

**COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA
INCÊNDIOS DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO
BISPO**

**PLANO INTER-MUNICIPAL DE DEFESA DA
FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DOS
CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO
BISPO
2016 – 2020**



CADERNO I – Informação de Base

ABRIL DE 2016

Gabinete Técnico Florestal Inter-Municipal de
Aljezur, Lagos e Vila do Bispo
apoiado financeiramente pelo
Fundo Florestal Permanente

**Plano Inter-Municipal de Defesa da
Floresta Contra Incêndios de
Aljezur, Lagos e Vila do Bispo
2016 – 2020**

Caderno I – Informação de Base

**Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra
Incêndios dos Concelhos de Aljezur, Lagos e Vila do Bispo**

Data:
Abril de 2016

Gabinete Técnico Florestal Inter-Municipal de Aljezur, Lagos e Vila do Bispo apoiado
financeiramente pelo Fundo Florestal Permanente

ÍNDICE GERAL

1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA.....	1
1.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DO CONCELHO	1
1.2. HIPSOMETRIA	2
1.3. DECLIVES.....	3
1.4. EXPOSIÇÃO	5
1.5. HIDROGRAFIA	5
2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA	7
2.1. INTRODUÇÃO	7
2.2. TEMPERATURA	8
2.3. HUMIDADE RELATIVA DO AR.....	11
2.4. PRECIPITAÇÃO	14
2.5. VENTOS DOMINANTES.....	17
3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	20
3.1. POPULAÇÃO RESIDENTE POR CENSO E FREGUESIA (1981/1991/2001/2011) E DENSIDADE POPULACIONAL (2011).....	20
3.2. ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (1981/1991/2001/2011) E SUA EVOLUÇÃO (1981 - 2011).....	21
3.3. POPULAÇÃO POR SECTOR DE ACTIVIDADE (2011).....	22
3.4. TAXA DE ANALFABETISMO (1981/1991/2001/2011).....	22
3.5. ROMARIAS E FESTAS.....	23
4. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS	25
4.1. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	25
4.1.1. CARTOGRAFIA DE BASE - MÉTODO UTILIZADO	25
4.1.2. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO.....	32
4.1.2.1. CLASSIFICAÇÃO DE ACORDO COM O GUIA METODOLÓGICO DO ICNF.....	32
4.1.2.1.1. INTRODUÇÃO	32
4.1.2.1.2. CLASSIFICAÇÃO A PARTIR DA BASE DE DADOS DA CARTOGRAFIA DE BASE PARA OBTENÇÃO DA CARTA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E DA CARTA DO ESPAÇO FLORESTAL	32
4.1.2.1.2.1. CLASSIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	32
4.1.2.1.2.2. ANÁLISE DO ESTRATO RASTEIRO	37
4.1.2.1.2.3. ANÁLISE DO ESTRATO ARBÓREO.....	37
4.1.2.1.2.4. CLASSIFICAÇÃO DA MANCHA	38
4.1.2.2. MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO / RESULTADOS OBTIDOS..	39
4.2. POVOAMENTOS FLORESTAIS	41
4.2.1. INTRODUÇÃO.....	41
4.2.2. PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO	41
4.3. ÁREAS PROTEGIDAS, REDE NATURA 2000 (ZPE + ZEC) E REGIME FLORESTAL	45
4.4. INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO FLORESTAL	46
4.5. ZONAS DE RECREIO FLORESTAL, CAÇA E PESCA	46
5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	47
5.1. ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO ANUAL.....	47
5.1.1. DISTRIBUIÇÃO ANUAL	47

5.1.2. DISTRIBUIÇÃO MENSAL.....	53
5.1.3. DISTRIBUIÇÃO SEMANAL	54
5.1.4. DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA	55
5.1.5. DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA	56
5.2. ÁREA ARDIDA EM ESPAÇOS FLORESTAIS	57
5.3. ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS POR CLASSES DE EXTENSÃO	58
5.4. PONTOS DE ÍNICIO E CAUSAS	59
5.5. FONTES DE ALERTA.....	60
5.6. GRANDES INCÊNDIOS (ÁREA > 100 HA).....	62
5.6.1. DISTRIBUIÇÃO ANUAL	62
5.6.2. DISTRIBUIÇÃO MENSAL.....	64
5.6.3. DISTRIBUIÇÃO SEMANAL	65
5.6.4. DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA	66
6. ANEXOS	67

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – DIMENSÃO TERRITORIAL (HA) POR FREGUESIA DOS TRÊS CONCELHOS DO PLANO	1
QUADRO 2 – RELAÇÃO DAS CLASSES DE ALTITUDE (M) E O CÓDIGO ASSOCIADO NO SIG	2
QUADRO 3 – RELAÇÃO DAS CLASSES DE DECLIVE E O CÓDIGO ASSOCIADO NO SIG	4
QUADRO 4 – RELAÇÃO DAS CLASSES DE EXPOSIÇÃO E O CÓDIGO ASSOCIADO NO SIG.....	5
QUADRO 5 – REFERENCIAL DAS ESTAÇÕES CLIMATOLÓGICAS UTILIZADAS (DADOS DO IPMA)	8
QUADRO 6 – MÉDIAS MENSAIS DA FREQUÊNCIA E VELOCIDADE DO VENTO NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DA ZAMBUJEIRA (1967 - 1980)	17
QUADRO 7 – MÉDIAS MENSAIS DA FREQUÊNCIA E VELOCIDADE DO VENTO NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE MONCHIQUE (1954 - 1980)	17
QUADRO 8 – MÉDIAS MENSAIS DA FREQUÊNCIA E VELOCIDADE DO VENTO NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE CALDAS DE MONCHIQUE (1951 - 1980).....	17
QUADRO 9 – MÉDIAS MENSAIS DA FREQUÊNCIA E VELOCIDADE DO VENTO NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE VILA DO BISPO (1951 - 1980)	18
QUADRO 10 – MÉDIAS MENSAIS DA FREQUÊNCIA E VELOCIDADE DO VENTO NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE SAGRES (1952 - 1980)	18
QUADRO 11 – ROMARIAS E FESTAS DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO.....	23
QUADRO 12 – ESQUEMA DA BASE DE DADOS DA CARTOGRAFIA DE BASE.....	26
QUADRO 13 – LEGENDA DA OCUPAÇÃO DE SOLO UTILIZADA NA CARTOGRAFIA DE BASE	27
QUADRO 14 – DESIGNAÇÃO E SIMBOLOGIA DOS ELEMENTOS DE ESPAÇO.....	33
QUADRO 15 – RELAÇÃO ENTRE AS ESPÉCIES DE OCUPAÇÃO DE SOLO E OS ELEMENTOS DE ESPAÇO DA CARTOGRAFIA DE BASE	34
QUADRO 16 – CÓDIGO E DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS DE ESPAÇO DO ESTRATO RASTEIRO	37
QUADRO 17 – CÓDIGO E DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS DE ESPAÇO DO ESTRATO ARBÓREO	37
QUADRO 18 – CHAVE DICOTÓMICA PARA CLASSIFICAÇÃO GLOBAL DA MANCHA EM TERMOS DE ELEMENTOS DE ESPAÇO	38
QUADRO 19 – CLASSES DE ESPAÇO FLORESTAL	39
QUADRO 20 – QUANTIFICAÇÃO DA ÁREA OCUPADA POR CADA CLASSES DE ESPAÇO NOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO	39
QUADRO 21 – RELAÇÃO ENTRE CLASSES DE ESPAÇO E CLASSES DE OCUPAÇÃO DO SOLO	39
QUADRO 22 – QUANTIFICAÇÃO DA ÁREA OCUPADA POR FREGUESIA POR CADA CLASSE DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	40
QUADRO 23 – QUANTIFICAÇÃO DA ÁREA OCUPADA POR CADA SUBCLASSE DE FLORESTA.....	41
QUADRO 24 – QUANTIFICAÇÃO DA ÁREA OCUPADA POR FREGUESIA POR CADA CLASSE DE POVOAMENTO FLORESTAL	43
QUADRO 25 – QUANTIFICAÇÃO DA ÁREA OCUPADA POR CONCELHO PELOS SÍTIOS DA REDE NATURA	45
QUADRO 26 – N.º TOTAL DE INCÊNDIOS E CAUSAS POR FREGUESIA (2003-2014).....	59
QUADRO 27 – DISTRIBUIÇÃO ANUAL DO N.º DE GRANDES INCÊNDIOS POR CLASSES DE ÁREA	63

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - VALORES MENSIS DA TEMPERATURA MÉDIA, MÉDIA DAS MÁXIMAS E VALORES MÁXIMOS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DA ZAMBUJEIRA ENTRE 1967 E 1980 (IPMA, 1967-1980).....	8
GRÁFICO 2 - VALORES MENSIS DA TEMPERATURA MÉDIA, MÉDIA DAS MÁXIMAS E VALORES MÁXIMOS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE MONCHIQUE ENTRE 1954 E 1980 (IPMA, 1954-1980).....	9
GRÁFICO 3 - VALORES MENSIS DA TEMPERATURA MÉDIA, MÉDIA DAS MÁXIMAS E VALORES MÁXIMOS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE CALDAS DE MONCHIQUE ENTRE 1951 E 1980 (IPMA, 1951-1980).....	9
GRÁFICO 4 - VALORES MENSIS DA TEMPERATURA MÉDIA, MÉDIA DAS MÁXIMAS E VALORES MÁXIMOS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE VILA DO BISPO ENTRE 1951 E 1980 (IPMA 1951-1980).....	10
GRÁFICO 5 - VALORES MENSIS DA TEMPERATURA MÉDIA, MÉDIA DAS MÁXIMAS E VALORES MÁXIMOS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE SAGRES ENTRE 1952 E 1980 (IPMA, 1952-1980).....	10
GRÁFICO 6 – VALORES MÉDIOS MENSIS DA HUMIDADE RELATIVA DO AR ÀS 9 E 18 HORAS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DA ZAMBUJEIRA (1967 - 1980).....	11
GRÁFICO 7 – VALORES MÉDIOS MENSIS DA HUMIDADE RELATIVA DO AR ÀS 9 E 18 HORAS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE MONCHIQUE (1954 - 1980).....	12
GRÁFICO 8 – VALORES MÉDIOS MENSIS DA HUMIDADE RELATIVA DO AR ÀS 9 E 18 HORAS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE CALDAS DE MONCHIQUE (1951 - 1980).....	12
GRÁFICO 9 – VALORES MÉDIOS MENSIS DA HUMIDADE RELATIVA DO AR ÀS 9 E 18 HORAS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE VILA DO BISPO (1951 - 1980).....	13
GRÁFICO 10 – VALORES MÉDIOS MENSIS DA HUMIDADE RELATIVA DO AR ÀS 6, 12 E 18 HORAS NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE SAGRES (1952 - 1980).....	13
GRÁFICO 11 – PRECIPITAÇÃO MENSAL E MÁXIMA DIÁRIA NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DA ZAMBUJEIRA (1967 1980).....	14
GRÁFICO 12 – PRECIPITAÇÃO MENSAL E MÁXIMA DIÁRIA NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE MONCHIQUE (1954 - 1980).....	14
GRÁFICO 13 – PRECIPITAÇÃO MENSAL E MÁXIMA DIÁRIA NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE CALDAS DE MONCHIQUE (1951 - 1980).....	15
GRÁFICO 14 – PRECIPITAÇÃO MENSAL E MÁXIMA DIÁRIA NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE VILA DO BISPO (1951 - 1980).....	15
GRÁFICO 15 – PRECIPITAÇÃO MENSAL E MÁXIMA DIÁRIA NA ESTAÇÃO CLIMATOLÓGICA DE SAGRES (1952 - 1980).....	16
GRÁFICO 16 – DISTRIBUIÇÃO ANUAL DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS (2000-2014).....	47
GRÁFICO 17 – DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS EM 2014 E MÉDIA NO QUINQUÊNIO 2009 – 2013, POR FREGUESIA.....	50
GRÁFICO 18 – DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS EM 2014 E MÉDIA NO QUINQUÊNIO 2009-2013 POR ESPAÇOS FLORESTAIS EM CADA 100 HECTARES, POR FREGUESIA.....	51
GRÁFICO 19 – DISTRIBUIÇÃO MENSAL DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS EM 2014 E MÉDIA 2000-2014.....	53
GRÁFICO 20 - DISTRIBUIÇÃO SEMANAL DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS EM 2014 E MÉDIA 2000-2014.....	54
GRÁFICO 21 – DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES DIÁRIOS ACUMULADOS DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS (2003 – 2014).....	55
GRÁFICO 22 – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS (2003-2014).....	56
GRÁFICO 23 – DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA ARDIDA EM ESPAÇOS FLORESTAIS (2000-2014).....	57
GRÁFICO 24 – DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS POR CLASSES DE EXTENSÃO (2003-2014).....	58
GRÁFICO 25 – DISTRIBUIÇÃO DO N.º DE OCORRÊNCIAS POR FONTE DE ALERTA (2003-2014).....	60
GRÁFICO 26 – DISTRIBUIÇÃO DO N.º DE OCORRÊNCIAS POR FONTE E HORA DE ALERTA (2003 – 2014).....	61
GRÁFICO 27 – DISTRIBUIÇÃO ANUAL DA ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS DE GRANDES INCÊNDIOS (2000 – 2014).....	62

GRÁFICO 28 – DISTRIBUIÇÃO MENSAL DA ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS DE GRANDES INCÊNDIOS EM 2014 E MÉDIA (2000 – 2014)	64
GRÁFICO 29 – DISTRIBUIÇÃO SEMANAL DA ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS DE GRANDES INCÊNDIOS EM 2014 MÉDIA (2000 – 2014).....	65
GRÁFICO 30 – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA DA ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS DE GRANDES INCÊNDIOS (2003-2014)	66

ACRÓNIMOS

CAOP – Carta Administrativa Oficial de Portugal

CMDFCI – Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

CNGF - Corpo Nacional da Guarda Florestal

Dap – Diâmetro à altura do peito

DFCI – Defesa da Floresta Contra Incêndios

DGT – Direção Geral do Território

ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.

IFN – Inventário Florestal Nacional

IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera

NUTS – Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

PIMIF – Plano Inter-Municipal de Intervenção na Floresta

PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

PNSACV – Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina

SIG – Sistema de Informação Geográfica

ZIF – Zona de Intervenção Florestal

1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

1.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DO CONCELHO

Os concelhos de Aljezur, Lagos e Vila do Bispo localizam-se no extremo sudoeste do continente Português, ocupando a parte mais ocidental do distrito de Faro, encontrando-se delimitado a norte pelo concelho de Odemira e a este pelos concelhos de Monchique e Portimão.

Quanto à Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS) de nível II e III, os concelhos de Aljezur, Lagos e Vila do Bispo encontram-se inseridos na região do Algarve e na sub-região do Barlavento Algarvio.

No que se refere ao enquadramento relativamente à zonagem do Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural, estes concelhos estão inseridos no Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Algarve.

Deverá ainda destacar-se o facto destes três concelhos estarem parcialmente inseridos no Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina; e relativamente à Rede Natura 2000, são abrangidos pelos Sítios: Costa Sudoeste, Monchique e Ria de Alvor.

De acordo com a Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP de 15 de Julho de 2014) elaborada pela DGT, a área geográfica dos três concelhos que compõem esta Associação de Municípios ascende a 71 540ha, distribuídos pelas freguesias dos concelhos de Aljezur (32 353 ha), Lagos (21 286 ha) e Vila do Bispo (17 901 ha).

No quadro seguinte podem apreciar-se as áreas de cada freguesia.

Quadro 1 – Dimensão territorial (ha) por freguesia dos três concelhos do Plano

Concelhos	Freguesias	Dimensão territorial
Aljezur	Aljezur	16 676
	Bordeira	7 987
	Odeceixe	4 193
	Rogil	3 496
Lagos	Bensafrim e Barão S. João	13 022
	Luz	2 178
	Odiáxere	3 171
	Lagos (S. Sebastião e Sta Maria)	2 915
Vila do Bispo	Barão S. Miguel	1 486
	Budens	4 563
	Sagres	3 429
	Vila do Bispo e Raposeira	8 422
	TOTAL ALJEZUR	32 353
	TOTAL LAGOS	21 286
	TOTAL VILA DO BISPO	17 901
	TOTAL	71 540

No mapa n.º 1, apresentado em anexo, pode apreciar-se o enquadramento nacional dos concelhos de Aljezur, Lagos e Vila do Bispo, sendo evidenciadas as suas freguesias e os concelhos limítrofes.

Pelos dados apresentados, salienta-se o facto de o concelho de Aljezur ser o concelho com a maior área, com praticamente o dobro da área do concelho de Vila do Bispo. A freguesia de maior superfície é a de Aljezur (16 676 ha) seguindo-se das freguesias de Bensafrim e Barão de São João (13 022 ha) e Vila do Bispo e Raposeira (8 422 ha); a freguesia de menor área é a de Barão de S. Miguel (1 486 ha) pertencente ao concelho de Vila do Bispo

1.2. HIPSOMETRIA

A importância da altitude como factor determinante do Plano, resulta essencialmente do seu impacto na temperatura devido ao gradiente da troposfera.

Sucintamente, pode afirmar-se que as espécies florestais adaptam-se diversificadamente em função da altitude.

Para estabelecer uma análise objectiva da distribuição das classes de altitude na área estudada, recorreu-se à altimetria integrada no SIG e procedeu-se à construção de um mapa hipsométrico (mapa n.º 2 em anexo), com as seguintes classes de altitude:

Quadro 2 – Relação das classes de altitude (m) e o código associado no SIG

CÓDIGO	Classes de altitude (m)
1	< 20
2	20-50
3	50-75
4	75-100
5	100-150
6	150-200
7	200-250
8	250-300
9	300-350
10	> 350

A área abrangida pelo presente plano encontra-se com cerca de 63% altitude inferior a 100 m, e cerca de 99% abaixo dos 300 m pelo que, a área estudada pode classificar-se de baixa altitude na óptica da adaptação de espécies florestais; apenas em cerca de 1% da sua área se poderia esperar uma boa adaptação de espécies típicas de altitudes médias, no entanto, essa área corresponde aos topos das elevações montanhosas associadas a afloramentos rochosos, pelo que, se verificam aí condições edafoclimáticas particularmente adversas, com solos esqueléticos e exposição aos ventos acentuada.

Assim, no que se refere à altitude, a área do Plano pode considerar-se como integralmente incluída num estrato de baixa altitude, pelo que, a altitude não deverá influir de forma determinante no ordenamento cultural da zona estudada, em termos da sua variação geográfica interna.

A observação da carta hipsométrica mostra uma orografia de certa forma singular, que podemos caracterizar pela existência dos seguintes aspectos:

- Uma grande elevação na parte interior do Plano, correspondente à Serra de Espinhaço de Cão – desenvolve-se na parte este do concelho de Aljezur e na parte norte do concelho de Lagos, notando-se uma subida progressiva das cotas desde os 100 m até mais de 350 m correspondendo aos lugares mais altos à fronteira com o concelho de Monchique.
- Vertente sul – corresponde a uma larga faixa que se desenvolve desde a costa sul até aos contrafortes da Serra de Espinhaço de Cão. Desenvolve-se nos concelhos de Lagos e Vila do Bispo, existindo uma espécie de degrau no limite norte desta faixa, com uma redução rápida das cotas da classe 100-150 m para a classe dos 50-75 m e a partir daí a redução das cotas faz-se de forma mais suave até ao mar. Em termos mais específicos poderemos distinguir duas zonas na Vertente Sul:
 - ⇒ Parte sudeste – trata-se de uma faixa mais larga com uma redução da altitude mais suave. Tem dimensão suficiente para albergar no seu interior duas bacias hidrográficas com uma razoável complexidade, correspondentes à Ribeira de Bensafrim e à Ribeira de Odiáxere;
 - ⇒ Parte sudoeste – é uma faixa mais estreita e por isso com uma redução de altitude mais pronunciada. Não tem dimensão suficiente para albergar sistemas tão complexos como a faixa este, e por isso é dominada por pequenos cursos de água que desaguam directamente no mar. Mesmo assim existe uma pequena ribeira, a Ribeira de Vale de Barão, que apresenta um desenvolvimento assinalável paralelo à linha de costa.
- Vertente oeste – corresponde a uma larga faixa comprida com cerca de 50 km de extensão, que se desenvolve desde a costa oeste até aos contrafortes da Serra de Espinhaço de Cão. Desenvolve-se nos concelhos de Aljezur e Vila do Bispo. Ao contrário da Vertente sul, neste caso, as cotas superiores aos 100 m prolongam-se em direcção ao mar chegando quase a alcançar a linha de costa, na Torre de Aspa. Temos assim, uma espécie de um planalto em vez da depressão que ocorre na Vertente sul. Este planalto é depois recortado por dois sistemas orográficos associados às Ribeiras da Carrapateira, a sul, e de Aljezur, a norte:
 - ⇒ Ribeira da Carrapateira – compreende um sistema complexo de cursos de água e barrancos que recortam intensamente e de forma sinuosa o planalto em que se inserem;
 - ⇒ Ribeira de Aljezur – muito semelhante ao caso anterior, mas numa “escala maior”. A rede primária de linhas de água assenta em vales mais largos e verifica-se uma maior penetração para o interior. Verificam-se dois eixos de desenvolvimento para o interior; um deles corresponde à Ribeira da Cerca, que atravessa e corta a serra terminando no ponto mais alto do Plano, próximo de Alagoas. O outro eixo, corresponde a um vale relativamente largo que passa por Aljezur e se desenvolve segundo uma direcção paralela à costa.
 - ⇒ Pequenos cursos de água – tratam-se de pequenos cursos de água primários que desaguam directamente no mar.

A amplitude hipsométrica varia dos 0 m aos 350 m de altitude, e de acordo com as freguesias, Aljezur e Odeceixe assumem os valores mais elevados.

1.3. DECLIVES

A propagação de um incêndio é fortemente favorecida pelo declive, o que resultará do facto de declives acentuados provocarem as seguintes situações:

- Existência de uma maior continuidade vertical dos combustíveis o que facilita o seu pré-aquecimento;
- A velocidade de circulação e renovação de ar sobre os combustíveis aumenta, desenvolvendo-se mais facilmente uma coluna de convecção;

- A dificuldade de extinção aumenta, pois diminui o rendimento dos bombeiros em condições de declive elevado.

Por estas razões, para estabelecer uma análise objectiva da distribuição das classes de declives na área estudada, recorreu-se à altimetria integrada no SIG e procedeu-se à construção de um mapa de declives (mapa n.º 3 em anexo), com as seguintes classes de altitude:

Quadro 3 – Relação das classes de declive e o código associado no SIG

CÓDIGO	Declive (graus)
1	< 5
2	5 a 10
3	10 a 15
4	15 a 20
5	> 20

Em termos globais, a área abrangida pelo PMDFCI manifesta um predomínio de declives moderados; cerca de 40% do território apresenta declives inferiores a 5°, e 38% é dominado pelos declives compreendidos entre 5° e os 15°. Desta forma, verifica-se que 78% da área do PMDFCI apresenta declives inferiores a 15°, onde ainda não se ultrapassou o nível crítico a partir do qual a velocidade de propagação dos incêndios se incrementa rapidamente.

Analisando a carta de declives identificam-se duas partes mais declivosas e duas menos declivosas:

- Partes mais declivosas:
 - ⇒ Parte nordeste do PMDFCI – corresponde ao interior do concelho de Aljezur, estende-se ao longo da Serra do Espinhaço de Cão. É a parte mais declivosa inserida no Plano;
 - ⇒ Parte central – localiza-se na confrontação dos três concelhos, estendendo-se desde a Serra do Espinhaço de Cão até à costa oeste. Curiosamente os maiores declives alcançam-se junto à costa, essencialmente no concelho de Vila do Bispo, onde um extenso planalto termina em arribas ou em encostas declivosas pertencentes a pequenos sistemas hidrográficos que desaguam na linha de costa.
- Partes menos declivosas:
 - ⇒ Parte noroeste do PMDFCI – corresponde à metade litoral da parte norte do concelho de Aljezur, trata-se de uma extensa zona plana desde os contrafortes da Serra do Espinhaço de Cão, até à costa onde termina numa linha declivosa;
 - ⇒ Parte sul – localiza-se ao longo de uma faixa desde a costa sul até cerca de 20 km para o seu interior. A meio é dividida por uma parte mais declivosa, que marca, aproximadamente, o limite geográfico onde se separam as características mais atlânticas de Vila do Bispo das mais mediterrânicas de Lagos.

A observação do quadro anterior permite fazer uma análise qualitativa acerca da representatividade das classes de declives por unidades administrativas:

- Por concelhos – Aljezur é o mais declivoso com 30% do território ocupado com declives superiores a 15°, Lagos aparece em seguida com 16%, e finalmente Vila do Bispo com 13%;
- Por freguesias – Destaca-se Odeceixe como a freguesia mais declivosa, com mais de 40% do território apresentando declives superiores a 15°, e, como menos declivosas destacam-se S. Sebastião, Luz e Rogil.

1.4. EXPOSIÇÃO

A exposição do terreno é também um factor muito importante na propagação dos incêndios, já que influi, de forma significativa, na quantidade de combustível e na sua humidade. As exposições ao sol são mais secas e normalmente têm menos combustível, no entanto, conduzem a teores de humidade mais baixos na carga combustível o que aumenta fortemente a probabilidade de propagação de grandes incêndios.

Para analisar este factor, recorreu-se à altimetria integrada no SIG procedendo-se à construção de um mapa de exposições, onde se representa geograficamente as orientações predominantes nos concelhos estudados (mapa n.º 4 em anexo). Foram consideradas as seguintes classes:

Quadro 4 – Relação das classes de exposição e o código associado no SIG

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

Para analisar este factor, de uma forma mais objectiva, reagruparam-se as classes anteriores em exposições soalheiras, sombrias e indiferentes. Esta agregação, permitiu identificar um claro predomínio das exposições soalheiras; com mais de 70% do território com exposições voltadas ao sol, podendo ser referida a seguinte variação geográfica interna:

- Por concelhos – Aljezur é o mais soalheiro com 75% do território ocupado com a classe de exposição ao sol; Vila do Bispo aparece em seguida com 68 %, e finalmente Lagos com 67%;
- Por freguesias – Destaca-se a Bordeira como a freguesia mais soalheira, com 77% do território ocupado com a classe de exposição ao sol, e, como menos soalheira destaca-se Odiáxere com apenas 59% de classe voltada ao sol.

1.5. HIDROGRAFIA

O sistema hidrográfico dos três concelhos, encontra-se representado cartograficamente no mapa n.º 5 apresentado em anexo.

Do ponto vista hidrográfico, o território dos concelhos de Aljezur, Lagos e Vila do Bispo, encontra-se repartido por várias bacias hidrográficas pequenas, que desaguam directamente no Mar; algumas delas na costa sul e outras na costa oeste.

Os seus principais cursos de água são:

- Foz na costa oeste:
 - ⇒ Ribeira de Seixe;
 - ⇒ Ribeira de Aljezur;
 - ⇒ Ribeira da Carrapateira.
- Foz na costa sul:
 - ⇒ Ribeira de Vale de Barão;
 - ⇒ Ribeira de Bensafirim;
 - ⇒ Ribeira de Odiáxere.

Destes cursos de água apenas a Ribeira de Seixe e a de Aljezur apresentam um carácter de linha de água permanente, embora com caudais muito escassos e variáveis no período estival.

É ainda de referir, pela sua importância no território do Plano, a Barragem da Bravura.

2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

2.1. INTRODUÇÃO

O clima é um elemento do meio natural sobre o qual o homem não tem controle, sobretudo quando estão em causa grandes e extensivas áreas. Assim, funciona como uma imposição, uma variável exógena relativamente aos sistemas florestais.

