montados mistos, onde a Azinheira é a espécie predominante, e logo de seguida o Sobreiro também com uma presença acentuada nesta área.

Quadro 8 – Áreas ocupada por povoamentos florestais, por freguesia, dos quatro concelhos (ha)

	Freguesia	Azinheira	Carrascais de baixo e médio porte	Eucalipto	Formações ripícolas mistas	Montados de azinho	Montados de sobro	Montados mistos	Outras folhosas caducifólias autóctones	Pinheiro bravo	Pinheiro manso	Piornais, escovais, giestais e codecais	Sobreiro
Alandroal	Nossa Srª da Conceição, S. Brás dos Matos e Juromenha	13,85	11,25	1979,32	127,39	8400,07	1120,48	2295,01	0,00	0,00	83,06	107,98	397,23
	Capelins (St.º António)	12,86	0,00	103,13	20,97	3081,68	20,45	592,24	0,27	0,00	11,05	42,86	40,46
	Santiago Maior	0,00	0,00	25,76	66,20	4038,21	974,67	1512,48	0,00	0,00	3,66	0,00	68,69
	Terena (São Pedro)	2,85	0,00	840,85	26,09	1879,71	169,23	651,18	33,03	0,24	43,81	3,71	1,47
	Sub-Total	**29,56**	**11,25**	**2949,06**	**240,65**	**17399,67**	**2284,84**	**5050,92**	**33,30**	**0,24**	**141,58**	**154,55**	**507,86**
Estremoz	Estremoz (Santa Maria e Santo André)	0,00	0,00	78,32	5,86	575,16	176,67	524,21	6,75	0,00	9,07	0,00	153,26
	Arcos	0,00	0,00	3,18	3,14	90,52	336,39	61,81	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00
	ÉvoraMonte (Santa Maria)	3,84	0,00	35,42	73,31	2303,85	1476,79	3845,67	0,00	0,00	135,36	0,00	168,96
	Glória	9,01	0,00	2821,51	10,41	524,49	849,93	783,33	0,00	60,55	3,81	0,00	82,87
	Ameixial (Santa Vitória e São Bento)	0,00	182,54	37,45	25,42	1615,25	791,90	865,39	2,04	0,56	9,76	0,00	304,24
	São Bento do Cortiço e Santo Estevão	0,00	0,00	0,76	30,78	1274,80	186,67	589,85	0,72	1,15	17,93	0,00	10,14
	São Domingos de Ana Loura	0,00	0,00	19,29	3,92	143,23	153,69	235,98	0,00	0,00	0,06	0,00	14,13
	São Lourenço de Mamporcão e São Bento de Ana Loura	0,00	0,00	155,68	56,67	852,46	280,37	357,41	0,00	0,00	15,24	0,00	61,18
	Veiros	0,00	0,00	4,53	14,98	401,95	161,41	71,43	3,09	0,00	0,00	0,00	0,02
	Sub-Total	**12,85**	**182,54**	**3156,15**	**224,49**	**7781,70**	**4413,82**	**7335,08**	**13,63**	**62,26**	**191,24**	**0,00**	**794,80**
Redondo	Redondo	22,02	0,00	2519,92	141,89	10139,30	1768,58	2589,75	10,51	301,90	132,73	2,49	689,70
	Montoito	5,46	0,00	36,48	24,59	340,36	742,35	217,57	31,50	0,00	58,37	0,00	221,45
	Sub-Total	**27,48**	**0,00**	**2556,40**	**166,48**	**10479,66**	**2510,92**	**2807,32**	**42,01**	**301,90**	**191,10**	**2,49**	**911,15**
Vila Viçosa	Bencatel	2,07	0,00	286,00	57,10	487,57	182,61	139,79	0,00	17,46	0,00	0,00	55,45
	Ciladas	7,48	0,00	6,86	139,12	4226,10	515,18	1504,73	3,20	0,00	1,30	2,78	42,40
	Pardais	0,00	0,00	37,95	0,00	321,15	77,06	184,03	0,00	0,00	5,31	0,00	31,06
	Nossa Senhora da Conceição e S. Bartolomeu	19,37	0,00	0,00	7,83	349,41	219,70	246,99	2,97	0,00	36,46	8,48	136,00
	Sub-Total	**28,93**	**0,00**	**330,80**	**204,05**	**5384,23**	**994,55**	**2075,55**	**6,16**	**17,46**	**43,07**	**11,26**	**264,91**
	TOTAL	**98,82**	**193,79**	**8992,41**	**835,67**	**41045,26**	**10204,14**	**17268,87**	**95,11**	**381,86**	**566,99**	**168,30**	**2478,71**

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

A classificação de uma Área Protegida (AP) visa conceder-lhe um estatuto legal de protecção adequado à manutenção da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas e do património geológico, bem como à valorização da paisagem. O processo de criação de Áreas Protegidas é actualmente regulado pelo Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho. As tipologias existentes são Parque nacional, Parque natural, Reserva natural, Paisagem protegida e Monumento natural.

Nos Municípios de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa não existe nenhuma AP actualmente.

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica para o espaço Comunitário da União Europeia resultante da aplicação das Directivas nº 79/409/CEE (Directiva Aves) e nº 92/43/CEE (Directiva Habitats) que tem como finalidade assegurar a conservação a longo prazo das espécies e dos habitas mais ameaçados da Europa, contribuindo para parar a perda de biodiversidade. Constitui o principal instrumento para a conservação da natureza na União Europeia. Nestas áreas de importância comunitária para a conservação de determinados habitats e espécies, as atividades humanas deverão ser compatíveis com a preservação destes valores, visando uma gestão sustentável do ponto de vista ecológico, económico e social.

Nos Municípios em estudo existem dois locais que constam da Rede Natura 2000, nomeadamente a ZPE de Veiros e o SIC (Sítios de Importância Comunitária) Guadiana/Juromenha.

As Zonas de Protecção Especial (ZPE), estabelecidas ao abrigo da Directiva Aves, destinam-se essencialmente a garantir a conservação das espécies de aves e seus habitats, listadas no seu anexo I, e das espécies de aves migratórias não referidas no anexo I e cuja ocorrência seja regular.

Por Regime Florestal entende-se o conjunto de disposições destinadas não só à criação, exploração e conservação da riqueza silvícola, sob o ponto de vista da economia nacional, mas também o revestimento florestal dos terrenos cuja arborização seja de utilidade pública, e conveniente ou necessária para o bom regime das águas e defesa das várzeas, para a valorização das planícies áridas e benefício do clima, ou para a fixação e conservação do solo, nas montanhas, e das areias no litoral marítimo.

Na área em análise não existe, até ao momento, nenhuma zona em Regime Florestal.

No mapa seguinte estão representadas a ZPE de Veiros e o SIC Guadiana/Juromenha.

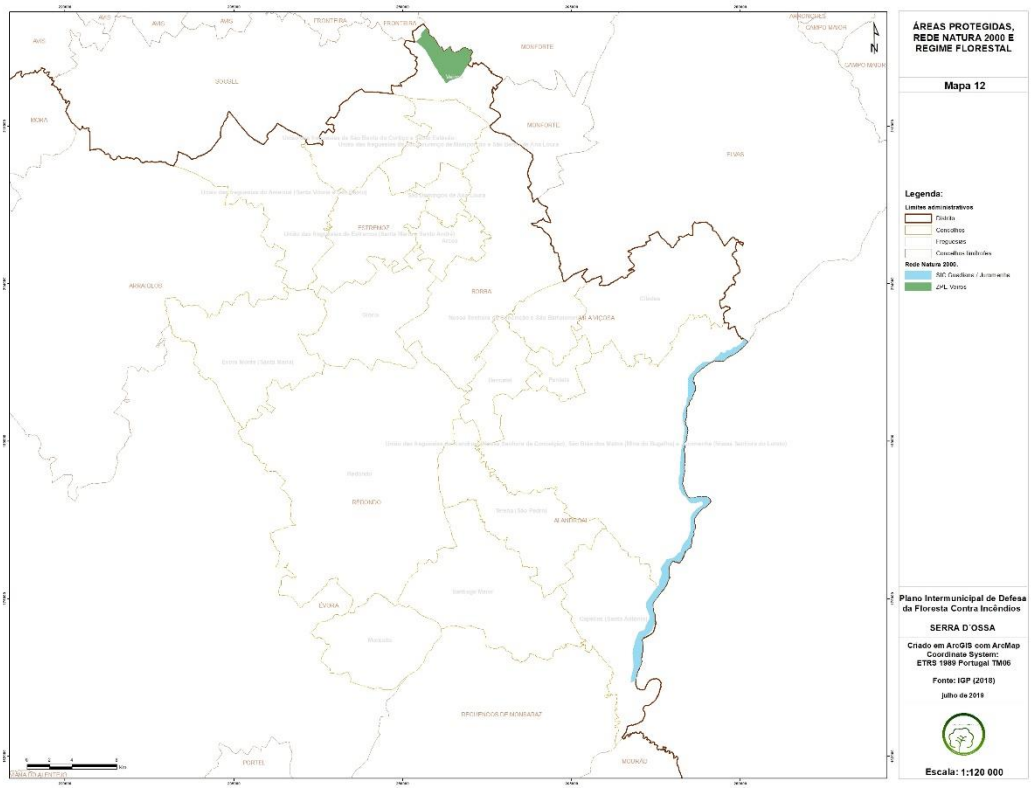


Figura 20 – Rede Natura 2000 dos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Após a análise do mapa anterior podemos concluir que a ZPE de Veiros ocupa apenas 1,94% do concelho de Estremoz e que o SIC Guadiana/Juromenha ocupa 3% do concelho do Alandroal.

Assim, a ZPE de Veiros, sendo uma área dominada por pastagens extensivas e pelo cultivo de cereais em regime extensivo ou semi-intensivo, não apresenta grandes implicações para a DFCI do concelho, desde que seja assegurado o bom estado de conservação das manchas de montado de sobro e azinho, particularmente as menos densas, e dos olivais tradicionais.

Relativamente ao SIC Guadiana/Juromenha, uma vez que se trata de um troço do rio Guadiana, marginado por encostas com uma significativa cobertura de azinhais e áreas de montado de elevado interesse para a conservação, é necessário ter em atenção o cumprimento de algumas medidas de gestão que visem a diminuição do risco de incêndio nestas mesmas encostas. Tais medidas passam pelo incentivo às atividades agro-silvo-pastoris em regime extensivo, existindo assim um controle da vegetação do sub-coberto desses montados, silvicultura preventiva dos povoamentos florestais, entre outras.

Instrumentos de planeamento florestal

O instrumento de gestão florestal existente nos quatro concelhos é até a data, o PROF – Alentejo Central.

O PROF prevê normas genéricas de intervenção nos espaços florestais relativas às infraestruturas florestais, à prevenção de incêndios florestais e à recuperação de áreas ardidas.

Atualmente não existem, nos concelhos em análise ZIF´s (Zona de Intervenção Florestal) implementadas.
Relativamente a outros instrumentos de planeamento florestal, já foram aprovados nestes concelhos alguns PGF´s (Plano de Gestão Florestal), representados no mapa seguinte.

