



COMISSÃO MUNICIPAL
DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

PLANO MUNICIPAL

DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS SILVES

CADERNO I

2018/2022

ÍNDICE GERAL

1 - Caracterização Física	1
1.1 - Enquadramento geográfico do concelho de Silves.....	1
1.2 - Modelo digital de terreno ou altitude e declive.....	2
1.3 - Exposição	4
1.4 - Hidrografia	4
2 - Caracterização Climática	15
2.1 - Rede climatológica.....	16
2.2 - Temperatura	17
2.3 - Humidade	18
2.4 - Precipitação	19
2.5 - Ventos dominantes	20
3 - Caracterização da População	22
3.1 - População residente por censo e freguesia (1991/2001/2011) e densidade populacional (2011).....	22
3.2 - Índice de envelhecimento (2011)	22
3.3 - População por sector de actividade (2011)	23
3.4 - Taxa de analfabetismo (1991, 2001,2011)	24
3.5 - Romarias e festas	25
4 - Caracterização do Uso do Solo e Zonas Especiais.....	36
4.1 - Ocupação do solo	36
4.2 - Povoamentos florestais.....	37
4.3 - Áreas protegidas.....	38
4.4 - Instrumentos de gestão florestal	39
4.5 - Zonas de recreio florestal, caça e pesca.....	39
5 - Análise do Histórico e da Casualidade dos Incêndios	49
5.1 - Grandes incêndios	71
Referencias Bibliográficas.....	80
Lista de Distribuição.....	82

Índice de Quadros

Quadro 1-Áreas das freguesias	1
Quadro 2- Médias mensais da frequência e velocidade do vento (km/h) no concelho de Silves no período de 1961 a 1990 (IPMA, 2016).	21
Quadro 3 - Índice de envelhecimento de 2011 (INE, 2015)	23
Quadro 4- População por sector de actividade (%) 2011 (INE, 2015)	24
Quadro 5 - Taxa de analfabetismo por freguesia (1991; 2001; 2011) (INE, 2015).....	25
Quadro 6- Taxa de analfabetismo no concelho (1991; 2001; 2011)	25
Quadro 7 - Romarias e festas do concelho de Silves (CMS,2012)	27
Quadro 8 - Ocupação do solo do concelho de Silves (CMS/DOGU, 2015).	36
Quadro 9 - Distribuição das espécies florestais do concelho de Silves (ha)	37
Quadro 10- Número total de incêndios e causa por freguesia de 2011 a 2015	68
Quadro 11 - Distribuição anual do número de grandes incêndios	75

Índice de Mapas

Mapa 1- Enquadramento Geral do Concelho de Silves.....	7
Mapa 2 - Mapa Hipsométrico do Concelho de Silves	9
Mapa 3 - Declives do Concelho de Silves	11
Mapa 4 - Exposições do Concelho de Silves	13
Mapa 5 - Hidrografia do Concelho de Silves	15
Mapa 6- Densidade Populacional do Concelho de Silves	29
Mapa 7 - Índice de Envelhecimento do Concelho de Silves	31
Mapa 8 - População por Sector de Actividade	35
Mapa 9 - População por Sector de Actividade	35
Mapa 10 - uso do Solo do Concelho de Silves	41
Mapa 11 - Ocupação Florestal do Concelho de Silves	43
Mapa 12 - Rede Natura 2000 do Concelho de Silves.....	45
Mapa 13 - Zonas de Intervenção Florestal do Concelho de Silves	47
Mapa 14 - Zonas de Caça do Concelho de Silves.....	48
Mapa 15 - Áreas Ardidadas do Concelho de Silves	51
Mapa 16 - Ocorrências de Incêndios Florestais do Concelho de Silves	67
Mapa 17 - Áreas ardidadas >100 hectares do Concelho de Silves	73

Índice de Figuras

Figura 1 - Valores mensais da temperatura média, média das máximas e valores máximos no distrito de Faro de 1971 a 2000 (IPMA, 2016).....	18
Figura 2 - Valores médios mensais da humidade relativa do ar às 9 e 18 horas no concelho de Silves de 1961 a 1990 (IPMA, 2016).....	19
Figura 3 - Precipitação mensal e máxima diária no distrito de Faro de 1971 a 2000.....	20
Figura 4 - Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências (2005-2014)	54
Figura 5 - Área ardida e número de ocorrências em 2015 e médias no quinquénio 2010-2015 por freguesia.....	55
Figura 6 - Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2015 e média no quinquénio 2011-2015 por espaços florestais em cada 100 hectares, por freguesia.....	56
Figura 7 - Distribuição mensal da área ardida e número de ocorrências em 2015 e média (2011-2015)	58
Figura 8 - Distribuição semanal da área ardida e do n.º de ocorrências para 2015 e média (2005 – 2015).....	59
Figura 9 - Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do número de ocorrências (2001-2015)	60
Figura 10 - Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências (2001-2015)	62
Figura 11 - Distribuição da área ardida por espaços florestais (2011 - 2015).....	63
Figura 12 - Distribuição da área ardida e número de ocorrências por classes de extensão (2001 - 2015)	64
Figura 13 - Distribuição do número de ocorrência por fonte de alerta (2005-2015)	69
Figura 14 - Distribuição do número de ocorrência por fonte e hora de alerta (2011-2015)	70
Figura 15 - Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2005-2014)	74
Figura 16- Distribuição mensal da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2005-2015)	76
Figura 17 - Distribuição semanal da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2006-2015)	77
Figura 18 - Distribuição horária da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2005-2014)	79

SIGLAS

CAE – Classificação das Actividades Económicas

CDOS – Centro Distrital de Operações de Socorro

DFCI – Defesa da Floresta contra Incêndios

IFN – Inventário Florestal Nacional

INE – Instituto Nacional de Estatística

MADRP – Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e Pescas

WWF – World Wide Fund for Nature

ZEC – Zona Especial de Conservação

ZIF – Zona de Intervenção Florestal

ZPC – Zona de Protecção Especial

I – CARATERIZAÇÃO FÍSICA

1.1 - Enquadramento geográfico do concelho de Silves

O concelho de Silves situa-se no Barlavento Algarvio, distrito de Faro. A Norte está delimitado pelos concelhos de Odemira, Ourique e Almodôvar, a Leste por Loulé e Albufeira e a Oeste por Lagoa, Portimão e Monchique, confrontando a Sul com o Atlântico, conforme mapa em anexo (anexo 1) (DPTIG/CMS, 2016).

Distribuído por uma área geográfica com 680 Km², este município é constituído por seis freguesias: São Marcos da Serra, São Bartolomeu de Messines, Silves, Armação de Pêra, União de freguesias de Alcantarilha e Pêra e União de freguesias de Algoz e Tunes (DPTIG/CMS, 2009).

Como se pode observar no Quadro 1, as freguesias que apresentam maior área são: S. Bartolomeu de Messines, Silves e S. Marcos da Serra, que representam cerca de 85% do Concelho de Silves.

Quadro 1-Áreas das freguesias

Freguesias	Área (ha)	(%)
Armação de Pêra	799,2	1,2
Silves	17499	25,7
União de freguesias Algoz e Tunes	4488,1	6,6
União de freguesias Alcantarilha e Pêra	4625,9	6,8
S. Marcos da Serra	16602	24,4
S. Bartolomeu de Messines	23987	35,3
Concelho Silves	68002	100

Na lei orgânica do Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), Silves enquadra-se no Departamento da Conservação da Natureza e Florestas (DCNF) Algarve,

correspondendo à área territorial definida no respectivo PROF aprovado pelo Decreto regulamentar n.º 17/2006 de 20 de outubro.

Embora contíguo no espaço, o concelho de Silves encerra realidades distintas entre o norte serrano e o sul de barrocal. Estas diferenças podem ser observadas do ponto de vista da ocupação e uso do solo, aspetos socioeconómicos, demográficos e culturais, decorrentes de fatores como: Características físicas do território (geomorfologia, litologia, tipos de solo e capacidades de uso, paisagem, sem prejuízo de outras), assim como da própria posição geográfica do concelho e dimensão. Esta divisão no terreno torna-se fisicamente evidente através de uma estreita faixa de território denominada depressão periférica que é caracterizada por conter solos extremamente férteis e uma orientação NE – SW, estendendo-se pelas freguesias de Silves e S. Bartolomeu de Messines.

1.2 - Modelo digital de terreno, altitude e declive

Do ponto de vista geomorfológico o concelho apresenta-se dividido em duas grandes unidades delimitadas, grosso modo pelo eixo NE-SW (Silves-Messines) correspondente à depressão periférica que divide o maciço antigo a Norte, cuja unidade de paisagem é tradicionalmente designada por “Serra”, e a Orla Mesoceno-zóica Meridional (ou algarvia) a Sul – o “barrocal”.