A floresta é composta por plantas vivas, que, tal como todos os seres vivos estão adaptadas a determinadas condições climáticas para se desenvolverem e subsistirem. Deste modo, terá de existir um equilíbrio entre a gama de variação de elementos climáticos suportada por cada espécie, e as condições que esta encontra no ambiente que a rodeia, de forma a que o seu desenvolvimento se processe com o mínimo de sobressaltos e se possam atingir os melhores desempenhos produtivos.

Sendo que, não se pode alterar o clima para adaptá-lo à floresta pretendida, resta-nos a opção, que envolve conhecer bem o clima e escolher as espécies/variedades, operações e tratamentos culturais que a ele melhor se adequem, de maneira a que se atinja o equilíbrio “exigências climáticas da floresta - clima existente”.

Por um lado, deveremos considerar uma acção directa do clima sobre a floresta - a acção do clima sobre os processos vitais das plantas, e por outro, também deveremos considerar a sua acção indirecta sobre a floresta, que resulta da influência do clima sobre: os processos de erosão do solo, a ocorrência de incêndios e também o regime hidrológico das áreas florestadas; três aspectos fortemente relacionados com as funções dos sistemas florestais.

Em zonas de clima com influência mediterrânea, como se verifica na área do Plano, deveremos destacar dois aspectos determinantes para o ordenamento florestal:

- Verão quente e seco – origina a possibilidade de ocorrência de grandes incêndios; paragem do crescimento vegetativo devido à secura;
- Chuva concentrada no outono/inverno – agrava fortemente os processos erosivos.

A influência das características climáticas nos incêndios florestais, pode ser vista em termos indirectos, na medida em que afecta o crescimento e acumulação de carga combustível, e também em termos de influência directa no início e propagação de um incêndio. Assim sendo, o clima afecta duas das três arestas do célebre “triângulo de comportamento do fogo” (composto por: meteorologia, topografia e combustível).

Os factores meteorológicos a ter em consideração neste âmbito são: temperatura, humidade relativa do ar, precipitação e os ventos dominantes.

Para a caracterização climática dos concelhos de Aljezur, Lagos e Vila do Bispo, recorreu-se aos dados fornecidos pelo IPMA (Instituto Português do Mar e da Atmosfera), e publicados nas normas climatológicas da região de “Alentejo e Algarve” correspondentes a 1951-1980, relativos às Estações Climatológicas existentes na região.

No quadro seguinte apresentam-se as estações escolhidas, bem como a sua localização e o período correspondente de observação.

Quadro 5 – Referencial das Estações Climatológicas utilizadas (dados do IPMA)

Estações Climatológicas (IPMA)				
Local	Coordenadas Geodésicas		Altitude (m)	Período de observação
	LAT N	LONG W		
Zambujeira	37° 30'	8° 45'	106	1967 - 1980
Monchique	37° 19'	8° 33'	465	1954 - 1980
Caldas de Monchique	37° 17'	8° 33'	203	1951 - 1980
Vila do Bispo	37° 05'	8° 53'	115	1951 - 1980
Sagres	36° 59'	8° 57'	40	1952 - 1980

Nos capítulos seguintes apresentam-se os dados obtidos para cada estação em termos de:

- Temperatura;
- Humidade relativa do ar;
- Precipitação;
- Ventos.

Para uma análise mais pormenorizada sobre as características climáticas dos três concelhos recomenda-se a análise do PIMIF.

2.2. TEMPERATURA

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 higroscópico com o ar que os rodeia, deixando-os em condições mais favoráveis para que se inicie e se propague um incêndio.

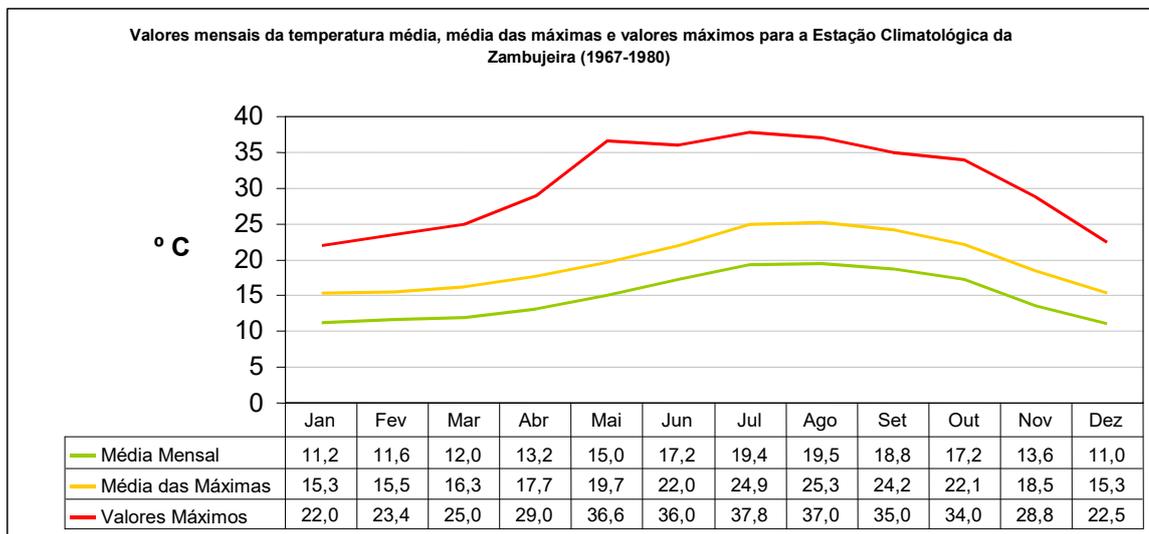


Gráfico 1 - Valores mensais da temperatura média, média das máximas e valores máximos na Estação Climatológica da Zambujeira entre 1967 e 1980 (IPMA, 1967-1980).

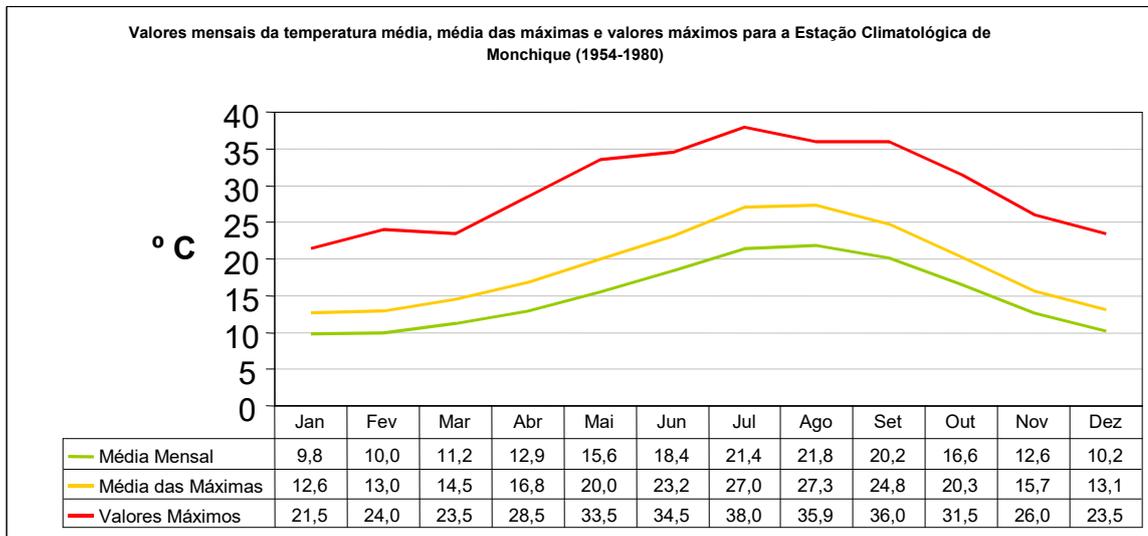


Gráfico 2 - Valores mensais da temperatura média, média das máximas e valores máximos na Estação Climatológica de Monchique entre 1954 e 1980 (IPMA, 1954-1980).

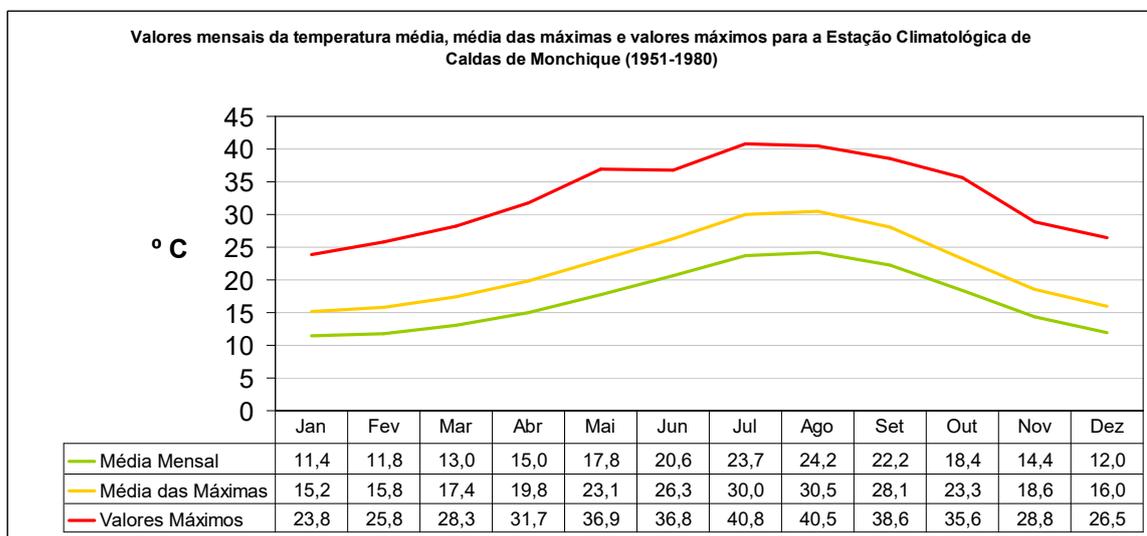


Gráfico 3 - Valores mensais da temperatura média, média das máximas e valores máximos na Estação Climatológica de Caldas de Monchique entre 1951 e 1980 (IPMA, 1951-1980).

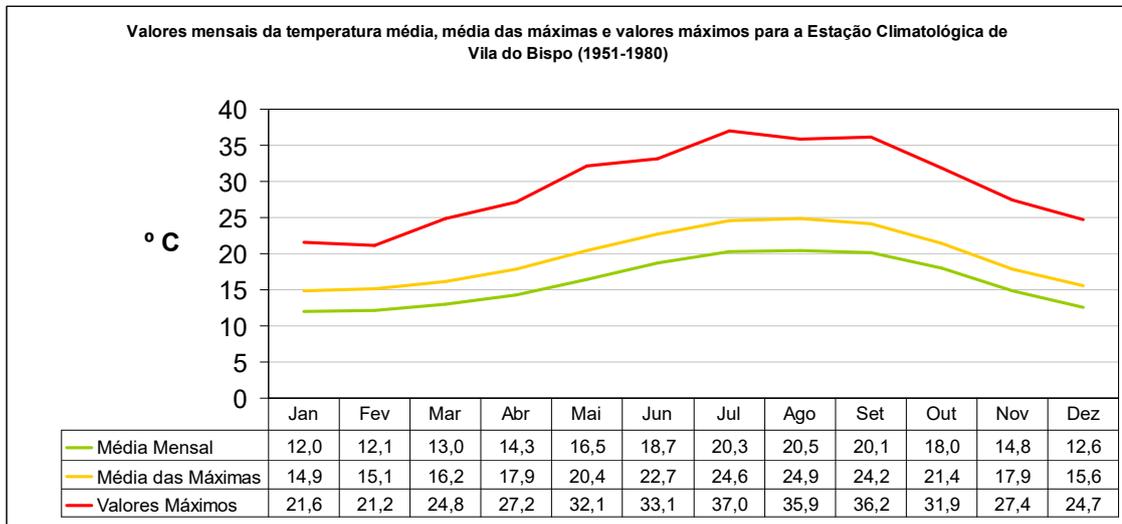


Gráfico 4 - Valores mensais da temperatura média, média das máximas e valores máximos na Estação Climatológica de Vila do Bispo entre 1951 e 1980 (IPMA 1951-1980).

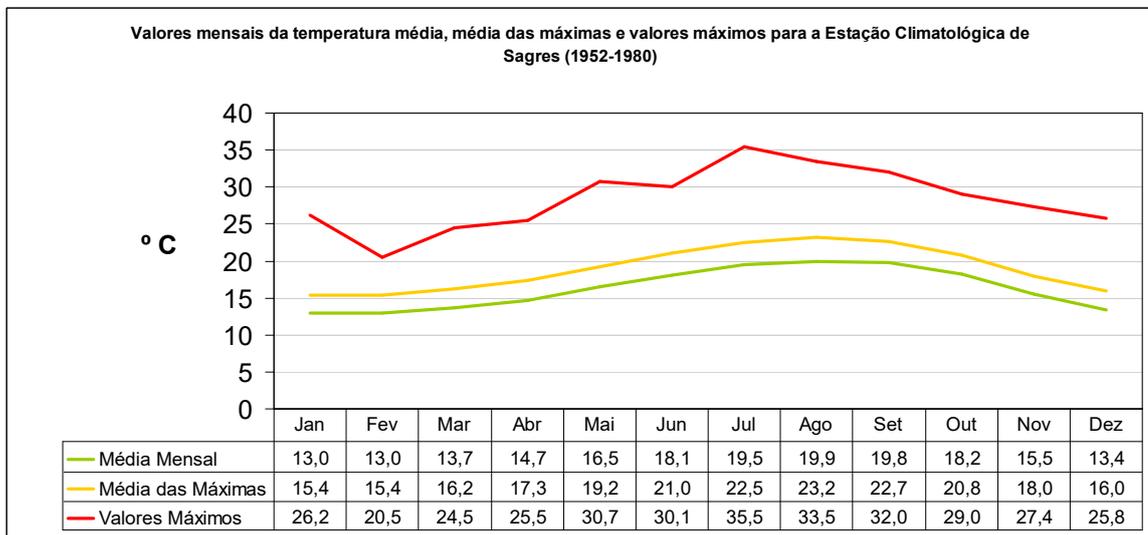


Gráfico 5 - Valores mensais da temperatura média, média das máximas e valores máximos na Estação Climatológica de Sagres entre 1952 e 1980 (IPMA, 1952-1980).

Analisando os gráficos anteriores é revelado que os meses de Julho, de Agosto e de Setembro são os que apresentam condições mais favoráveis para a ocorrência de grandes incêndios, seguindo-se o mês de Junho com similares condições, e os meses de Outubro e Maio com características idênticas mas apresentando tendências inversas. Face a estes factos, poderão fazer-se duas recomendações práticas:

- Nos meses de Junho e Julho, para além dos cuidados a ter nas áreas florestais, deverá dedicar-se uma especial atenção às interfaces agroflorestais 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 (durante a ceifa por ex.);
- Nos meses de Agosto e Setembro a atenção deverá ser concentrada nas áreas florestais com carga combustível elevada porque a 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.

2.3. HUMIDADE RELATIVA DO AR

Quanto à humidade relativa, o seu aumento faz diminuir a possibilidade de início de incêndio, e dificulta a sua propagação, já que a atmosfera cede humidade aos combustíveis dificultando assim a sua combustão.

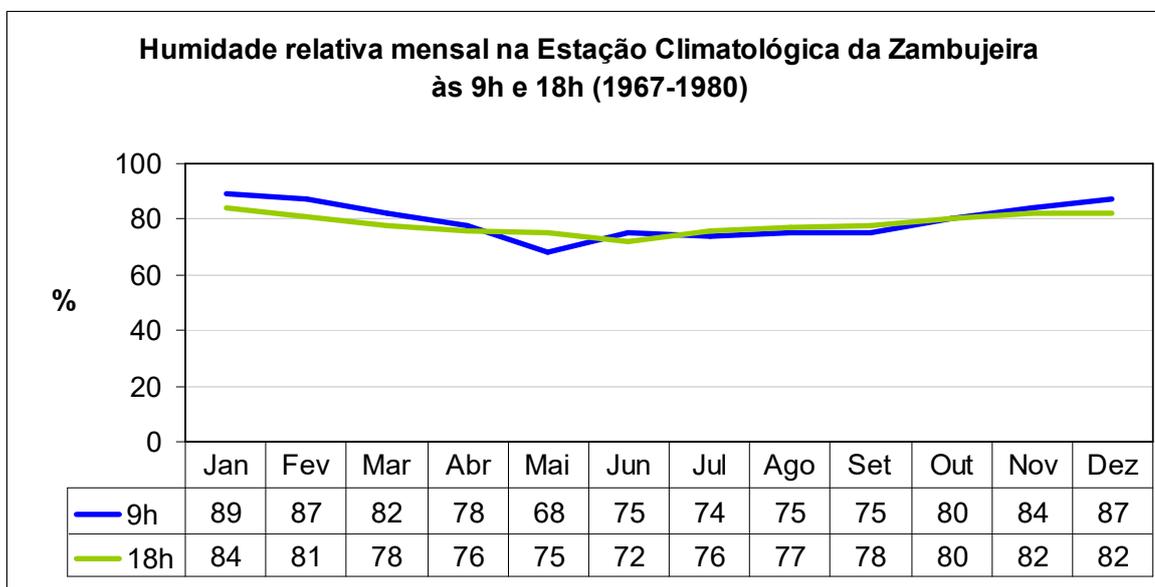


Gráfico 6 – Valores médios mensais da humidade relativa do ar às 9 e 18 horas na Estação Climatológica da Zambujeira (1967 - 1980).

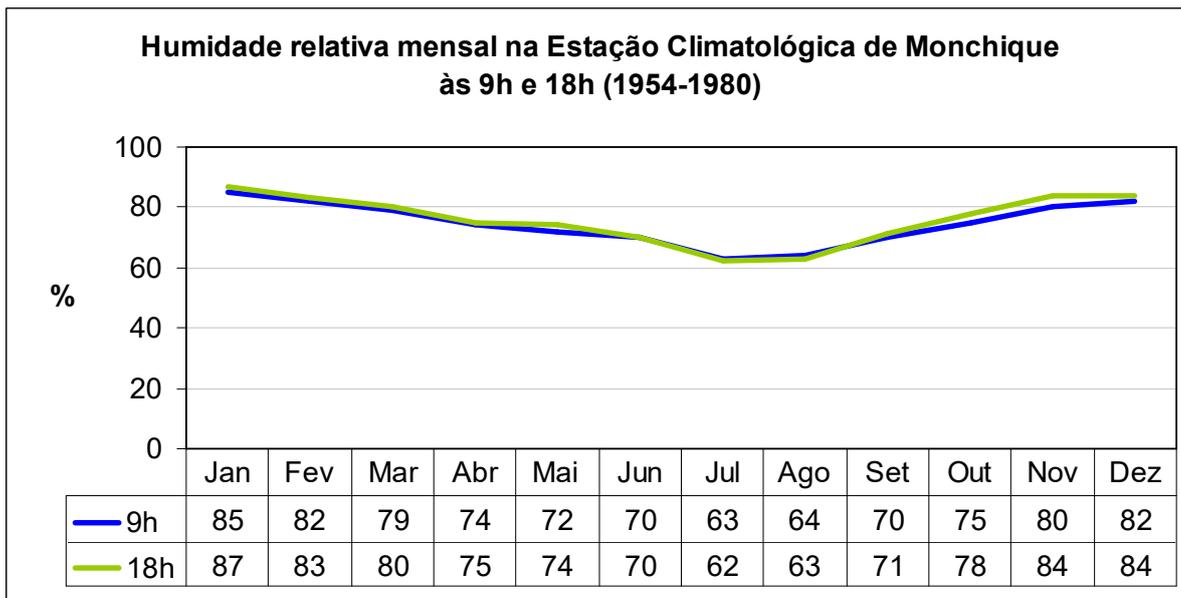


Gráfico 7 – Valores médios mensais da humidade relativa do ar às 9 e 18 horas na Estação Climatológica de Monchique (1954 - 1980).

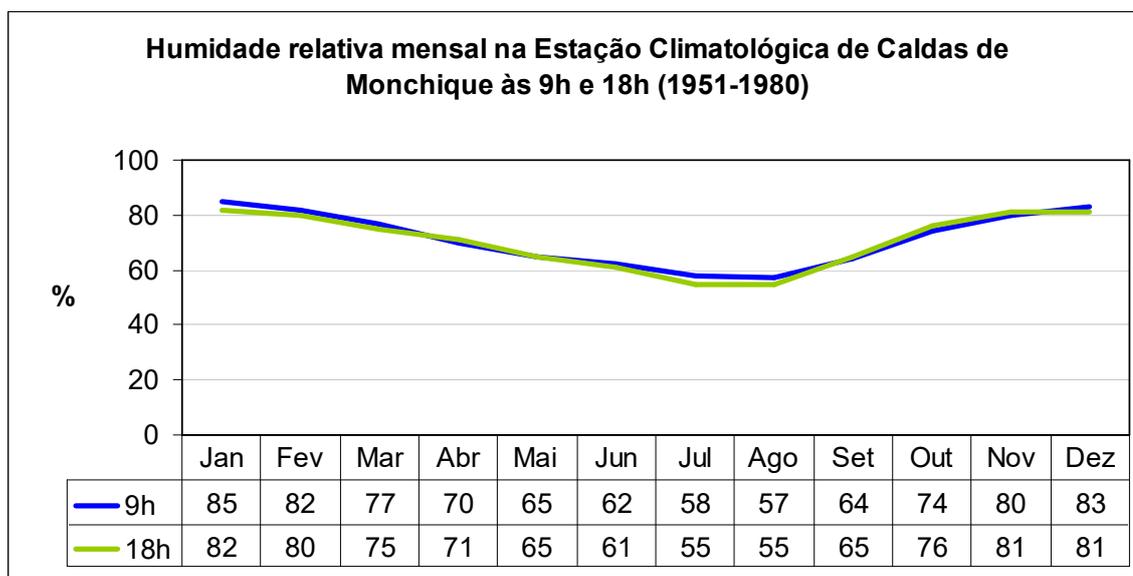


Gráfico 8 – Valores médios mensais da humidade relativa do ar às 9 e 18 horas na Estação Climatológica de Caldas de Monchique (1951 - 1980).

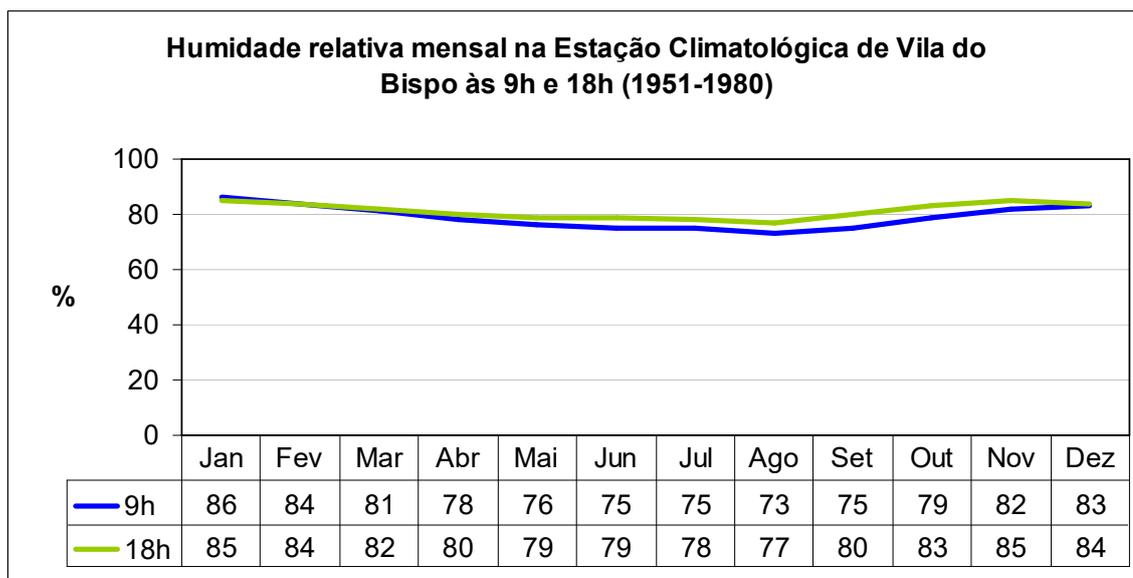


Gráfico 9 – Valores médios mensais da humidade relativa do ar às 9 e 18 horas na Estação Climatológica de Vila do Bispo (1951 - 1980).

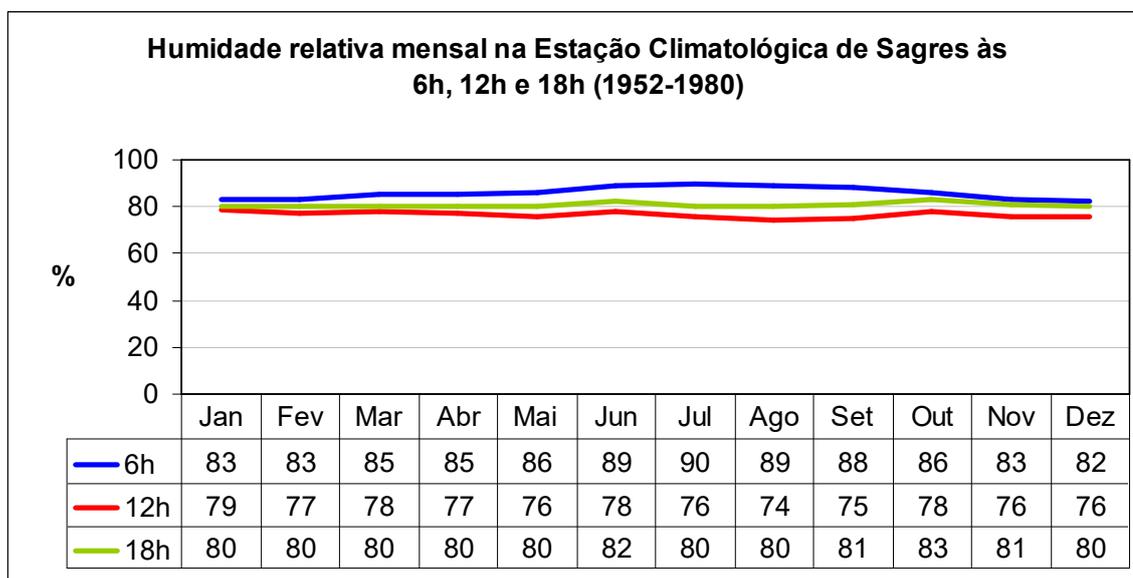


Gráfico 10 – Valores médios mensais da humidade relativa do ar às 6, 12 e 18 horas na Estação Climatológica de Sagres (1952 - 1980).

No caso das estações mais interiores (Monchique e Caldas de Monchique) a análise destes gráficos revela um comportamento semelhante ao que se verificava com a evolução da temperatura, sendo Julho e Agosto os meses mais favoráveis à deflagração e ocorrência de incêndios, seguindo-se de Maio, Junho e Setembro. No caso das outras estações a forte influência a Atlântica faz com que não exista uma variação significativa da humidade relativa ao longo do ano.

2.4. PRECIPITAÇÃO

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 escoamento superficial, e surge a erosão hídrica do solo.

A variação mensal ao longo do ano é apresentada nos gráficos seguintes.