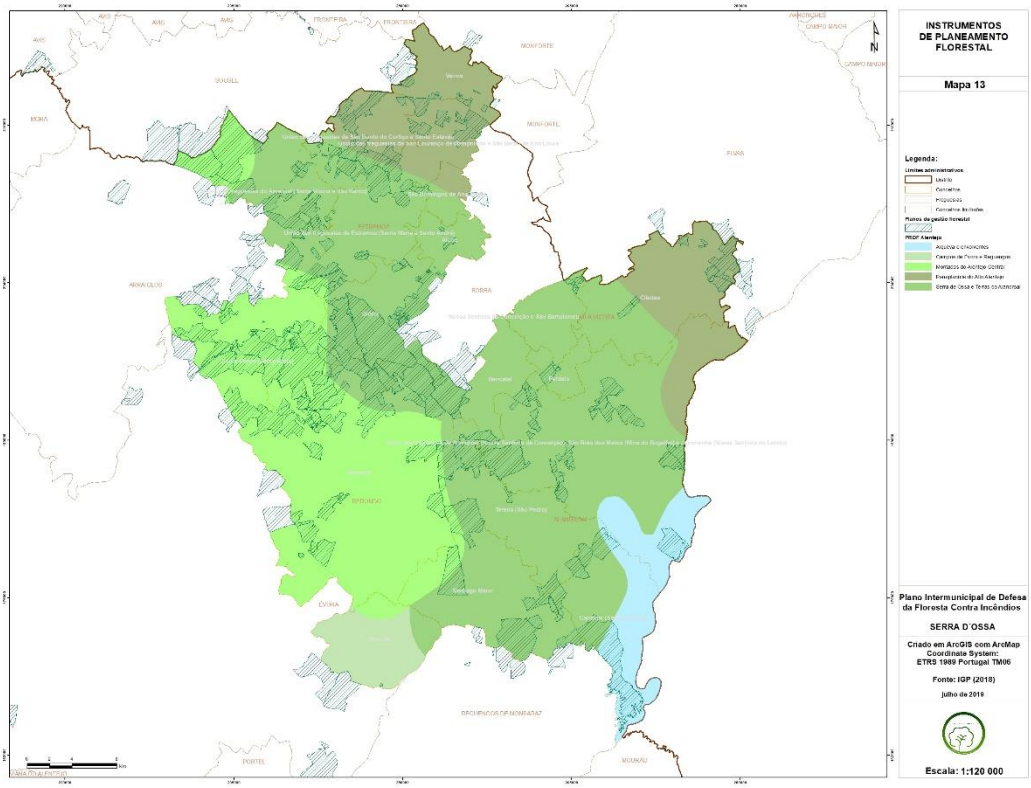


Figura 21 – Instrumentos de planeamento florestal dos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca

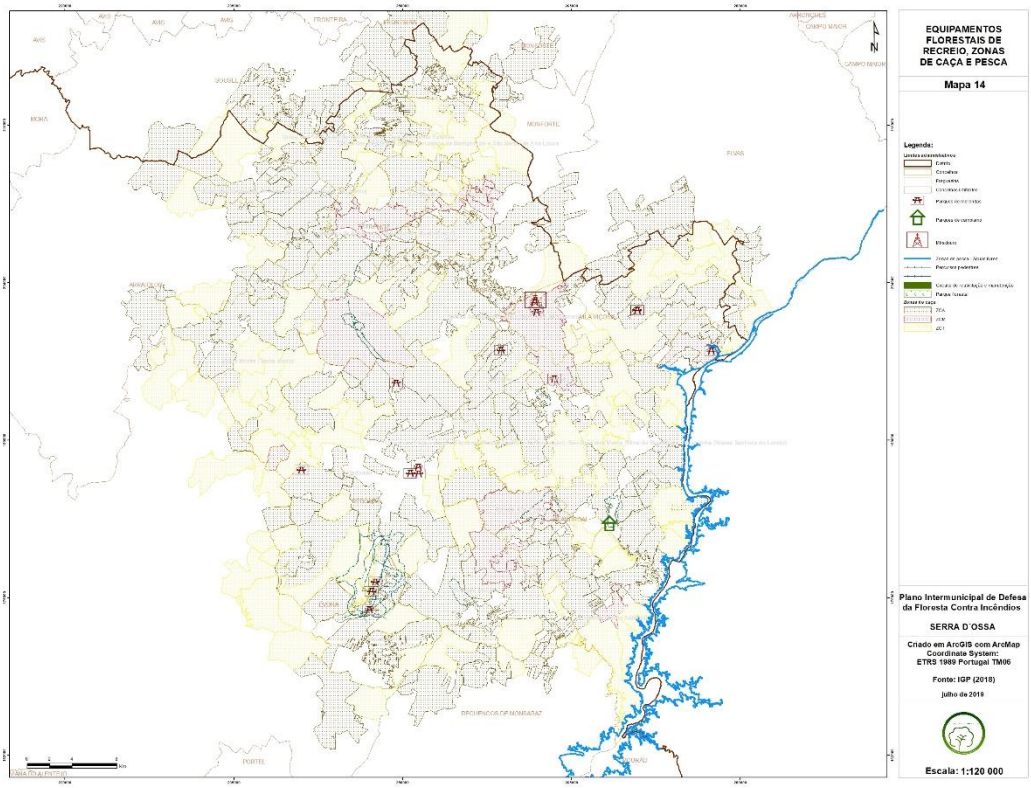


Figura 22 – Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca dos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

ANÁLISE DO HISTÓRICO E DA CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Os incêndios florestais são fenómenos transversais do ponto de vista do impacte no território, não distinguindo áreas públicas de privadas, limites de propriedade ou de região administrativa. O factor comum às áreas atingidas por um incêndio é a similitude de gestão, ou de ausência da mesma, e consequentemente dos índices de biomassa e de risco de incêndio.

As condições meteorológicas desempenham um papel fundamental na eclosão e no desenvolvimento de um incêndio florestal. No caso de Portugal, onde se verifica a coincidência da época mais seca do ano com a época mais quente, faz com que se agrupem as condições propícias à ignição e propagação dos incêndios (aumento da inflamabilidade), os quais são na grande maioria de origem antrópica intencional ou por negligência. Entre as consequências mais evidentes de um fogo florestal, salientam-se a perda total ou parcial da cobertura vegetal e dos bens que se encontrem na área ardida pelo incêndio. No entanto, devem ser igualmente contabilizadas a erosão provocada no solo, as alterações do ciclo hidrológico e as consequências na biodiversidade.

Área ardida e número de ocorrências – distribuição:

Para o estudo da distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências, foram considerados dados apurados pela ICNF referente ao período de 2000-2011 (**Figura 24,25,26**).

Anual

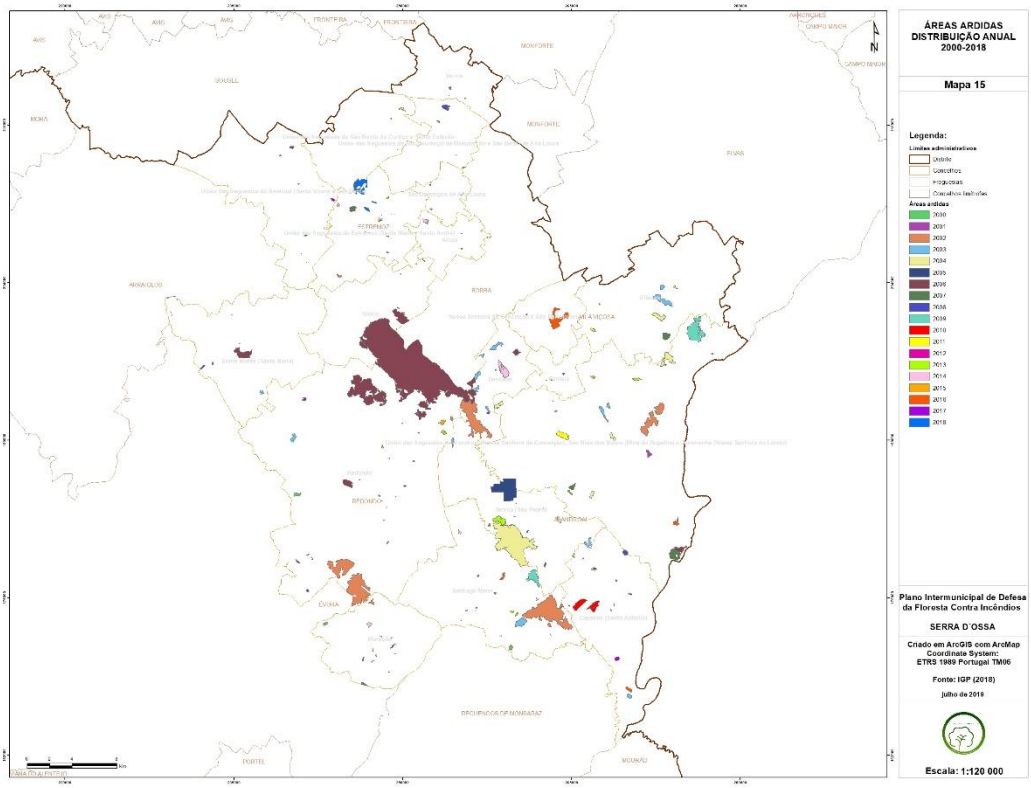
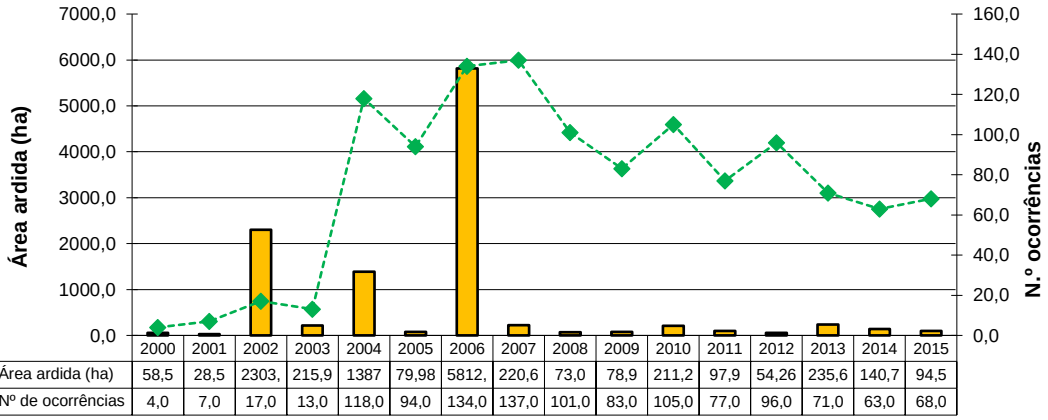


Figura 23 – Mapa da área ardida (distribuição anual) para o período 2000-2018, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa



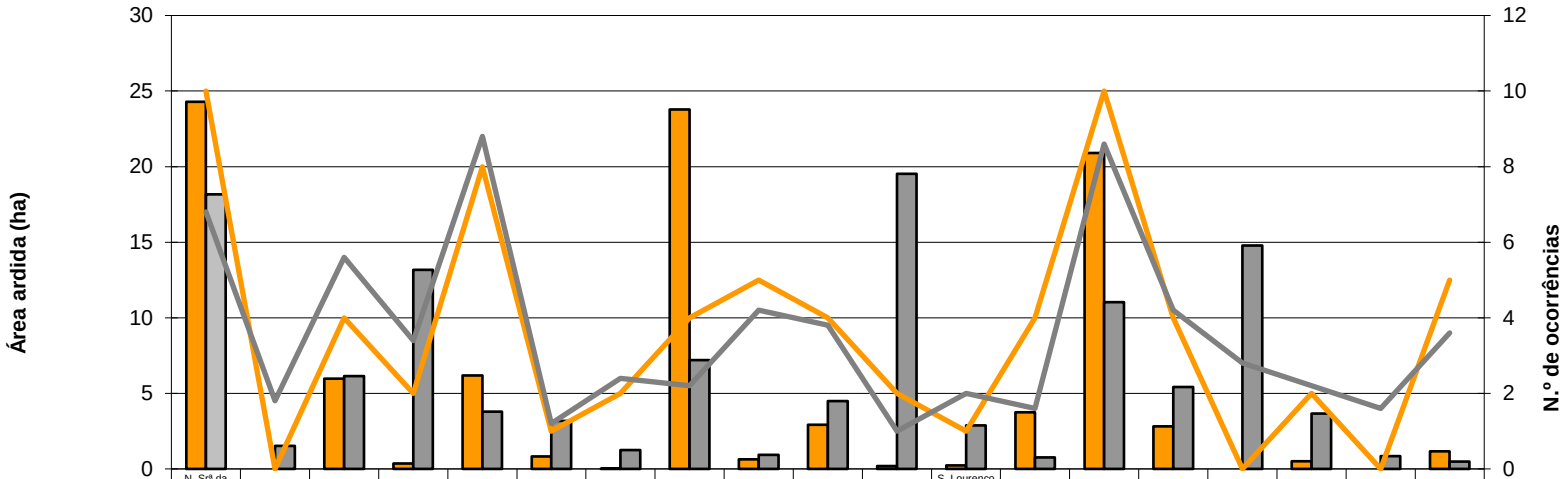
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Área ardida (ha)	58,5	28,5	2303,	215,9	1387	79,98	5812,	220,6	73,0	78,9	211,2	97,9	54,26	235,6	140,7	94,5
Nº de ocorrências	4,0	7,0	17,0	13,0	118,0	94,0	134,0	137,0	101,0	83,0	105,0	77,0	96,0	71,0	63,0	68,0