No maciço antigo (Norte no concelho) o relevo é muito movimentado marcado por altitudes relativamente elevadas, podendo ultrapassar os 400 m (Gralha, 425 m; Quinta, 407 m) caracterizado por declives acentuados e vales encaixados em “V” condicionados por falhas, aproveitados pela rede hidrográfica, e montes cujos topos fazem lembrar “cabeços de toupeira” (FEIO, 1952). As áreas planas são de um modo geral exíguas, confinando-se aos interflúvios e a alguns fundos de vale planos que por vezes dão origem a planícies aluviais com alguma importância. (Mapa 2)

Quando observado a uma escala menor esta unidade morfoestrutural revela alguma heterogeneidade, distinguindo-se três setores fundamentais: o setor central, correspondente à depressão de São Marcos – uma extensa área de declive fraco – condicionada estruturalmente pela falha do mesmo nome; o setor a Oriental, onde os declives são mais acentuados e se atingem as maiores altitudes do concelho e o modelado é muito movimentado; e o setor Oeste, de altitudes mais reduzidas que aquele e com um modelado muito dissecado pela rede hidrográfica, não obstante a importância da componente estrutural.

Ao contrário do setor Norte do concelho, o setor meridional (barrocal) incluindo a *depressão periférica* onde se localiza a sede de concelho (Silves) e Messines, corresponde em termos morfoestruturais a uma antiga bacia sedimentar designada por orla mesoceno-zóica meridional. Aqui o relevo é menos movimentado que no maciço antigo, sendo marcado por níveis escalonados de Norte para Sul, por formas estruturais (relevos de costeira, anticlinais e sinclinais, entre outros) e erosivas (morfologia cársica), onde a altitude apenas ultrapassa pontualmente os 200 m e não são muito frequentes altitudes acima dos 100 m, podendo atingir os 0 metros junto do litoral. O declive (Mapa 3) varia entre o moderado e o suave ou muito suave nos níveis aplanados e escalonados e nas planícies aluviais, bem marcantes da morfologia da orla - o caso da planície aluvial do Rio Arade em Silves, na depressão de Tunes.

A análise das características altimétricas do concelho de Silves permite verificar que este possui zonas de serra consideráveis, propícias a um grande crescimento da vegetação arbustiva devido às condições edafoclimáticas, propiciando uma elevada acumulação de combustíveis. Em contrapartida as mesmas condições que criam contrariedades no âmbito da combustividade, garantem, principalmente do quadrante Norte para Sul, bacias de visibilidade que cobrem a quase totalidade do concelho.

O declive é em geral um bom indicador das condições biofísicas da utilização do espaço agrícola e florestal, uma vez que, além das condições que impõe de forma directa, reflecte em geral factores como a hidrologia ou o tipo de solo. O declive exerce uma influência considerável sobre a velocidade de propagação do fogo, sobretudo durante os primeiros estados de um incêndio. As correntes de vento ascendentes e a inclinação natural das chamas sobre os combustíveis facilitam a transferência de energia por radiação e convecção na frente do fogo. No entanto a influência do declive no comportamento do fogo é variável consoante o complexo de combustível. O incremento da velocidade de propagação do fogo com o declive deve-se ao fato de os combustíveis situados a montante da frente das chamas serem eficientemente secos e aquecidos até à temperatura de ignição. Por outro lado a ação de combate ao fogo em locais de relevo acidentado é grandemente dificultada porque necessita de pessoal especializado, apto a aplicar técnicas específicas para cada situação e de meios apropriados (aviões, helicópteros) nem sempre disponíveis.

No concelho de Silves deve-se dar atenção à zona Norte do concelho, visto que esta é uma zona onde os declives são mais acentuados e onde se observa os vales encaixados em "V", do qual poderão ocorrer o "efeito chaminé" ou "comportamento eruptivo" do fogo, que, ao

propagar-se ele próprio causa vento e em condições de elevada temperatura e de baixa humidade, ganha uma rápida aceleração, aumentando o efeito devastador das chamas.

No mapa hipsométrico não é apresentada a implantação de curvas de nível, as linhas de cumeada nem a rede hidrográfica, visto se perder a leitura, devido à escala a que este mapa é apresentado.

1.3 - Exposição

A exposição como a altitude é um fator determinante na distribuição das comunidades vegetais. As encostas orientadas a Sul e a Nascente recebem mais cedo e ao longo da maior parte do dia a radiação solar. As outras exposições, a Norte e Poente, só a partir do meio-dia solar é que conseguem captar a energia solar. Numa perspectiva fitoclimática pode-se afirmar que as espécies vegetais heliófilas (plantas que necessitam de muita luz) se distribuem perfeitamente pelas encostas expostas a Sul, e as espécies ciáfilas (as que vivem em ambientes sombreados) pelas encostas orientadas a Norte. No concelho de Silves verifica-se um predomínio da exposição a Sudeste, como se pode observar no Mapa 4.

As exposições influenciam o comportamento do fogo pela acumulação de combustíveis e pelas condições climáticas que se verificam ao longo do dia, comprometendo também a temperatura, humidade dos combustíveis assim como a velocidade e direção do vento (zonas de declive acentuado). No caso particular do concelho de Silves, este apresenta maior predomínio de exposições a sudoeste, tal como referido anteriormente, deste modo devemos esperar nestas zonas um maior risco de ignição.

1.4 - Hidrografia

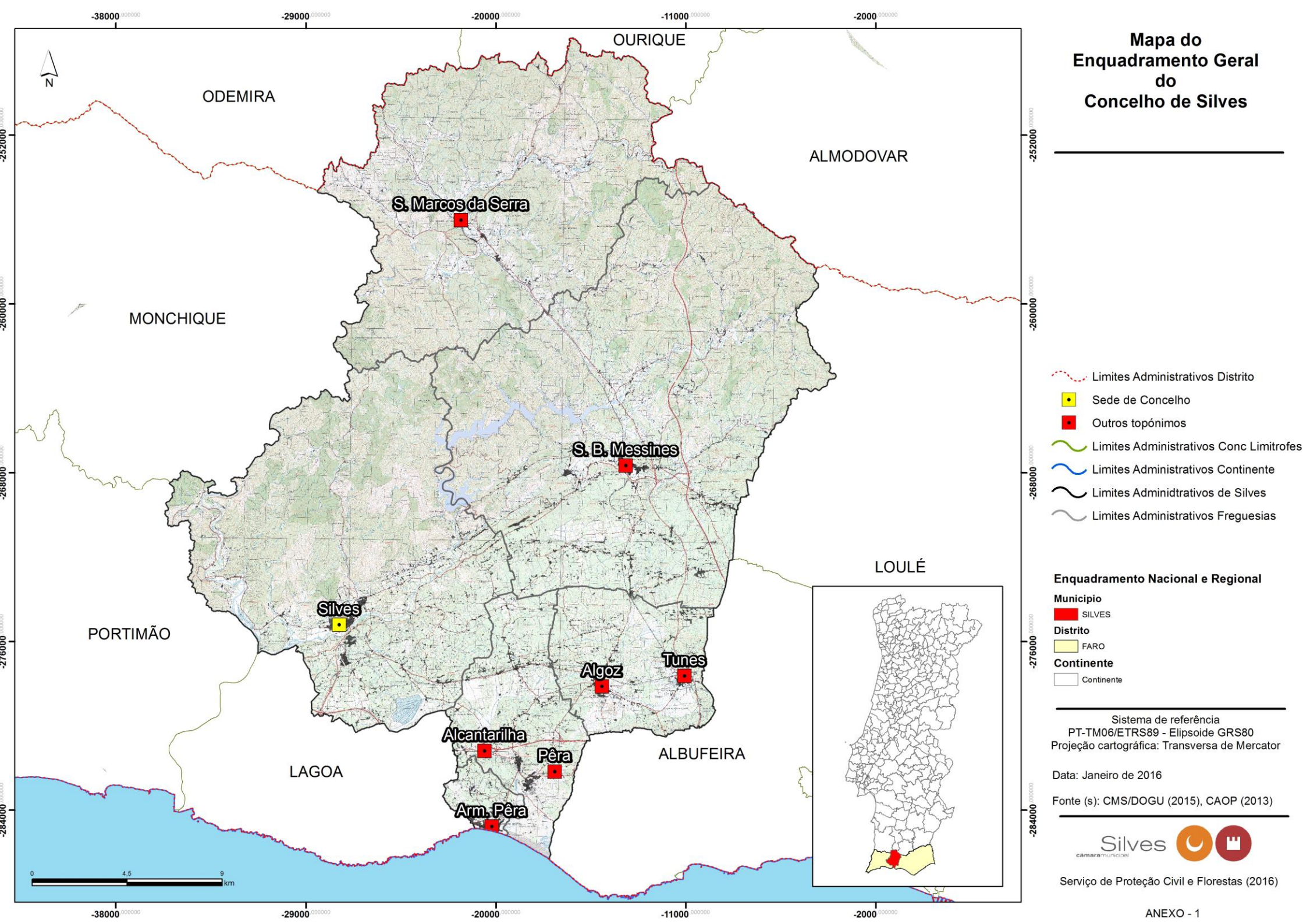
Devida à complexa morfologia do terreno existem numerosos cursos de água e nascentes que na sua maioria são temporários, secando no Verão. No entanto, nas zonas de maior altitude e com exposição mais fresca, escoam em pequeno fio de água, ou em situações de maior aridez, apenas têm circulação subterrânea. Como consequência das precipitações de Inverno e das chuvas ocultas de Verão, aliadas à permeabilidade do terreno, a água infiltra-se e vai abastecer numerosas nascentes.