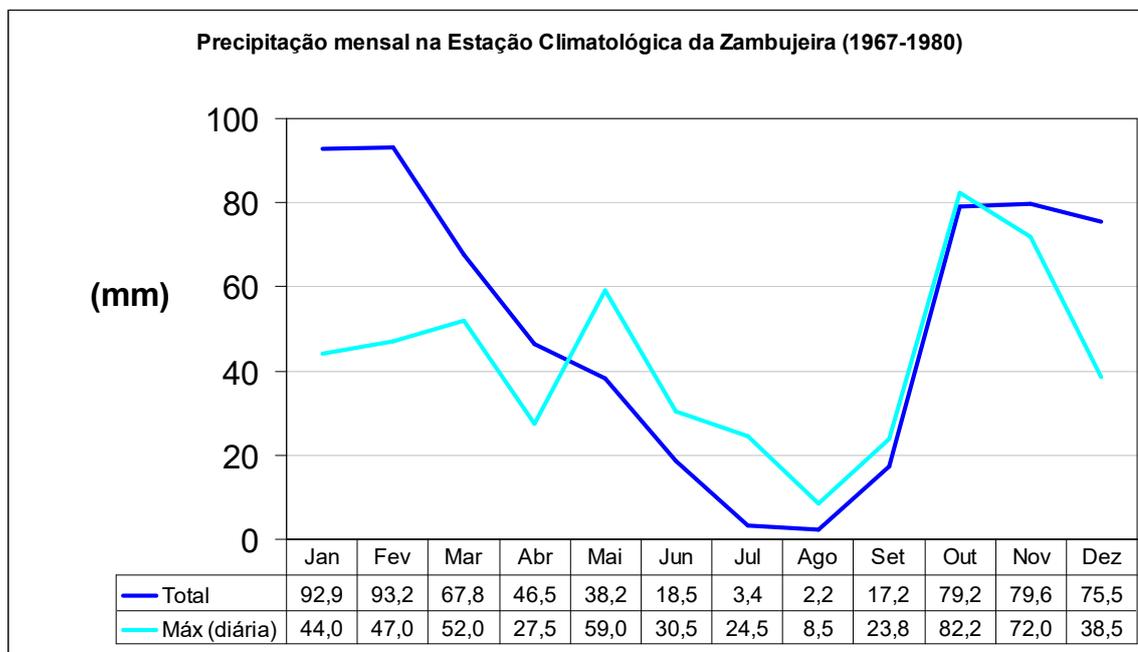


Gráfico 11 – Precipitação mensal e máxima diária na Estação Climatológica da Zambujeira (1967-1980).

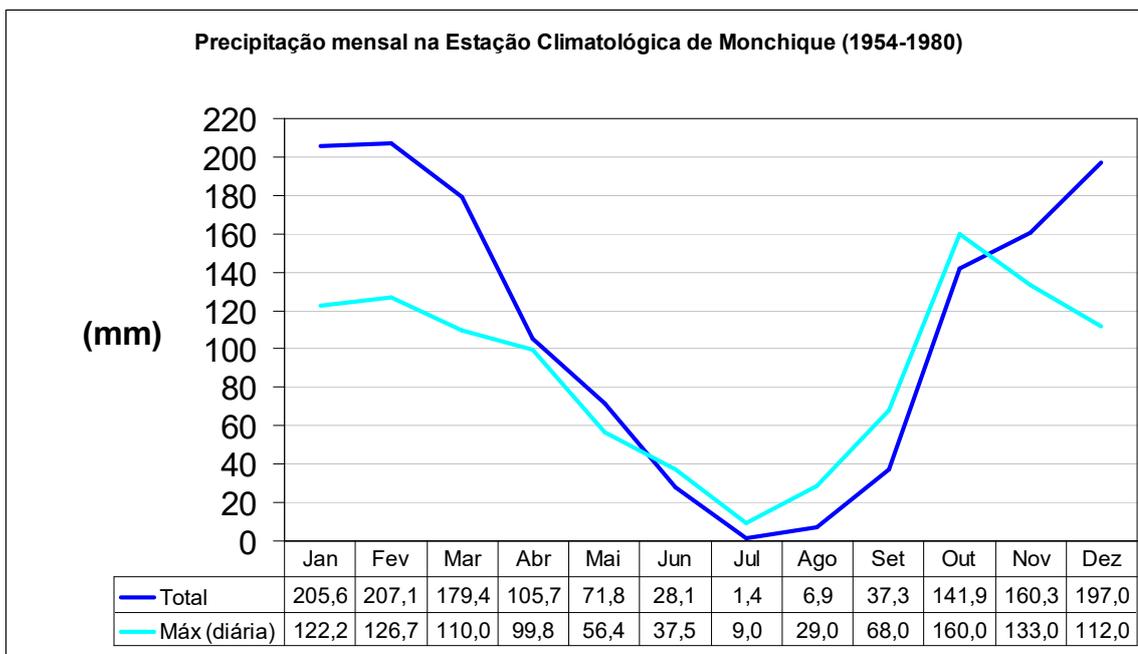


Gráfico 12 – Precipitação mensal e máxima diária na Estação Climatológica de Monchique (1954-1980).

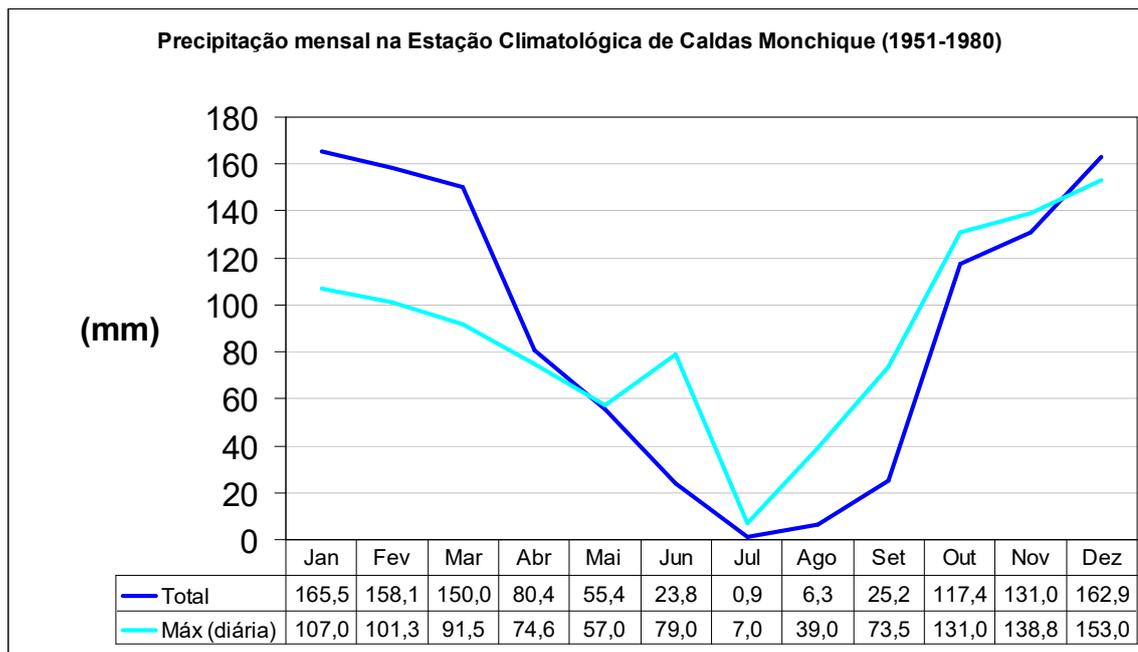


Gráfico 13 – Precipitação mensal e máxima diária na Estação Climatológica de Caldas de Monchique (1951 - 1980).

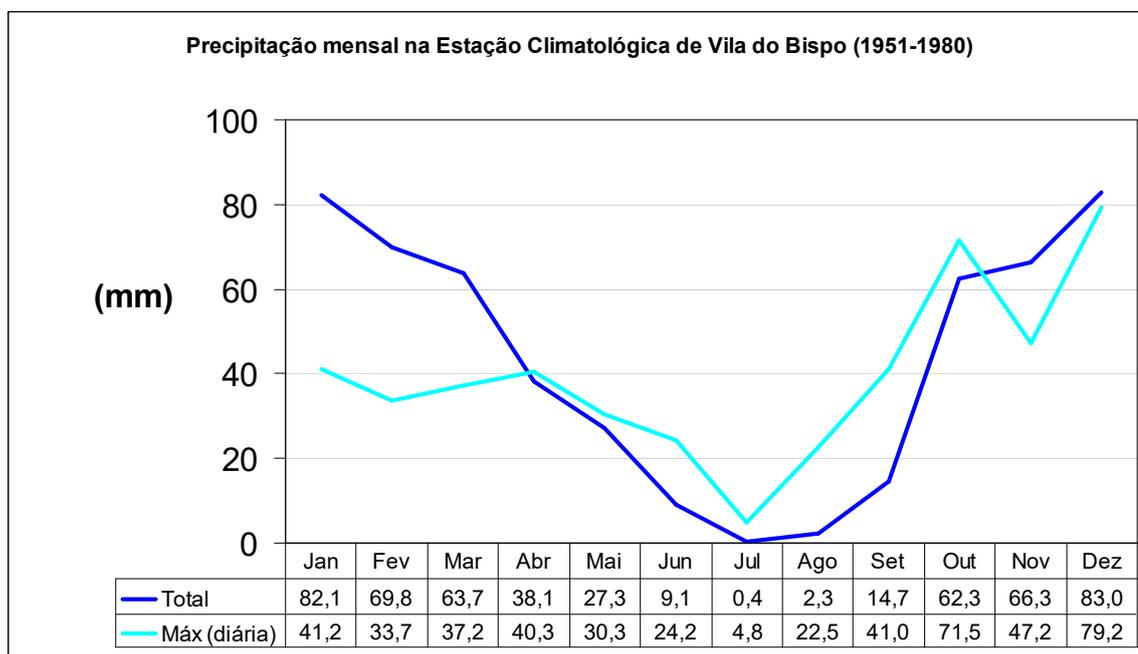


Gráfico 14 – Precipitação mensal e máxima diária na Estação Climatológica de Vila do Bispo (1951 - 1980).

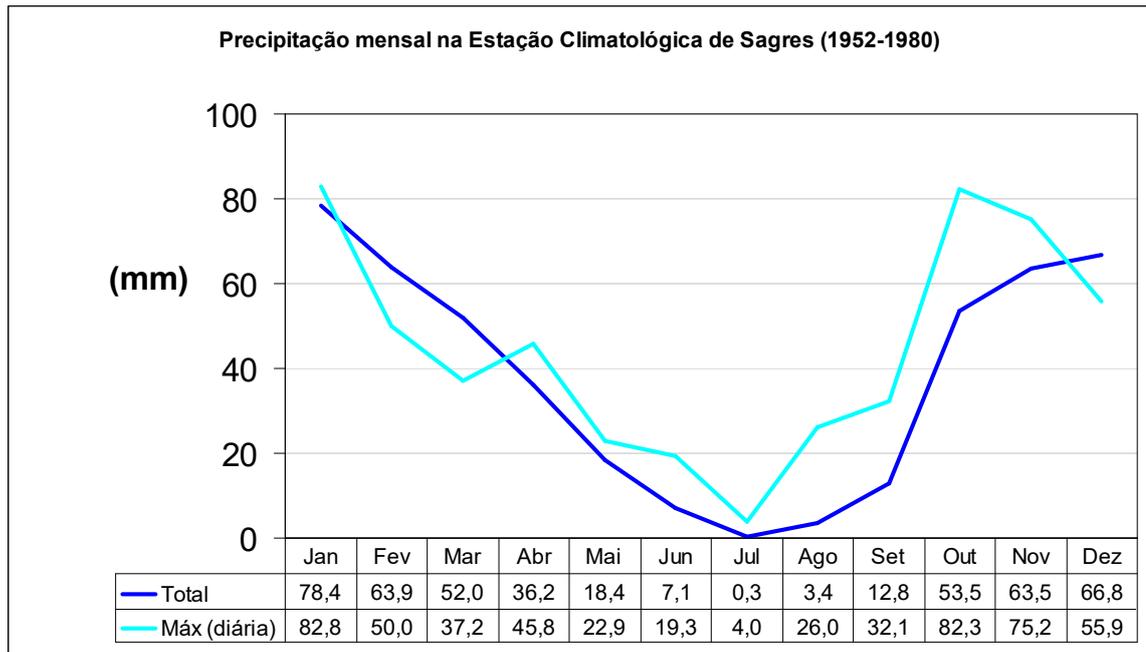


Gráfico 15 – Precipitação mensal e máxima diária na Estação Climatológica de Sagres (1952 - 1980).

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.

2.5. VENTOS DOMINANTES

O vento aumenta a velocidade de propagação dos incêndios, já que fornece oxigénio para a 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. Nos quadros seguintes apresentam-se os dados disponíveis, nas mesmas estações climatológicas.

Quadro 6 – Médias mensais da frequência e velocidade do vento na Estação Climatológica da Zambujeira (1967 - 1980)

Meses	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C	Velocidade média	Direcção dominante
	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v			
Janeiro	7,5	9,6	12,1	7,0	14,4	9,5	9,3	9,0	10,0	15,3	13,3	14,7	7,0	13,9	12,1	10,9	14,3	10,9	E
Fevereiro	6,9	11,6	13,6	10,0	12,5	12,9	7,4	10,1	7,6	13,6	15,0	13,3	8,0	10,6	20,5	10,8	8,5	12,1	NW
Março	9,8	11,0	15,7	8,6	9,8	10,1	4,6	8,3	4,6	13,1	12,6	12,5	7,9	9,7	29,1	11,5	5,9	11,1	NW
Abril	9,0	12,9	14,8	8,2	6,5	8,8	5,2	9,3	4,1	11,9	9,6	11,2	10,5	10,2	34,9	13,0	5,4	11,1	NW
Maió	9,3	11,5	7,9	9,0	5,1	8,4	2,0	7,8	2,0	21,8	15,8	14,3	10,3	11,3	45,1	12,8	2,5	11,6	NW
Junho	6,4	9,9	7,0	9,2	3,3	11,7	2,4	9,5	2,7	15,3	12,2	10,6	13,0	11,6	50,6	11,0	2,4	10,3	NW
Julho	9,0	9,2	7,2	8,1	3,2	6,8	1,0	10,9	0,2	18,4	8,8	8,4	12,6	8,8	53,3	12,8	4,7	10,1	NW
Agosto	15,6	9,4	8,7	8,3	3,4	7,3	1,3	6,4	1,2	12,6	10,6	9,0	8,7	10,3	46,8	11,3	3,7	10,1	NW
Setembro	10,6	9,8	9,6	7,6	4,8	8,8	3,8	6,8	3,4	13,5	15,7	8,9	7,5	10,6	35,9	9,7	8,7	8,8	NW
Outubro	8,0	9,8	12,3	7,5	10,6	9,0	12,4	9,0	8,8	11,9	11,6	8,1	7,1	9,3	20,7	8,3	8,5	8,9	NW
Novembro	8,8	9,6	17,3	7,9	14,1	11,0	12,7	9,9	6,3	13,8	6,7	10,1	2,8	9,3	13,7	10,1	17,6	8,6	C
Dezembro	8,1	10,4	19,5	9,1	15,7	9,3	9,5	8,1	7,6	9,7	8,1	12,9	4,4	13,0	10,5	12,6	16,6	9,4	NE
Ano	9,1	10,4	12,1	8,4	8,6	9,9	5,9	9,0	4,9	13,3	11,7	11,4	8,3	10,7	31,2	11,5	8,2	10,3	NW

Quadro 7 – Médias mensais da frequência e velocidade do vento na Estação Climatológica de Monchique (1954 - 1980)

Meses	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C	Velocidade média	Direcção dominante
	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v			
Janeiro	12,8	9,1	24,5	12,6	7,7	11,3	4,2	16,5	3,1	14,3	10,3	17,5	22,4	11,0	13,7	10,0	1,3	11,9	NE
Fevereiro	20,6	4,3	21,9	13,0	8,0	10,5	2,9	12,6	3,5	13,5	8,8	16,0	20,6	12,0	12,9	10,3	0,8	10,6	NE
Março	12,8	10,5	25,9	14,9	9,2	11,0	4,9	13,7	4,5	16,6	8,0	15,4	22,2	12,8	11,7	10,0	0,8	12,9	NE
Abril	16,6	11,2	26,1	14,4	11,2	11,5	4,7	11,1	4,2	11,0	8,4	13,8	15,1	9,6	12,9	8,4	0,8	11,6	NE
Maió	15,7	10,9	28,2	14,9	12,3	10,4	3,8	10,0	3,7	10,7	7,6	15,6	15,7	9,1	12,8	8,1	0,6	11,6	NE
Junho	15,1	11,4	23,2	11,4	12,9	10,1	4,7	11,2	4,7	9,3	9,7	10,3	13,9	7,8	13,8	7,4	2,0	9,8	NE
Julho	14,8	12,4	28,9	13,0	14,8	9,3	4,4	12,0	4,4	9,4	6,7	9,7	12,2	8,2	10,2	6,9	3,6	10,3	NE
Agosto	13,8	10,7	27,4	14,3	16,2	9,1	6,0	9,5	3,9	11,2	8,1	9,4	10,7	7,4	9,9	7,1	4,0	10,2	NE
Setembro	12,7	9,4	20,5	10,5	16,3	9,0	5,2	9,0	4,0	9,0	9,9	9,8	15,1	9,2	13,8	7,5	2,5	9,1	NE
Outubro	9,9	7,4	20,6	11,7	13,3	8,1	4,9	12,0	3,9	10,2	11,5	14,6	20,2	8,4	13,9	8,4	1,8	9,8	NE
Novembro	12,4	8,8	26,3	12,0	11,9	9,7	4,4	11,5	3,4	12,6	8,4	15,1	20,8	11,3	11,7	8,8	0,7	11,0	NE
Dezembro	14,9	9,0	26,4	12,5	10,7	9,0	3,5	10,4	1,8	10,4	9,5	16,9	15,8	11,6	12,5	10,4	4,9	10,9	NE
Ano	14,4	9,5	25,0	13,0	12,0	9,8	4,4	11,5	3,7	11,5	8,9	13,8	17,1	10,1	12,5	8,6	2,0	10,8	NE

Quadro 8 – Médias mensais da frequência e velocidade do vento na Estação Climatológica de Caldas de Monchique (1951 - 1980)

Meses	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C	Velocidade média	Direcção dominante
	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v			
Janeiro	14,2	8,7	5,5	9,4	9,7	4,3	5,0	3,9	4,1	6,3	11,3	4,8	9,7	4,8	12,1	7,4	28,3	4,8	C
Fevereiro	12,4	9,1	5,9	7,7	6,7	4,8	4,1	5,6	5,2	6,9	11,3	5,8	9,3	5,3	15,6	8,3	29,5	5,2	C
Março	12,7	9,6	6,2	7,1	7,8	4,1	3,0	4,6	5,8	8,0	8,8	5,9	7,0	6,0	16,8	9,5	32,0	5,4	C
Abril	20,6	10,5	9,0	7,0	4,8	4,5	1,4	4,9	5,8	6,5	7,8	5,4	9,7	5,0	17,6	10,5	23,2	6,4	N
Maió	22,3	10,6	7,7	7,1	3,0	4,2	1,0	3,7	5,4	6,5	9,1	5,9	7,6	5,6	21,2	10,8	22,7	6,9	C
Junho	23,5	11,2	7,9	8,1	6,8	4,3	2,4	5,2	4,0	6,1	9,0	4,3	5,5	4,5	20,1	9,5	20,8	6,7	N
Julho	29,1	12,4	5,4	8,0	4,8	4,0	2,5	4,1	3,1	5,5	7,8	5,0	3,5	5,2	24,1	10,2	19,7	7,7	N
Agosto	25,5	12,1	5,0	7,6	3,2	4,1	1,2	4,5	2,5	6,5	6,1	4,1	4,1	5,2	30,5	10,7	21,9	7,8	NW
Setembro	16,6	10,9	5,5	8,6	5,6	3,9	3,5	4,1	3,1	4,4	8,7	4,1	5,2	4,3	23,2	8,7	28,6	5,7	C
Outubro	13,9	8,4	5,8	5,7	5,9	3,8	6,0	4,5	4,1	4,6	8,1	4,1	7,8	4,4	15,7	8,1	32,7	4,5	C
Novembro	14,7	9,0	5,0	6,0	6,6	4,0	4,7	4,9	4,2	6,6	8,6	4,0	6,4	4,6	19,5	7,5	30,2	4,8	C
Dezembro	18,3	8,9	7,2	6,9	9,6	4,1	4,7	5,0	3,0	6,2	8,1	4,3	7,2	5,5	13,6	8,1	28,3	5,1	C
Ano	18,7	10,4	6,3	7,4	6,2	4,2	3,3	4,6	4,2	6,3	8,7	4,8	6,9	5,0	19,2	9,3	26,5	5,9	C

Quadro 9 – Médias mensais da frequência e velocidade do vento na Estação Climatológica de Vila do Bispo (1951 - 1980)

Meses	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C	Velocidade média	Direcção dominante
	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v			
Janeiro	12,2	20,7	13,1	16,9	9,4	23,9	9,1	20,6	3,5	21,8	13,0	20,5	6,8	22,7	27,1	21,2	5,6	19,7	NW
Fevereiro	12,1	23,4	9,8	16,1	9,3	22,6	9,1	21,8	4,1	21,9	14,2	27,1	7,0	28,8	29,6	22,3	4,6	21,8	NW
Março	8,7	27,6	8,8	18,1	7,9	25,1	10,3	20,9	5,1	24,9	8,9	22,0	10,2	26,8	37,4	22,9	2,7	21,6	NW
Abril	15,6	31,2	6,3	16,2	5,0	23,3	8,9	16,6	3,1	20,7	6,9	19,5	5,3	23,1	47,0	23,8	1,9	21,5	NW
Maió	16,2	34,5	3,2	16,1	4,4	25,3	6,5	17,3	2,1	19,3	6,5	18,0	5,8	22,7	53,5	25,4	1,7	22,9	NW
Junho	17,2	37,2	1,9	14,6	3,8	29,4	8,5	15,4	1,4	15,7	4,7	18,2	4,1	20,8	57,5	25,7	0,9	24,6	NW
Julho	22,8	40,1	1,6	12,6	2,5	25,9	7,7	15,0	0,9	18,6	1,7	13,7	2,0	19,2	60,3	28,3	0,5	29,3	NW
Agosto	22,2	38,5	1,3	14,5	3,9	25,0	6,4	14,6	1,1	15,9	1,5	16,3	2,0	21,9	60,9	28,6	0,6	29,7	NW
Setembro	20,8	33,5	3,3	18,0	3,9	26,2	11,8	18,9	1,4	14,2	4,8	17,7	3,8	19,1	49,0	22,5	1,2	22,6	NW
Outubro	16,7	26,4	9,0	14,8	8,9	22,1	15,6	18,7	3,0	19,1	6,5	17,3	4,1	18,8	34,2	20,8	1,9	20,0	NW
Novembro	14,6	21,9	11,7	15,0	9,7	19,6	10,4	19,1	4,4	27,2	6,8	20,6	4,2	23,3	33,7	19,8	4,5	17,8	NW
Dezembro	15,6	20,4	14,0	15,5	8,2	18,7	7,8	20,9	2,6	21,5	9,6	25,1	6,4	25,7	31,3	20,1	4,5	19,2	NW
Ano	16,3	31,0	6,9	16,0	6,4	23,1	9,3	18,5	2,7	21,6	7,0	21,2	5,1	23,7	43,7	24,2	2,5	22,6	NW

Quadro 10 – Médias mensais da frequência e velocidade do vento na Estação Climatológica de Sagres (1952 - 1980)

Meses	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C	Velocidade média	Direcção dominante
	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v			
Janeiro	21,0	17,1	6,8	13,1	14,5	18,0	6,1	22,0	8,1	19,1	8,1	20,5	10,1	18,2	9,7	18,5	15,5	15,4	N
Fevereiro	21,1	20,5	7,4	13,0	12,7	17,6	5,5	21,4	8,5	18,9	9,4	21,0	11,8	22,6	12,6	20,0	11,4	17,6	N
Março	24,2	21,1	5,3	13,7	12,3	19,0	6,0	17,9	5,9	18,5	7,4	19,6	11,4	21,2	17,3	20,3	10,1	17,8	N
Abril	29,0	22,6	3,9	12,2	7,0	15,8	4,0	17,6	4,4	16,1	5,7	16,1	10,5	16,0	25,0	18,7	10,5	16,9	N
Maió	33,3	23,6	3,1	13,4	6,3	16,3	1,2	18,1	2,6	16,6	5,5	17,6	9,2	14,2	28,9	19,7	9,8	18,0	N
Junho	35,3	24,0	2,3	10,8	6,6	15,5	1,5	15,4	1,2	15,2	3,7	13,9	7,5	12,4	31,0	19,8	10,8	17,8	N
Julho	46,1	25,0	2,5	11,4	5,4	13,7	0,6	14,3	0,8	8,3	1,3	9,6	3,4	11,3	32,7	21,3	7,2	20,2	N
Agosto	46,0	25,0	2,1	10,7	5,5	13,9	0,7	12,2	0,7	12,9	1,5	12,4	4,6	12,0	31,2	19,8	7,8	19,7	N
Setembro	34,1	21,4	2,3	10,4	10,2	16,4	1,4	13,1	1,7	11,4	3,3	14,0	6,1	11,1	27,1	16,9	13,7	15,4	N
Outubro	24,6	18,8	4,8	12,6	15,1	16,7	5,2	17,6	3,8	18,3	4,6	16,5	7,5	15,2	17,2	16,4	17,3	14,3	N
Novembro	25,3	18,4	7,9	11,7	14,3	16,7	6,2	21,1	6,0	18,2	6,1	19,3	5,5	19,3	12,5	16,7	16,3	14,9	N
Dezembro	25,8	16,7	8,0	13,7	13,8	18,8	4,4	20,7	4,7	20,0	6,6	22,0	9,1	23,4	12,8	19,4	14,8	16,1	N
Ano	30,6	21,9	4,7	12,6	10,3	17,0	3,5	19,2	4,0	17,8	5,2	18,4	8,0	17,3	21,6	19,2	12,1	17,0	N

Legenda:

- f: Frequência de direcção (%)
- v: Velocidade média para cada direcção (km/h)
- C: Situação em que não há movimento apreciável do ar; a velocidade não ultrapassa 1 km/h

A análise destes dados fornece os seguintes elementos relativamente ao regime geral dos ventos durante o período de ocorrência de incêndios:

- Ventos N, NE e NW dominam durante quase todo o ano;
- Na época de incêndios o vento de quadrante N, em Sagres e do quadrante NW em Vila do Bispo tornam-se ainda mais frequentes;
- Ventos E e SE têm uma escassa representação, sobretudo na época de incêndios.

São, portanto, os ventos dos quadrantes N, NE e SW, que dominam nos períodos mais favoráveis à ocorrência de incêndios. Este tipo de ventos, como adiante se explica, deverão considerar-se pouco perigosos no que respeita à propagação de grandes incêndios.

Uma vez que os ventos locais apresentam particularidades muito importantes (e as estações climatológicas disponíveis não cobrem convenientemente o território estudado), seria determinante para aprofundar esta análise, poder contar no futuro com dados sobre ventos locais obtidos no interior da totalidade da região.

Em termos gerais, segundo Costa Alves¹, durante o Verão, existem condições gerais de circulação de ar na Península Ibérica que ajudam a explicar em grande parte o início e sobretudo a propagação dos incêndios ocorridos. Em seguida faz-se uma apreciação sobre esse processo.

¹ Costa Alves, "Interrupção da circulação contornante da Península Ibérica e risco de Incêndios Florestais".