Figura 24 – Gráfico da área ardida e número de ocorrências (distribuição anual) para o período 2000-2015, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

De acordo com o mapa e o gráfico anterior (**Figura 24. e 25**.), verifica-se que no periodo em análise, os anos de 2002, 2004 e 2006 foram os mais problemáticos, nestes ultimos 12 anos, ardendo em 2006 cerca de 5812,30 ha.

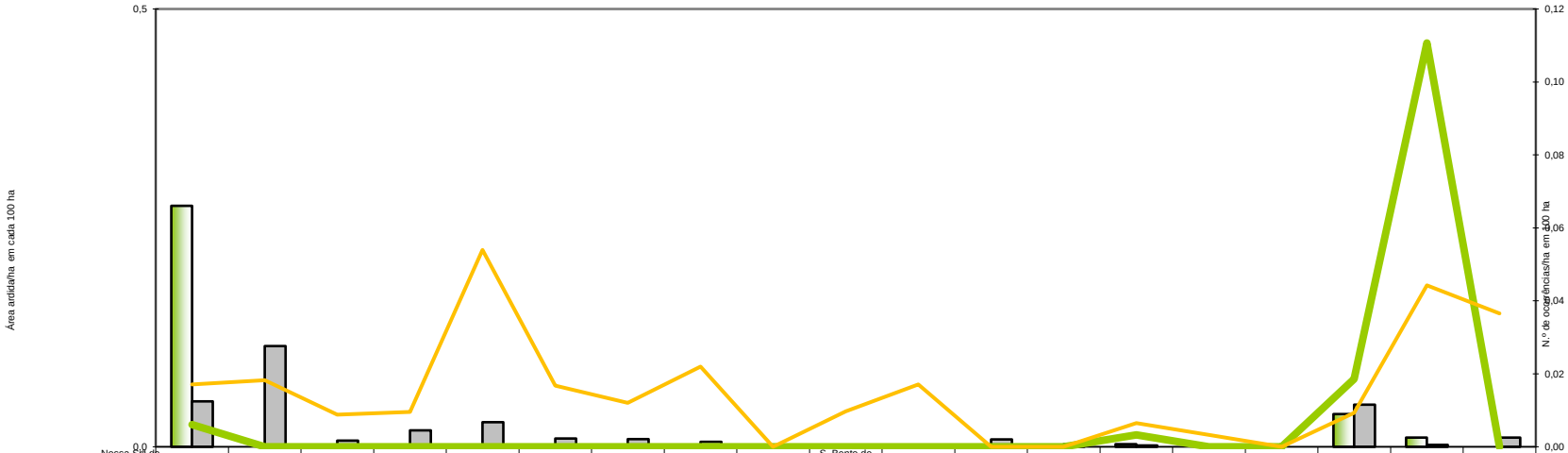
Após 2006 a área ardida tem diminuido, assim se conclui que deve-se a uma maior prevenção e a um maior reforço dos meios de vigilância, deteção, primeira intervenção e no combate.

Relativamente ao número de ocorrências, observa-se que nem sempre associado a um maior número de ocorrências está associado um maior valor de área ardida, é o caso de 2007 e 2010, onde as 137 e 105 ocorrências se traduziram em 220,6,0 hectares e 73 hectares ardidos, respectivamente.



	N. Srª da Conceição, S. Brás dos Matos e Juromenha	Capelins	Santiago Maior	Terena	Estremoz (S. Maria e S. André)	Arcos	Évoramonte	Glória	Ameixial (S.Vitória e S.Bento)	S. Bento do Cortiço e S. Estevão	S. Domingos de Ana Loura	S. Lourenço de Mamporcão e S.B. Ana Loura	Veiros	Redondo	Montoito	Bencatel	Ciladas	Pardais	N. Srª da Conceição e S. Bartolomeu
Área ardida 2015	24,2832	0	5,97	0,3674	6,1798	0,8276	0,0011	23,7736	0,6264	2,9124	0,1846	0,234	3,7515	20,901	2,811	0	0,51	0	1,1702
Média 2011-2015	18,1661	1,5224	6,13952	13,16142	3,79096	3,16954	1,25706	7,19272	0,93288	4,48946	19,53092	2,87892	0,75692	11,0	5,4	14,78714	3,661	0,84746	0,48416
Ocorrências 2015	10	0	4	2	8	1	2	4	5	4	2	1	4	10	4	0	2	0	5
Média 2011-2015	6,8	1,8	5,6	3,4	8,8	1,2	2,4	2,2	4,2	3,8	1	2	1,6	8,6	4,2	2,8	2,2	1,6	3,6

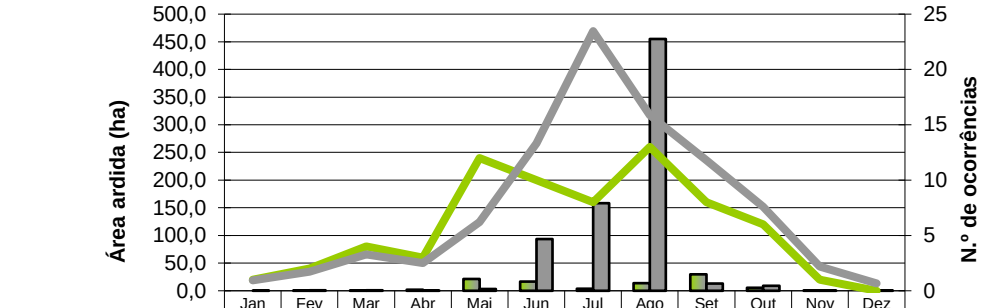
Figura 25 – Gráfico da área ardida e número de ocorrências para o ano de 2015 e dos valores médios para o período 2011-2015, por freguesia, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa



	Nossa Srª da Conceição, S. Brás dos Matos e Juromenha	Capelins	Santiago Maior	Terena	Estremoz (S.André e S. Maria)	Arcos	Évoramonte	Glória	Ameixial(S.Vitória e S.Bento)	S. Bento de Ana Loura e S.Lourenço Manporcão	S. Bento do Cortiço e S. Estevão	S. Domingos de Ana Loura	Veiros	Redondo	Montoito	Bencatel	Ciladas	Pardais	N. Srª da Conceição e S. Bartolomeu
Área ardida em 2015/ha em cada 100 ha	0,27519805	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,002989148	0	0	0,03736754	0,010514665	0
Média no quinquénio 2011-2015/ha em cada 100 h	0,05	0,12	0,007132275	0,018782297	0,028193651	0,009376569	0,00871831	0,00558299	0,000585277	9,69074E-06	0,000136752	0,008584049	0,002987406	0,001575281	0,000165316	0	0,048135341	0,002280022	0,01041146
Total de ocorrências em 2015/ha em cada 100 h	0,01	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,003249074	0	0	0,018590816	0,110680686	0
Média no quinquénio 2011-2015/ha em cada 100 ha	0,02	0,02	0,008818342	0,009569378	0,053968254	0,016736402	0,012072435	0,021947874	0	0,009690745	0,017094017	0	0	0,006498148	0,003241491	0	0,009295408	0,044272274	0,036574215

Figura 26 – Gráfico da área ardida no ano de 2015 e média, para o período 2011-2015, por hectares de espaços florestais, por freguesia em cada 100 hectares e do número de ocorrências no ano de 2015 e média, para o período 2011-2015, por hectares de espaços florestais, por freguesia em cada 100 hectares, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Mensal



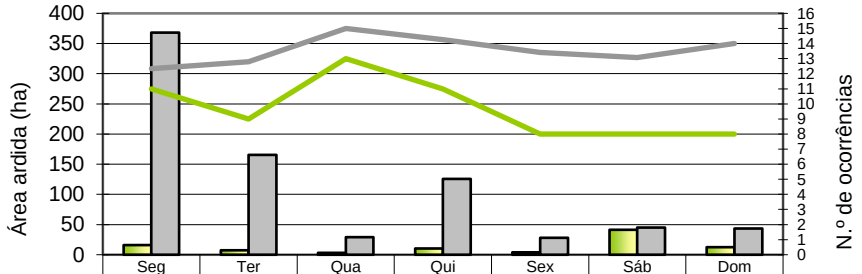
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Área ardida 2015	0,0	0,5	0,7	1,9	21,3	16,6	3,7	13,8	29,7	5,4	0,8	0,0
Média 2001-2015	0,1	0,8	0,9	0,5	3,5	93,5	158,6	455,0	13,1	9,0	0,3	0,0
N.º ocorrências 2015	1	2	4	3	12	10	8	13	8	6	1	0
Média 2001-2015	0,9	1,7	3,3	2,5	6,2	13,3	23,5	15,9	11,8	7,6	2,2	0,7

Figura 27 – Gráfico dos valores mensais da área ardida e número de ocorrências, para o ano de 2015 e para o período 2001-2015, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Verifica-se no gráfico anterior que a área ardida e o nº de ocorrência têm vindo a diminuir de 2001 a 2015. Devendo-se essencialmente a uma maior preocupação com a prevenção, vigilância e com uma maior eficácia no primeiro ataque aos incêndios.

Durante os meses de verão, nomeadamente em Junho, Julho, Agosto e Setembro, ocorrem o maior número de incêndios e área ardida. Com base nos factores metereológicos analisados, constata-se que nos meses referidos se registaram valores de temperatura mais elevados, ventos mais acentuados, assim se cruzam parâmetros que potenciam o risco de incêndio, principalmente se os espaços florestais se encontrarem mal conduzidos e/ou com ausência de planeamento.

Semanal



	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom
Área ardida 2015	16	7	3	10	4	41	12
Média 2001-2015	368,34	165,67	29,11	125,43	28,07	45,12	43,20
N.º ocorrências 2015	11	9	13	11	8	8	8
Média 2001-2015	12,33	12,80	15,00	14,27	13,40	13,07	14,00

Figura 28 – Gráfico dos semanais valores da área ardida e número de ocorrências, para o ano de 2015 e para o período 2001-2015, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Pela leitura do gráfico anterior constata-se que durante o período médio de 2001 a 2015, o número de focos de incêndio por semana, varia entre os 12 e os 15, sendo a Quarta-feira o dia que em média ocorrem mais ocorrências.