O contraste Norte-Sul do concelho, verifica-se também relativamente aos recursos hídricos (superficiais/subterrâneos). Ao nível superficial, verifica-se que a maioria dos cursos de água tem um carácter temporário, apesar de poderem provocar cheias importantes sazonalmente nos principais cursos de água (Rio Arade, Ribeira de Odelouca). Em termos subterrâneos, e de uma forma geral, verifica-se que o concelho possui uma fraca aptidão hidrogeológica dadas as características litológicas do substrato. Ainda assim, uma parte do maior aquífero do Algarve (aquífero de Querença-Loulé-Silves) encontra-se dentro dos seus limites administrativos.

Na metade Norte do concelho, a baixa permeabilidade do substrato e o declive forte levam ao desenvolvimento de escoamento superficial com drenagem de tipo dendrítico, bastante densa, ainda que constituída maioritariamente por linhas de água temporárias. Os principais cursos de água escoam ao longo de vales de fractura, com orientação predominantemente NW-SE e N-S, mas também NE-SW. Na Orla o escoamento faz-se de forma irregular (superficial e subterrâneo), orientado segundo grandes linhas de fratura de direcção E-W e N-S, sendo a densidade de drenagem e o declive menos acentuados que na área da serra. (Mapa 5)

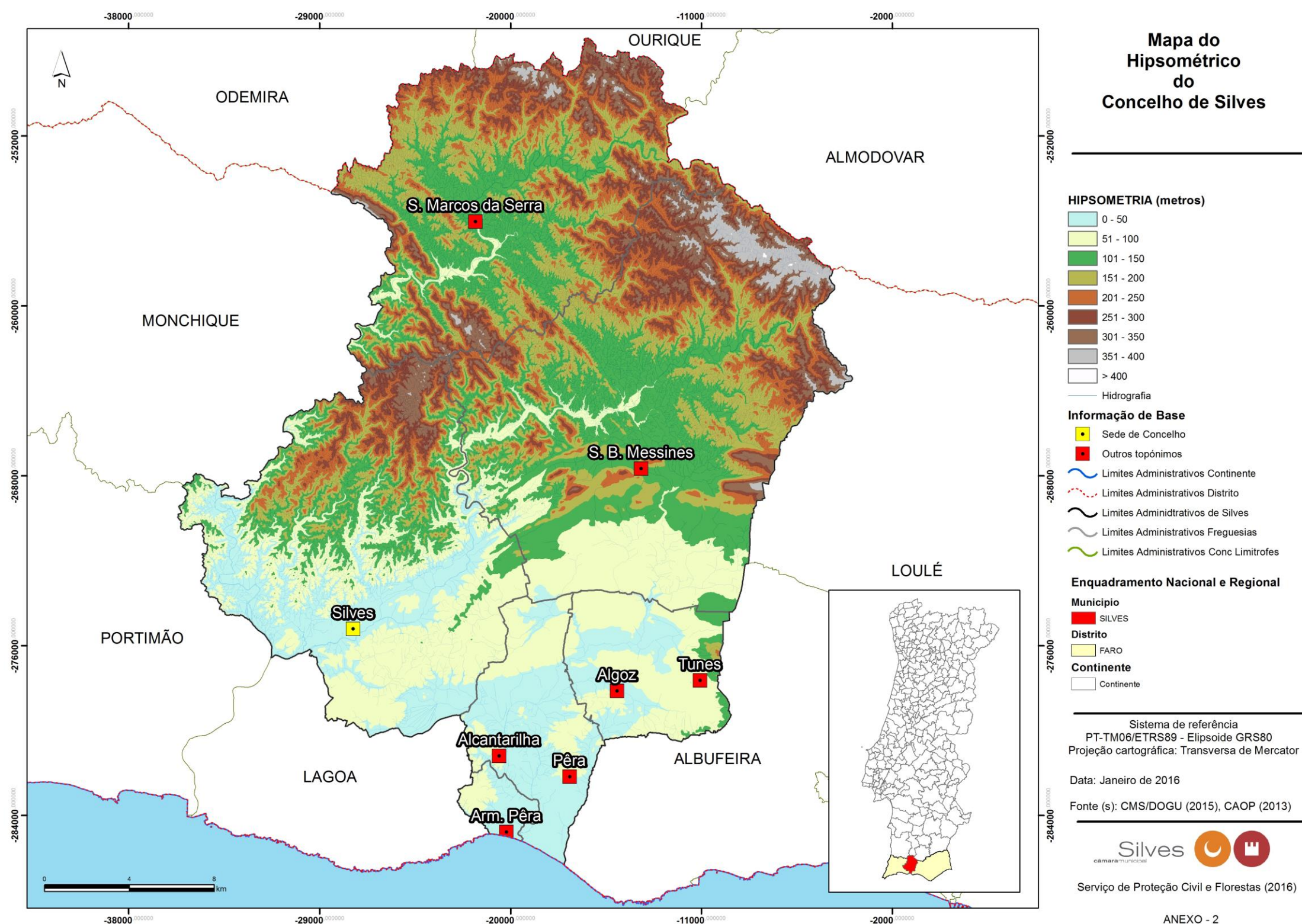
Apesar da área do concelho de Silves ser percorrida por inúmeros cursos de água, a maioria destes têm uma natureza não permanente, fazendo com que estas zonas se apresentem com um elevado potencial para funcionarem como corredores de propagação de fogos, devido à vegetação que no verão apresenta um teor de humidade bastante reduzido e pelo baixo ou inexistente caudal que se faz verificar também nessa altura.

Mapa 1 – Mapa do enquadramento geográfico do concelho de Silves



Mapa 2 – Mapa hipsométrico do concelho de Silves

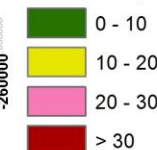
Mapa do Hipsométrico do Concelho de Silves



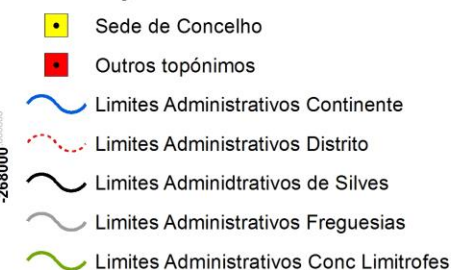
Mapa 3 – Mapa de declives do concelho de Silves

Mapa de Declives do Concelho de Silves

Declives (Graus)



Informação de Base



Enquadramento Nacional e Regional



Sistema de referência
PT-TM06/ETRS89 - Elipsoide GRS80
Projeção cartográfica: Transversa de Mercator