Os oceanos que envolvem a Península Ibérica correspondem a um meio material com uma capacidade calorífica distinta da massa de terra Peninsular. Este facto leva a que durante o Verão surja um grande contraste térmico entre as duas massas.

Durante o período diurno, o elevado sobreaquecimento do solo relativamente ao do mar, leva à formação da brisa marítima que sopra para o interior, e durante a noite esta é substituída pela brisa terrestre que sopra no sentido inverso.

As brisas terrestres e marítimas poderão ser ampliadas ou reduzidas pelo efeito dos ventos gerais, e dessa resultante dependerá em grande medida o perigo de incêndio.

Geralmente, a situação mais frequente nessa época do ano, é a ocorrência de "nortada" (vento do quadrante norte-noroeste) na costa oeste e na costa sul do Algarve o vento roda para sudoeste. Esta situação está associada ao fenómeno conhecido por "circulação contornante da Península Ibérica" associada à fixação do Anticiclone dos Açores a nordeste do arquipélago. Nestas condições, os incêndios raramente alcançam grandes proporções.

A situação mais perigosa, acontece quando se verifica a interrupção da superfície contornante gerando-se um intenso fluxo do quadrantes E e SE, com uma massa de ar muito quente e seco, que se encaminha do interior para as regiões costeiras. O vento originado nestas condições é suficientemente intenso para neutralizar a brisa marítima, e por outro lado reforça a fraca brisa terrestre nocturna. Os incêndios que deflagram nestas condições podem assumir grandes proporções porque encontram os combustíveis com baixos teores de humidade, e porque podem prolongar-se e agravar-se durante o período nocturno, altura em que se pode conjugar uma grande intensidade de vento, com uma menor capacidade de intervenção dos meios de combate, sobretudo dos aéreos.

Finalmente deverá referir-se que, especialmente nesta região Algarvia onde se verificam condições orográficas tão particulares, que, a importância do conhecimento dos ventos locais poderá justificar a instalação de uma rede de anemómetros com vista a obter dados diários durante o período estival sobre a intensidade e direcção dos ventos. A informação obtida com este sistema, cruzada com dados nacionais sobre uma eventual interrupção da circulação envolvente da Península Ibérica, permitirá conhecer a variação geográfica diária do risco e perigo de incêndios, o que poderá, por sua vez, incrementar significativamente a eficácia dos meios que durante a época de incêndios estiverem envolvidas na detecção e combate.

3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

3.1. 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 Aljezur, Lagos e Vila do Bispo alcança o valor de 42 190 habitantes distribuídos em 715,4 Km², o que corresponde a uma densidade populacional de 58,9 hab/Km², sendo um valor claramente inferior, quanto ao distrito de Faro 90,2 hab/Km², quer no que se refere ao valor nacional 113,4 hab/Km². Haverá no entanto que distinguir, a grande variabilidade interna dos três concelhos do Plano, apresentando Lagos uma alta densidade populacional (145,8 hab/Km²), enquanto Vila do Bispo e Aljezur apresentam valores muito mais baixos, respectivamente 29,4 e 18,2 hab/Km², respectivamente.

O mapa n.º 6 apresentado em anexo permite analisar a variabilidade geográfica interna ao nível das freguesias, podendo-se estabelecer a seguinte apreciação:

- Menor densidade populacional – parte central – menos de 20 hab/Km² compreende as freguesias de Aljezur, Bordeira, Bensafrim, Barão de S. João, Vila do Bispo e Raposeira.
- Maior densidade populacional – mais de 20 hab/Km² – identificam-se três núcleos geográficos distintos:
 - ⇒ Núcleo norte – Odeceixe e Rogil;
 - ⇒ Núcleo sudoeste – Sagres;
 - ⇒ Núcleo sudeste – Odiáxere, St.ª Maria, S. Sebastião, Luz, Budens e Barão de S. Miguel.

A explicação para a distribuição populacional que hoje encontramos nos três concelhos, pode ser compreendida, como o resultado da influência de um conjunto de factores que favorecem ou dificultam a presença humana:

- Eixos de desenvolvimento económico – O desenvolvimento económico associado à maior ou menor proximidade do litoral, dado que esta é uma região que assenta a sua economia nas actividades ligadas ao turismo do litoral e à pesca. Consequentemente os principais eixos viários, encontram-se nesta Zona, sendo os principais a A22 e a E.N n.º 125.
- Parque Natural – Toda a faixa costeira oeste e parte da faixa sul, encontra-se incluída no Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina. Esta é menos explorada pelo turismo e existem restrições várias à ocupação humana, sendo menos procurada para a fixação das pessoas.
- Pólos turísticos – A actividade turística, exerce um efeito de concentração populacional em torno dos núcleos mais populosos. A norte, uma menor actividade turística será parcialmente compensada por alguma actividade agrícola, que aí terá resistido, apoiando-se em solos arenosos planos e no perímetro de rega do Mira aí construído, já que pôde ter acesso a alguns trunfos agrícolas.
- Litologia e orografia – Tipo de substrato litológico e o declive, principalmente no centro da área de estudo, complicam não só a mecanização das práticas agrícolas e

florestais, como dificultam a construção da rede viária e a instalação de pólos económicos. Assim tornam-se zonas propícias ao abandono.

Relativamente à evolução da população entre os anos de 1981 e 2011, verifica-se que a população residente tem aumentado significativamente no concelho de Lagos, em Aljezur aumentou ligeiramente e em Vila do Bispo decresceu. No entanto, a este respeito haverá que fazer uma análise mais cuidada ao nível das freguesias para captar migrações internas de grande relevância para as questões do abandono da intervenção humana no espaço rural e para o processo de ciclo de incêndios.

Assim, parece-nos pertinente recuperar as conclusões do estudo realizado no âmbito do PIMIF, alargado a todo o século XX e onde foi possível identificar quebras populacionais significativas nalgumas freguesias devido a processos de êxodo rural iniciados em 1950-60, tendo sido identificados três classes de decréscimo/acréscimo populacional:

- Freguesias com acréscimo populacional – Luz, S. Sebastião, St.^a Maria e Sagres;
- Freguesias com decréscimo populacional moderado (população actual 70-100% da que existia no início do decréscimo) – Rogil, Aljezur, Bensafrim e Odiáxere;
- Freguesias com decréscimo populacional (população actual < 70% da que existia no início do decréscimo) – Odeceixe, Bordeira, Budens e Barão de S. Miguel.

Estes números sugerem a existência de uma forte tendência evolutiva, caracterizada por uma drenagem populacional do interior e do litoral oeste para o litoral sul. Note-se no entanto, o caso das freguesias de Budens, Raposeira e Sagres, que mesmo estando no litoral sul, têm a sua costa abrangida pelo Parque Natural da Costa Vicentina o que impossibilita uma ocupação populacional desse litoral idêntica a das outras freguesias não incluídas.

3.2. 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. No mapa n.º 7 em anexo, apresentam-se os valores para 1981, 1991, 2001 e 2011.

È de salientar, que a análise efectuada remeteu-se ao nível do concelho, uma vez que, na fonte disponível, apenas existia esse detalhe dos dados, para os anos de 1981 a 2001.

Estes dados revelam 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.

Comparativamente com o índice de envelhecimento ao nível do país (129%), no ano de 2001, os concelhos de Aljezur e Vila do Bispo, apresentam valores mais elevados, 255% e 215%, respectivamente. O concelho de Lagos é o único tem um valor inferior à média nacional, de 122 %.

3.3. POPULAÇÃO POR SECTOR DE ACTIVIDADE (2011)

No mapa n.º 8 apresentado em anexo apresentam-se os dados referentes à repartição da população por sector de actividade económica.

Relativamente à distribuição da população pelos sectores de actividade, verifica-se o claro predomínio do sector terciário em todas as freguesias, superior a 60% da população ativa.

O sector primário, é minoritário em praticamente todas as freguesias dos três concelhos exceptuando apenas Sagres no concelho de Vila do Bispo. Por outro lado, a importância do sector secundário e terciário em todas as freguesias sugere o potencial para uma actividade Agro-Florestal em part-time.

O sector secundário manifesta uma presença bastante regular em todas as freguesias, normalmente numa posição intermédia entre primário e terciário.

A escassa proporção de população activa empregue no sector primário, aliada à baixa densidade populacional da parte central do território estudado, traduz-se numa escassa disponibilidade de actores locais com intervenção directa na gestão do território. Numa análise mais específica efectuada no PIMIF, sobre esta matéria conclui-se que, ao nível dos três concelhos, apenas existiam 15 trabalhadores empregados na produção florestal e 528 na agricultura o que equivale a 2 128 ha de área florestal por trabalhador e 22 ha de área agrícola por trabalhador. Perante este facto haverá que dar prioridade a intervenções estratégicas que conduzam ao aproveitamento eficaz da escassa disponibilidade de forças activas que existem no concelho, para a implementação prática das acções de DFCCI.

3.4. 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.

Neste indicador, a situação é idêntica com a do índice de envelhecimento uma vez que, não existiam dados ao nível da freguesia para os anos de 1981 a 2001. Assim sendo, a análise remeteu-se ao nível do concelho.

Estes dados revelam uma diminuição progressiva na evolução do índice de analfabetismo, ao longo das últimas décadas. Os valores alcançados em 2011 de 11,2%, 5,3% e 7,9% para os concelhos de Aljezur, Lagos e Vila do Bispo, respectivamente, estão acima dos valores nacionais (5,2%), e em relação aos valores distritais (5,3%), Aljezur e Vila do Bispo têm um valor superior. No mapa n.º 9 em anexo, apresentam-se os valores para 1981, 1991, 2001 e 2011.

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.

3.5. ROMARIAS E FESTAS

No quadro seguinte apresenta-se as datas das festas e romarias existentes nos três concelhos.

Quadro 11 – Romarias e Festas dos concelhos de Aljezur, Lagos e Vila do Bispo

Mês de realização	Dia de início/ fim	Freguesia	Lugar	Designação	Observações
Janeiro	1.º sábado	S. Sebastião (Lagos)	Recinto da Feira	Mercado Mensal	
	01/07	S. Sebastião (Lagos)	Concelho	Roteiro dos Presépios	
	07	St.ª Maria (Lagos)	St.ª Maria (Lagos)	Encontro de 5.ª feira do Grupo de Amigos de Faro	
	-	Odiáxere	Junto ao Moinho de Vento	Feira Agrícola	
	18	S. Sebastião (Lagos)	Concelho	Marcha Passeio Concelhia	
	20	S. Sebastião (Lagos)	S. Sebastião	Comemorações do Dia de São Sebastião	
	22	Vila do Bispo	Vila do Bispo	Festa de S. Vicente	Feriado Municipal
Fevereiro	27	S. Sebastião (Lagos)	S. Sebastião	Comemoração da Elevação de Lagos a Cidade	
	4.ª seg-feira	Odiáxere	Odiáxere	Mercado Mensal	
	1.º sábado	S. Sebastião (Lagos)	Recinto da Feira	Mercado Mensal	
	-	Odiáxere	Junto ao Moinho de Vento	Feira Agrícola	
	3.º seg-feira	Aljezur	Aljezur	Animação de Rua	
	4.ª seg-feira	Odiáxere	Odiáxere	Mercado Mensal	
	Março	1.º sábado	S. Sebastião (Lagos)	Recinto da Feira	Mercado Mensal
-		Odiáxere	Junto ao Moinho de Vento	Feira Agrícola	
24		Raposeira	Raposeira	Festa de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro	
25/27		Odeceixe	Variante de Odeceixe	Feira do Folar	
4.ª seg-feira		Odiáxere	Odiáxere	Mercado Mensal	
Abril	1.º sábado	S. Sebastião (Lagos)	Recinto da Feira	Mercado Mensal	
	-	Odiáxere	Junto ao Moinho de Vento	Feira Agrícola	
	4.ª seg-feira	Odiáxere	Odiáxere	Mercado Mensal	
Maio	25	Carrapateira	Carrapateira	Comemorações do 25 de Abril	
	1.º sábado	S. Sebastião (Lagos)	Recinto da Feira	Mercado Mensal	
	-	Odiáxere	Junto ao Moinho de Vento	Feira Agrícola	
Junho	4.ª seg-feira	Odiáxere	Odiáxere	Mercado Mensal	
	1.º sábado	S. Sebastião (Lagos)	Recinto da Feira	Mercado Mensal	
	-	Odiáxere	Junto ao Moinho de Vento	Feira Agrícola	
	-	Bensafrim	Bensafrim	Santos Populares	
	-	St.ª Maria (Lagos)	St.ª Maria (Lagos)	Santos Populares	
	-	S. Sebastião (Lagos)	Concelho	Animação de Rua	
	-	Barão de S. João	Recinto do Centro Cultural	Festa de São João Batista	
Julho	4.ª seg-feira	Odiáxere	Odiáxere	Mercado Mensal	
	-	Odiáxere	Odiáxere	Festa da Vila de Odiáxere - VI Aniv.º de Elevação a Vila	
	-	Odiáxere	Odiáxere	Festa da Vila de Odiáxere - VI Aniv.º de Elevação a Vila	
	1.º sábado	S. Sebastião (Lagos)	Recinto da Feira	Mercado Mensal	
	-	S. Sebastião (Lagos)	Concelho	Animação de Rua	
Agosto	-	Odiáxere	Junto ao Moinho de Vento	Feira Agrícola	
	07/08	Barão de S. Miguel	Barão de S. Miguel	Festas Populares de Barão de São Miguel	
	15	Sagres	Sagres/ Cabo de S. Vicente	Festas de Sagres - Padroeira Nossa Senhora da Graça	Procissão p/mar
	20/22	Budens	Burgau	Festas Populares de Burgau	
	21/22	Barão de S. Miguel	Barão de S. Miguel	Festas Populares de Barão de São Miguel	
	28	Aljezur	Zona Histórica	Noite Multicultural	
	29	Aljezur	Concelho	Comemorações do Feriado Municipal	Feriado Municipal
	-	Odiáxere	Odiáxere	Festa em Honra de Nossa Senhora da Conceição	
	-	S. Sebastião (Lagos)	Concelho	Animação de Rua	
	últ.º f-d-sem	Bensafrim	Bensafrim	VIII FETAL - Feira de Tradições e Artes do Algarve	
4.ª seg-feira	Odiáxere	Odiáxere	Mercado Mensal		

(cont.)

Mês de realização	Dia de início/ fim	Freguesia	Lugar	Designação	Observações
Setembro	1.º sábado	S. Sebastião (Lagos)	Recinto da Feira	Mercado Mensal	
	-	S. Sebastião (Lagos)	Concelho	Animação de Rua	
	1.º f-d-sem	Vila do Bispo	Vila do Bispo	Feira de Actividades Económicas, Gastronomia, Artesanato e Pecuária	AGRO-EXPO
	10	Odiáxere	Odiáxere	Feira Anual	
	2.º f-d-sem	Raposeira	Raposeira	Feira Anual e Festa Popular na Raposeira	
	3.º f-d-sem	Vila do Bispo	Vila do Bispo	Feira Anual em Vila do Bispo	
	16-18	Odeceixe	Praia	Festa Praia Maravilha	
Outubro	4.ª seg-feira	Odiáxere	Odiáxere	Mercado Mensal	
	1.º sábado	S. Sebastião (Lagos)	Recinto da Feira	Mercado Mensal	
	-	Odiáxere	Junto ao Moinho de Vento	Feira Agrícola	
	27	S. Sebastião (Lagos)	Concelho	Dia do Município - Comemorações a S. Gonçalo de Lagos	Feriado Municipal
Novembro	4.ª seg-feira	Odiáxere	Odiáxere	Mercado Mensal	
	1.º sábado	S. Sebastião (Lagos)	Recinto da Feira	Mercado Mensal	
	-	Odiáxere	Junto ao Moinho de Vento	Feira Agrícola	
	20/22	S. Sebastião (Lagos)	Parq. Desp./ Zona de Feira	Feira Franca	CM Lagos
	25-27	Aljezur	EMA	Festival da Batata Doce	
Dezembro	4.ª seg-feira	Odiáxere	Odiáxere	Mercado Mensal	
	1.º sábado	S. Sebastião (Lagos)	Recinto da Feira	Mercado Mensal	
	-	Odiáxere	Junto ao Moinho de Vento	Feira Agrícola	
	8	Vila do Bispo	Igreja Matriz	Festa da Nossa Senhora da Conceição	
	4.ª seg-feira	Odiáxere	Odiáxere	Mercado Mensal	

Em termos das implicações para a DFCI destas ocorrências deverá notar-se durante o período crítico de incêndios Junho a Setembro a maioria das festas verificam-se aos fins de semana, e em muitos fins de semana dessa época existe pelo menos uma festa ou romaria. Assim, durante essa época deverá concentrar-se os esforços de vigilância aos fins de semana nas localidades de ocorrência da festa. No mapa n.º 10 estão representados os locais onde ocorrem estes eventos.

4. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

4.1. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

4.1.1. CARTOGRAFIA DE BASE - MÉTODO UTILIZADO

Devido à degradação dos sistemas agroflorestais, a ocupação do solo dos concelhos de Aljezur, Lagos e Vila do Bispo, bem como em grande parte do Território Português, tornou-se complexa e difícil de representar cartograficamente. As causas desta complexidade podem ser imputadas aos incêndios, abandono das terras aráveis e consequente avanço em mosaico dos incultos, diminuição da silvopastorícia, etc.

Encontramos hoje, uma ocupação do solo caracterizada pela ocorrência de uma mistura de espécies na mesma mancha (por exemplo olival com mato, pinheiros e olival, hortas intercaladas em parcelas com mato e com sobreiros ou azinheiras no estrato arbóreo, etc), e pelo facto, das manchas florestais apresentarem frequentemente um grau de cobertura bastante inferior a 100% (por ex. uma mancha de um antigo pinhal ou montado que já ardeu e que actualmente é ocupada por mato no estrato rasteiro e 20% de pinheiros mais 20% de sobreiros no estrato arbóreo).

Assim sendo, de forma a ser possível representar cartograficamente a realidade actual de ocupação de solo, a Geoterra criou, em 1991, um modelo de representação de manchas de ocupação de solo bastante versátil e adaptado a ser utilizado em Sistemas de Informação Geográfica. Desde a sua primeira utilização, numa cartografia de ocupação de solo do concelho de Pampilhosa da Serra, realizada em 1991, este modelo tem vindo a sofrer sucessivas melhorias de forma a torná-lo apto a representar as diversas situações que foram sendo diagnosticadas no terreno, na sequência dos diversos trabalhos em que tem vindo a ser aplicado.

Actualmente, a sua aplicação já se estendeu a diversos concelhos do centro e do sul do País, num total de cerca de 1 000 000 ha, que correspondem a cerca de 85 000 manchas de ocupação de solo caracterizadas directamente no terreno. Nesta área geográfica de aplicação, já foram caracterizadas situações de ocupação de solo muito diversificadas; desde áreas agrícolas a áreas florestais; desde áreas urbanas a áreas rurais; desde áreas planas a muito declivosas.

Assim poder-se-á dizer que o modelo já foi bem testado e que, actualmente se encontra “afinado” para representar, correctamente, a grande diversidade de situações de ocupação de solo ocorrentes, no Território Nacional.

As características essenciais em que se baseia este modelo são:

- Descrição da ocupação de solo, segundo dois estratos: rasteiro e arbóreo;
- Admite-se a possibilidade de coexistência de até três espécies em cada estrato;
- É quantificado (em %) o grau de cobertura de cada espécie no respectivo estrato;
- Utilização duma legenda de espécies de ocupação de solo muito detalhada e adaptada à realidade local estudada;

Para além da informação recolhida sobre as espécies de ocupação de solo, é também recolhido um conjunto de informação importante com vista a caracterizar a mancha na óptica dos incêndios florestais e na óptica da erosão.

Toda a informação recolhida é armazenada, de forma independente entre si, em campos duma base de dados que o SIG associa às manchas de ocupação de solo correspondentes. Existem

33 campos característicos, os quais armazenam toda a informação a partir da qual se pode construir toda a base de dados.

Assim o conjunto de informação recolhida com vista à caracterização da ocupação de solo em cada mancha cartografada armazenado nos 37 campos característicos, pode ser discriminado, sinteticamente, da seguinte forma:

- Espécies de ocupação de solo – 18 campos:
 - ⇒ Mosaico ou associação – 2 campos;
 - ⇒ Espécies do estrato arbóreo – 5 campos;
 - ⇒ Espécies do estrato rasteiro – 3 campos;
 - ⇒ Percentagem de cobertura das espécies do estrato arbóreo – 5 campos;
 - ⇒ Percentagem de cobertura das espécies do estrato rasteiro – 3 campos.
- Modelo de combustível – 1 campo.
- Valorização das manchas (na óptica do estabelecimento de prioridades de defesa face aos incêndios florestais) – 4 campos:
 - ⇒ Valor económico – 1 campo;
 - ⇒ Existência de instalações humanas – 1 campo;
 - ⇒ Valor ecológico – 1 campo;
 - ⇒ Valor paisagístico. – 1 campo.
- Regeneração florestal do estrato rasteiro – 6 campos:
 - ⇒ Espécies em regeneração florestal – 3 campos;
 - ⇒ Grau de cobertura das espécies em regeneração florestal – 3 campos;
- Plantação alinhada – 1 campo.
- Caracterização na óptica da erosão – 4 campos:
 - ⇒ Grau de cobertura ao nível do solo pelas espécies rasteiras – 3 campos.
 - ⇒ Sinais visíveis de erosão actual – 1 campo.
- Observações diversas – 1 campo - observações diversas recolhidas no terreno sobretudo sobre detalhes florísticos que excedem o detalhe da informação florestal, e sobre aspectos diversos que se destaquem nessa mancha.

Refira-se, que a aplicação deste modelo obrigou a uma recolha de dados resultante dum trabalho de campo exaustivo, feito no sentido de caracterizar individualmente cada mancha homogênea de ocupação de solo quanto aos factores referidos.

No quadro seguinte apresentam-se os principais campos da base de dados construída com os dados recolhidos no terreno:

Quadro 12 – Esquema da base de dados da cartografia de base

ARBÓREO*	RASTEIRO*	N_MANCHA	S_ARBOR_1	S_ARBOR_2	S_ARBOR_3	S_RAST_1	S_RAST_2	S_RAST_3	P_ARBOR_1	P_ARBOR_2
M - Mosaico	M - Mosaico	N.º Mancha	Simbolo da 1.ª espécie arbórea	Simbolo da 2.ª espécie arbórea	Simbolo da 3.ª espécie arbórea	Simbolo da 1.ª espécie rasteira	Simbolo da 2.ª espécie rasteira	Simbolo da 3.ª espécie rasteira	% 1.ª espécie arbórea	% 2.ª espécie arbórea
A - Associação	A - Associação									
P_ARBOR_3	P_RAST_1	P_RAST_2	P_RAST_3	M_COMB	V_ECON	V_INST	V_PAISG	V_ECOL	V_EROS	P_ESTR
% 3.ª espécie arbórea	% 1.ª espécie rasteira	% 2.ª espécie rasteira	% 3.ª espécie rasteira	Modelo de combustível	Valor económico	Valor existência de instalações humanas	Valor paisagístico	Valor ecológico	Sintomas de erosão	Estrutura da ocupação do solo

* Tipo de ligações entre espécies²

As espécies de ocupação de solo que constituem a base desta legenda apresentam-se no quadro seguinte:

² M = Mosaico: Espécies distintas numa mesma mancha formando subgrupos e ocupando áreas bem definidas.

A = Associação: Espécies distintas numa mesma mancha completamente misturadas.

O termo "espécie" é aqui utilizado não com a conotação botânica, mas sim com o significado de forma de ocupação de solo; assim o P (pinheiro bravo) é uma espécie, mas AS (área social), também será uma espécie.

As espécies utilizadas são agrupadas em seis grupos distintos:

- Agrícola;
- Florestal;
- Vegetação natural;
- Áreas naturais sem vegetação;
- Águas;
- Ocupação humana.

Os grupos Agrícola e Florestal têm uma componente rasteira e outra arbórea; quanto aos outros grupos são constituídos apenas por espécies consideradas rasteiras.

O significado de cada espécie, na maior parte dos casos, resulta evidente da própria designação, merecendo alguns casos pontuais uma pequena explicação:

- Nas espécies florestais o "i" de inicial significa uma plantação/sementeira recente de espécies arbóreas; por exemplo "Pi" representa uma plantação recente de Pinheiro bravo. Estas espécies iniciais são consideradas arbóreas (e não rasteiras), por uma questão de simplificação.
- No caso do pinheiro bravo³, devido à grande variação de formas em que ocorre resultante da sua vocação pioneira/colonizadora, fez-se uma distinção mais detalhada:

P - Pinheiro bravo adulto - árvores com mais de 10m de altura e diâmetro à altura de peito (d.a.p.) superior a 25cm, corresponde às fases de alto fuste e fustadio.

PB - Pinheiro bravo em bastio – pinheiros com alturas compreendidas entre 4m e 10m, e d.a.p. compreendido entre 10cm a 25cm, corresponde aproximadamente às partes média e final da fase do bastio.

PF - Pinheiro bravo fino - pinheiros jovens com altura compreendida entre 1,5 m e 4 m, com diâmetro à altura de peito inferior a 10cm.

Estes pinheiros já se destacam claramente do estrato rasteiro e alguns deles apresentam já o fuste semi definido, correspondendo à fase final do nascedio e inicial do bastio. Corresponde, normalmente, à fase do pinhal mais perigosa em termos de modelos de combustível; nesta fase, o pinhal jovem já atingiu um desenvolvimento suficiente para que exista uma carga combustível elevada, e, por outro lado, ainda não se verificou um desenvolvimento suficiente, da massa arbórea, para que a sua competição e afastamento do solo quebrem a continuidade vertical da carga combustível, o que se começa a verificar debaixo de pinheiros na fase de PB, e, sobretudo em P.

PI - Pinheiro inicial - Plantação ou sementeira recente, pinheiros com altura inferior a 1,5m.

MP - Mato com pinheiros - regeneração natural, após incêndios ou corte raso, em que o pinheiro, com menos de 1,5 m aparece misturado com o mato, mas com densidade

³O detalhe considerado para fazer a descrição dos povoamentos de pinheiro bravo, baseou-se na classificação clássica nascedio, novedio, bastio, fustadio e alto fuste, mas procurou ajusta-la aos modelos de combustível mais relevantes para a propagação dos incêndios. Deverá ainda notar-se que, os limites da altura e diâmetro à altura de peito, considerados na descrição das diferentes espécies de ocupação de solo associadas ao pinheiro bravo, não deverão ser vistos como limites rígidos mas sim como um valor flexível, orientador e adaptável às condições particulares de cada povoamento.

suficiente para originar um povoamento normal. A evolução natural do mato com pinheiros, é a sua passagem para pinheiro fino.

VP - Erva com pinheiro - o mesmo relativamente ao MP, mas em vez de mato existe erva espontânea.

PX - Pinheiro bravo raquítico - espécie de ocupação de solo, utilizada para caracterizar os pinheiros, já de idade avançada, mas que se desenvolvem em manchas com condições edafoclimáticas especialmente difíceis, o que obriga a um tipo de crescimento e aspecto diferente; pinheiros ananizados (tipo “bonsai”) ou pinheiros retorcidos e rastejantes (pinheiros serpente). Esta espécie de ocupação de solo encontra-se frequentemente na orla litoral, desempenhando um importante papel na fixação das dunas.