Diária

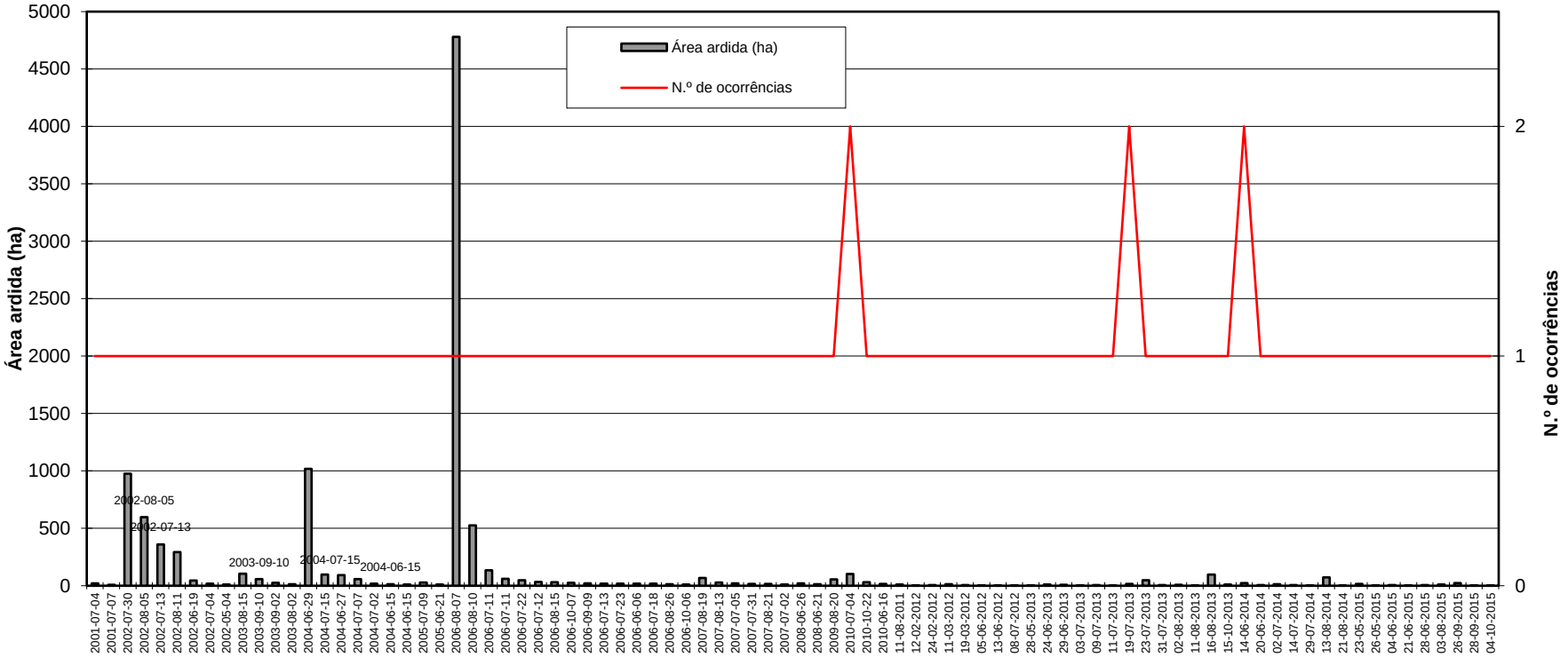
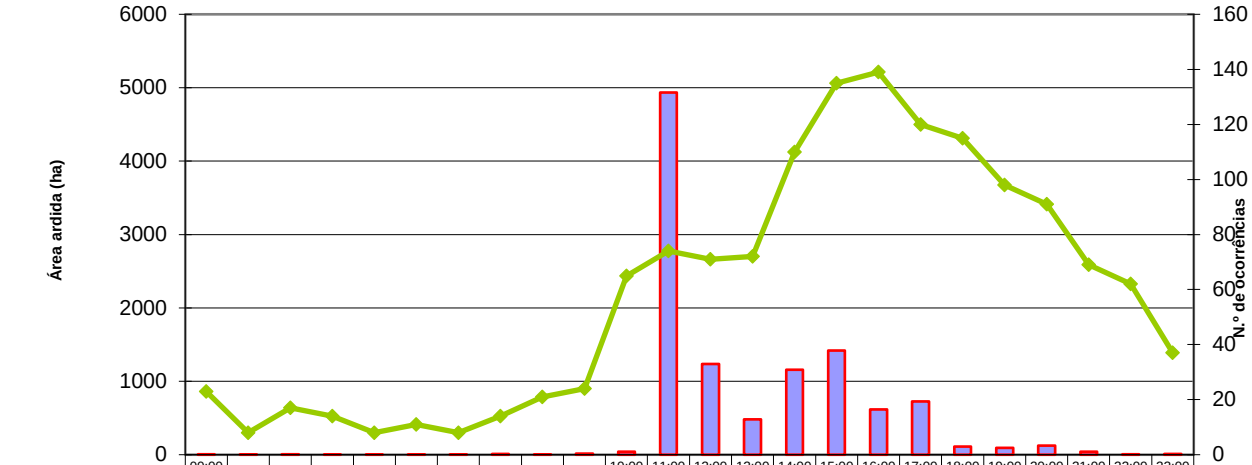


Figura 29 – Gráfico dos valores diários acumulados da área ardida e número de ocorrências, para o período 2001-2015, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Quanto à distribuição diária da área ardida, verifica-se pelo gráfico anterior que existe um período crítico, que ocorre especialmente em Julho e Agosto. Assim neste período destaca-se o maior valor de área ardida no território, que ocorreu no dia 7 de Agosto de 2006, com 4779.48 hectares ardidos.

Horária



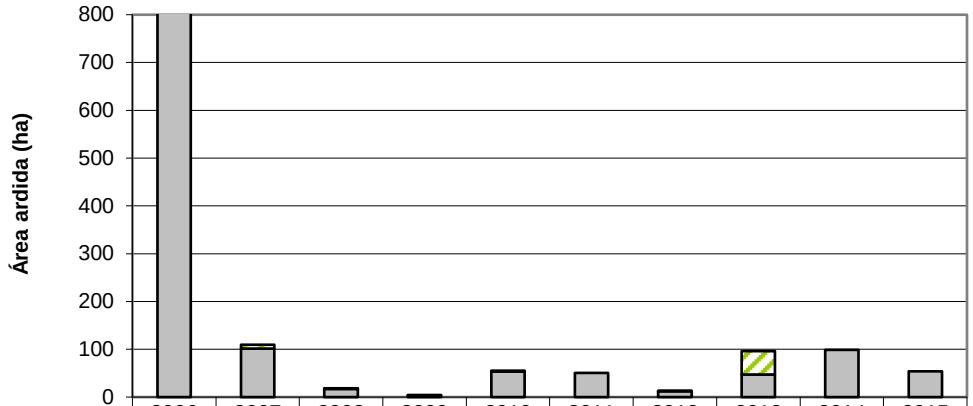
	00:00 - 00:59	1:00 - 1:59	2:00 - 2:59	3:00 - 3:59	4:00 - 4:59	5:00 - 5:59	6:00 - 6:59	7:00 - 7:59	8:00 - 8:59	9:00 - 9:59	10:00 - 10:59	11:00 - 11:59	12:00 - 12:59	13:00 - 13:59	14:00 - 14:59	15:00 - 15:59	16:00 - 16:59	17:00 - 17:59	18:00 - 18:59	19:00 - 19:59	20:00 - 20:59	21:00 - 21:59	22:00 - 22:59	23:00 - 23:59
Área ardida (ha)	6,1	3,5	6,4	0,7	0,6	3,2	0,5	9,7	2,3	13,6	42,6	4932,6	1237,4	480,5	1157,1	1417,7	614,8	723,9	111,2	92,8	124,4	40,3	4,9	9,5
N.º de ocorrências	23	8	17	14	8	11	8	14	21	24	65	74	71	72	110	135	139	120	115	98	91	69	62	37

Figura 30 – Gráfico dos valores horários acumulados da área ardida e número de ocorrências, para o período 2001-2015, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

A distribuição horária da área ardida e número de ocorrências, pode ser utilizado como um forte indicador no planeamento dos horários das equipas de vigilância, a actuar no terreno pelos diferentes períodos do dia.

Em análise ao gráfico anterior é notório que entre 2001-2015, o período do dia mais propício à ocorrência de incêndios acontece entre as 11:00 e as 17:50 horas, onde se apresenta o maior número de ocorrências e de área ardida.

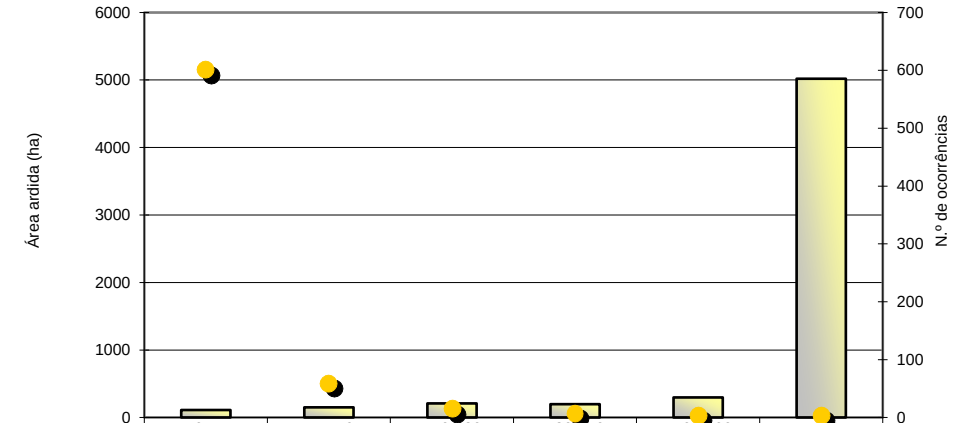
Área ardida em espaços florestais



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Matos	799,677	8,241	1,528	1,0257	1,983	0	0,9725	48,87	0	0
Povoamentos	4417,1	101,5	16,8	3,1	53,5	50,5	12,375	47,25	98,7434	54,1827

Figura 31 – Gráfico dos valores de área ardida em espaços florestais, para o período 2006-2015, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Área ardida e número de ocorrências por classes de extensão



	0-1	>1 - 10	>10 - 20	>20 - 50	>50 - 100	>100
Área ardida (ha)	110,3	149,7	208,1	196,7	296,6	5019,1
N.º ocorrências	601	59	15	7	4	4

Figura 32 – Gráfico dos valores de área ardida e número de ocorrências, por classes de extensão, para o período 2006-2015, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

O gráfico anterior relaciona a área ardida com o número de ocorrências por classe de extensão no período entre 2006-2015. Mediante a sua análise verifica-se que a área ardida originada pelos grandes incêndios não apresenta relação directa com o número de ocorrências. Perante estes dados, podemos afirmar que a rápida detecção de um incêndio e a primeira intervenção assume um papel preponderante no sentido de inverter a actual situação.

Pontos prováveis de início e causas

A maior parte do território continental português encontra-se sob influência do clima mediterrânico, no qual surgem períodos de seca recorrentes, onde o fogo é uma constante ecológica, desempenhando importante papel na dinâmica dos ecossistemas. Estes períodos de seca, associados a vagas de calor elevam assim os índices de risco a valores extremos durante largos períodos, propiciando a ocorrência dos incêndios (Pinto Gomes, 2001; Pereira e Santos, 2003). Por outro lado há que acrescentar o facto de não se cumprir ou concretizar grande parte da legislação florestal, e de grande parte dos incêndios ter origem em acção antrópica, seja por negligência ou dolo (Pinto Gomes, 2001; CEIF, 2004; CNR, 2005).