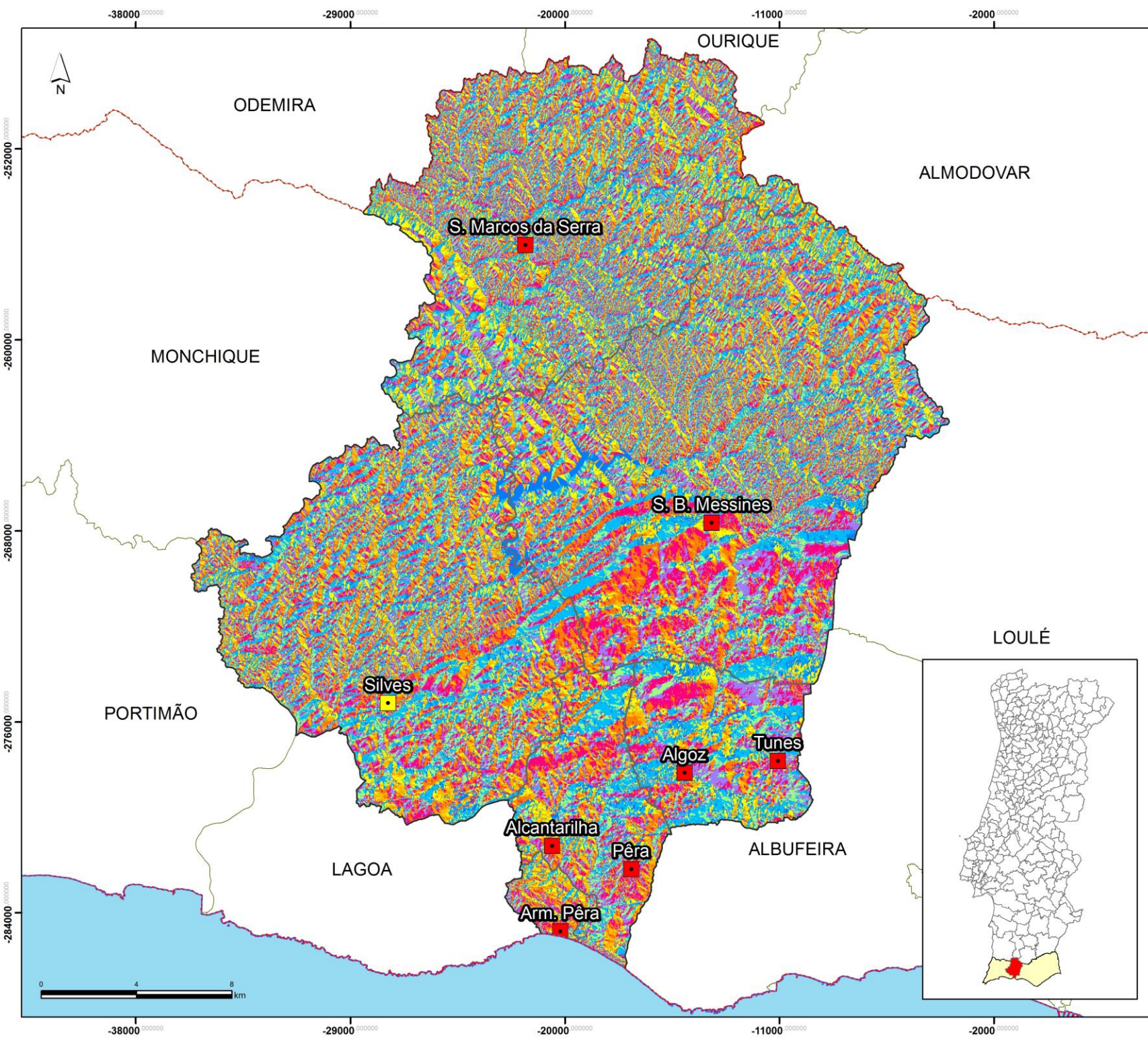
Data: Janeiro de 2016

Fonte (s): CMS/DOGU (2015), CAOP (2013)

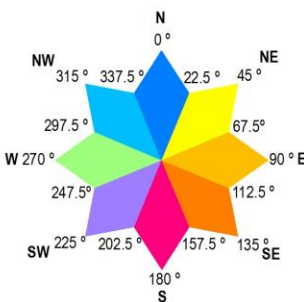


Serviço de Proteção Civil e Florestas (2016)

Mapa 4 – Mapa de exposição do concelho de Silves



Mapa de Exposições do Concelho de Silves



Informação de Base

- Sede de Concelho
- Outros topónimos
- Limites Administrativos Continente
- Limites Administrativos Distrito
- Limites Adminidtrativos de Silves
- Limites Administrativos Freguesias
- Limites Administrativos Conc Limitrofes

Enquadramento Nacional e Regional

- Município**
- SILVES
- Distrito**
- FARO
- Continente**
- Continente

Sistema de referência
PT-TM06/ETRS89 - Elipsoide GRS80
Projeção cartográfica: Transversa de Mercator

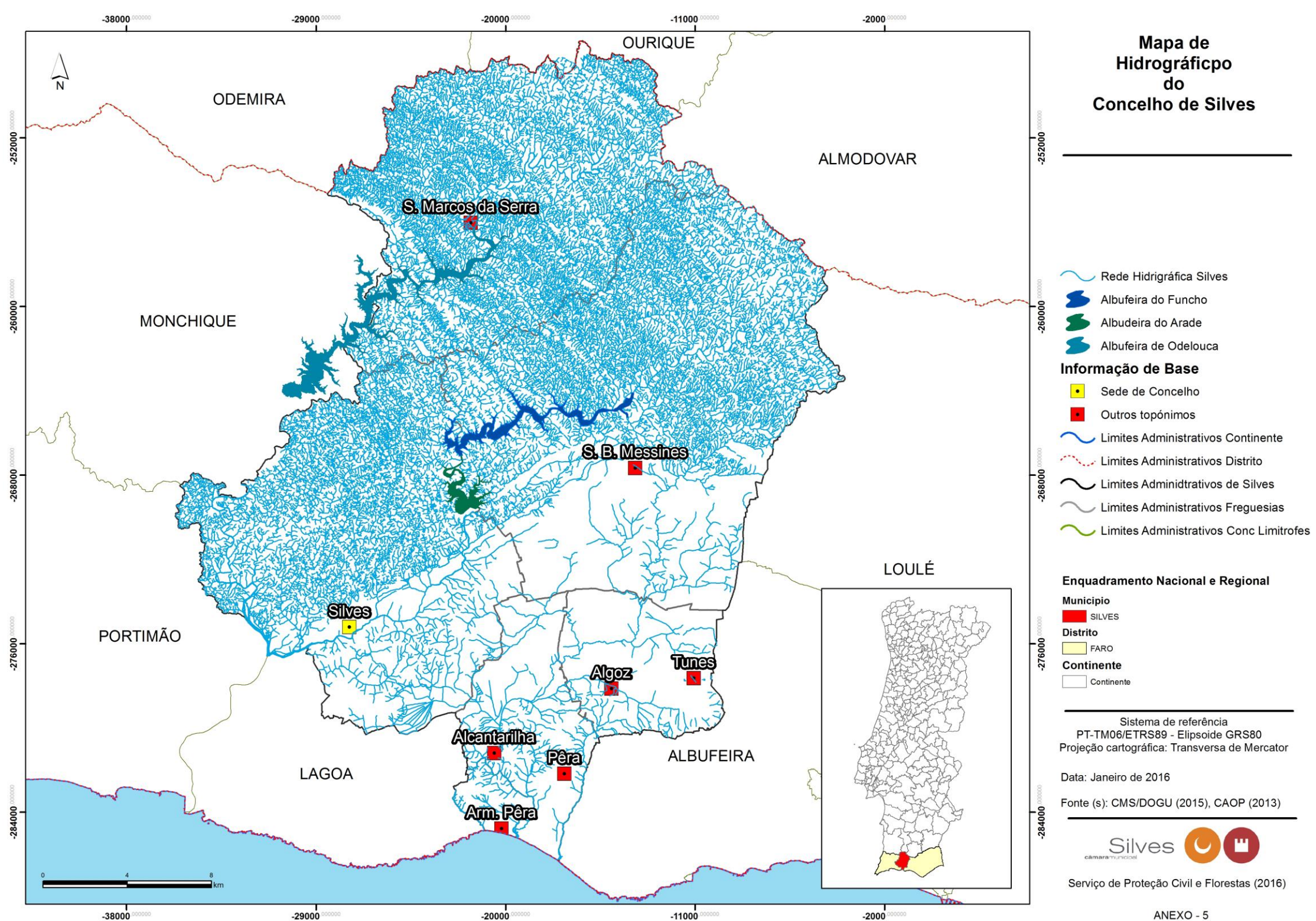
Data: Janeiro de 2016

Fonte (s): CMS/DOGU (2015), CAOP (2013)



Serviço de Proteção Civil e Florestas (2016)

Mapa 5 – Mapa hidrográfico do concelho de Silves



II – CARATERIZAÇÃO CLIMÁTICA

Condições climáticas ou clima são as condições meteorológicas normais no local ou região que se considera, entendendo-se por condições meteorológicas o estado físico da atmosfera e da superfície do globo que com ela está em contacto. O clima de um local descreve-se pelos valores médios no ano, num grupo de meses, no mês ou numa fracção do mês, de grandezas físicas e outros conceitos (denominados elementos climáticos) e pelas frequências de ocorrência de alguns fenómenos meteorológicos. Estes valores médios calculam-se a partir dos resultados das observações meteorológicas executadas no local durante um número de anos sucessivos suficientemente grande para que os valores médios descrevam o que é normal, com exclusão do que é transitório ou excepcional. (O Clima de Portugal, 1991)

O clima de uma região descreve-se pelos valores climatológicos relativos a locais meteorologicamente representativos da região. É condicionado por factores gerais a que se sobrepõem factores locais. Os factores gerais resultam da situação geográfica da região, em latitude e em relação à circulação atmosférica em geral. Os factores locais (altitude, proximidade do mar, cadeias de montanhas, exposição aos ventos dominantes, natureza e revestimento do solo, etc.) contribuem para a existência de sub-regiões climáticas mais ou menos diferenciadas. Considera-se a temperatura e a precipitação como os elementos climáticos com mais interesse no âmbito dos incêndios florestais.