- No sobreiro, azinheira, carvalho e castanheiro (SB, AZ, C, T) foram criadas duas classes para além das classes adulta e inicial:

SBM, AZM, CM – Sobreiro, Azinheira, carvalho e castanheiro médio – árvores com mais de 1,5 m de altura, até cerca de 30–40 cm de diâmetro à altura do peito (dap), e, para o caso do sobreiro pode também, ser usado como elemento de diagnóstico a fase até ao primeiro descortiçamento. Ainda para o caso do sobreiro, poderá suceder que plantas que estiveram sujeitas a condições de crescimento difíceis (por razões culturais ou por se localizarem em estações edafoclimáticas adversas), não apresentem um dap superior a 40 cm no 2º (e mesmo 3º) descortiçamento - nesse caso cairiam dentro desta classe, embora em termos de idade já se tratassem de árvores adultas.

MS, MH, MV, – Mato com sobreiros, azinheiras e carvalho – regeneração natural, em que as plantas, com menos de 1,5 m aparecem misturado com o mato, mas com densidade suficiente para originar um povoamento normal. A evolução natural destas espécies seria a passagem à fase média.

SBI, AZI, CI, TI – Sobreiro, Azinheira, Carvalho, castanheiro inicial - Plantação ou sementeira recente, plantas com altura inferior a 1,5 m. A evolução natural destas espécies seria a passagem à fase média.

- **DS-** desértico: solo sem cobertura vegetal, mas que não sofreu qualquer processo artificial imediato para a destruição da vegetação. Aparece muitas vezes passados alguns anos após os grandes incêndios na sequência dum processo erosivo que leva à perda das camadas superficiais do solo.
- **DE-** desértico de eucalipto: solo desértico debaixo de eucalipto, cuja desertificação está relacionada com a presença do eucalipto e práticas culturais associadas.
- **FR, FE, FF, FS** - Folhada de resinosas, eucalipto, folhosas, diversas: significa solo coberto por folhas ou pequenos ramos dessas espécies
- **X, QC, RS, RP** - Povoamento florestal misto (X), povoamento florestal misto de quercíneas (QC), povoamento florestal misto de resinosas (RS), povoamento florestal misto de ripícolas (RP): estes símbolos significam que existem na mesma mancha uma mistura de espécies florestais (X), no caso dessas espécies serem do género *Quercus* (carvalho, sobreiro, azinheira) utiliza-se o símbolo QC, no caso de serem resinosas (pinheiros bravo, pinheiros manso, pinheiros do alepo, etc.) utiliza-se o símbolo RS, e no caso de serem ripícolas (amieiro, choupo, freixo, salgueiro, ulmeiro) utiliza-se o símbolo RP. Estas espécies de ocupação de solo compostas, só deverão ser utilizadas como recurso no caso de manchas onde apareceram no estrato arbóreo mais de 5 espécies de ocupação de solo, por ex.:

- Existência no estrato arbóreo de

. 20% de PF----- 20% de PF

. 20% de O----- 20% de O
. 20% de C ----- 20% de C
. 10% de EC ----- 10% de EC
. 10% de SL
. 10% de AC } 30% de X
. 10% de F }

- Existência no estrato arbóreo de

. 20% de PF----- 20% de PF
. 20% de O ----- 20% de O
. 20% de SL ----- 20% de SL
. 20% de C
. 10% de AZ } 40% de QC
. 10% de SB }

- Nas espécies arbóreas agrícolas o A (arvoredo frutífero diverso) significa um conjunto de algumas fruteiras como por ex.: Figueira, macieira, pereira, limoeiro, nespereira, nogueira, marmeleiro, etc..., que aparecem misturados numa mesma mancha. Quando essas espécies aparecem em número suficiente para serem individualizadas consideram-se os respectivos símbolos: N - nogueira, F- figueira, MC- macieira.
- Nas espécies agrícolas rasteiras a distinção entre cultura arvensis e hortícola tem a ver, por um lado, com as espécies botânicas (batata, feijão, couves, etc... serão consideradas hortícolas), mas, por outro lado, a distinção também tem a ver com a extensão do cultivo, por exemplo: o milho será considerado hortícola quando cultivado em pequenas parcelas intercaladas nas hortas familiares, mas já será considerado cultura arvensis de regadio, se cultivado em manchas mais extensas.
- A noção de pousio corresponde a pequenas parcelas de terra situadas no interior de manchas agrícolas, e que foram cultivadas há 1, 2, ou 3 anos e que em princípio voltarão a ser cultivadas num ciclo rotativo aleatório. No entanto é provável que parte dessa área venha a ser abandonada definitivamente, o que depois irá corresponder a uma evolução dinâmica da vegetação, que primeiro dá origem a vegetação herbácea⁴ espontânea, e depois a mato. Este processo de abandono é muitas vezes feito de acordo com uma estrutura de propriedade minifundiária o que significa que as parcelas que são abandonadas e que começam a destacar-se da ocupação de solo envolvente, normalmente não têm expressão cartográfica à esc. 1/25.000, pelo que surgem manchas muito complexas do ponto de vista da representação cartográfica com misturas de vinha, pousio, hortas, erva, mato, etc. Com vista caracterizar estas situações criaram-se três espécies de ocupação de solo:

⇒ PO - pousio - ainda com influência marcada da mobilização de solo ou aplicação de herbicida feita no máximo há 3 anos,

⇒ OE - pousio abandonado com erva - 10 - 50 % da área da mancha classificada com OE corresponde a PO, e a restante área é ocupada com vegetação espontânea herbácea (erva) e eventualmente arbustiva (mato), mas em que erva ocupa mais de 2/3 dessa área remanescente.

⇒ OM - pousio abandonado com mato - 10 - 50 % da área da mancha classificada com OM corresponde a PO, e a restante área é ocupada com vegetação espontânea

⁴embora toda a vegetação infestante herbácea que cresce numa mancha agrícola seja em última análise, vegetação espontânea herbácea, a noção de vegetação espontânea herbácea que aqui utilizamos, tem a ver com vegetação herbácea que cresce num terreno onde a intervenção humana através duma mobilização do solo ou através da aplicação de herbicida não é efectuada há mais de 3 anos.

arbustiva (mato) e eventualmente herbácea (erva), mas em que o mato ocupa mais de 1/3 dessa área remanescente.

Finalmente refira-se que os símbolos OE e OM correspondem a espécies de ocupação de solo compostas, e como tal só são utilizadas como recurso no caso de manchas de ocupação de solo com mais de 3 espécies puras no estrato rasteiro; por ex. H, V, PO, EV, M. Quando essas espécies aparecem em número suficiente para serem individualizadas consideram-se os respectivos símbolos: M - mato, EV- erva, H – horta.

- Na base de dados da cartografia de ocupação do solo integrada no modelo cartográfico e analítico, num campo designado de “ETIQUETA”, é feita uma descrição global da ocupação de solo. Este campo reúne a informação dos 14 campos característicos que descrevem as espécies de ocupação de solo, apresentando o seu conteúdo de forma agregada com recurso a simbologia específica. Essa descrição é feita separando o estrato arbóreo do rasteiro com uma barra (/), por exemplo:

$P^6 + E^2 / M^9 - FR^1$

significa:

P^6 - Pinheiro bravo com 60 % cobertura

E^2 - Eucalipto com 20% de cobertura

M^9 - Mato com 90% de cobertura do rasteiro

FR^1 - Folhada de resinosas cobrindo 10% do rasteiro

A utilização do + e - a separar as espécies no estrato significa:

+ Mosaico: As espécies encontram-se bem diferenciadas espacialmente

- Associação: As espécies estão misturadas

Foram isoladas 3 554 manchas homogêneas de ocupação de solo o que corresponde a uma área média de 20,1 ha/mancha.

Deverá notar-se que, neste valor médio existe uma grande amplitude, na variação da dimensão das manchas existindo, manchas com menos de 1 ha, sobretudo nas áreas sociais e pequenas hortas, até manchas com dimensões superiores a 100 ha por ex. nas manchas de incultos e floresta da Serra do Espinhaço de Cão.

4.1.2. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO

4.1.2.1. CLASSIFICAÇÃO DE ACORDO COM O GUIA METODOLÓGICO DO ICNF

4.1.2.1.1. INTRODUÇÃO

O primeiro aspecto a considerar é a classificação de cada espécie de ocupação de solo discriminada na cartografia de base, relativamente ao seu carácter florestal de acordo com o Guia Metodológico da ICNF e legislação associada. Note-se, que na cartografia de base existe uma lista muito detalhada de espécies de ocupação de solo, sendo necessário clarificar o seu carácter de ocupação de solo de acordo com as classes menos detalhadas do Dec. Lei 124/2006.

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

4.1.2.1.2. CLASSIFICAÇÃO A PARTIR DA BASE DE DADOS DA CARTOGRAFIA DE BASE PARA OBTENÇÃO DA CARTA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E DA CARTA DO ESPAÇO FLORESTAL

4.1.2.1.2.1. CLASSIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

As classes de ocupação de solo definidas no Guia Metodológico são:

- Superfícies aquáticas;
- Agricultura;
- Áreas sociais;
- Floresta;
- Improdutivo;
- Incultos.

O Guia remete para o Dec. Lei n.º 124/2006 onde se encontram as definições destas classes. Por sua vez, este Dec. Lei apenas faz uma definição precisa de “Espaço Florestal”, o qual é definido a partir dos seguintes itens:

- Alínea f) espaço florestal inclui:
 - ⇒ Floresta;
 - ⇒ Matos;
 - ⇒ Pastagens;
 - ⇒ Outras formações vegetais espontâneas.
- Alínea s) Floresta é definida de acordo com a noção de povoamento florestal, de acordo com a definição do IFN, a qual inclui árvores florestais (em estado adulto ou jovem). Sendo a mancha classificada como florestal desde que os exemplares dessas espécies que ocorram nessas manchas, no seu estado adulto ocupem 10% ou mais da superfície da mancha. Para além disso são também incluídos na designação de Floresta áreas ardidas de povoamentos, áreas de corte raso e outras áreas arborizadas.

A aplicação das classes do Guia e destes itens à cartografia de base, levou a classificar cada espécie de ocupação de solo de acordo com o seu contributo para as características espaciais da mancha, designando-se esse contributo por “elemento de espaço”.

Os elementos de espaço considerados constam da tabela seguinte:

Quadro 14 – Designação e simbologia dos elementos de espaço

Estrato	Elementos de espaço	Símbolo
Arbóreo	Arbóreo agrícola	a_agr
	Arbóreo florestal	a_flor
Rasteiro	Área social	ar_soc
	Agrícola activo	r_agr_act
	Erva	erva
	Mato	mato
	Rasteiro florestal	rast_floresta
	Superfícies aquáticas	S_aquat
	Improdutivos	imp

Note-se que, enquanto que para os elementos relacionados com as classes “floresta” e “incultos” decorrem directamente dos itens do Dec. Lei n.º 124/2006 (e do IFN por remissão do Dec. Lei), para o caso dos elementos relacionados com as outras classes - superfícies aquáticas, agricultura, áreas sociais e improdutivos - não existe nenhuma definição precisa, nem no Guia nem no Dec. Lei pelo que, foram encontradas soluções baseadas na interpretação da realidade local e no “bom senso” decorrente dos objectivos de um Plano de defesa da floresta.

Repare-se ainda, que mesmo numa perspectiva florestal, é importante definir com algum detalhe o espaço “não florestal” porque em função das suas características e importância social, acabará por limitar a própria atribuição de classes florestais a algumas manchas, sobretudo nos casos da área social e da área agrícola.

A relação de cada espécie de ocupação de solo com cada tipo de elementos de espaço consta da tabela apresentada em seguida. Nessa tabela é assinalada com “1” quando existe relação entre a espécie e o tipo de elemento de espaço.

A relação entre as espécies e os elementos, segue o “senso comum” relacionado com a própria definição de cada espécie. Para os poucos casos em que havia a possibilidade de ambivalência na classificação, foram encontradas as seguintes soluções:

- No caso da Alfarrobeira (LF e LFI) optou-se pela sua classificação como espécie florestal, dado que o seu cultivo na área estudada é feito em sequeiro e de forma bastante extensiva.
- Os pousios agrícolas e terrenos abandonados de acordo com o IFN, deverão ser considerados como incultos, e assim as espécies de ocupação de solo relacionadas com estas características foram classificadas da seguinte forma:
 - ⇒ Pousio (PO) corresponde 100% a erva;
 - ⇒ Pousio com erva (OE) corresponde 88% a erva e 12% a mato. Esta distribuição decorre da definição de OE, na metodologia da Geoterra;
 - ⇒ Pousio com mato (OM) corresponde 54 % a erva e 46% a mato. Esta distribuição decorre da definição de OM, na metodologia da Geoterra;
 - ⇒ Vinha abandonada (VB) corresponde 50% a erva e 50% a mato.

Quadro 15 – Relação entre as espécies de ocupação de solo e os elementos de espaço da cartografia de base

Espécies ocupação de solo		Elementos de espaço								
Símbolo	Espécie	Arbóreo		Rasteiro						
		agr_arb	flor_arb	ar_soc	r_agr_act	erva	mato	rast_flore	S_aquat	imp
A	ARVOREDO FRUTIFERO DIVERSO	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AB	ALBUFEIRA	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AC	ACACIA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AE	AREA SOCIAL EXPANSAO	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AF	AFLORAMENTOS ROCHOSOS	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AG	INSTAL AGROPECUÁRIAS	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AI	AREA INDUSTRIAL	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AL	AMEIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AM	AMENDOEIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AO	AZEREIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AP	ALPERCHEIRO	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AR	AREIRO	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AS	AREA SOCIAL	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AT	AUTOESTRADA	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AV	AZEVINHO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AW	ARRIBA	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AX	AMEIXEIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
AZ	AZINHEIRA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AZM	AZINHEIRA MÉDIA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
B	BETULA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BA	BARREIRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR	BARRANCO	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C	CARVALHO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CH	CHOUPO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CI	CARVALHO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CJ	CEREJEIRA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CM	CARVALHO MÉDIO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CR	CARRASCO ARBÓREO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CP	CIPRESTE	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CPI	CIPRESTE INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CT	CITRINOS	1	0	0	0	0	0	0	0	0
CTI	CITRINOS INICIAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0
CX	CHORÃO	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D	DAMASQUEIRO	1	0	0	0	0	0	0	0	0
DA	DESÉRTICO DE ALBUFEIRA	0	0	0	0	0	0	0	1	0
DE	DESERTICO EUCALIPTO	0	0	0	0	0	0	1	0	0
DS	DESERTICO	0	0	0	0	0	0	0	0	1
DU	DUNA	0	0	0	0	0	0	0	0	1
E	EUCALIPTO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
EI	EUCALIPTO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
EO	PARQUE EÓLICO	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ES	ESTUFAS	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ET	ETAR	0	0	1	0	0	0	0	0	0
EV	ERVA ESPONTANEA	0	0	0	0	1	0	0	0	0
F	FIGUEIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
FB	FRAMBOESAS/AMORAS	0	0	0	1	0	0	0	0	0
FE	FOLHADA EUCALIPTO	0	0	0	0	0	0	1	0	0
FF	FOLHADA FOLHOSAS	0	0	0	0	0	0	1	0	0
FI	FIGUEIRA INICIAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0
FM	FRUTEIRAS MEDITERRANEAS	1	0	0	0	0	0	0	0	0
FR	FOLHADA RESINOSAS	0	0	0	0	0	0	1	0	0
FS	FOLHADA DIVERSA	0	0	0	0	0	0	1	0	0
FX	FREIXO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
FXI	FREIXO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
G	CARRAPITEIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
GF	GOLF	0	0	1	0	0	0	0	0	0
GG	GINGEIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
H	HORTICOLAS	0	0	0	1	0	0	0	0	0
J	JARDIM	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Quadro 15 – Relação entre as espécies de ocupação de solo e os elementos de espaço da cartografia de base (cont.)

Espécies ocupação de solo		Elementos de espaço								
Símbolo	Espécie	Arbóreo		Rasteiro						
		agr_arb	flor_arb	ar_soc	r_agr_act	erva	mato	rast_flore	S_aquat	imp
KW	KIWI	1	0	0	0	0	0	0	0	0
LA	SALINAS ABANDONADAS	0	0	1	0	0	0	0	0	0
LD	LODÃO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
LE	LAMEIRO	0	0	0	1	0	0	0	0	0
LF	ALFARROBEIRA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
LF1	ALFARROBEIRA INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
LJ	LARANJEIRAS	1	0	0	0	0	0	0	0	0
LM	LIMOEIRO	1	0	0	0	0	0	0	0	0
LO	LAGOA	0	0	0	0	0	0	0	1	0
LR	LARIX	0	1	0	0	0	0	0	0	0
LU	LOUREIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
LX	LIXEIRA	0	0	1	0	0	0	0	0	0
M	MATO	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MA	MAR	0	0	0	0	0	0	0	1	0
MB	MATO C/ ZIMBRO	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MC	MACIEIRAS	1	0	0	0	0	0	0	0	0
MCI	MACIEIRAS INICIAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0
MD	MATO C/ MEDRONHEIRO	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ME	MEDRONHEIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
MEI	MEDRONHEIRO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
MF	MATO C/ FETOS	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MG	MATO C/ CARRAPITEIRO	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MH	MATO C/ AZINHEIRA	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MI	MATO C/ GIESTA	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MJ	MATO C/ CARQUEJA	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MK	MATO DUNAS	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ML	MARMELEIRO	1	0	0	0	0	0	0	0	0
MLD	MATO C/ LOENDRO	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MM	MATO MEDITERRANICO	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MP	MATO C/ PINHEIROS	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MQ	MATO C/ SAMOUÇO	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MR	MATO C/ CARRASCO	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MS	MATO C/ SOBREIRO	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MT	MATO C/ ESTEVA	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MU	MATO C/ Q. LUSITANICA	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MV	MATO C/ CARVALHO	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MW	MATO C/ ACACIAS	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MX	MATO C/ TAMARIX	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MY	MATO C/ LABIADAS	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MZ	MATO C/ ZAMBUJEIRO	0	1	0	0	0	1	0	0	0
N	NOGUEIRAS	1	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	NESPEREIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
O	OLIVAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0
OD	ORNAMENTAIS DIVERSAS	0	1	0	0	0	0	0	0	0
OE	POUSIO COM ERVA	0	0	0	0	0,88	0,12	0	0	0
OI	OLIVAL INICIAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0
OM	POUSIO COM MATO	0	0	0	0	0,54	0,46	0	0	0
OT	OLIVAL INTENSIVO	1	0	0	0	0	0	0	0	0
P	PINHEIRO BRAVO ADULTO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PA	PRAIA	0	0	0	0	0	0	0	0	1
PB	PINHEIRO BRAVO BASTIO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PC	PINHEIRO BRAVO CORTE	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PD	PEDREIRA	0	0	1	0	0	0	0	0	0
PE	PALMEIRAS	1	0	0	0	0	0	0	0	0
PF	PINHEIRO BRAVO FINO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PG	PRADO MELHORADO REGADIO	0	0	0	1	0	0	0	0	0
PH	PINHEIRO DO ALEPO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PHI	PINHEIRO DO ALEPO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PI	PINHEIRO BRAVO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Quadro 15 – Relação entre as espécies de ocupação de solo e os elementos de espaço da cartografia de base (cont.)

Espécies ocupação de solo		Elementos de espaço								
Símbolo	Espécie	Arbóreo		Rasteiro						
		agr_arb	flor_arb	ar_soc	r_agr_act	erva	mato	rast_flore	S_aquat	imp
PJ	PINHEIRO BRAVO FINAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PL	PLATANO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PM	PINHEIRO MANSO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PMI	PINHEIRO MANSO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PMX	PINHEIRO MANSO RAQUITICO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PN	PRADO NATURAL	0	0	0	0	1	0	0	0	0
PO	POUSIO	0	0	0	0	1	0	0	0	0
PP	ACER PSEUDOPLATANUS	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PQ	PRADO MELHORADO SEQUEIRO	0	0	0	1	0	0	0	0	0
PR	PEREIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
PRI	PEREIRA INICIAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0
PS	PESSEGUEIRO	1	0	0	0	0	0	0	0	0
PT	PSEUDOTSUGA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PU	PINUS NIGRA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PV	MATO C/ PALMEIRA VASSOURA	0	0	0	0	0	1	0	0	0
PX	PINHEIRO BRAVO RAQUITICO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PY	PINHEIRO SILVESTRE	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PZ	PINUS RADIATA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Q	QUEIMADO	0	0	0	0	0	0	1	0	0
QC	QUERCINEAS	0	1	0	0	0	0	0	0	0
R	CULTURA ARVENSE REGADIO	0	0	0	1	0	0	0	0	0
RA	RESTOS DE PODA	0	0	0	0	0	0	1	0	0
RI	CURSOS DE AGUA	0	0	0	0	0	0	0	1	0
RM	ROMANZEIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
RP	RIPÍCOLAS	0	1	0	0	0	0	0	0	0
RS	RESINOSAS	0	1	0	0	0	0	0	0	0
RZ	ARROZ	0	0	0	1	0	0	0	0	0
S	CULTURA ARVENSE SEQUEIRO	0	0	0	1	0	0	0	0	0
SA	SOLO MOBILIZADO AGRICOLA	0	0	0	1	0	0	0	0	0
SB	SOBREIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
SBI	SOBREIRO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
SBM	SOBREIRO PEQ/MEDIO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
SF	SOLO MOBILIZADO FLORESTAL	0	0	0	0	0	0	1	0	0
SI	SAIBREIRA	0	0	1	0	0	0	0	0	0
SL	SALGUEIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
SM	SAMOUCO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
SP	SAPAL	0	0	0	0	1	0	0	0	0
SS	AREA SOCIAL ABANDONADA	0	0	1	0	0	0	0	0	0
T	CASTANHEIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
TG	TANGERINEIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TI	CASTANHEIRO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
TJ	TORANGEIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TY	TILIA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
UL	ULMEIROS	0	1	0	0	0	0	0	0	0
V	VINHA	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VA	VEGETACAO RIBEIRINHA ARBUSTIVA	0	0	0	0	0	1	0	0	0
VB	VINHA ABANDONADA	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0
VG	ERVA C/ CARRAPITEIRO	0	0	0	0	1	0	0	0	0
VH	VEGETACAO RIBEIRINHA HERBACEA	0	0	0	0	1	0	0	0	0
VI	VINHA INICIAL	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VL	AVELEIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
VM	VIMEIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
VO	VIVEIROS ORNAMENTAIS	0	0	1	0	0	0	0	0	0
VP	ERVA COM PINHEIROS	0	1	0	0	1	0	0	0	0
VV	VIVEIROS DE PEIXE	0	0	1	0	0	0	0	0	0
X	POVOAMENTO FLORESTAL MISTO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
XA	CHARCAS	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZB	ZAMBUJEIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZR	ZIMBRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0

4.1.2.1.2.2. ANÁLISE DO ESTRATO RASTEIRO

Dado que ao nível do estrato rasteiro podem ocorrer até três espécies diferentes pertencentes a diferentes tipos de elementos de espaço, é necessário avaliar o valor que cada um dos vários tipos de elementos de espaço, assume em cada mancha.

Para o efeito, foram criados na base de dados da cartografia, 7 campos (1 por cada elemento de espaço rasteiro) onde se assinalou para cada mancha, a média ponderada alcançada pelo valor de elemento de espaço correspondente, quantificado em % de área ocupada na mancha. Os campos e a respectiva descrição foram os seguintes:

Quadro 16 – Código e descrição dos elementos de espaço do estrato rasteiro

Código	Descrição
ar_soc	% de área social na mancha
r_agr_act	% agricultura activa na mancha
erva	% de erva na mancha
mato	% de mato na mancha
rast_floresta	% de rasteiro florestal na mancha
s_aquat	% de superfícies aquáticas na mancha
imp	% de improdutivos na mancha

Desta forma, chega-se ao valor da % da mancha ocupado por cada tipo de elemento de espaço, ao nível do estrato rasteiro.

4.1.2.1.2.3. ANÁLISE DO ESTRATO ARBÓREO

Também para o estrato arbóreo podem ocorrer até três espécies diferentes pertencentes a diferentes tipos de elementos de espaço, sendo necessário avaliar o valor que cada um dos vários tipos de elementos de espaço, assume em cada mancha.

Para o efeito, foram criados na base de dados da cartografia, 2 campos (1 para a % de arbóreo florestal e outro para o arbóreo agrícola) onde se assinalou para cada mancha, a média ponderada alcançada pelo valor de elemento de espaço correspondente, quantificado em % de área ocupada na mancha. Os campos e a respectiva descrição foram os seguintes:

Quadro 17 – Código e descrição dos elementos de espaço do estrato arbóreo

Código	Descrição
a_agr	% de área arbórea agrícola na mancha
a_flor	% de área arbórea florestal na mancha

Desta forma chega-se ao valor da % da mancha ocupado por cada tipo de elemento de espaço, ao nível do estrato arbóreo.

4.1.2.1.2.4. CLASSIFICAÇÃO DA MANCHA

Com base nos valores de elementos de espaço alcançados em cada mancha, procedeu-se à classificação de cada mancha de acordo com as 8 classes de espaço que constam da tabela seguinte.

Essa classificação foi feita de acordo com a aplicação sequencial, por segregação, da chave dicotómica que consta da tabela.

Quadro 18 – Chave dicotómica para classificação global da mancha em termos de elementos de espaço

Chave dicotómica para classificação de uso do espaço	Classes de espaço	Símbolo
1. Área social >= 10%	Área social	As
2. Área social < 10%		
2.1. Arbóreo florestal >= 10%	Arbóreo florestal	A_flo
2.2. Arbóreo florestal < 10%		
2.2.1. Arbóreo agrícola >= 10%	Arbóreo agrícola	A_agr
2.2.2. Arbóreo agrícola < 10%		
2.2.2.1. Agrícola activo >= que restantes elementos rasteiros	Agrícola rasteiro	Agr
2.2.2.2. Agrícola activo < que restantes elementos rasteiros		
2.2.2.2.1. Erva >= que restantes elementos rasteiros	Pastagem	Past
2.2.2.2.2. Erva < que restantes elementos rasteiros		
2.2.2.2.2.1. Mato >= que restantes elementos rasteiros	Mato	Mat
2.2.2.2.2.2. Mato < que restantes elementos rasteiros		
2.2.2.2.2.2.1. Rasteiro florestal >= que restantes elementos rasteiros	Rasteiro florestal	Rflo
2.2.2.2.2.2.2. Rasteiro florestal < que restantes elementos rasteiros		
2.2.2.2.2.2.2.1. Águas >= que restantes elementos rasteiros	Superfícies aquáticas	S_aquat
2.2.2.2.2.2.2.2. Águas < que restantes elementos rasteiros	Improdutivos	Imp

Com o objectivo de expor sinteticamente os critérios de classificação que sustentam esta chave, poderemos dizer:

1. Foram segregadas numa primeira fase todas as manchas com área social maior ou igual a 10%, que foram incluídas na classe de área social;
2. No restante espaço, começaram por ser seleccionadas, as áreas de povoamentos florestais sempre que o total das espécies florestais na mancha ocupasse 10% ou mais. O que se enquadra na definição do IFN recomendada pelo Dec. Lei 124/2006;
3. Na restante área foram seleccionadas como “agrícola arbórea” as manchas em que este elemento é maior ou igual a 10%. Utilizou-se aqui, um critério semelhante ao caso das florestais arbóreas;
4. Em seguida o processo de segregação passou a incidir no estrato rasteiro, considerando que o elemento rasteiro predominante é o que define a classe de espaço da mancha, dando-se uma maior prioridade na segregação ao agrícola, posteriormente erva, mato, rasteiro florestal, águas e improdutivos;
5. A classe de improdutivos foi a última a ser segregada e funciona como classe residual.