Relativamente aos incêndios registados entre 2006 e 2011 verifica-se que a maior parte foram dados como indeterminados, em que as causas são desconhecidas, a 2ª causa mais importante é a negligência, que poderá dever-se a queimadas, a queima de lixos, cigarros mal apagados, máquinas agrícolas, etc.

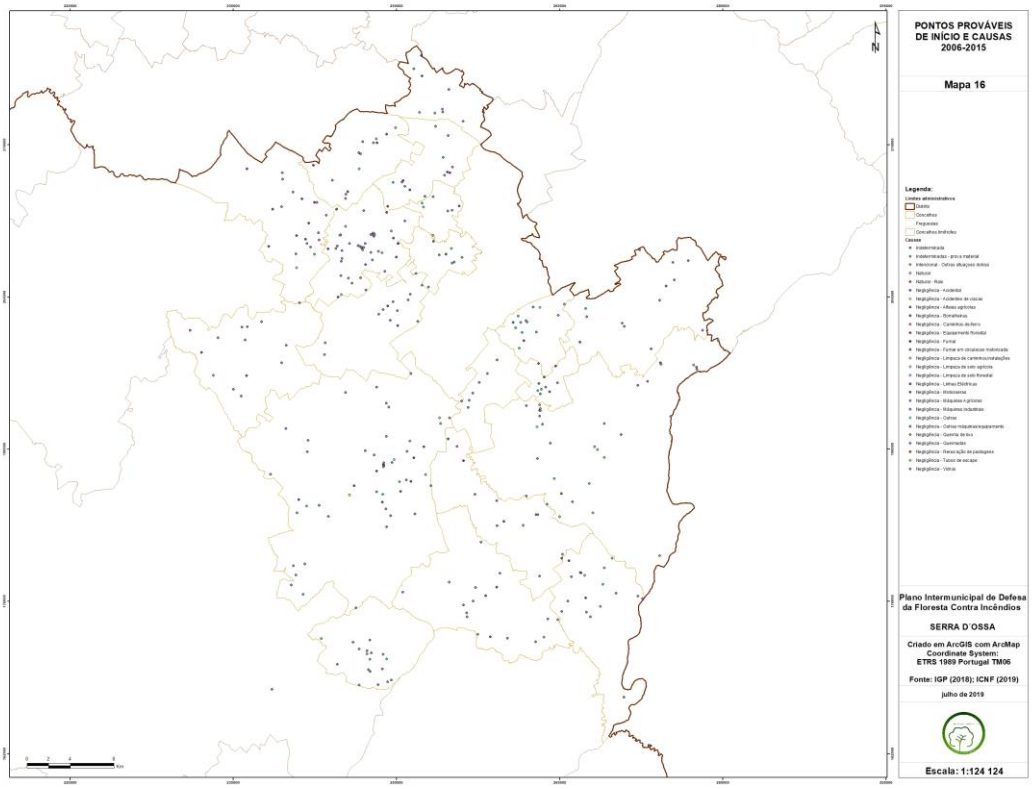


Figura 33 – Mapa dos pontos prováveis de início dos incêndios, por ano, associados às respetivas causas, para o período 2006-2015, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Quadro 9 – Número total de ocorrências, por freguesia, para o período 2006-2015, nos quatro concelhos

Concelhos	Freguesias	Ocorrências
Alandroal	N. Srª da Conceição, S. Brás dos Matos e Juromenha	113
	Capelins	33
	Santiago Maior	58
	Terena	43
Estremoz	Estremoz (S. Maria e S. André)	272
	Arcos	26
	Évora Monte	47
	Glória	46
	Ameixial (S. Vitória e S. Bento)	57
	S. Bento do Cortiço e Santo Estevão	32
	S. Domingos de Ana Loura	16
	S. Lourenço de Mamporcão e S. Bento de Ana Loura	28
	Veiros	37
Redondo	Redondo	158
	Montoito	51
Vila Viçosa	Bencatel	39
	Ciladas	29
	Pardais	22
	N. Srª da Conceição e S. Bartolomeu	56

Quadro 10 – Tipo de causas de incêndios, por freguesia, para o período 2006-2015, nos quatro concelhos

| Concelhos | Freguesias | Causas | | |

Fontes de alerta

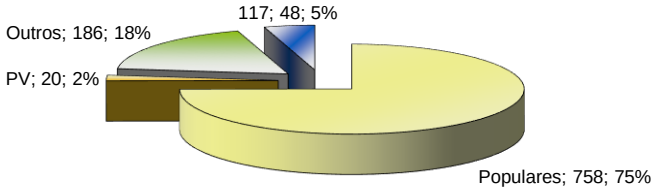


Figura 34 – Número de ocorrências e respetiva percentagem, dos vários tipos de fonte de alerta, para o período 2006-2015, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

A principal fonte de alerta no período de tempo estudado foi a população com 75% de alertas, verificando-se que a maior percentagem de alertas ocorre entre as 13 e as 20 horas.

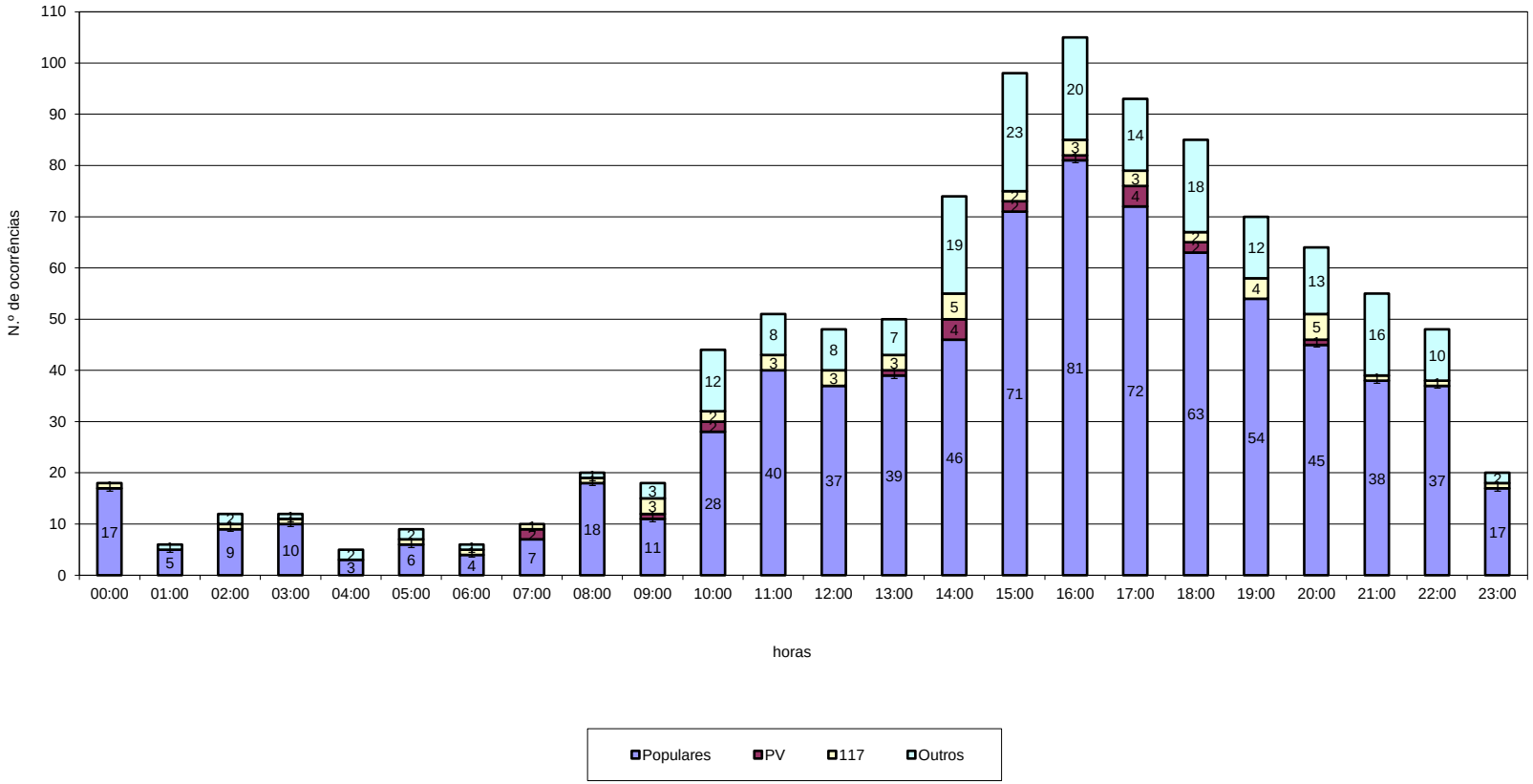


Figura 35 – Número de ocorrências, por hora e fonte de alerta, para o período 2006-2013, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Grandes incêndios (área ≥ 100 ha) – distribuição:

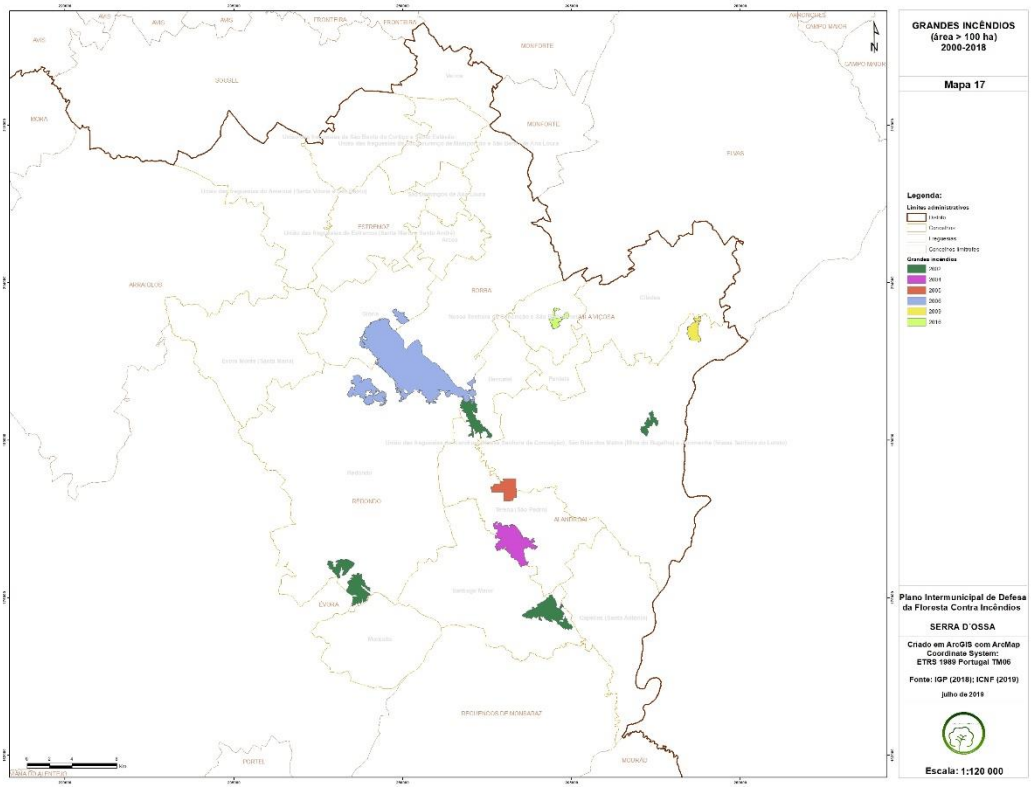
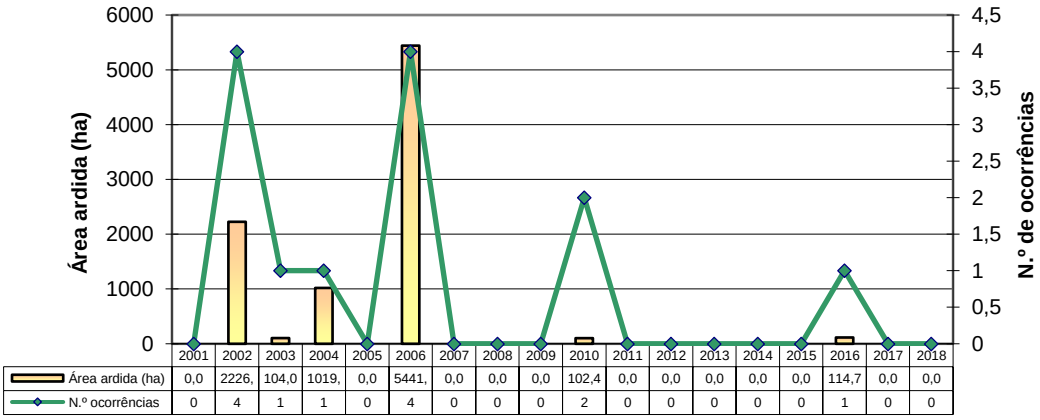