O clima em Portugal varia significativamente de região para região, e é influenciado pelo relevo, latitude e proximidade do mar, que proporciona invernos suaves, especialmente no Algarve. O clima do Algarve é do tipo mediterrâneo, coincidindo a estação seca com o verão e a estação húmida com o inverno. Apresenta uma temperatura média anual de 17,5°C e uma precipitação média anual de 500 mm.

No que concerne ao clima do concelho, verificamos, de acordo com classificação de Köppen, que este é do tipo Csa – um clima mesotérmico temperado de invernos chuvosos e verões secos.

2.1 - Rede climatológica

O conhecimento do clima de uma região é fundamental para o planeamento e gestão das actividades socio-económicas e também essencial para mitigar as consequências dos riscos

climáticos. Os incêndios florestais são muito influenciados pelas condições atmosféricas que, juntamente com fatores ambientais, afetam quer a ocorrência quer a propagação dos incêndios. Na maior parte dos casos, verifica-se que os incêndios ocorrem em maior número nos meses de junho a setembro, isto porque são meses que registam as temperaturas mais elevadas e onde a precipitação raramente existe. Mas não se pode assumir que os incêndios não ocorram nos meses de inverno, primavera e outono, porque podem existir, desde que algumas das condições climáticas sejam favoráveis, ou seja, inexistência de precipitação, bem como temperaturas elevadas (fora do normal para a época) e humidades relativas do ar baixas.

2.2 - Temperatura

A temperatura é um dos elementos mais importantes para a caracterização de um determinado tipo de clima. Tem influência direta no desenvolvimento vegetativo e está correlacionada com os mecanismos fisiológicos das plantas e animais. A temperatura tem importância fundamental para a vida na terra, para a definição dos climas, sendo uma consequência direta ou indireta da radiação solar, influenciada pela disposição dos continentes, oceanos e montanhas. É uma grandeza que representa se o ar está quente ou frio e pode ser expressa em várias escalas, tal como o centígrado ($^{\circ}\text{C}$), o fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$) e a absoluta ($^{\circ}\text{K}$), sendo que a escala centígrada é aquela que tem uma maior expansão e é também a mais utilizada em todo o mundo. A temperatura é um dos fatores climáticos mais importantes na determinação do risco de incêndio, visto que influencia grandemente o teor de humidade presente nos combustíveis vegetais, assim como a sua temperatura intrínseca e consequentemente a energia necessária para que possa ocorrer a ignição. Como se pode verificar no gráfico 1, no concelho de Silves as temperaturas são bastante elevadas durante grande parte do ano, nomeadamente na Primavera, Verão e Outono, o que poderá contribuir para uma diminuição do teor de humidade dos combustíveis vegetais e consequente aumento de risco de incêndio.

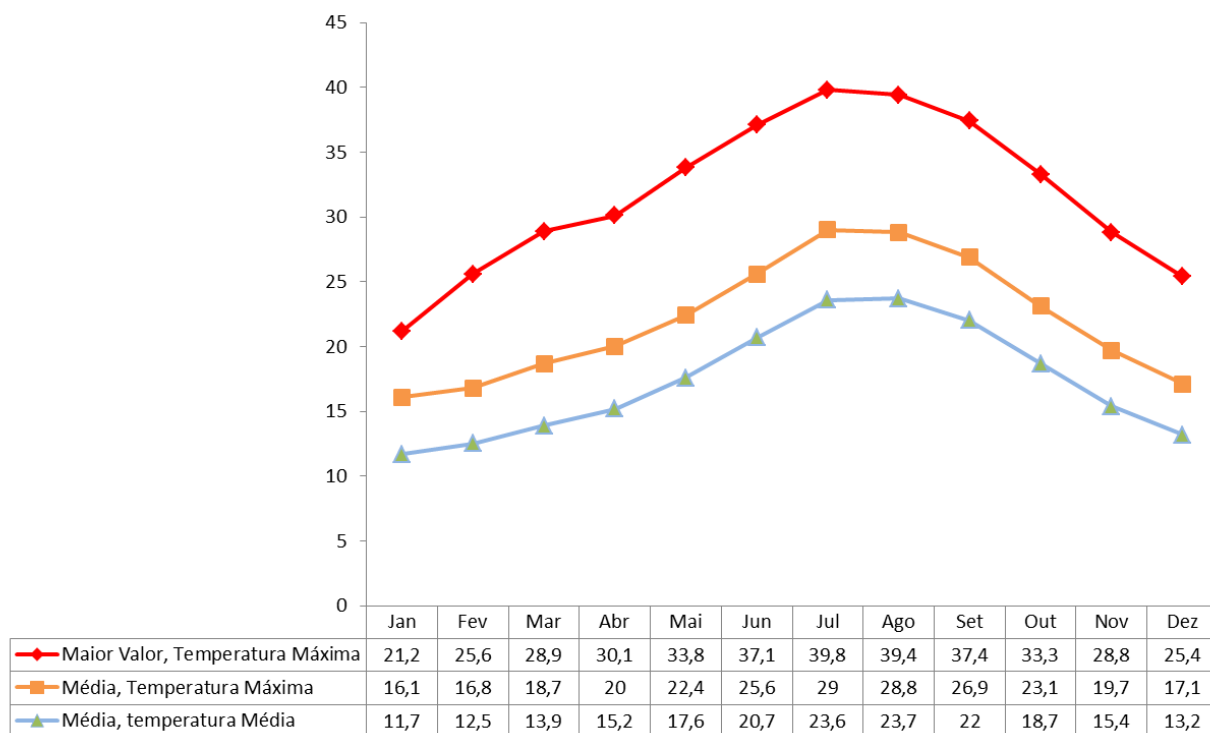


Figura 1 - Valores mensais da temperatura média, média das máximas e valores máximos no distrito de Faro de 1971 a 2000 (IPMA, 2016).

2.3 - Humidade

É o elemento climático que define o estado higrométrico do ar e que se reveste de uma importância significativa, pelo fato da sua variação estar na origem dos diversos tipos de precipitação. Este elemento é muito importante na análise de risco de incêndio uma vez que influencia o comportamento do fogo, ou seja, afeta o teor de humidade da vegetação (particularmente nos combustíveis mortos) e influencia a quantidade de oxigénio disponível para o processo de combustão.

Como se pode observar no gráfico 2, no concelho de Silves, a humidade relativa do ar entre os meses de maio a setembro, às 18 horas, apresenta valores sempre abaixo dos 65%, verificando-se o valor mínimo (58,5%) no mês de Agosto confirmando assim também neste fator um elevado grau de adversidade na temática da perigosidade de incendio florestal.

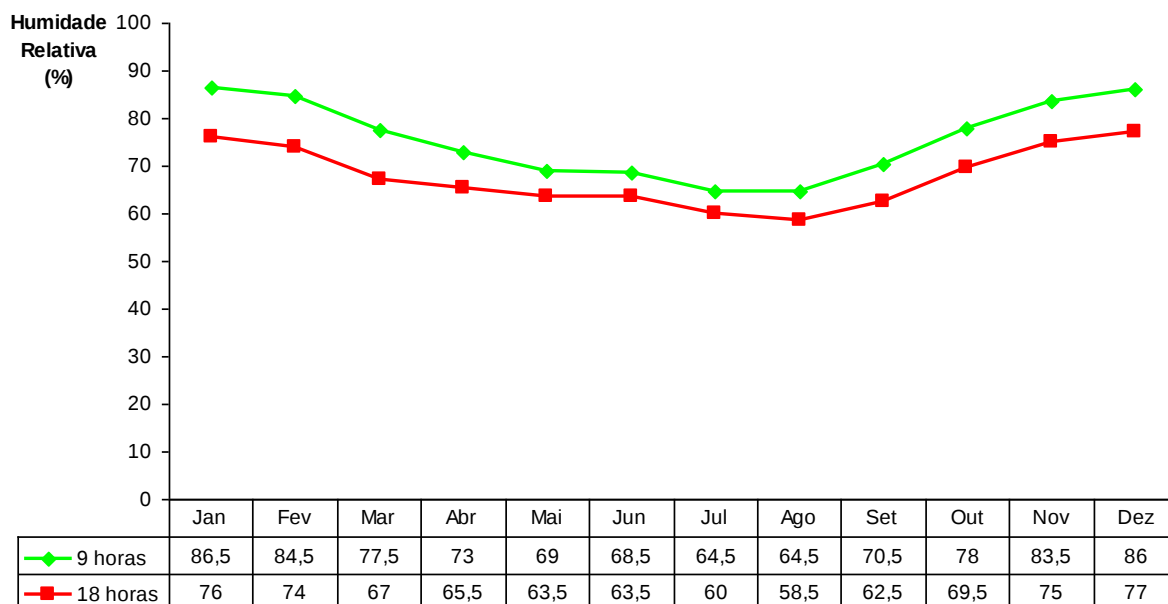


Figura 2 - Valores médios mensais da humidade relativa do ar às 9 e 18 horas no concelho de Silves de 1961 a 1990 (IPMA, 2016).