De notar, que estes critérios, como estão sujeitos à definição do IFN, dão prioridade às espécies florestais relativamente às agrícolas, o que se entende por se tratar de um plano de defesa da floresta. Deste modo, a título de exemplo, num caso extremo, se uma mancha tiver 10% de sobreiros e 90% de olival, será considerada como florestal; é claro que na maior parte dos casos não existe esta discrepância, mas será útil fazer desde já esta advertência.

Outra advertência que também deverá ser feita, refere-se à prioridade dada ao estrato arbóreo, que faz com que por ex. um olival abandonado seja considerado agrícola. De qualquer forma, o carácter permanente das árvores agrícolas é sintomático de um potencial agrícola latente que pode ser reactivado.

O resultado da aplicação desta chave dicotómica ficou registado num campo “cl_esp”.

Finalmente, para chegar à classificação de “Espaço Florestal”, de acordo de acordo com o Dec. Lei 124/2006 e o IFN, foram consideradas as seguintes 4 classes

Quadro 19 – Classes de espaço florestal

Classes de espaço florestal	
Arbóreo florestal	A_flo
Pastagem	Past
Mato	Mat
Rasteiro florestal	Rflo

A aplicação deste processo de classificação à cartografia de base, deu origem à seguinte representatividade territorial para cada classe de espaço.

Quadro 20 – Quantificação da área ocupada por cada classe de espaço nos concelhos de Aljezur, Lagos e Vila do Bispo

Classes de espaço		ha	%	%
Espaço agrícola	Arbóreo	5 359	7,5%	15,2%
	Rasteiro	5 535	7,7%	
Espaço florestal	Arbóreo	39 434	55,2%	76,2%
	Matos	10 179	14,2%	
	Pastagem	4 628	6,5%	
	Rasteiro	184	0,3%	
Superfícies aquáticas		424	0,6%	0,6%
Improdutivos		1 105	1,5%	1,5%
Área social		4 619	6,5%	6,5%
TOTAL		71 466	100,0%	100,0%

4.1.2.2. MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO / RESULTADOS OBTIDOS

Com base no tratamento da informação descrito anteriormente, foram produzidas duas cartas temáticas, com o correspondente shapefile:

- Mapa de uso e ocupação do solo – com base num campo designado “cl_ocsol”,
- Mapa de espaço florestal – com base num campo designado “cl_Eflor”,

A obtenção destes dois novos campos foi feita a partir de agregação da informação contida no campo cl_esp da seguinte forma:

Quadro 21 – Relação entre classes de espaço e classes de ocupação do solo

Classes de espaço		cl_esp	cl_ocsol	cl_Eflor
Espaço agrícola	Arbóreo	A_agr	Agricultura	
	Rasteiro	Agr	Agricultura	
Espaço florestal	Arbóreo	A_flo	Floresta	Esp_florestal
	Matos	Mat	Incultos	Esp_florestal
	Pastagem	Past	Incultos	Esp_florestal
	Rasteiro	Rflo	Floresta	Esp_florestal
Superfícies aquáticas		S_aquat	Superfícies aquáticas	
Improdutivos		Imp	Improdutivos	
Área social		As	Área social	

O mapa de uso e ocupação do solo, corresponde o n.º 11, apresentado em anexo. As áreas ocupadas pelas classes de uso e ocupação do solo por freguesia são apresentadas nos quadros seguintes.

Quadro 22 – Quantificação da área ocupada por freguesia por cada classe de uso e ocupação do solo

Classes de uso e ocupação de solo *	FREGUESIAS												TOTAL (ha)
	Odeceixe	Rogil	Aljezur	Bordeira	Bensafrim e Barão S. João	Odiáxere	Luz	S. Sebastião e St.ªMaria	Vila do Bispo e Raposeira	Sagres	Budens	Barão S. Miguel	
Floresta	3329	1454	12212	4686	10283	1162	138	340	2126	331	2566	991	39 618
Inculto	210	616	2932	2075	1079	584	50	81	3862	2488	813	17	14 808
Superfícies aquáticas	15	2	31	22	255	61	0	31	5	0	1	1	424
Improdutivo	31	63	119	222	6	25	32	141	166	202	99	0	1 105
Agricultura	870	1046	610	777	1137	495	1433	1253	1859	246	782	385	10 893
Áreas sociais	152	240	433	50	622	788	627	918	189	141	390	70	4 619
TOTAL (ha)	4 608	3 421	16 338	7 831	13381	3 115	2 279	2764	8206	3 408	4 651	1 464	71466**

* Classes de ocupação do solo de acordo com guia metodológico ICNF - ha

** A área total não inclui os ilhéus junto à costa

Classes de uso e ocupação de solo ***	FREGUESIAS												TOTAL (%)
	Odeceixe	Rogil	Aljezur	Bordeira	Bensafrim e Barão S. João	Odiáxere	Luz	Lagos (S. Sebastião St.ªMaria)	Vila do Bispo e Raposeira	Sagres	Budens	Barão S. Miguel	
Floresta	72%	42%	75%	60%	77%	37%	6%	12%	26%	10%	55%	68%	55%
Inculto	5%	18%	18%	26%	8%	19%	2%	3%	47%	73%	17%	1%	21%
Superfícies aquáticas	0%	0%	0%	0%	2%	2%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	1%
Improdutivo	1%	2%	1%	3%	0%	1%	1%	5%	2%	6%	2%	0%	2%
Agricultura	19%	31%	4%	10%	8%	16%	63%	45%	23%	7%	17%	26%	15%
Áreas sociais	3%	7%	3%	1%	5%	25%	27%	33%	2%	4%	8%	5%	6%
TOTAL (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

*** Classes de ocupação do solo de acordo com guia metodológico ICNF - %

Estes dados revelam:

Os concelhos de Aljezur, Lagos e Vila do Bispo apresentam características marcadamente florestais com mais de metade de área ocupada por povoamentos florestais e ¾ da área ocupada por espaço florestal (incluindo adicionalmente os incultos);

- A floresta arbórea apresenta a sua maior importância nas freguesias de Barão de S. João, Aljezur, Odeceixe e Bensafrim;
- Os incultos apresentam a maior representatividade em Sagres, Vila do Bispo e Raposeira;
- A agricultura tem uma presença espacial reduzida.

Nota: para uma compreensão mais detalhada sobre esta matéria recomenda-se a consulta do PIMIF.

4.2. POVOAMENTOS FLORESTAIS

4.2.1. INTRODUÇÃO

De acordo com a definição do IFN os povoamentos florestais são uma subclasse da classe “Floresta” definida para espaços em que as árvores florestais alcancem 10% ou mais do espaço. Para definição de árvore florestal, o IFN impõe que esta, na fase de maturidade, ultrapasse os 5 m de altura, pelo que, se excluem os casos do Carrasco e do Medronheiro que o IFN remete para a classe de “outras áreas arborizadas”.

Quanto aos casos de povoamentos queimados e áreas de corte raso, constituem também uma subclasse da “Floresta” distinta dos povoamentos e de outras áreas arborizadas.

Aplicando estes critérios à base de dados da cartografia de diagnóstico do território, obtém-se a seguinte proporção territorial:

Quadro 23 – Quantificação da área ocupada por cada subclasse de floresta

Sub-classes de floresta	ha	%
Povoamentos florestais	38 362	53,7%
Outras áreas arborizadas	888	1,2%
Sem árvores	184	0,3%
TOTAL	39 434	55,2%

As outras áreas arborizadas correspondem sobretudo a manchas com carrasco em terrenos agrícolas abandonados. Curiosamente, no caso do medronheiro a sua ocorrência não determina a existência deste tipo de classes, embora seja muito mais abundante na área do Plano do que o carrasco, de facto a sua ocorrência verifica-se quase sempre em manchas com árvores florestais, pelo que acaba por ser englobado indirectamente na subclasse “povoamentos”.

4.2.2. PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO

Para a distinção dos tipos de povoamentos de acordo com a espécie predominante foram distinguidos 11 tipos puros e 4 mistos.

O processo de classificação foi feito em duas etapas:

1. Classificação dos povoamentos puros, ou seja daqueles em que ocorre apenas uma espécie florestal ocupando 10% ou mais da área;
2. Classificação dos povoamentos mistos, ou seja daqueles em que ocorre mais do que uma espécie florestal ocupando 10% ou mais da área.

Desta forma, partindo da cartografia de base anteriormente descrita foi editado o mapa n.º 12 apresentado em anexo, designado como mapa dos povoamentos florestais.

A partir desse mapa foram obtidas as áreas ocupadas pelas várias classes de povoamento que se apresentam no quadro seguinte.

Quadro 24 – Quantificação da área ocupada por freguesia por cada classe de povoamento florestal

	Classe de povoamento	FREGUESIAS											TOTAL	
		Odeceixe	Rogil	Aljezur	Bordeira	Bensafrim e Barão S. João	Odiáxere	Luz	Lagos (S. Sebastião St.ªMaria)	Vila do Bispo e Raposeira	Sagres	Budens		Barão S. Miguel
Pov. Puros	Pinheiro bravo	291	953	1081	414	179	0	10	45	208	130	27	33	3 372
	Pinheiro manso	0	0	95	319	659	55	0	0	247	32	5	0	1 411
	Pinheiro do Alepo	0	0	0	0	14	0	17	0	0	4	6	0	42
	Outras Resinosas	1	0	9	0	12	0	3	0	1	3	23	0	52
	Eucalipto	1291	55	3577	818	996	120	0	0	149	0	140	39	7 185
	Sobreiro	479	28	3063	915	3470	178	0	25	522	0	1057	501	10 238
	Carvalho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Outras Quercineas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ripícolas	61	23	197	0	0	0	0	0	12	0	14	0	307
	Outras Folhosas	0	53	78	0	208	545	21	34	80	0	384	180	1 583
	Alfarrobeira	0	0	0	0	654	76	74	95	0	0	39	0	937
Pov. Mistos	Mistos de resinosas	21	49	121	112	89	1	0	21	176	0	53	0	645
	Mistos de sobreiro e outras	793	59	3438	1529	2226	12	9	35	275	0	486	193	9 054
	Mistos de eucaliptos e outras	288	186	375	526	598	69	0	10	259	0	137	19	2 466
	Mistos de outras espécies	104	45	149	0	361	80	0	65	113	0	138	15	1 070
	TOTAL *	3 329	1 450	12 182	4 633	9467	1 137	133	329	2043	169	2 509	979	38 362

* Área florestal arbórea por classes de acordo com guia metodológico da ICNF - ha

Quadro 24 – Quantificação da área ocupada por freguesia por cada classe de povoamento florestal (cont.)

	Classe de povoamento	FREGUESIAS											TOTAL	
		Odeceixe	Rogil	Aljezur	Bordeira	Bensafrim e Barão S. João	Odiáxere	Luz	Lagos (S. Sebastião St.ªMaria)	Vila do Bispo e Raposeira	Sagres	Budens		Barão S. Miguel
Pov. Puros	Pinheiro bravo	6,3%	27,8%	6,6%	5,3%	1,3%	0,0%	0,4%	1,6%	2,5%	3,8%	0,6%	2,3%	4,7%
	Pinheiro manso	0,0%	0,0%	0,6%	4,1%	4,9%	1,8%	0,0%	0,0%	3,0%	0,9%	0,1%	0,0%	2,0%
	Pinheiro do Alepo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%
	Outras Resinosas	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,5%	0,0%	0,1%
	Eucalipto	28,0%	1,6%	21,9%	10,4%	7,4%	3,9%	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	3,0%	2,6%	10,1%
	Sobreiro	10,4%	0,8%	18,7%	11,7%	25,9%	5,7%	0,0%	0,9%	6,4%	0,0%	22,7%	34,2%	14,3%
	Carvalho	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Outras Quercineas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Ripícolas	1,3%	0,7%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,3%	0,0%	0,4%
	Outras Folhosas	0,0%	1,6%	0,5%	0,0%	1,6%	17,5%	0,9%	1,2%	1,0%	0,0%	8,3%	12,3%	2,2%
	Alfarrobeira	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	2,4%	3,2%	3,4%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	1,3%
Pov. Mistos	Mistos de resinosas	0,5%	1,4%	0,7%	1,4%	0,7%	0,0%	0,0%	0,8%	2,1%	0,0%	1,1%	0,0%	0,9%
	Mistos de sobreiro e outras	17,2%	1,7%	21,0%	19,5%	16,6%	0,4%	0,4%	1,3%	3,4%	0,0%	10,4%	13,2%	12,7%
	Mistos de eucaliptos e outras	6,3%	5,4%	2,3%	6,7%	4,5%	2,2%	0,0%	0,4%	3,2%	0,0%	3,0%	1,3%	3,5%
	Mistos de outras espécies	2,2%	1,3%	0,9%	0,0%	2,7%	2,6%	0,0%	2,3%	1,4%	0,0%	3,0%	1,0%	1,5%
	TOTAL **	72,3%	42,4%	74,6%	59,2%	70,8%	36,5%	5,8%	11,9%	24,9%	5,0%	53,9%	66,9%	53,7%

** Área florestal arbórea por classes de acordo com guia metodológico da ICNF - %

Estes dados revelam:

- O sobreiro é a principal espécie florestal do território estudado, ocorrendo tanto como povoamento puro como em povoamentos mistos com pinheiros e eucaliptos. Embora bem implantado em todos os concelhos, a sua maior representatividade verifica-se em Bensafrim, Barão de S. João, Barão de S. Miguel, Aljezur e Budens;
- O eucalipto é a segunda espécie florestal da área estudada, ocorrendo predominantemente em povoamentos puros. A sua maior representatividade verifica-se na parte serrana da região com destaque para as freguesias de Odeceixe, Aljezur, Bensafrim e Bordeira;
- As resinosas, não sendo abundantes manifestam mesmo assim uma presença significativa, nalgumas freguesias; o pinheiro bravo em primeiro lugar e em segundo o pinheiro manso. Vestigialmente também ocorrem outras resinosas como o pinheiro do Alepo, o *Pinus radiata* e o cipreste. Por freguesias, destacam-se o Rogil e Raposeira por apresentarem a maior proporção territorial com pinheiro bravo e Bensafrim por ser a freguesia com maior proporção de Pinheiro manso;
- A Alfarrobeira nas freguesias do Barrocal, alcança a sua maior representatividade na freguesia do Barão de S. João;
- Ao nível das outras folhosas deverá assinalar-se a presença significativa de zambujeiro em Odiáxere e da acácia em Budens e Barão de S. João.

Nota: para uma compreensão mais detalhada sobre esta matéria recomenda-se a consulta do PIMIF.

4.3. ÁREAS PROTEGIDAS, REDE NATURA 2000 (ZPE + ZEC) E REGIME FLORESTAL

Conforme se pode observar no mapa n.º 13 em anexo, as áreas protegidas ocupam uma vasta área do território do Plano. As Áreas Protegidas, ocupam 38% do território, a Rede Natura 2000 ocupa 61% e as áreas sujeitas ao Regime Florestal ocupam cerca de 1% do território.

A distribuição destas figuras pelos 3 concelhos é apresentada no quadro seguinte.

Quadro 25 – Quantificação da área ocupada por concelho pelos sítios da Rede Natura

Figuras de Protecção do Território	Denominação	Área classificada por Concelho (ha)			Área classificada total (ha)	Área classificada total (%)
		Aljezur	Lagos	Vila do Bispo		
Áreas Protegidas	Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina	14 357	5	11 364	25 726	38
	Sub-total				25 726	38
Rede Natura 2000	Monchique	7 640	224		7 864	11
	Costa Sudoeste	15 916	2 765	16 303	34 984	49
	Ria de Alvor		410		410	1
	Sub-total				43 258	61
Regime Florestal	Perímetro Florestal do Barão de S. João		210		210	0,3
	Perímetro Florestal de Vila do Bispo			734	734	1
	Sub-total				944	1,3

4.4. INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO FLORESTAL

Nos concelhos de Aljezur, Lagos e Vila do Bispo, atualmente não existe nenhuma Zona de Intervenção Florestal (ZIF) em funcionamento. Relativamente aos Planos de Gestão Florestal estão em vigor, os seguintes Planos:

- Bagagem;
- Brejo das Cancelas
- Engenhoca 1
- Engenhoca 2
- Pardieiro
- Perdigão
- Poldrinha
- Vale de Água
- Vale Cavalos
- Vale Polvos
- Vinha Velha Meia.

A cartografia destes instrumentos de gestão florestal, é apresentada em anexo no mapa n.º 14.

4.5. ZONAS DE RECREIO FLORESTAL, CAÇA E PESCA

Conforme se pode observar no mapa n.º 15 em anexo, a maior parte da área territorial dos três concelhos encontra-se ordenada em termos cinegéticos. Concretamente 81% do território está abrangido por figuras de ordenamento cinegético, distribuídas por 5 Zonas de Caça Municipal e 5 Zonas de Caça Associativa.

Deverá procurar-se integrar a colaboração dos caçadores nas acções de DFCI nomeadamente ao nível da detecção, mas também em termos de criação de mosaicos de parcelas.

Existem duas Zonas de Pesca na região do Plano que são a barragem da Bravura e a barragem do Vale de Alfambras (Bordalete).

Relativamente a Parque de Merendas, existem 5 na região dos três concelhos, distribuídos da seguinte maneira: 1 em Lagos (Perímetro Florestal do Barão de S. João), 1 em Vila do Bispo (Perímetro Florestal de Vila do Bispo) e 3 de menores dimensões em Aljezur (1 no Monte Clérigo e 2 junto à ER 268 na freguesia da Bordeira).

Existem 7 Parques de Campismo na área do Plano, localizados nas freguesias de Aljezur, S. Sebastião e St.ª Maria (Lagos), Luz, Vila do Bispo e Raposeira, Sagres, e Budens.

Na Mata do Barão de S. João (Perímetro Florestal do Barão de S. João) e no Perímetro Florestal de Vila do Bispo existem Percursos Pedestres.

Por fim, existem os Miradouros do Castelejo, do Monte Clérigo e de Odeceixe.

5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

5.1. ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO ANUAL

5.1.1. DISTRIBUIÇÃO ANUAL

No mapa n.º 16 apresentado em anexo, pode observar-se o limite dos grandes incêndios, e no gráfico seguinte pode analisar-se a evolução da área ardida e número de ignições verificada durante os últimos 15 anos.

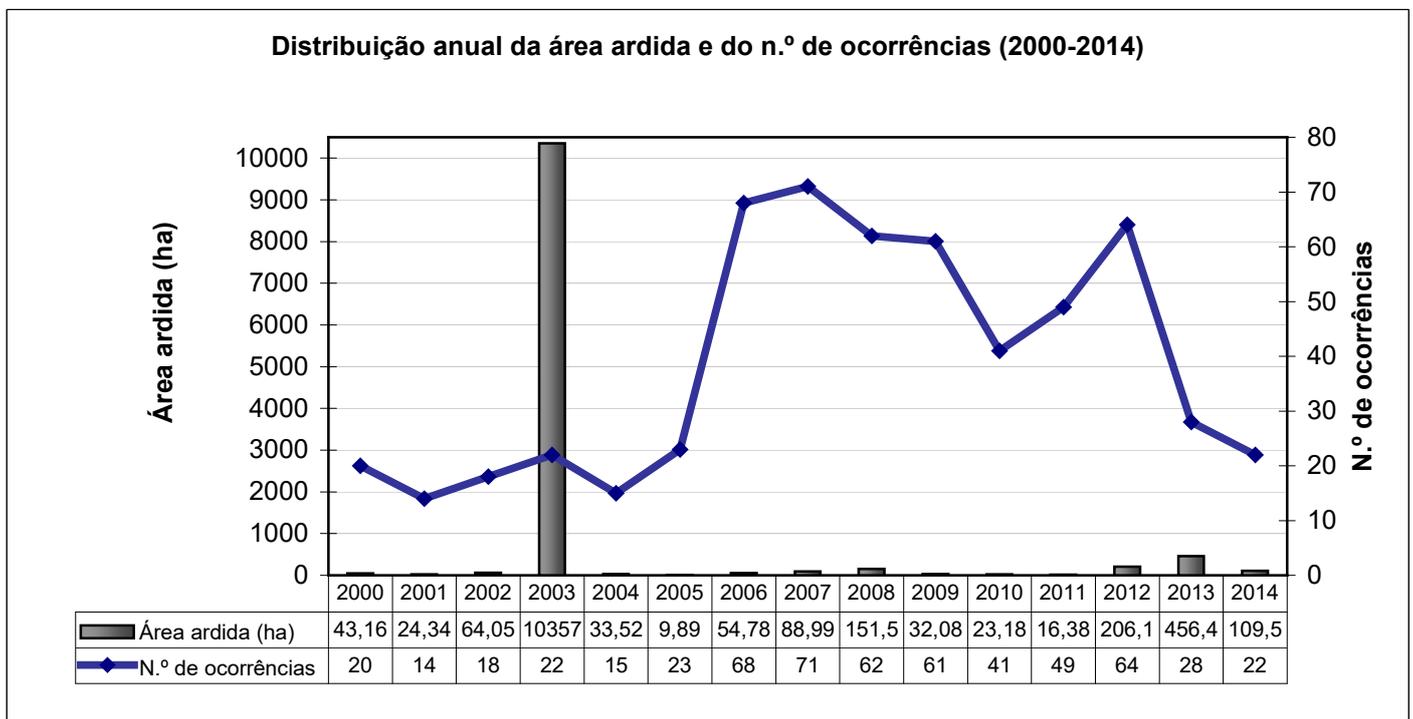


Gráfico 16 – Distribuição anual da área ardida e do n.º de ocorrências (2000-2014)

Estes dados revelam que houve uma tendência crescente do número de ignições, a partir de 2004 até 2007, e a partir daí verifica-se uma tendência crescente; quanto à área ardida, verifica-se uma grande variação no período observado com o maior registo alcançado em 2003, contrastando com todos os outros anos com uma área ardida muito baixa entre 14 e 71 ha, destacando-se apenas o ano de 2013 com mais de 400 ha.

Em termos meteorológicos o ano de 2003 registou vagas de calor que potenciaram a rapidez de propagação e a dificuldade de extinção. Essas condições, resultaram da interrupção da circulação contornante da Península Ibérica conforme se descreve no capítulo 5.2., e provocaram a deflagração de numerosos incêndios em todo o País. Neste contexto, os meios de combate tornaram-se insuficientes para responder às solicitações verificando-se o colapso do sistema de combate, o que terá deixado muitas frentes activas sem combate.

Para uma compreensão mais completa da evolução dos incêndios no concelho, transcreve-se de seguida a análise que tinha sido feita no PIMIF, de acordo com a hipótese explicativa do ciclo de incêndios e utilizando uma série de anos mais alargada iniciada em 1980:

1. Início e expansão do ciclo de incêndios nos três concelhos

- 1º fase — 1980-1982 – ardeu 8% do território - O ciclo de incêndios terá iniciado o seu caminho expansivo logo no início dos registos. Em 1980, afecta de forma dispersa a parte central e sul deste território, em 1981 incide no extremo norte e em 1982 progride, de forma violenta, no centro e sul. Em 1982 e 1984 não se verificaram registos significativos.
- 2º fase – 1985-1986 – ardeu 5% do território – Em 1985 é retomada de forma violenta a progressão do ciclo na parte central e sul. Em 1986 continua a progressão para sudeste. Nos quatro anos que se seguem, 1987-1990, verifica-se um período de acalmia.
- 3ª fase - 1991- 1993 – ardeu 9% do território – Esta fase de incêndios é a mais violenta de sempre. Inicia-se em 1991 de forma tímida na parte central; em 1992 já se manifesta com grande impacto também na parte central; em 1993 é o pior ano de incêndios de sempre começando a apontar num caminho expansivo de centro para norte. O ano de 1994 marcou um curto período de calma.
- 4ª fase – 1995 – ardeu 8% do território – É uma fase de apenas 1 ano, mas corresponde ao pior ano de incêndios de sempre. A sua localização centro-norte confirma a tendência expansiva de 1993. Nos 7 anos que se seguiram 1996-2002, regista-se o maior período de acalmia do período analisado. Neste período, apenas se verificaram incêndios, com algum significado de 1997 a 1999 na parte sudoeste do território, mas em termos globais podemos classificá-lo como um período de calma, o qual, na óptica do ciclo de incêndios, correspondeu a um longo período de acumulação de carga combustível, que justifica os elevados valores de dificuldade de extinção registados actualmente.
- Actualmente apenas as freguesias de Rogil, Sagres e as freguesias mais urbanas nas imediações de Lagos, ainda não foram afectadas pelo ciclo de incêndios.

2. Tendência evolutiva para a expansão do ciclo de incêndios nos três concelhos

- Atendendo aos níveis actuais de dificuldade de extinção que já se verificavam em 2002 e que se agravaram em 2012, e ao enquadramento geográfico da área estudada, poderão identificar-se dois tipos de tendências para expansão do ciclo de incêndios na área estudada, relacionados com duas origens distintas, uma interna e outra externa:
 - ⇒ Origem interna - existe um núcleo central muito perigoso, que comporta as freguesias de fronteira dos três concelhos; Bordeira, Aljezur, Barão de S. João e Bensafrim, Vila do Bispo e Budens. A partir deste grande núcleo central, que ocupa mais de metade do território será de esperar, não só uma continuação do ciclo no seu interior mas também o seu alastramento para norte e para sul;
 - ⇒ Origem Externa – relacionada com a entrada de grandes incêndios pelas fronteiras com os concelhos de Monchique e Portimão. Note-se que, tal como se explica no capítulo 2.5., o estado de tempo favorável aos grandes incêndios, corresponde às condições de “levante”, com ventos dos quadrantes de sudeste e este. Assim, caso nessas condições deflagrem grandes incêndios nos concelhos vizinhos, é provável que estes entrem nesta área, encontrando aliás um caminho facilitado devido aos altos valores de dificuldade de extinção que existe na fronteira com os concelhos de Monchique e Portimão. Todavia existem duas barreiras naturais que deverão dificultar este percurso:
 - Barragem da Bravura, a sul;
 - Declive descendente desde a Serra de Espinhaço de Cão até ao limite nordeste do concelho de Aljezur. Este facto, significa que, para haver uma propagação do incêndio para o interior do território, este terá que “descer” encostas de declives acentuados.

Finalmente refira-se que a origem externa, devido à direcção dos ventos dominantes, só deverá afectar, pelo menos de forma directa, a parte norte do concelho de Lagos e o concelho de Aljezur. Poderá, no entanto, a partir de um efeito indirecto, verificar-se uma influência na parte sul, nomeadamente do concelho de Vila do Bispo; isto poderá verificar-se, se, no final do levante o incêndio ainda persistir, com a mudança da direcção do vento para o quadrante norte e noroeste, que sendo um vento menos seco é no entanto bastante mais forte que o levante, este fenómeno verificou-se já em 2003 com a entrada final do incêndio em Lagos, mas poderá ser bastante mais grave se ocorrer por ex. na Bordeira já que a partir aí encontra a sul uma extensa área de alta dificuldade de extinção muito alta.

- Outro dado preocupante, que em termos dinâmicos poderá vir a aumentar a continuação e expansão do ciclo, é a constatação do aumento do perigosidade territorial entre 2002 e 2012 exposta detalhadamente no Caderno II com base na evolução dos modelos de combustível. Esta constatação mostra um agravar da ruptura dos sistemas agroflorestais, o que se poderá compreender com base em duas razões:
 1. o impacto dos prejuízos dos grandes incêndios de 2003, avaliados em 50 milhões de euros⁵, acabaram por fragilizar ainda a já muito fraca estrutura de sistemas agroflorestais.
 2. A evolução desfavorável do preço dos produtos florestais (cortiça e eucalipto), veio dificultar ainda mais a recuperação económica e a necessária.