Figura 36 – Mapa dos grandes incêndios, para o período 2000-2018, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Anual



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Área ardida (ha)	0,0	2226,	104,0	1019,	0,0	5441,	0,0	0,0	0,0	102,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	114,7	0,0	0,0
N.º ocorrências	0	4	1	1	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0

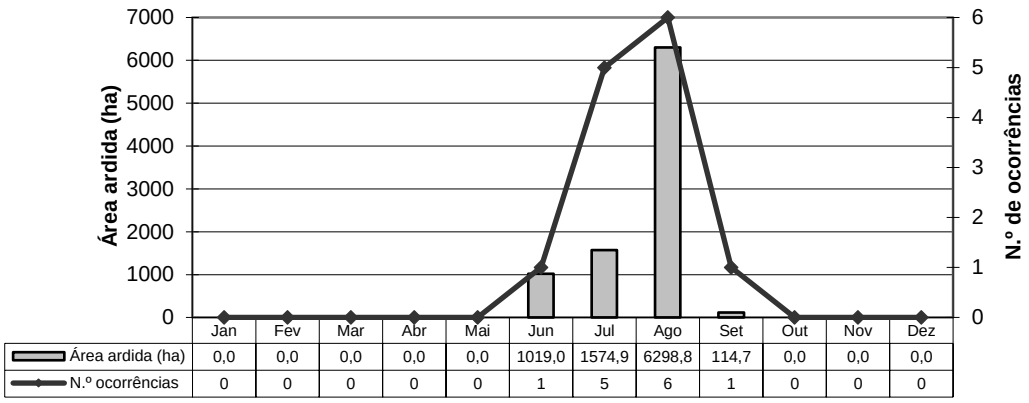
Figura 37 – Valores anuais de área ardida e número de ocorrências, para o período 2001-2018, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Pela análise ao gráfico (**Figura 38**.), constata-se que o ano de 2006 foi o ano onde ocorreram incêndios cuja área ardida é superior a 100 hectares, com 5441,4 hectares ardidos.

Quadro 11 – Valores totais da área ardida e número de ocorrências por classes de extensão, para o período 2001-2018, nos quatro concelhos

Classes de extensão (ha)	Área ardida (ha)	N.º ocorrências
100-500	1006,23	5
> 500-1000	2100,4	4
>1000	5798,5	2

Mensal

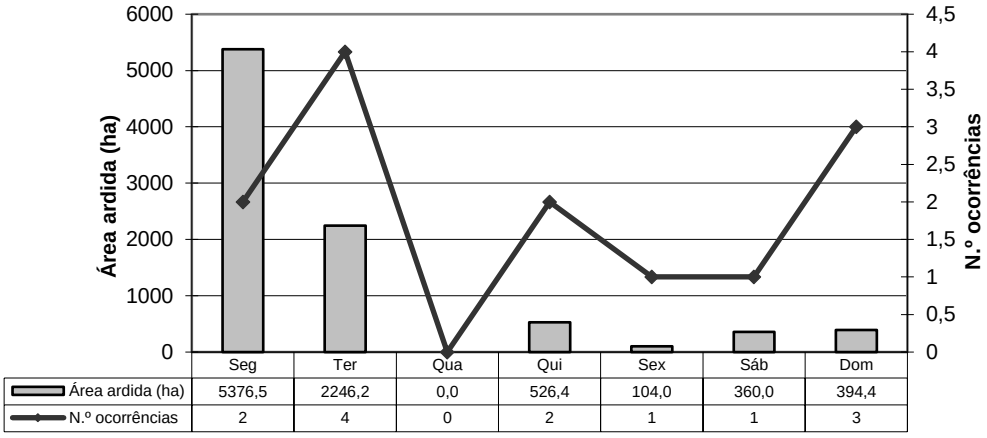


	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Área ardida (ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1019,0	1574,9	6298,8	114,7	0,0	0,0	0,0
N.º ocorrências	0	0	0	0	0	1	5	6	1	0	0	0

Figura 38 – Valores mensais de área ardida e número de ocorrências, para o período 2001-2018, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

A distribuição mensal indica-nos que os incêndios predominam nos meses de verão - Junho, Julho e Agosto. Este facto não é surpreendente se tivermos em conta que é precisamente nestes meses que as condições climáticas apresentam características mais severas.

Semanal

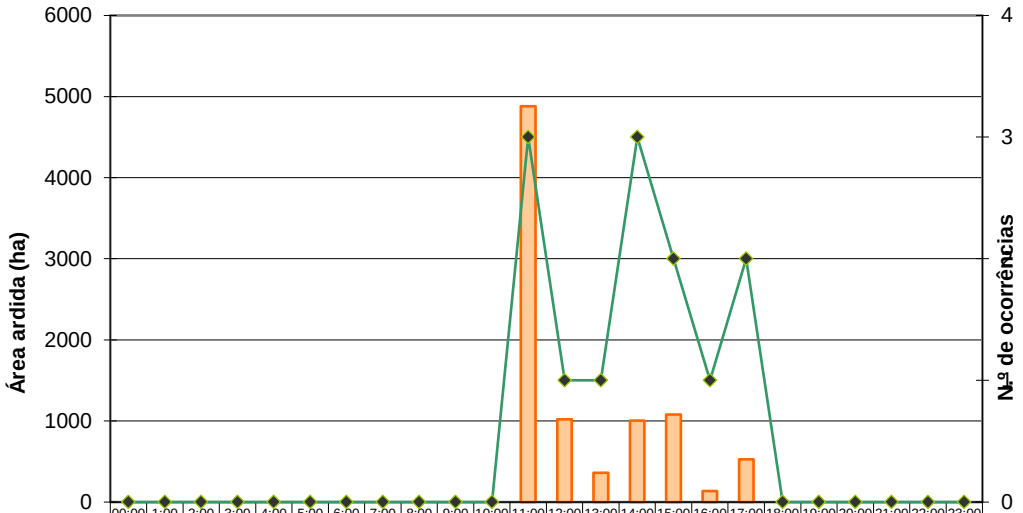


	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom
Área ardida (ha)	5376,5	2246,2	0,0	526,4	104,0	360,0	394,4
N.º ocorrências	2	4	0	2	1	1	3

Figura 39 – Valores semanais de área ardida e número de ocorrências, para o período 2001-2018, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

A anterior indica a distribuição semanal da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios de 2001-2018. Pela sua análise verifica-se que os dois incêndios de grande dimensão ocorreram à segunda-feira e terça-feira, sendo que o ocorrido à segunda-feira apresenta o maior valor de área ardida.

Horária



	00:00 - 00:59	1:00 - 1:59	2:00 - 2:59	3:00 - 3:59	4:00 - 4:59	5:00 - 5:59	6:00 - 6:59	7:00 - 7:59	8:00 - 8:59	9:00 - 9:59	10:00 - 10:59	11:00 - 11:59	12:00 - 12:59	13:00 - 13:59	14:00 - 14:59	15:00 - 15:59	16:00 - 16:59	17:00 - 17:59	18:00 - 18:59	19:00 - 19:59	20:00 - 20:59	21:00 - 21:59	22:00 - 22:59	23:00 - 23:59
Área ardida (ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4881,	1019,	360,0	1003,	1081,	135,5	526,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
N.º de ocorrências	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	3	2	1	2	0	0	0	0	0	0

Figura 40 – Valores horários de área ardida e número de ocorrências, para o período 2001-2018, nos concelhos de Alandroal, Estremoz, Redondo e Vila Viçosa

Pela observação do gráfico anterior conclui-se que os valores de área ardida e do número de ocorrências decorrem dos grandes incêndios foram registados entre as 11 e as 18 horas. Estes valores coincidem com a hora de maior calor e de maior atividade da população, propiciando o aumento do risco de incêndio.

ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

Mapa 1

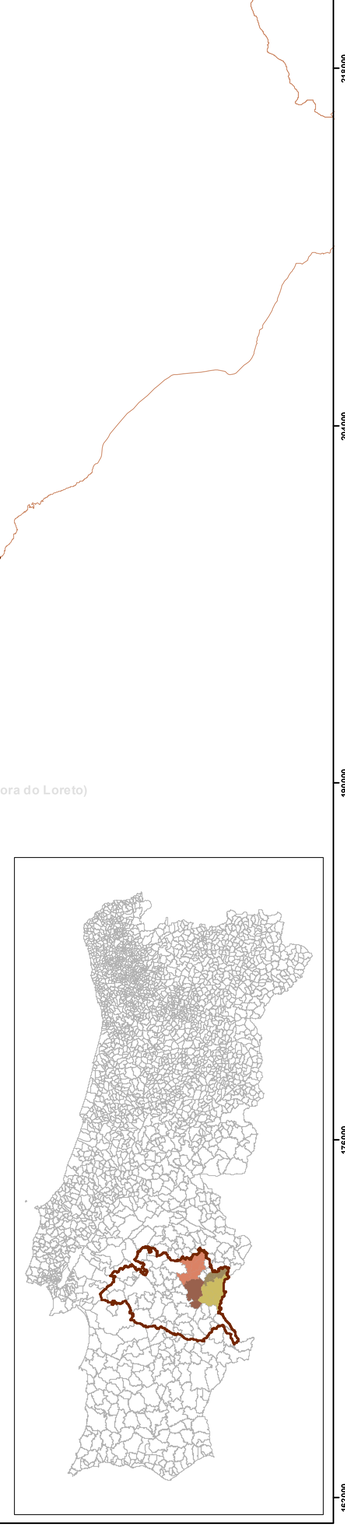
Legenda:

Limites administrativos

- Distrito
- Freguesias

Concelhos

- ALANDROAL
- ESTREMOZ
- REDONDO
- VILA VIÇOSA
- Concelhos limítrofes



Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018)

julho de 2019

Escala: 1:120 000

HIPSOMETRIA

Mapa 2

Legenda:

Limites administrativos

- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

Hipsometria

High : 655

Low : 1

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

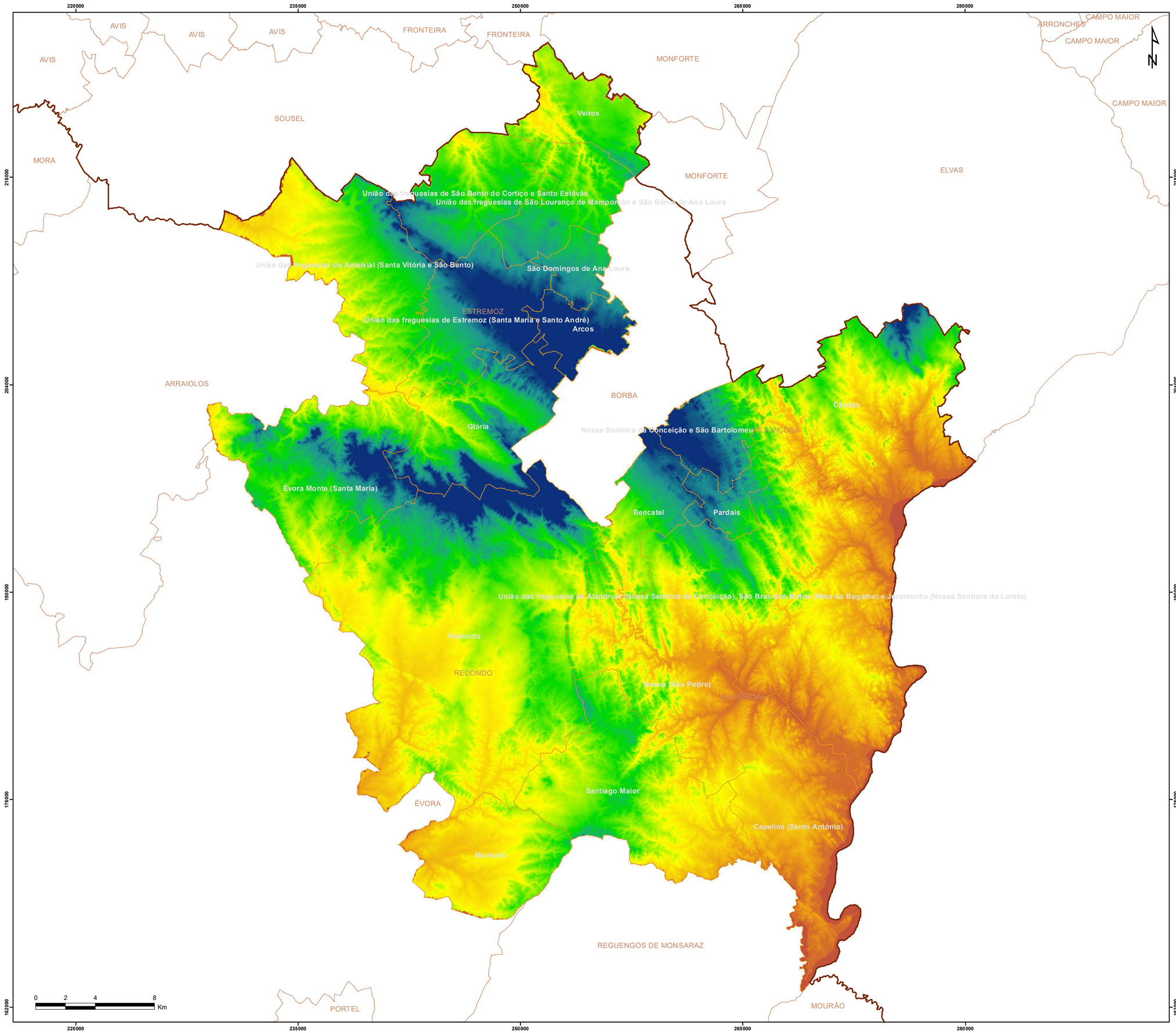
SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018)

julho de 2019

Escala: 1:120 000



DECLIVE

Mapa 3

Legenda:

Limites administrativos

- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

Declive (º)

- 0 - 5
- 5 - 10
- 10 - 15
- 15 - 20
- 20 - 62,6

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018)

julho de 2019

Escala: 1:120 000

EXPOSIÇÃO

Mapa 4

Legenda:

Limites administrativos

- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

EXPOSICAO

- Sem exposição
- Norte
- Este
- Sul
- Oeste

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018)

julho de 2019

Escala: 1:120 000

AVIS
FRONTEIRA
MONFORTE
CAMPO MAIOR
ARRONCHES
SOUSEL
MORA
ELVAS
ARRAIOLOS
BORBA
ÉVORA
REGUENGOS DE MONSARAZ
PORTEL
MOURÃO

Veiros
Arraiolos
Cuncos
Nossa Senhora da Vila, Igreja e São Bartolomeu
Évora Monte (Santa Maria)
Bencatel
Pavia
Igreja (São Pedro)
Redondo
Santiago Maior
Capelins (Santo António)
Montoito

0 2 4 8 Km

220000 235000 250000 265000 280000
218000 204000 190000 176000 162000

HIDROGRAFIA

Mapa 5

Legenda:

Limites administrativos

- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

Rede Hidrográfica

- Nao Permanente
- Permanente

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018)

julho de 2019

Escala: 1:120 000

0 2 4 8 Km

220000 235000 250000 265000 280000

218000 204000 190000 176000 162000

AVIS
FRONTEIRA
MONFORTE
ARRONCHES
CAMPO MAIOR
SOUSEL
MORA
ELVAS
Veiros
União das freguesias de São Bento do Cortiçó e Santo Estêvão
União das freguesias de São Lourenço de Mamporcão e São Bento de Ana Loura
União das freguesias do Alandroal (Santa Vitória e São Brissos)
São Domingos de Ana Loura
ESTREMOZ
União das freguesias de Estremoz (Santa Maria e Santo André)
Arcos
ARRAIOLOS
BORBA
Glória
Nossa Senhora da Conceição e São Bartolomeu
VILA VIÇOSA
Ciladas
Bencatel
Pardais
Évora Monte (Santa Maria)
União das freguesias de Alandroal (Nossa Senhora da Conceição), São Brás dos Matos (Mina do Bugalho) e Juromenha (Nossa Senhora do Loreto)
Redondo
REDONDO
Terena (São Pedro)
ALANDROAL
Santiago Maior
ÉVORA
Capelins (Santo António)
Monsaraz
Reguengos de Monsaraz
REGUENGOS DE MONSARAZ
PORTEL
MOURÃO

POPULAÇÃO RESIDENTE (1981/1991/2001/2011) E DENSIDADE POPULACIONAL (2011)

Mapa 6

Legenda:

Limites administrativos

- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

População residente

- 1981
- 1991
- 2001
- 2011

Densidade populacional (n.º hab/Km2)

- 1 - 11
- 11 - 31
- 31 - 48
- 48 - 126
- 126 - 4282

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018), INE (2019)

julho de 2019

Escala: 1:120 000

0 2 4 8 Km

ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (1981/1991/2001/2011) E SUA EVOLUÇÃO (1981-2011)

Mapa 7

Legenda:

Limites administrativos

- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

Índice de envelhecimento

- 1981
- 1991
- 2001
- 2011

Evolução do envelhecimento (1981-2011)

- 28,7
- 28,7 - 139,6
- 139,6 - 235,6
- 235,6 - 341,7
- 341,7 - 451,4

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018), INE (2019)

julho de 2019

Escala: 1:120 000

0 2 4 8 Km

POPULAÇÃO POR SETOR DE ATIVIDADE (2011)

Mapa 8

Legenda:

Limites administrativos

- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

População por setor de atividade

- Primário
- Secundário
- Terciário social
- Terciário económico

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

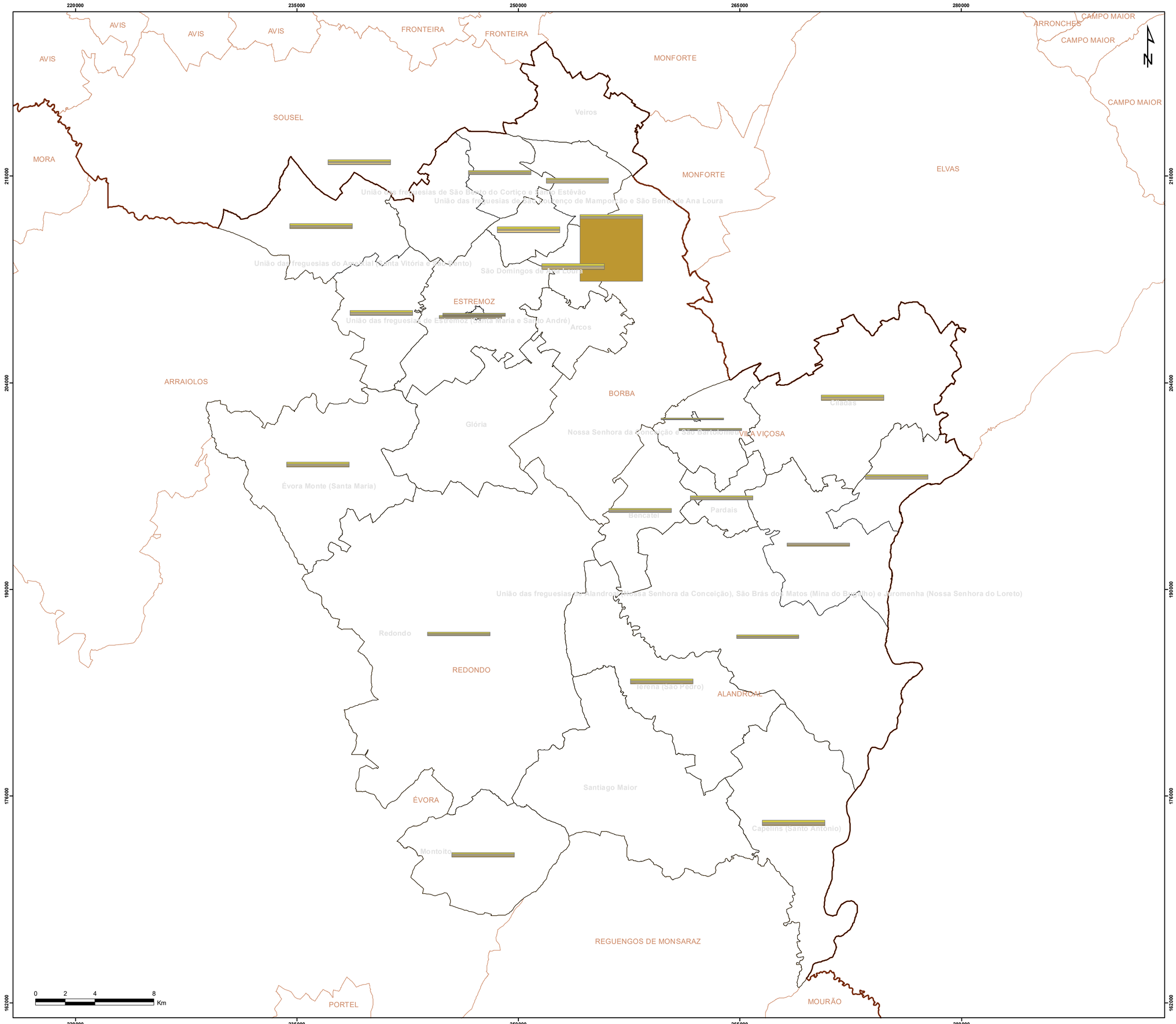
SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018), INE (2019)

julho de 2019

Escala: 1:120 000



TAXA DE ANALFABETISMO (%) (1981/1991/2001/2011)

Mapa 9

Legenda:

Limites administrativos

- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

Taxa de envelhecimento

- 1981
- 1991
- 2001
- 2011

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018), INE (2019)

julho de 2019

Escala: 1:120 000

OCUPAÇÃO DO SOLO

Mapa 10

Legenda:

Limites administrativos

- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

Ocupação do solo

- Agricultura
- Floresta
- Improdutivos
- Incultos
- Superfícies aquáticas
- Área social

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018)

julho de 2019

Escala: 1:120 000

POVOAMENTOS FLORESTAIS

Mapa 11

Legenda:

Limites administrativos
- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

Povoamentos florestais
- Azinheira
- Carrascais de baixo e médio porte
- Eucalipto
- Formações ripícolas mistas
- Montados de azinho
- Montados de sobro
- Montados mistos
- Outras folhosas caducifólias autóctones
- Pinheiro bravo
- Pinheiro manso
- Piornais, escovais, giestais e codeçais
- Sobreiro