2.4 - Precipitação

A precipitação, conjuntamente com a temperatura, é o elemento climático mais relevante para a caracterização de um clima entendendo-se pelas gotículas e cristais que se formam a partir da condensação do vapor de água na atmosfera, precipitando quando atingem um tamanho de 2mm. Exprime-se em mm ($1\text{mm}=1 \text{ l/m}^2$). O Clima Mediterrânico caracteriza-se por precipitações irregulares, que se concentram na estação fria, e meses de verão com índices de pluviosidade residuais.

No concelho de Silves (Gráfico 3) verifica-se que a partir do mês de abril ocorre uma quebra acentuada nos valores da precipitação descendo nos meses de junho a agosto para valores perto do nulo. A precipitação é o elemento climático mais influencia têm sobre a humidade do solo, vegetação e combustíveis mortos. Períodos prologados de reduzida precipitação provocam índices de desidratação muito elevados durante o verão, facilitando quer o processo de ignição, quer o processo de propagação das chamas, uma vez que é necessária menor quantidade de energia para evaporar a água dos combustíveis que se encontram a jusante. A escassez da água disponível também interfere no crescimento da vegetação,

limitando o seu desenvolvimento o que poderá originar uma menor acumulação de combustíveis.

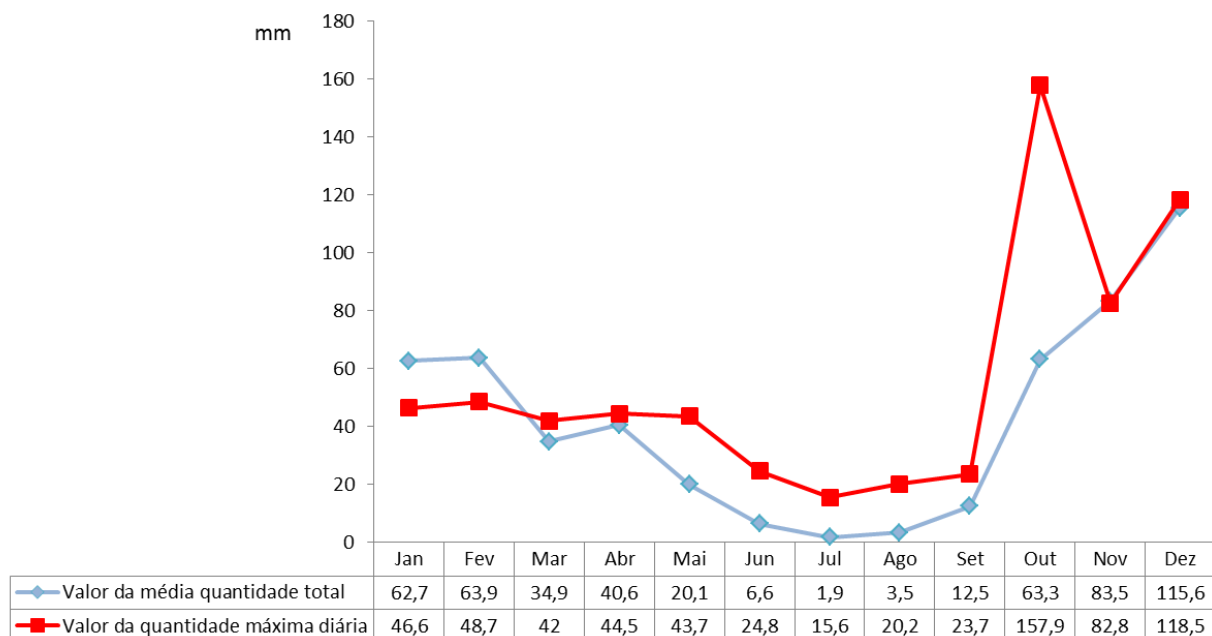


Figura 3 - Precipitação mensal e máxima diária no distrito de Faro de 1971 a 2000.

Ventos dominantes caracterizam-se como movimento horizontal do ar relativamente à superfície terrestre nas suas componentes de direção e velocidade mais frequentes. A direção de onde sopra é expressa pelos pontos cardeais ou por graus a partir do norte geográfico, ou seja, N, S, E, W, NE, NW, SE, SW. O. A velocidade é geralmente medida em m/s, km/h ou em nós. Este é um elemento fundamental na determinação do comportamento do fogo, muitas vezes responsável pela sua rápida propagação. Exerce sobre a flora ações do tipo mecânico e fisiológico, afetando positivamente a polinização, a disseminação de sementes e a respiração e transpiração das plantas. Por outro lado afeta negativamente se a sua velocidade for excessiva, impedindo o crescimento das plantas.

Quadro 2- Médias mensais da frequência e velocidade do vento (km/h) no concelho de Silves no período de 1961 a 1990 (IPMA, 2016).

	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C
	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f
Janeiro	17	10	17,8	11,6	10,9	22,9	7,4	17,7	6,2	21,8	11,5	20,3	11	17,6	13,8	12,3	4,7
Fevereiro	12,9	10,6	14,6	12,2	9,9	24,3	7,9	21,2	6	19,9	13,1	20,8	13,1	20,2	17,8	13	4,8
Março	13,8	12,6	12,7	12,2	10,7	24,6	7,3	20,3	5	15,9	10,9	18,4	12,6	18,5	22,8	13,9	4,4
Abril	10,1	13,6	8	13,1	7,2	21,7	7,5	18,9	5,9	17	14,8	17,4	17	17,5	25,4	15,1	4,3
Maio	7,2	14,9	5,6	13,4	5,2	19,7	6,8	15	6,4	13,1	18,5	16,8	19	17	27,3	16,2	4,3
Junho	4,6	14,3	4,3	11,3	4,9	19	8,9	14,9	7,3	10,8	21,2	14,5	20,7	16,3	23,4	15,4	4,8
Julho	6,2	14,4	4,4	12,7	5,9	18,4	8,7	15,7	6,3	10	16,8	13,2	20,2	16,3	26,5	15,9	5,3
Agosto	7,3	14,3	5,4	11,5	4,9	18,1	7,9	14,5	5,4	10,8	17,2	13,7	18,5	14,1	26,5	15,3	7,2
Setembro	8,3	11,5	7,1	11,1	9,9	20	9	17,9	5	10,8	16,2	15	14,6	13,7	21,5	12,8	8,5
Outubro	12,5	10,5	13,7	10,9	12,7	19,9	10,6	20	6,3	16,3	11,2	15,2	11	15	16,3	12,2	5,9
Novembro	16,7	11,1	21,2	12,2	12,6	21,1	7,1	18,2	5	18,6	11,2	20,5	10,2	18,2	12,2	11,4	4,1
Dezembro	16,7	11,1	21,2	12,2	12,6	21,1	7,1	18,2	5	18,6	11,2	20,5	10,2	18,2	12,2	11,4	4,1

Como se pode visualizar no quadro anterior, nos meses de maior risco de incêndio – maio a setembro – os ventos dominantes são provenientes do quadrante ocidental (Noroeste, principalmente). A velocidade média do vento mais elevada surge associada ao quadrante leste, mais concretamente à direção Este, atingindo nos meses de maio a setembro velocidades médias na ordem dos 20 km/h. Esta é uma variável de extrema importância na temática dos incêndios florestais, pois contribui de forma determinante na velocidade de propagação do fogo e sua energia, assim como na alimentação do mesmo com oxigénio, possibilitando com as condições certas, aumentar exponencialmente a severidade de um incêndio florestal. No sector a Norte da depressão periférica onde a morfologia do terreno é mais movimentada o fator vento ganha maior destaque precisamente por se aliar ao declive acentuado e combustíveis florestais.

III – CARATERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA

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

De acordo com os Censos 1991, nesse ano o concelho de Silves apresentava uma população de 32.924 habitantes, repartidos pelas seis freguesias do concelho. No ano de 2001, a população residente no concelho aumentou para 33.830 representando um crescimento populacional de 2,8 %. Passado uma década, com realização dos Censos 2011 pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), pôde ser constatado que a população do concelho de Silves verificou um acréscimo de 9,7 % para 37 126 habitantes, aproximando-se do crescimento demográfico registado na NUT II Algarve (12,4 %) e superando o valor apurado para Portugal (1,9 %) (Quadro 3).