Os incêndios de 2003 vieram, infelizmente confirmar os vários indícios para manutenção e expansão do ciclo, tanto em termos de zonas que arderam a primeira vez, como algumas que arderam pela 2ª e mesmo 3ª vez. Foi o pior ano de incêndios de sempre na área estudada, e ocorreu precisamente nas zonas onde seria de temer; entrou por Aljezur vindo de Monchique e Portimão, em condições de levante e com vento Este, e quando o vento mudou para Nortada estancou a expansão do incêndio em Aljezur mas “empurrou-o” para sul a partir das frentes activas localizadas na Serra de Espinhaço de Cão e então afectou violentamente o concelho de Lagos na freguesia de Bensafrim.

A recuperação da carga combustível após 2003 foi feita num contexto de ainda maior abandono agroflorestal, o que faz com que em 2012 a área com modelos de combustível perigosos era já superior em mais de 6% da que se verificava em 2003. A compensar esta tendência evolutiva deverá destacar-se a acção da AMTI, que conseguiu materializar no terreno, com o apoio do Agris e do PRODOR, uma rede de faixas de gestão de combustível (rede primária e mosaicos), com cerca de 2 500 ha (ou seja cerca de 3% do território).

Em conclusão, poderemos dizer que a interpretação dos dados históricos revelam um ciclo de incêndios com um intervalo de 5-15 anos e uma tendência crescente para sua manifestação, vincando a alternância de anos de calma com anos de incêndios cada vez maiores e mais catastróficos – neste fase encontramos-nos numa fase particularmente preocupante desta dinâmica territorial

Nos gráficos seguintes faz-se uma análise ao nível das freguesias, em termos de área queimada e n.º de ocorrências.

⁵ Numa estimativa de quantificação económica feita pela Geoterra do impacto dos incêndios de 2003, em tomando como base a área destruída de sobreiral, pinhal e eucaliptal, chegou-se a uma estimativa considerando uma taxa de capitalização de 2% chegou a uma estimativa de percas de bens directos de 25 milhões de euros, e de outro tanto de bens indirectos considerando as percas ambientais, património solo, impacto turístico, agravamento

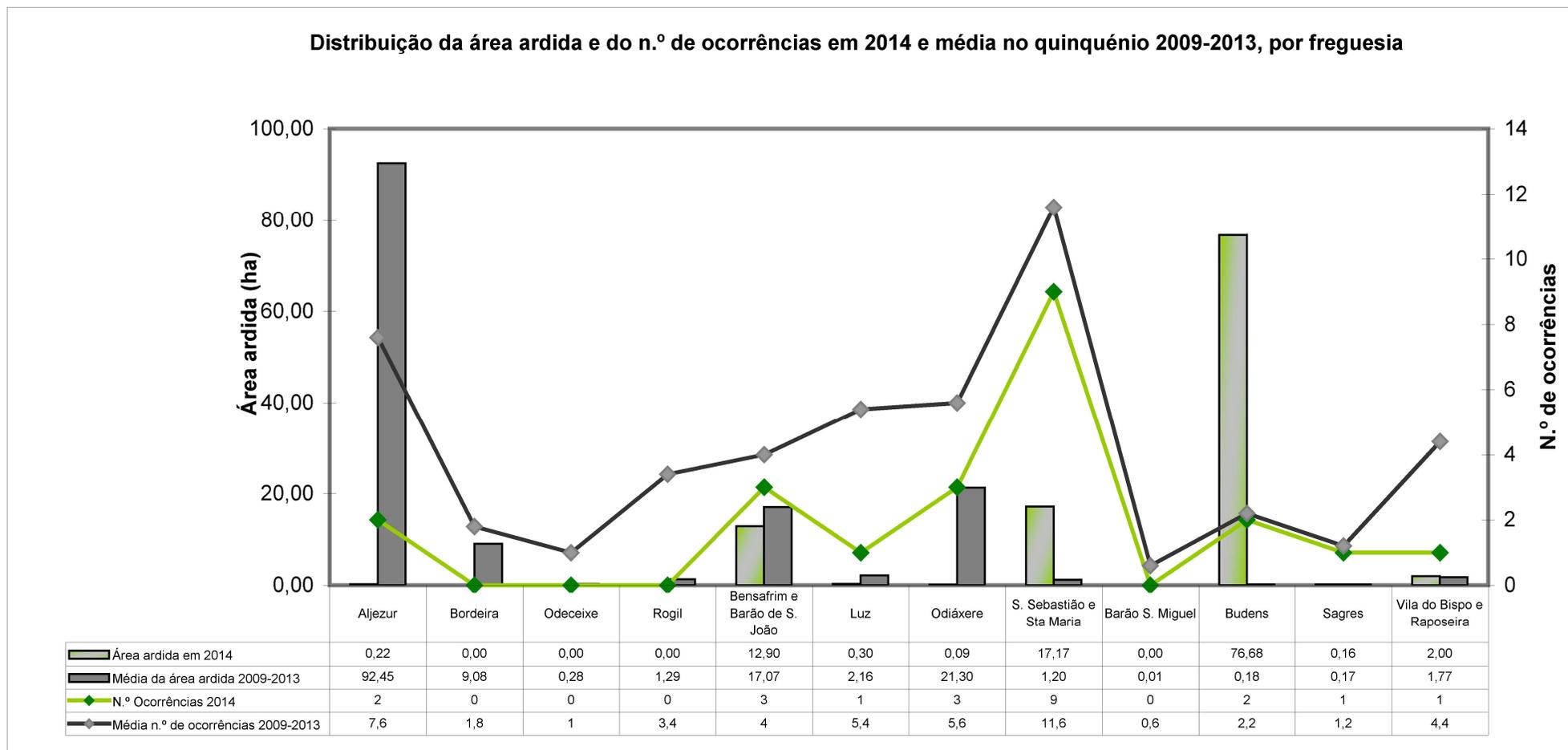


Gráfico 17 – Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2014 e média no quinquénio 2009 – 2013, por freguesia

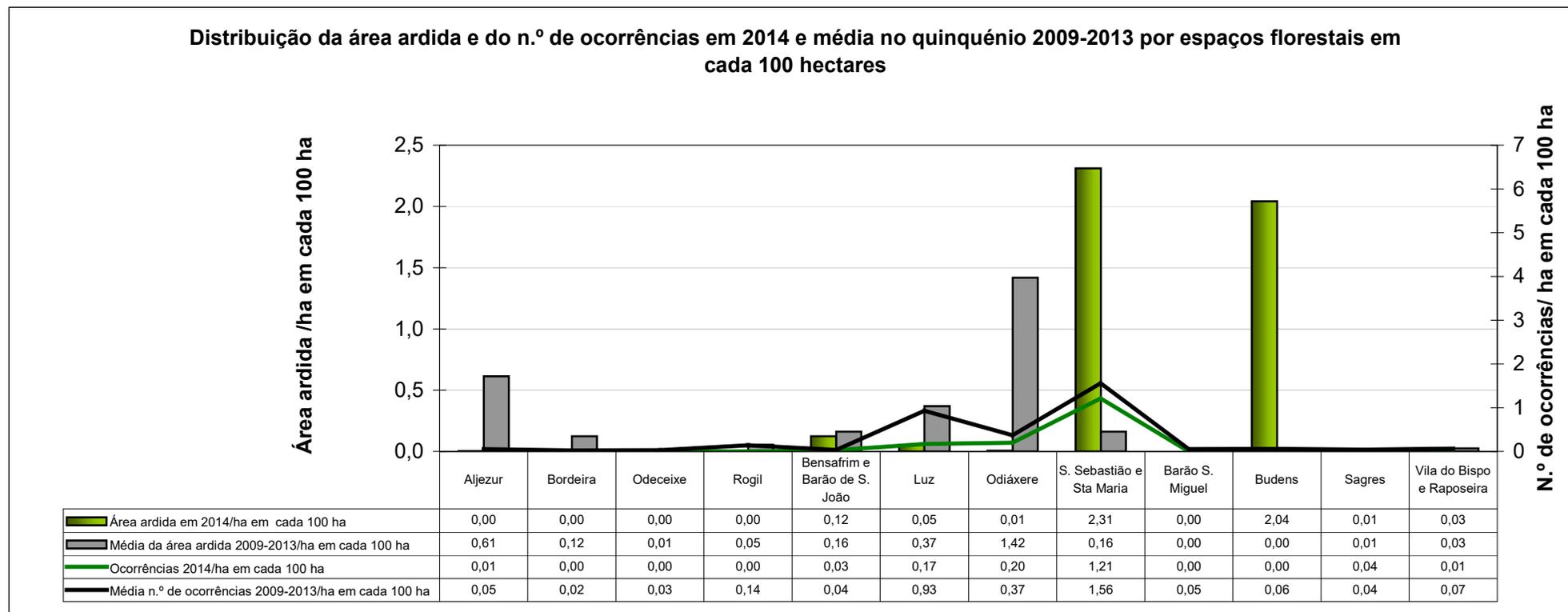


Gráfico 18 – Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2014 e média no quinquénio 2009-2013 por espaços florestais em cada 100 hectares, por freguesia

As freguesias de Aljezur, Odiáxere, Bensafrim e Barão de São João foram as mais afectadas em área ardida, registando-se em média, para o quinquénio 2009-2013, 92,45 ha (7,6 ocorrências), 21,30 ha (5,6 ocorrências) e 17,07 ha (4 ocorrências) respectivamente. A freguesia de Bordeira foi a quarta mais afectada durante o mesmo período com uma média de área ardida de 9,08 ha e com uma média de 1,8 ocorrências. Em 2014a área ardida foi inferior à do último quinquénio para a maioria das freguesias, excepção feita nas freguesias de Budens e São Sebastião e Sta Maria, registando-se 76,68 ha e 17,17 ha de área ardida em 2014. O número de ocorrências em 2014 é inferior às ocorrências médias para o quinquénio 2009-2014.

Relativamente à área ardida e n.º de ocorrências por espaços florestais, há que assinalar o maior n.º de ocorrências na freguesia de S. Sebastião e St.ª Maria com 1,21ocor/ha em 2014 e 1,56 ocor/ha no quinquénio 2009-2013. Sendo a freguesia mais urbana, este resultado resultará da sua escassez de espaço florestal relativamente a uma forte presença humana. Em termos comparativos, a freguesia de Odiáxere é a freguesia que apresenta valores mais próximos dos registados em S. Sebastião e St.ª Maria.

5.1.2. DISTRIBUIÇÃO MENSAL

No gráfico seguinte faz-se uma análise da distribuição mensal, em termos de área queimada e n.º de ocorrências.

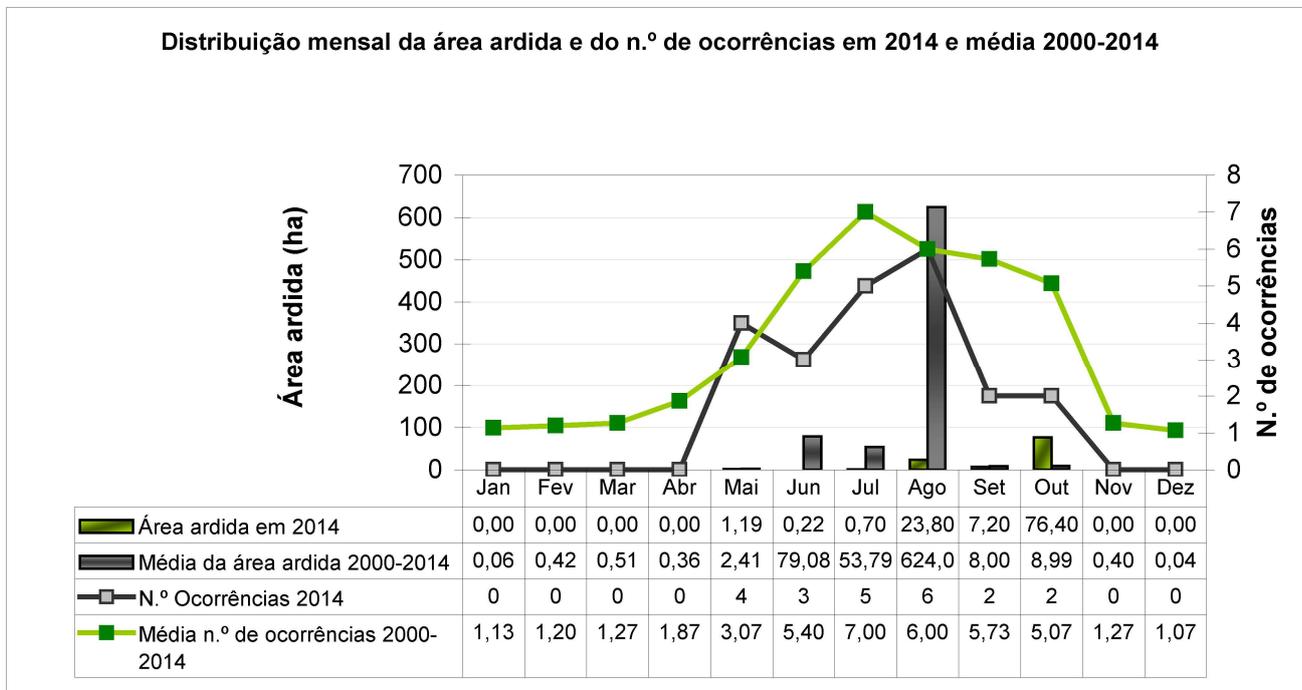


Gráfico 19 – Distribuição mensal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2014 e média 2000-2014

Durante a última década o mês de Agosto foi o mês com maior área ardida seguindo-se o mês de Junho. Em termos de n.º de ocorrências, o valor mais alto corresponde ao mês de Julho, seguindo-se por ordem de grandeza os meses de Agosto, Setembro e Junho.

Em 2014, registou-se a maior área ardida nos incêndios em Outubro, enquanto o maior número de ocorrências teve lugar nos meses de Julho e Agosto.

5.1.3. DISTRIBUIÇÃO SEMANAL

No gráfico seguinte faz-se uma análise da distribuição mensal, em termos de área queimada e n.º de ocorrências.

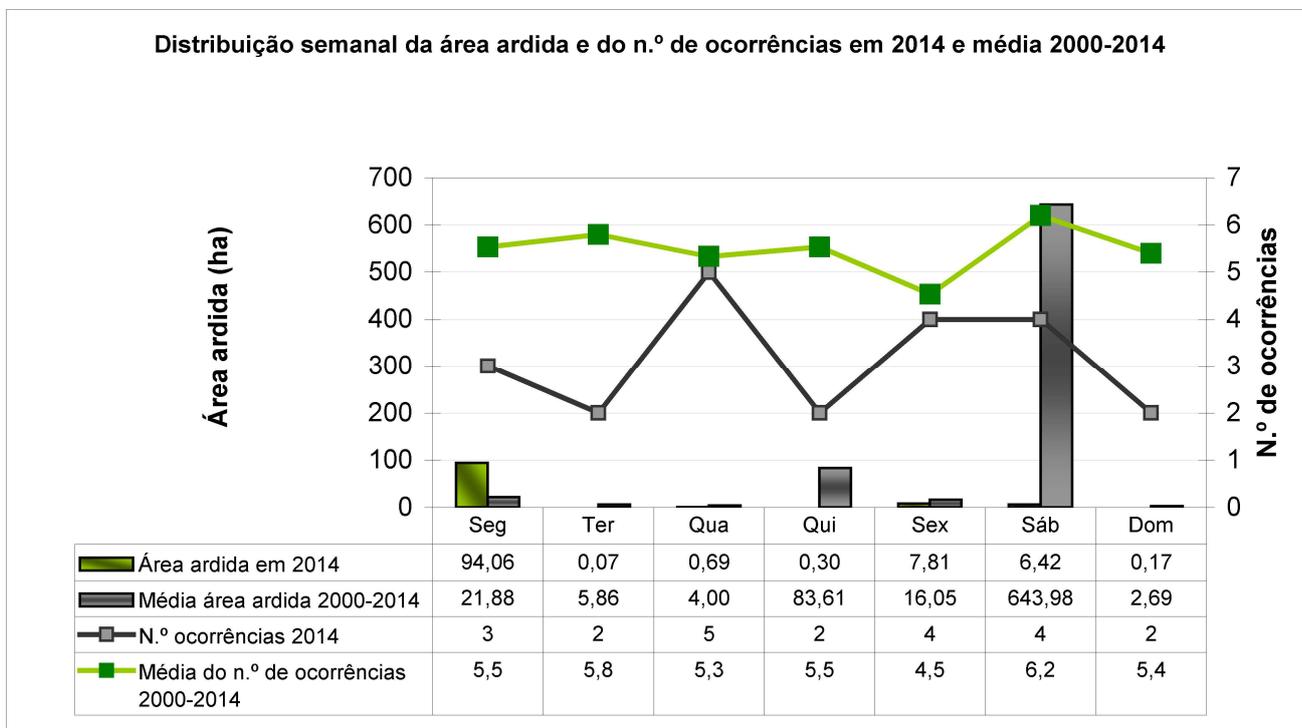


Gráfico 20 - Distribuição semanal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2014 e média 2000-2014

Verifica-se o fenómeno de existência de um acréscimo de ocorrências aos fins-de-semana, na última década (2000-2014), bem como a maior área ardida. Para o ano de 2014 a quarta-feira, é o dia com maior n.º de ocorrências (5 ocorrências) e na segunda-feira registaram-se 94,06 ha de área ardida.

5.1.4. DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA

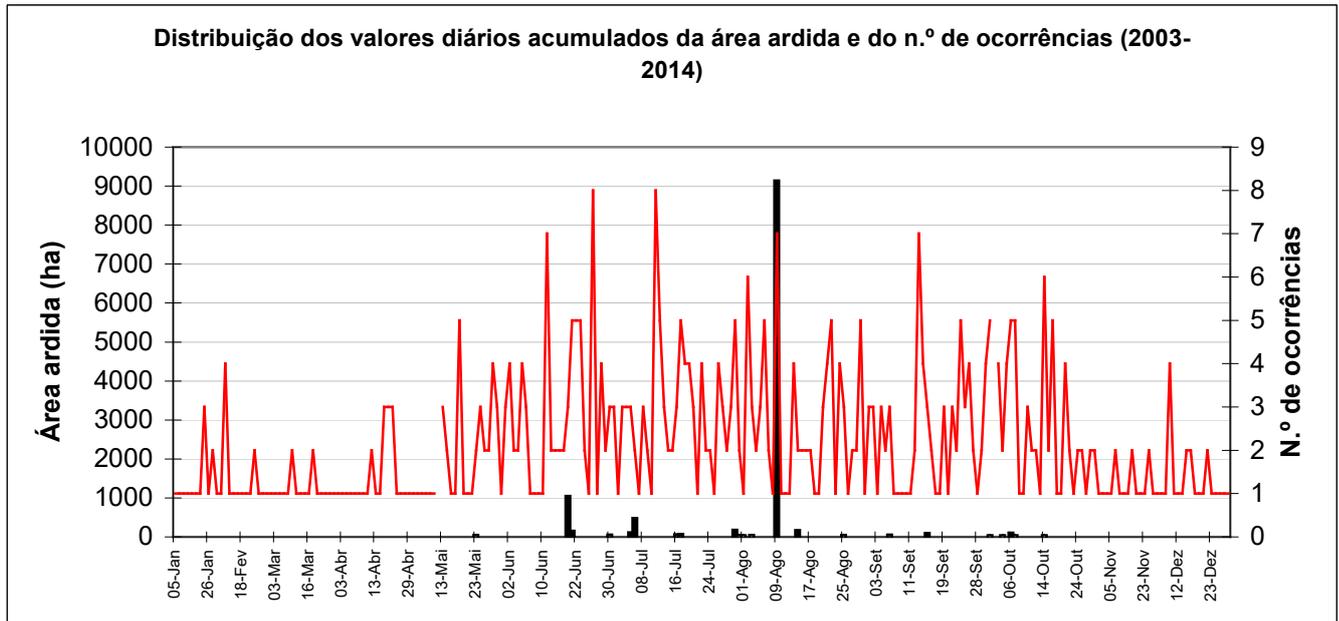


Gráfico 21 – Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do n.º de ocorrências (2003 – 2014)

Deste gráfico deverá destacar-se 8 ocorrências em dois dias 6 de Junho e no dia 11 de Julho, e 7 ocorrências nos dias 12 de Junho, 9 de Agosto e 13 de Setembro. O aumento do fluxo de turistas durante o verão, poderá estar relacionado com esta variação mas não é uma explicação convincente. Embora estes dados fiquem por explicar, continuam a ser um elemento importante para a vigilância e detecção nessa época do ano. De salientar ainda, que foi nos dias 9 de Agosto com cerca de 9 110 ha, e 19 de Junho com 1 014 ha, que se registaram os maiores incêndios do período 2003-2014.

5.1.5. DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA

No gráfico seguinte faz-se uma análise da distribuição horária, em termos de área queimada e n.º de ocorrências.

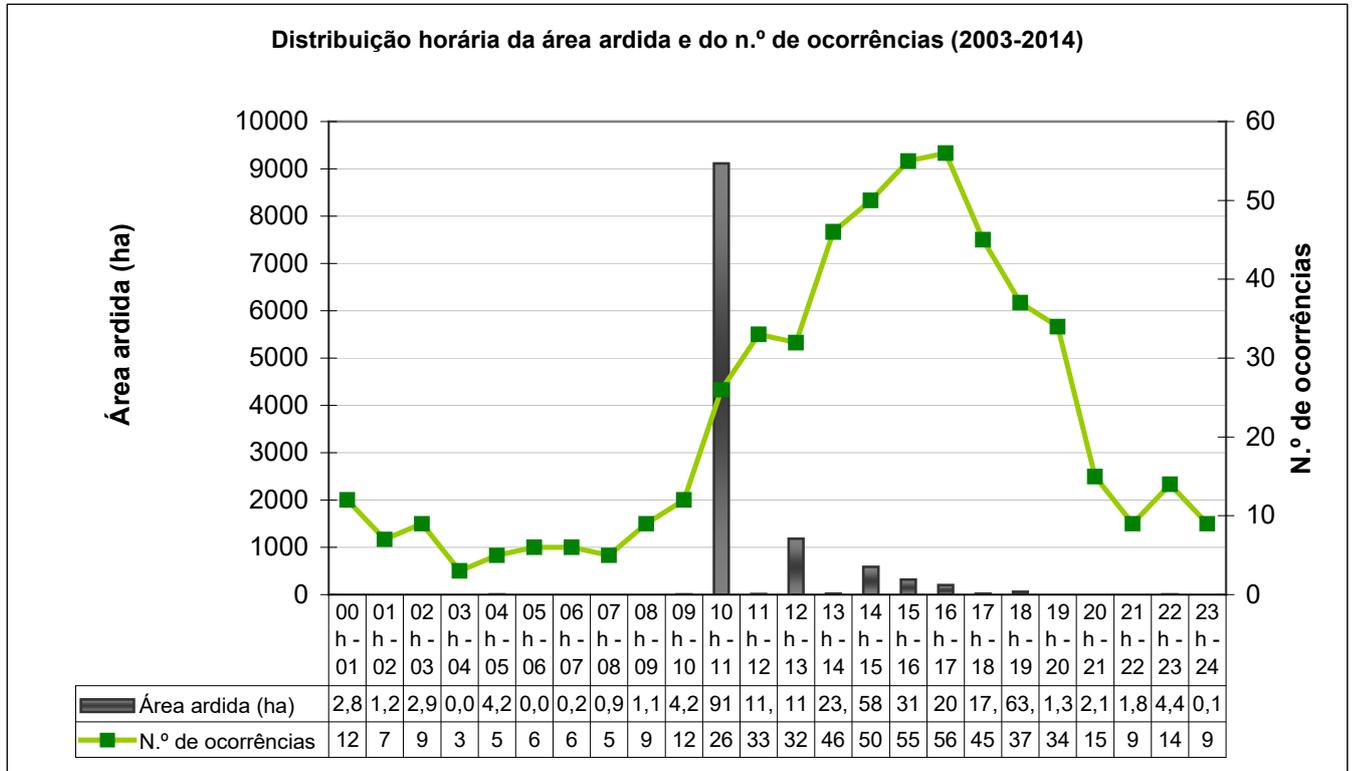


Gráfico 22 – Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências (2003-2014)

De um modo geral, verifica-se, tanto em termos de n.º de ocorrências como de área ardida, uma maior incidência nas horas mais quentes entre as 11.00 h e as 19.00 h, o que será justificável pelas condições meteorológicas. O pico mais elevado do n.º de ocorrências registado, foi às 16.00 horas com 56 ocorrências e a maior área ardida foi cerca de 9 114 ha resultante de um incêndio iniciado às 10.00 horas da manhã.

5.2. ÁREA ARDIDA EM ESPAÇOS FLORESTAIS

No gráfico seguinte faz-se uma análise da área ardida em espaços florestais.

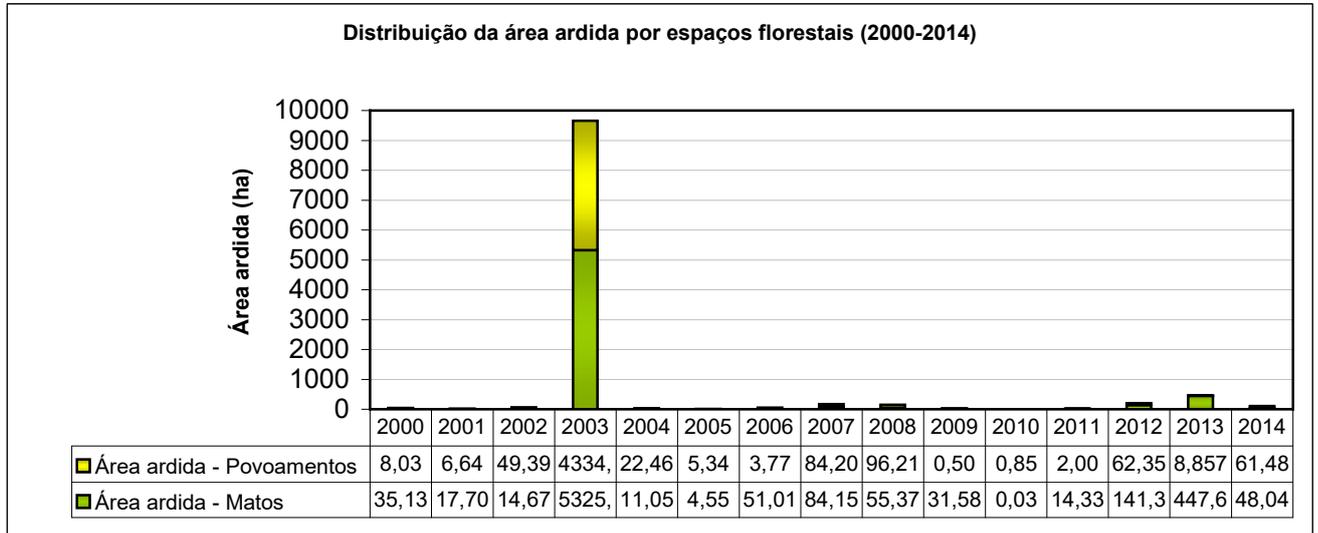


Gráfico 23 – Distribuição da área ardida em espaços florestais (2000-2014)

Em termos globais verifica-se que a maior parte da área queimada corresponde a matos, o que se deve essencialmente à influência do ano de 2003, onde se regista uma proporção do mato muito superior à dos povoamentos.

5.3 ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS POR CLASSES DE EXTENSÃO

No gráfico seguinte faz-se uma análise da área ardida e n.º de ocorrências por classe de extensão.