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018)

julho de 2019

Escala: 1:120 000

AVIS
FRONTEIRA
MONFORTE
ARRONCHES
CAMPO MAIOR
SOUSEL
MORA
ELVAS
ESTREMOZ
ARRAIOLOS
BORBA
Glória
REDONDO
ALANDROAL
ÉVORA
Montoito
REGUENGOS DE MONSARAZ
PORTEL
MOURÃO
VIANA DO ALENTEJO

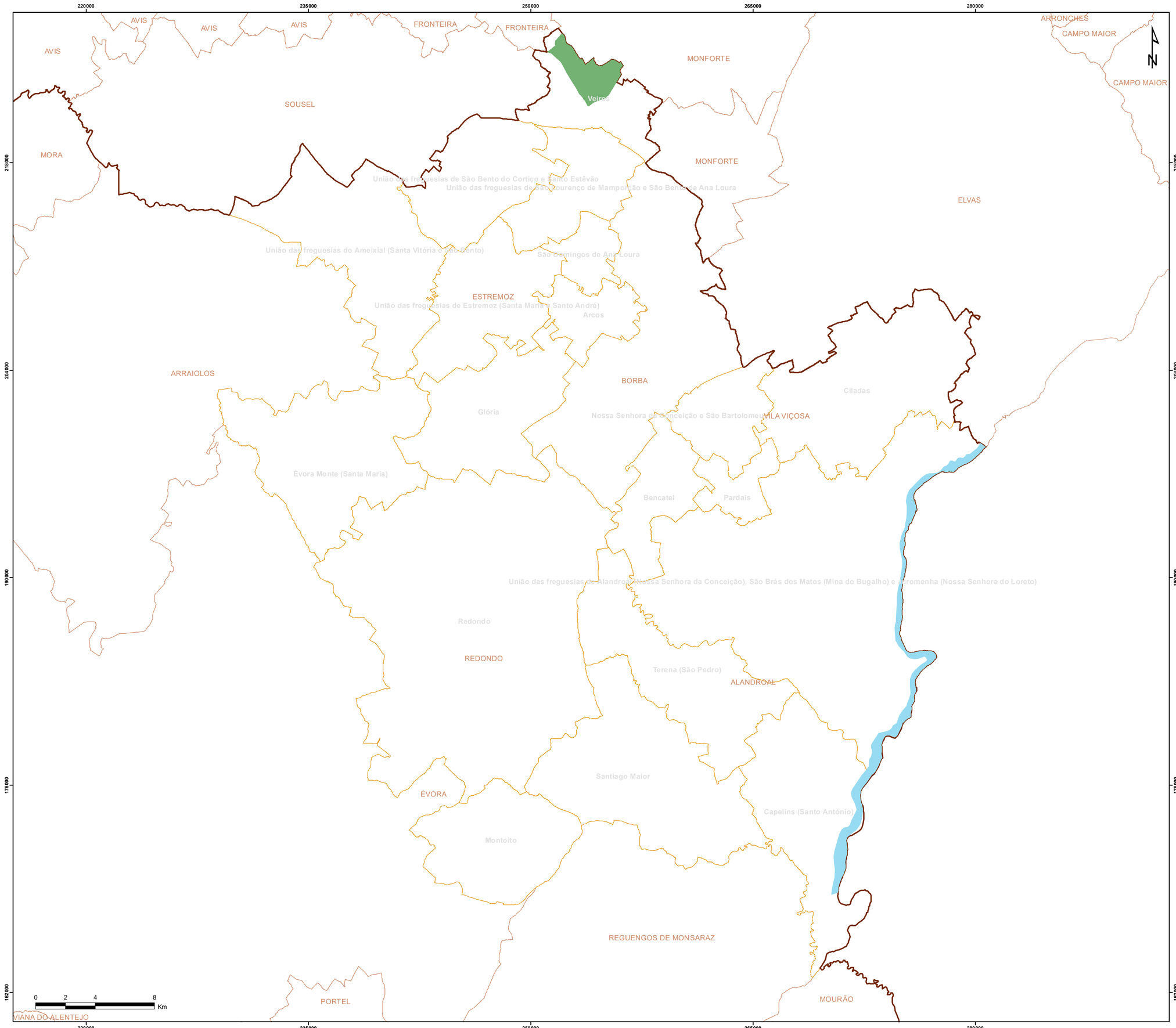
0 2 4 8 Km

220000 235000 250000 265000 280000

218000 204000 190000 176000 162000

ÁREAS PROTEGIDAS, REDE NATURA 2000 E REGIME FLORESTAL

Mapa 12



Legenda:

Limites administrativos

- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

Rede Natura 2000.

- SIC Guadiana / Juromenha
- ZPE Veiros

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018)

julho de 2019

Escala: 1:120 000

INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO FLORESTAL

Mapa 13

Legenda:

Limites administrativos

- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

Planos de gestão florestal

PROF Alentejo

- Alqueva e envolventes
- Campos de Évora e Reguengos
- Montados do Alentejo Central
- Peneplanície do Alto Alentejo
- Serra de Ossa e Terras do Alandroal

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018)

julho de 2019

Escala: 1:120 000

0 2 4 8 Km

EQUIPAMENTOS FLORESTAIS DE RECREIO, ZONAS DE CAÇA E PESCA

Mapa 14

Legenda:

Limites administrativos
- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes
- Parques de merendas
- Parques de campismo
- Miradouro
- Zonas de pesca - águas livres
- Percursos pedestres
- Circuito de reabilitação e manutenção
- Parque florestal

Zonas de caça
- ZCA
- ZCM
- ZCT

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018)

julho de 2019

Escala: 1:120 000

0 2 4 8 Km

ÁREAS ARDIDAS
DISTRIBUIÇÃO ANUAL
2000-2018

Mapa 15

Legenda:

Limites administrativos

- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

Áreas ardidas

- 2000
- 2001
- 2002
- 2003
- 2004
- 2005
- 2006
- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018)

julho de 2019

Escala: 1:120 000

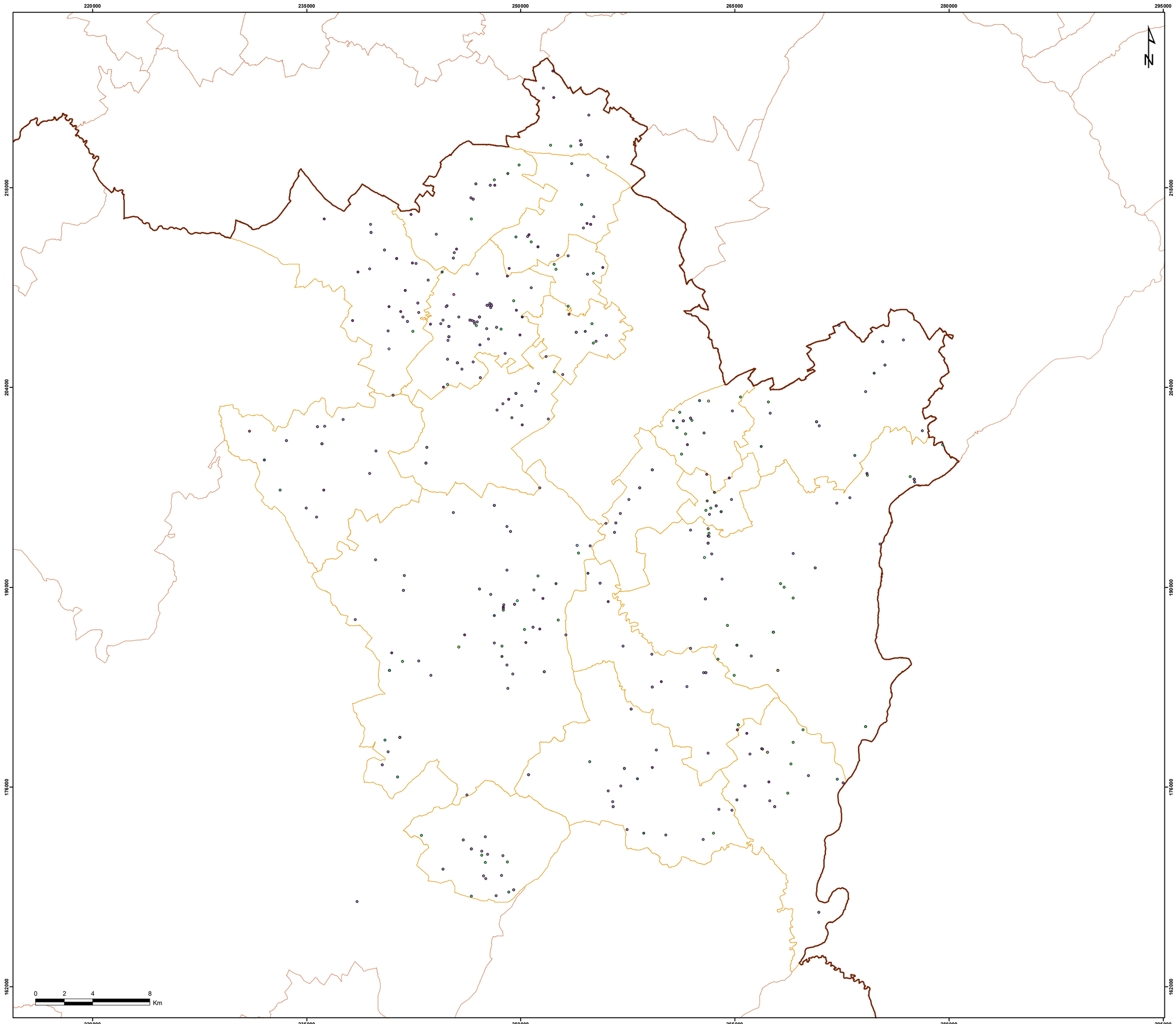
0 2 4 8 Km

220000 235000 250000 265000 280000

218000 204000 190000 176000 162000

PONTOS PROVÁVEIS DE INÍCIO E CAUSAS 2006-2015

Mapa 16



Legenda:

Limites administrativos

- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

Causas

- Indeterminada
- Indeterminadas - prova material
- Intencional - Outras situaçoes dolosa
- Natural
- Natural - Raio
- Negligência - Acidental
- Negligência - Acidentes de viacao
- Negligência - Alfaias agrícolas
- Negligência - Borralheiras
- Negligência - Caminhos-de-ferro
- Negligência - Equipamento florestal
- Negligência - Fumar
- Negligência - Fumar em circulacao motorizada
- Negligência - Limpeza de caminhos,instalações
- Negligência - Limpeza de solo agrícola
- Negligência - Limpeza de solo florestal
- Negligência - Linhas Eléctricas
- Negligência - Motosseras
- Negligência - Máquinas Agrícolas
- Negligência - Máquinas industriais
- Negligência - Outras
- Negligência - Outras máquinas/equipamento
- Negligência - Queima de lixo
- Negligência - Queimadas
- Negligência - Renovação de pastagens
- Negligência - Tubos de escape
- Negligência - Vidros

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018); ICNF (2019)

julho de 2019

Escala: 1:124 124

GRANDES INCÊNDIOS
(área > 100 ha)
2000-2018

Mapa 17

Legenda:

Limites administrativos
- Distrito
- Concelhos
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

Grandes incêndios
- 2002
- 2004
- 2005
- 2006
- 2009
- 2016

Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SERRA D´OSSA

Criado em ArcGIS com ArcMap
Coordinate System:
ETRS 1989 Portugal TM06

Fonte: IGP (2018); ICNF (2019)

julho de 2019

Escala: 1:120 000