A densidade populacional no município de Silves apresenta valores muito distintos entre as várias freguesias. Cerca de 52,7 % da população residente está concentrada em apenas dois aglomerados populacionais: Silves e São Bartolomeu de Messines. São Marcos da Serra, apesar de ser atravessada pelas mais importantes vias de comunicação de que a região dispõe (IC1, A2, e a ligação Norte–Sul de caminho de ferro), representa a freguesia com menor número de habitantes, sofrendo os custos da interioridade e do afastamento da sede do concelho,

3.2 - Índice de envelhecimento (2011)

Em termos gerais o concelho apresentava em 2011 um índice de envelhecimento significativamente elevado (163 %) quando comparado com a região (131 %) ou com o país (128 %), denunciando um claro domínio da população com mais de 65 anos face à população com 14 ou menos anos. Este envelhecimento é tanto mais preocupante se considerarmos que a taxa de natalidade do concelho apresenta valores abaixo da de mortalidade. Este fato tem contribuído para um crescimento natural negativo e para o progressivo envelhecimento da estrutura etária (Quando 3). Este poderá ser considerado um concelho pouco jovem, pois cerca de 74% da população tem mais de 24 anos. Por outro lado o Sul apresenta um menor envelhecimento populacional do que o Norte do concelho. S. Marcos da Serra apresenta o mais elevado índice de envelhecimento (450 %) contrapondo com Armação de Pêra (107 %)

e Tunes como única freguesia que apresenta um índice de envelhecimento inferior a 100 % (79 %) (Mapa 7).

Quadro 3 - Índice de envelhecimento de 2011 (INE, 2015)

Freguesias	Pop. 65 ou mais anos (2011)	Pop. 0 a 14 anos (2011)	Índice (2011) (%)
Alcantarilha	564	367	154
Algoz	764	565	135
Armação de Pêra	833	779	107
Pêra	458	367	125
S. B. Messines	2.359	987	239
S. Marcos Serra	535	119	450
Silves	2.342	1.439	169
Tunes	402	506	79
Concelho	8343	5126	182

3.3 - População por setor de atividade (2011)

Em termos da distribuição da população ativa do concelho segundo a Classificação das Atividades Económicas (CAE) (INE, 2011) constata-se o predomínio das atividades ligadas ao comércio, alojamento, restauração e construção, como se pode visualizar no quadro 5. Estas englobam mais de metade da população empregada (cerca de 55%) sendo as restantes de menor representatividade (valores abaixo dos 8 pontos percentuais).

O comércio, alojamento e restauração, administração pública e a educação representam as principais atividades responsáveis pelo predomínio do setor terciário face aos restantes setores de atividade económica. Ainda assim a análise da CAE por freguesia revela que as diferentes atividades económicas comportam-se de forma desigual nas diferentes freguesias do concelho. A agricultura e a indústria apresentam valores mais significativos em São Marcos da Serra do que nas restantes freguesias do concelho, demonstrando o seu carácter menos terciário voltado para um modo de vida mais tradicional e rural que resulta da interiorização a que está sujeita. (Mapa 8)

O quadro 5 ilustra bem o facto de, actualmente a cidade de Silves estar predominantemente virada para o setor terciário, onde o comércio é o complemento do turismo. O emprego no setor da indústria apenas representa 7,4%, contra 22,8 % da média nacional.

Na envolvente rural a atividade agrícola ainda sustenta muita mão-de-obra, que procura aproveitar algumas condições naturais únicas para produzir bens com maior valor acrescentado. É o que acontece com os pomares de laranja e as culturas hortícolas em estufa, tentando contrariar a forte concorrência exterior. De resto, a par da extracção de cortiça, a recolha e transformação de frutos secos – amêndoa e figo – são, no quadro da produção agrícola, os aspectos mais relevantes. Da leitura do Quadro 5, é possível confirmar o acima descrito, sendo que a média de empregados no sector primário no concelho de Silves (5,6 %) apresenta-se acima da média distrital (3,3 %) e nacional (3,1 %). No sector secundário a percentagem de empregados (16,7 %) encontra-se perfeitamente enquadrada com a realidade distrital (16,1 %) com uma importante representatividade industria transformadora de minerais não metálicos (cimento), cortiça e extracção e transformação de madeira. Estes valores apresentam-se relativamente inferiores à realidade nacional (26,4 %), devendo-se este facto à elevada representatividade do sector terciário nomeadamente através do comércio, restauração e alojamentos, impulsionados pela condição regional de destino turístico.

Quadro 4- População por sector de actividade (%) 2011 (INE, 2015)

Zona Geográfica	Silves		Algarve		Portugal	
População total	37.126		451.006		10.356.117	
População economicamente activa	17.476		220.961		4.990.208	
Ramos de Actividade Económica	HM	%	HM	%	HM	%
População empregada	14.749	100	186.191	100	4.361.187	100
Sector primário	831	5,6	6.142	3,3	133.386	3,1
Sector secundário	2.460	16,7	29.992	16,1	1.154.709	26,4
Sector terciário	11.458	77,7	150.057	80,6	3.073.092	70,5

3.4 - Taxa de analfabetismo (1991, 2001,2011)

O nível de instrução apresenta um comportamento que se diferencia nas diferentes freguesias do concelho. Se analisarmos a taxa de analfabetismo verificamos que esta é menor no Sul do concelho, excepção feita à freguesia de Alcantarilha. (Mapa 9)

Se Armação de Pêra (3,3 %), Pêra (4 %) e Tunes (3,5 %) apresentavam valores “satisfatórios”, em 2011 S. Marcos da Serra (21 %), S. Bartolomeu de Messines (9,2 %) e Silves (6,8 %) registam, por outro lado, valores acima dos de referência do país (5,2 %) e da

região (5,4 %). Este facto poderá estar relacionado com a estrutura etária da população, sendo que Silves apresenta um índice de envelhecimento significativo (182 %), concentrado principalmente nas freguesias a Norte. (Quadro 7).

Quadro 5 - Taxa de analfabetismo por freguesia (1991; 2001; 2011) (INE, 2015).

Freguesias	1991 (%)	2001 (%)	2011 (%)
Alcantarilha	15,9	13,9	7
Algoz	14,7	11,9	5,2
Armação de Pêra	7,3	6,5	3,3
Pêra	15,2	10,9	4,4
S. B. Messines	23,1	16,6	9,2
S. Marcos Serra	42,2	31,2	21
Silves	16,1	13,1	6,8
Tunes	12	10	3,5

Quadro 6- Taxa de analfabetismo no concelho (1991; 2001; 2011)

Taxa de Analfabetismo	1991 (%)	2001 (%)	2011(%)
Portugal	10,9	8,9	5,2
Algarve	14,2	10,4	5,4
Concelho de Silves	18,5	13,7	6,9

Em termos gerais trata-se de um concelho marcado por uma população um pouco envelhecida e com um crescimento populacional reduzido. No entanto a taxa de analfabetismo no concelho diminuiu cerca de 6,8 % desde 2001, enquanto que na região diminuiu 5 % e o País 3,7. Este facto poderá estar relacionado com a melhoria geral das condições de vida da população no concelho.

3.5 - Romarias e festas

O concelho de Silves apresenta um grande número de romarias e festas, que se realizam ao longo de todo o ano, como se pode visualizar no quadro seguinte. Em termos de risco de incêndio no concelho pode-se considerar baixo, dado que a utilização de foguetes nas festas

e romarias é bastante raro, e quando existe, normalmente é realizado em zonas urbanas. Por este motivo no quadro seguinte não é feita qualquer referência ao lançamento de foguetes.

Quadro 7 - Romarias e festas do concelho de Silves (CMS,2012)