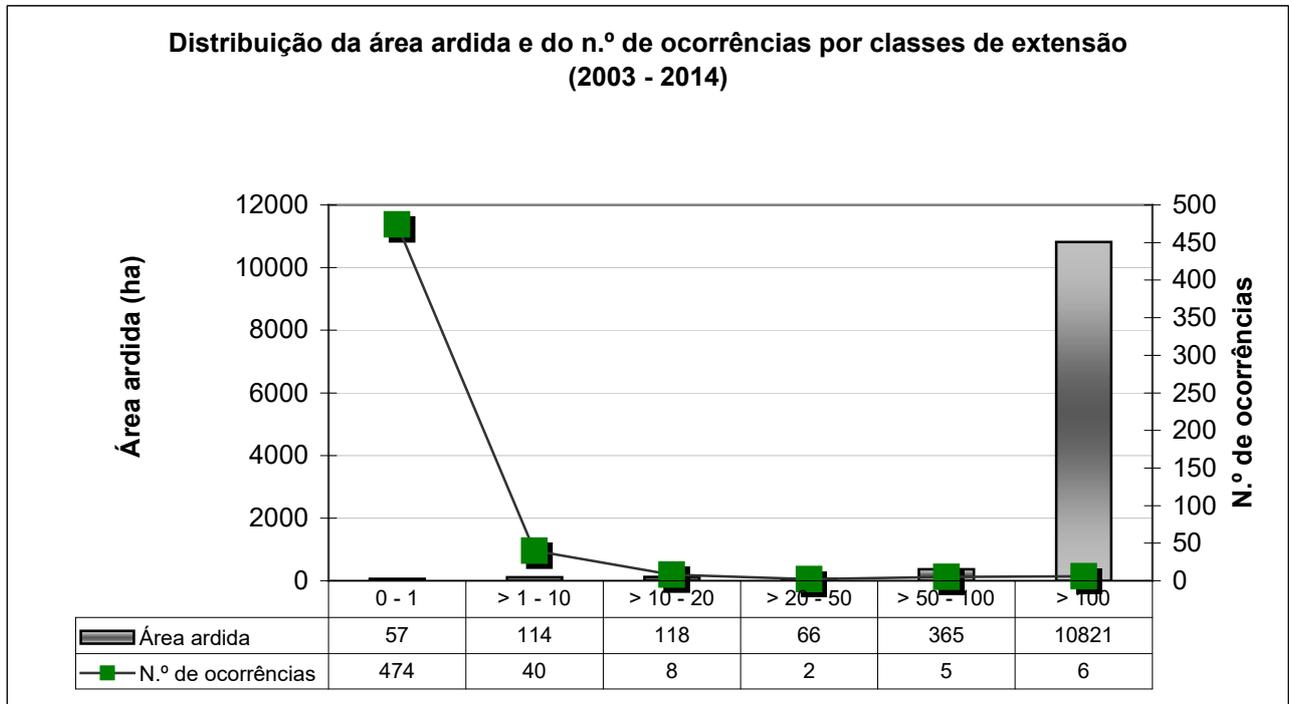


Gráfico 24 – Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (2003-2014)

Verifica-se uma grande concentração da área queimada em poucos incêndios, já que em apenas em 6 incêndios ardeu 10 821 ha ou seja em apenas 1,1% do número das ocorrências ardeu cerca de 94% da área total queimada.

5.4. PONTOS DE ÍNICIO E CAUSAS

No mapa n.º 17, apresentado em anexo, estão implantados os pontos de início dos incêndios e suas causas, e no quadro seguinte apresenta-se o n.º total de incêndios por freguesia e causas conhecidas.

Quadro 26 – N.º total de incêndios e causas por freguesia (2003-2014)

Freguesia	Causas	Total de Ocorrências
Aljezur	Uso do Fogo	11
	Acidentais	8
	Incendiarismo	1
	Indeterminadas	78
	Sub-Total	98
Bordeira	Uso do Fogo	4
	Acidentais	4
	Indeterminadas	15
	Sub-Total	23
Odeceixe	Uso do Fogo	2
	Acidentais	2
	Indeterminadas	7
	Sub-Total	11
Rogil	Acidentais	2
	Incendiarismo	1
	Indeterminadas	38
	Sub-Total	41
Bensafrim e Barão de S. João	Uso do Fogo	9
	Acidentais	9
	Indeterminadas	40
	Sub-Total	58
Luz	Uso do Fogo	7
	Acidentais	2
	Indeterminadas	31
	Sub-Total	40
Odiáxere	Uso do Fogo	8
	Acidentais	4
	Incendiarismo	3
	Indeterminadas	31
	Sub-Total	46
S. Sebastião e St.ª Maria	Uso do Fogo	13
	Acidentais	4
	Incendiarismo	3
	Indeterminadas	81
	Sub-Total	101
Barão de S. Miguel	Uso do Fogo	2
	Indeterminadas	8
	Sub-Total	10
Budens	Uso do Fogo	5
	Acidentais	1
	Indeterminadas	32
	Sub-Total	38
Sagres	Uso do Fogo	3
	Acidentais	2
	Indeterminadas	16
	Sub-Total	21
Vila do Bispo e Raposeira	Uso do Fogo	1
	Acidentais	6
	Incendiarismo	1
	Indeterminadas	40
	Sub-Total	48
	Total Uso do Fogo	65
	Total Acidentais	44
	Total Incendiarismo	9
	Total Indeterminadas	417
	Total	535

Da análise destes dados deverá destacar-se, desde já, elevada percentagem de incêndios em que a causa é indeterminada (78%). Dentro das causas conhecidas o uso do fogo é a que ocupa maior parte.

Em termos de distribuição geográfica, dos pontos de início, a maior parte das ocorrências são nas zonas com maior actividade agrícola e humana dos concelhos, o que prova que os incêndios resultam de ignições humanas.

5.5. FONTES DE ALERTA

Nos gráficos seguintes faz-se uma análise em termos do n.º de ocorrências por fonte de alerta entre os anos 2003 e 2014.

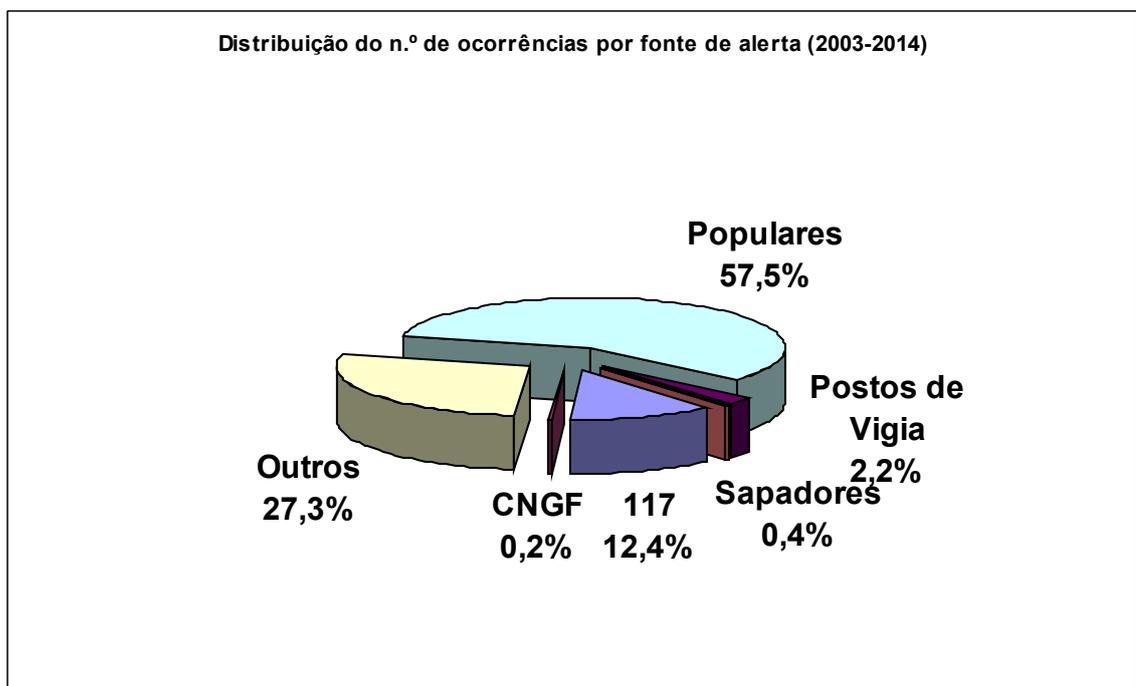


Gráfico 25 – Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta (2003-2014)

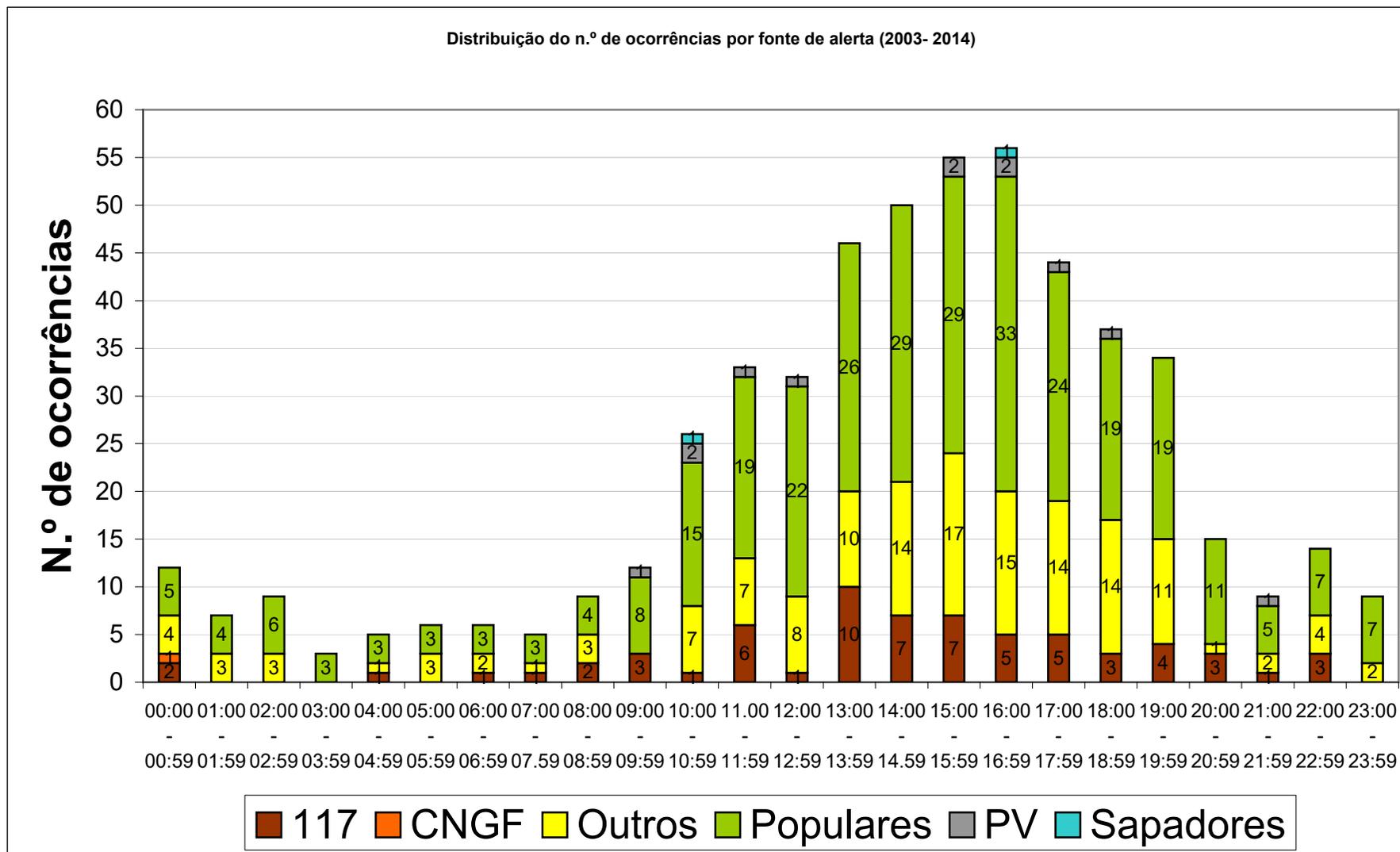


Gráfico 26 – Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2003 – 2014)

Verifica-se que a maior parte dos incêndios são detectados por populares (57,5%), sendo a principal fonte de alerta tanto no período diurno como nocturno. O 117 (12,4%) também assume uma importância significativa sobretudo no período diurno. É de destacar a escassa proporção detectada pelas torres de vigia, e pelos sapadores embora estes últimos apenas tenham entrado em actividade a partir de 2005.

5.6. GRANDES INCÊNDIOS (ÁREA > 100 HA)

5.6.1. DISTRIBUIÇÃO ANUAL

No mapa n.º 18, em anexo, apresenta-se os limites cartográficos dos grandes incêndios e no gráfico e quadro seguintes apresenta-se os dados referentes à evolução dos grandes incêndios.

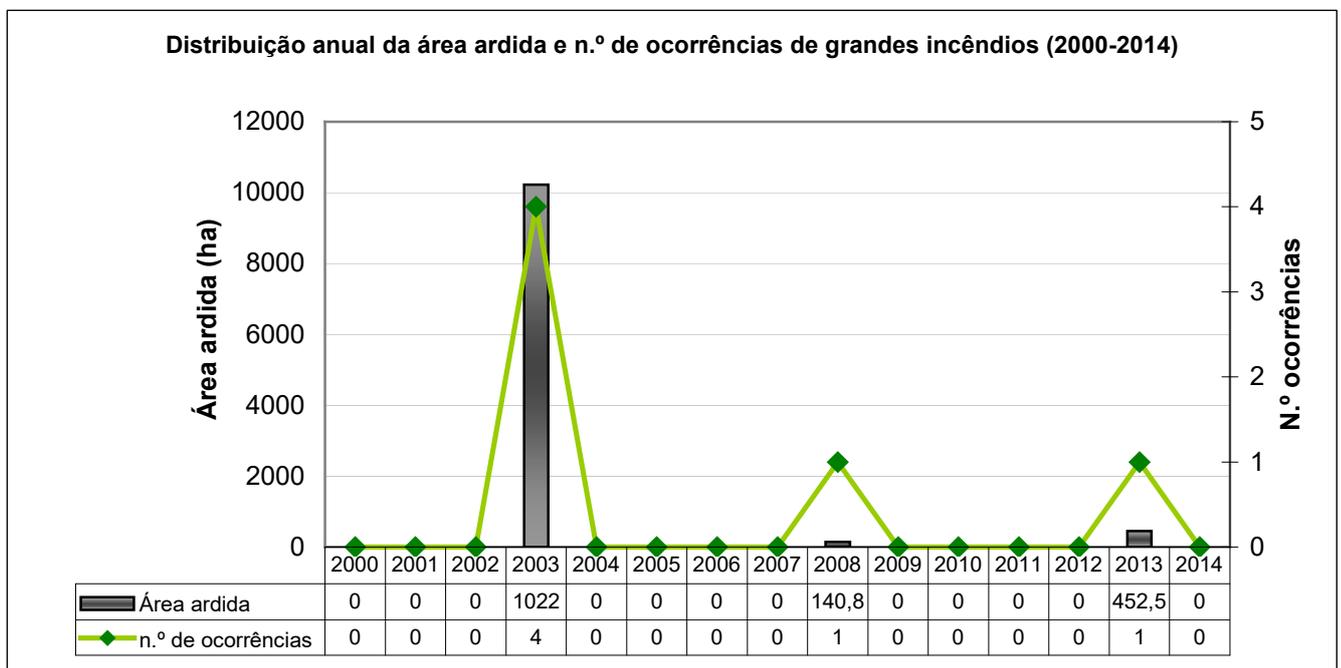


Gráfico 27 – Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios (2000 – 2014)

Quadro 27 – Distribuição anual do n.º de grandes incêndios por classes de área

Ano	Classes de área (ha)			TOTAL
	100 - 500	500 - 1000	> 1000	
2000	0	0	0	0
2001	0	0	0	0
2002	0	0	0	0
2003	1	1	2	4
2004	0	0	0	0
2005	0	0	0	0
2006	0	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	1	0	0	1
2009	0	0	0	0
2010	0	0	0	0
2011	0	0	0	0
2012	0	0	0	0
2013	1	0	0	1
2014	0	0	0	0
TOTAL	3	1	2	6

No ano de 2003 verificaram-se incêndios superiores a 100 ha, 500 ha e 1 000 ha, dentro da região e nos anos de 2008 e 2013 verificaram-se dois incêndios superiores a 100 ha.

O maior desses incêndios, verificou-se em situações meteorológicas extremas, na sequência de uma vaga de calor associada à interrupção da circulação que contorna a península Ibérica conforme se descreve no capítulo 2.5., conhecida por “Levante”, na região do Algarve.

5.6.2.DISTRIBUIÇÃO MENSAL

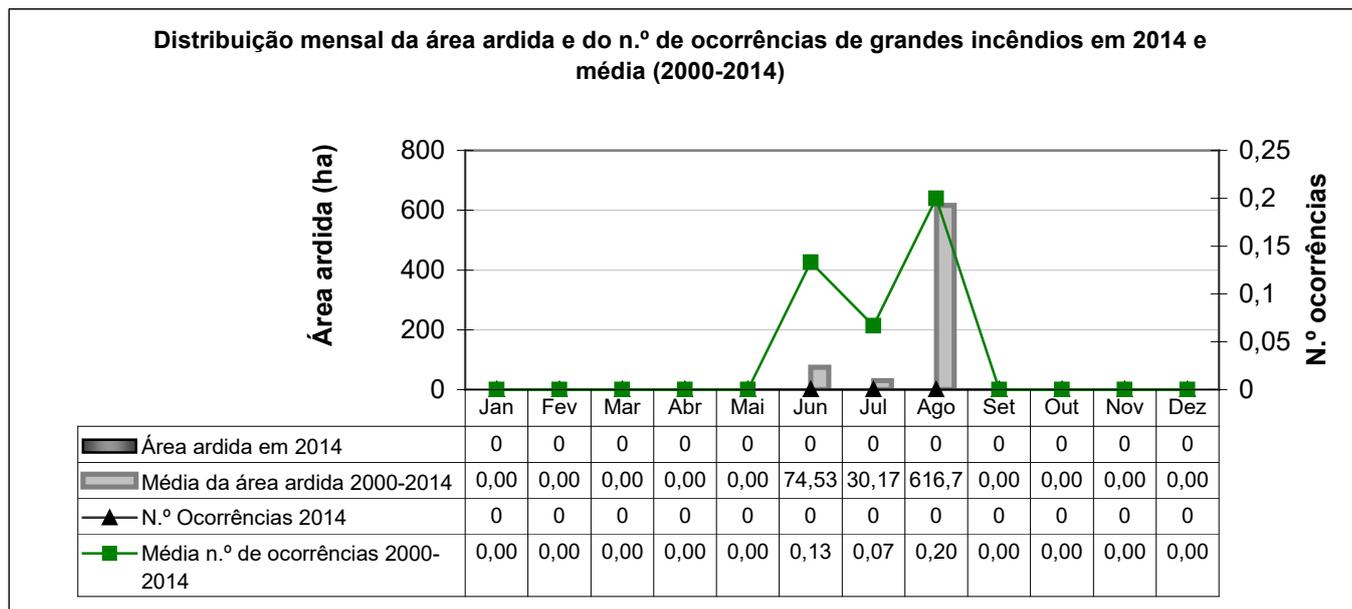


Gráfico 28 – Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios em 2014 e média (2000 – 2014)

Como se pode verificar, no ano de 2014 não houve nenhum incêndio com área superior a 100ha. A maior área ardida entre os anos 2000 e 2014 foi nos meses de Junho, Julho e Agosto, em que o Agosto se destaca com 616,7 ha de área ardida, bem como a média do n.º de ocorrências (0,2 ocorrências).

5.6.3. DISTRIBUIÇÃO SEMANAL

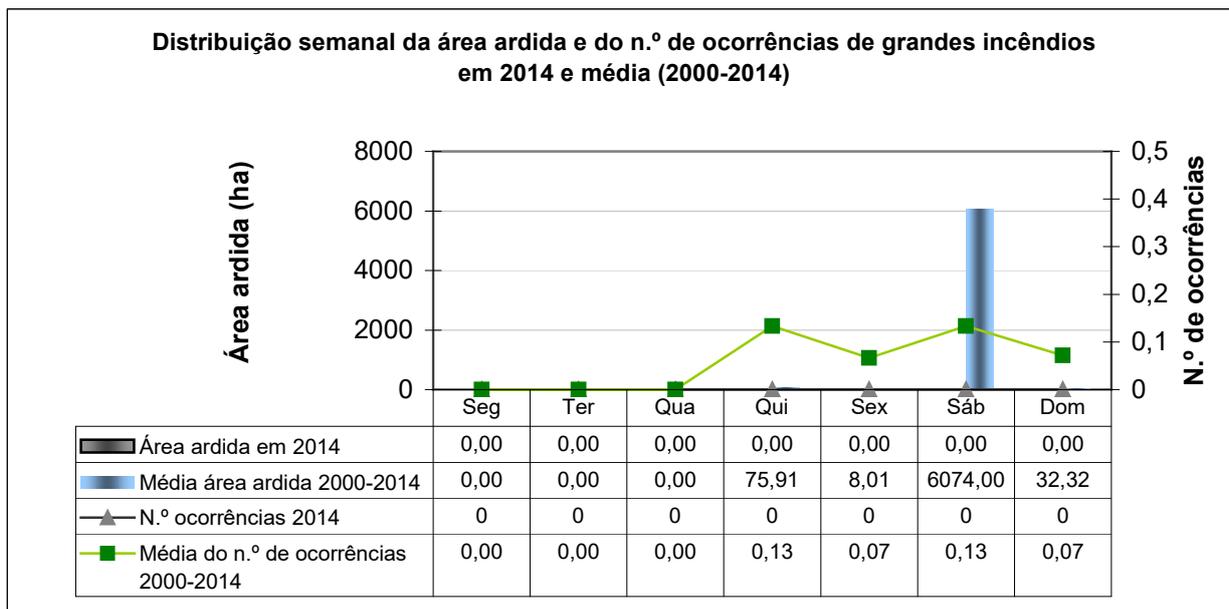


Gráfico 29 – Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios em 2014 média (2000 – 2014)

Como conclusão, neste capítulo deverá referir-se que a maior área ardida, para o período de 2000 a 2014, verificou-se ao sábado. Relativamente ao n.º de ocorrências verifica-se que ocorrem em maior n.º à quinta-feira e sábado.

5.6.4. DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA

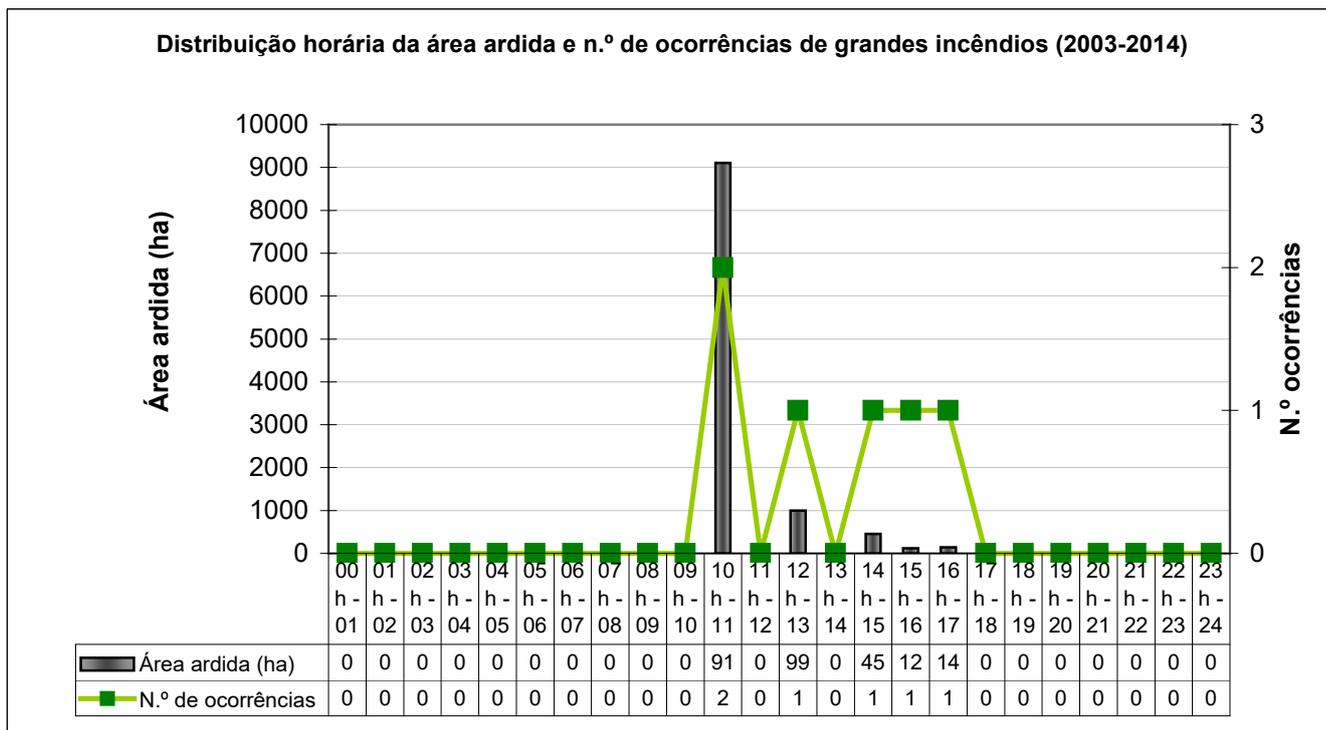


Gráfico 30 – Distribuição horária da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios (2003-2014)

Verifica-se que no período de 2003 a 2014 os maiores incêndios deram início às 10.00 horas e às 12 horas, bem como o maior n.º de ocorrências.

6. ANEXOS

- MAPA 1** - MAPA DE ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 2** - MAPA HIPSOMÉTRICO DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 3** - MAPA DE DECLIVES DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 4** - MAPA DE EXPOSIÇÕES DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 5** - MAPA HIDROGRÁFICO DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 6** - MAPA DA POPULAÇÃO RESIDENTE POR CENSO E FREGUESIA (81/91/01/11) E DENSIDADE POPULACIONAL (2011) DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 7** - MAPA DO ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (81/91/01/11i) E SUA EVOLUÇÃO (1981 – 2011) DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 8** - MAPA POR SECTOR DE ACTIVIDADE (%) EM 2011 DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 9** - MAPA DA POPULAÇÃO POR SETOR DE ATIVIDADE (%) EM 2011 DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 10** - MAPA DAS ROMARIAS E FESTAS DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 11** - MAPA DE OCUPAÇÃO DE SOLO DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 12** - MAPA DOS POVOAMENTOS FLORESTAIS DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 13** - MAPA DAS ÁREAS PROTEGIDA, REDE NATURA 2000 E REGIME FLORESTAL DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 14** - MAPA DOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO FLORESTAL DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 15** - MAPA DOS EQUIPAMENTOS FLORESTAIS DE RECREIO E ZONAS DE CAÇA E PESCA DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 16** - MAPA DAS ÁREAS ARDIDAS DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 17** - MAPA DOS PONTOS PROVÁVEIS DE INÍCIO E CAUSAS DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO
- MAPA 18** - MAPA DOS GRANDES INCÊNDIOS (ÁREA > 100 HA) DOS CONCELHOS DE ALJEZUR, LAGOS E VILA DO BISPO