Eventos - Festas - Feiras - Mercados	Datas e/ou locais	Organização	Observações
Festas religiosas:			
Festa da N.ª Senhora dos Navegantes	Agosto - Praia de Armação de Pêra	Paróquia de Armação de Pêra	
Festa da N.ª Senhora dos Aflitos	Setembro - Praia de Armação de Pêra	Paróquia de Armação de Pêra	
Festa da N.ª Senhora das Dores	Agosto - Pêra	Paróquia de Pêra	
Procissão de Velas em Honra de S. Marcos	15 Agosto		
Festa da N.ª Senhora do Carmo	Setembro - Alcantarilha	Paróquia de Alcantarilha	
Semana Santa de Silves	Abril - Silves	Paróquia de Silves	
Festa do Nosso Senhor dos Passos	Abril - Silves, Pêra, Alcantarilha, Algoz	Paróquias das localidades	
Acontecimentos anuais variados:			
Festas da Cidade de Silves	2 a 4 de Setembro (3 Set., Dia da Cidade) - Silves	Câmara Municipal de Silves	
Festival de Bandas Cívicas	Mês de Agosto, Silves	Sociedade Filarmónica Silvense	
Festival Gímnico	Silves	Junta de Freguesia de Silves	
Comemorações do 25 de Abril	Abril - Silves	Câmara Municipal de Silves	
Feira medieval	Agosto - Silves	Câmara Municipal de Silves	
Jogos Florais do Algarve	Dezembro - Silves	Racal Clube de Silves	
Salão Internacional de Fotografia do Algarve	Agosto - Silves	Racal Clube de Silves	
Jornadas do Património - Silves	Novembro ou Dezembro	Assoc. Est. Defesa Património	
Feira Anual S. Marcos	24 de Abril, 28 Junho, 14 Setembro, 11 Dezembro		
Festival de Folclore	Nov. ou Dez. - S. Bartolomeu de Messines	Rancho Folc. S. B. de Messines	
Feira do Folar – S. Marcos da Serra	Fim de semana da Páscoa		
Festival do Acordeão	Novembro - S. Bartolomeu de Messines	Rancho Folc. S. B. de Messines	
Curso Carnavalesco	Carnaval - Algoz	Assoc. Cultural e Social Algoz	
Curso Carnavalesco	Carnaval - S. B. de Messines	Grupo dos Amigos de Messines	
Exposição de Presépios	Natal - Algoz	Org. Cultural e Social do Algoz	
Festas de S. Marcos da Serra	Agosto - S. Marcos da Serra	Junta de Freguesia de S. M. Serra	
Feira de Activid. Econ. de S.B. Messines	Agosto - S. B. de Messines	União Desportiva Messinense	
Feira de Todos os Santos	31 de Outubro, 1 e 2 de Novembro - Silves	Câmara Municipal de Silves	
Feira Barreira	19 Dezembro - Messines e 21 Dezembro - Silves	Junta Freg. Messines e C.M. Silves	
Serenatas de Colmbra	Agosto - Escadarias da Sé de Silves	Região de Turismo do Algarve	
Mercados ambulantes:			
Mercado de Silves	3ª Segunda-feira de cada mês - Silves		
Mercado do Algoz	2ª Segunda-feira de cada mês - Algoz		
S. Marcos da Serra	1ª Sábado de cada mês - S. M. da Serra		
Tunes	4ª Sábado de cada mês - Tunes		

Mapa 6 – Mapa de densidade populacional (1991/2001/2011) do concelho de Silves

Mapa da Densidade Populacional do Concelho de Silves (1991/2001/2011)

População Residente

	1991	2001	2011
Arm. De Pêra	2923	3770	4867
Pêra	1616	1951	2432
Tunes	1708	2022	2660
Alcantarilha	2364	2347	2540
Algoz	2847	2946	3831
Silves	10674	10768	11014
S. B. de Messines	8746	8491	8430
S. Marcos da Serra	2066	1535	1352

Densidade Populacional (2011 - hab/km)

0 - 10
10 - 50
50 - 100
100 - 150
150 - 350
350 - 700

Informação de Base

- Sede de Concelho
- Outros topónimos
- ~ Limites Administrativos Continente
- ~ Limites Administrativos Distrito
- ~ Limites Administrativos de Silves
- ~ Limites Administrativos Freguesias
- ~ Limites Administrativos Conc Limitrofes

Enquadramento Nacional e Regional

Município
■ SILVES

Distrito
■ FARO

Continente
■ Continente

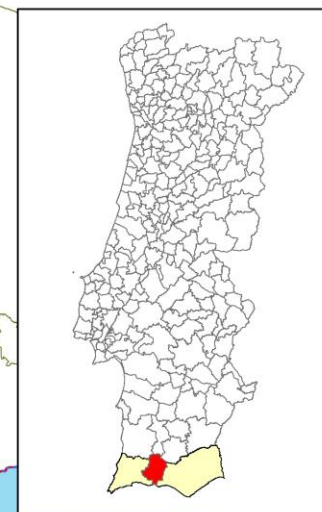
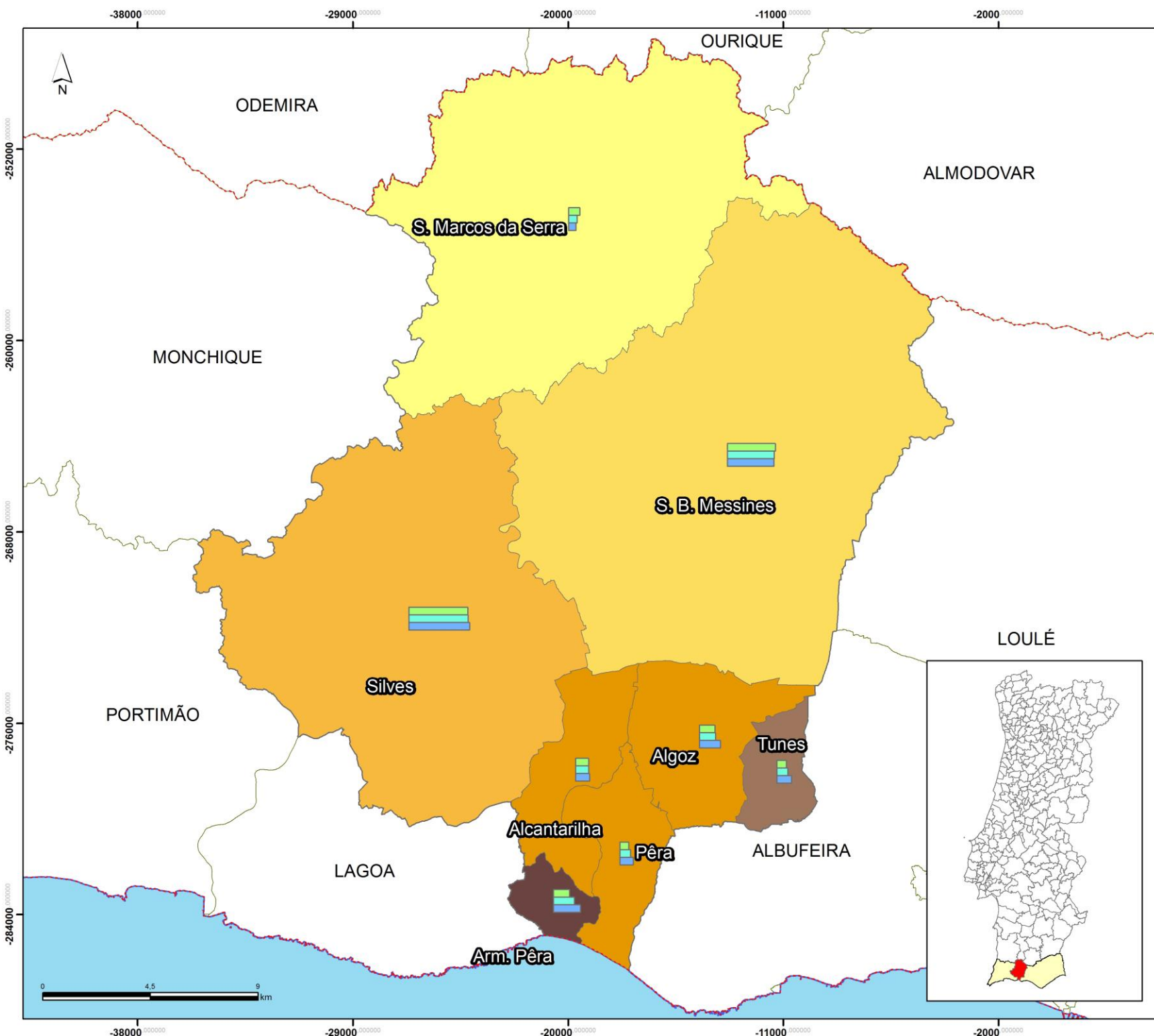
Sistema de referência
PT-TM06/ETRS89 - Elipsoide GRS80
Projeção cartográfica: Transversa de Mercator

Data: Janeiro de 2016

Fonte (s): CMS/DOGU (2015), CAOP (2013)



Serviço de Proteção Civil e Florestas (2016)



Mapa 7 – Mapa de índice de envelhecimento (1991/2001/2011) do concelho de Silves

Mapa do Índice de Envelhecimento do Concelho de Silves (1991/2001/2011)

Índice de Envelhecimento

Freguesias	1991	2001	2011
Arm. De Pêra	78,7	114,4	108
Pêra	129,3	137,7	125,3
Tunes	102,2	105,1	80
Alcantarilha	136,3	174,3	154,2
Algoz	91,7	148	136,5
Silves	96,1	162,3	170,6
S. B. de Messines	166,1	236,2	239,9
S. Marcos da Serra	311,3	525,8	451,3

Informação de Base

- Sede de Concelho
- Outros topónimos
- Limites Administrativos Continente
- - - Limites Administrativos Distrito
- Limites Adminidtrativos de Silves
- Limites Administrativos Freguesias
- Limites Administrativos Conc Limitrofes

Enquadramento Nacional e Regional

Município

■ SILVES

Distrito

■ FARO

Continente

■ Continente

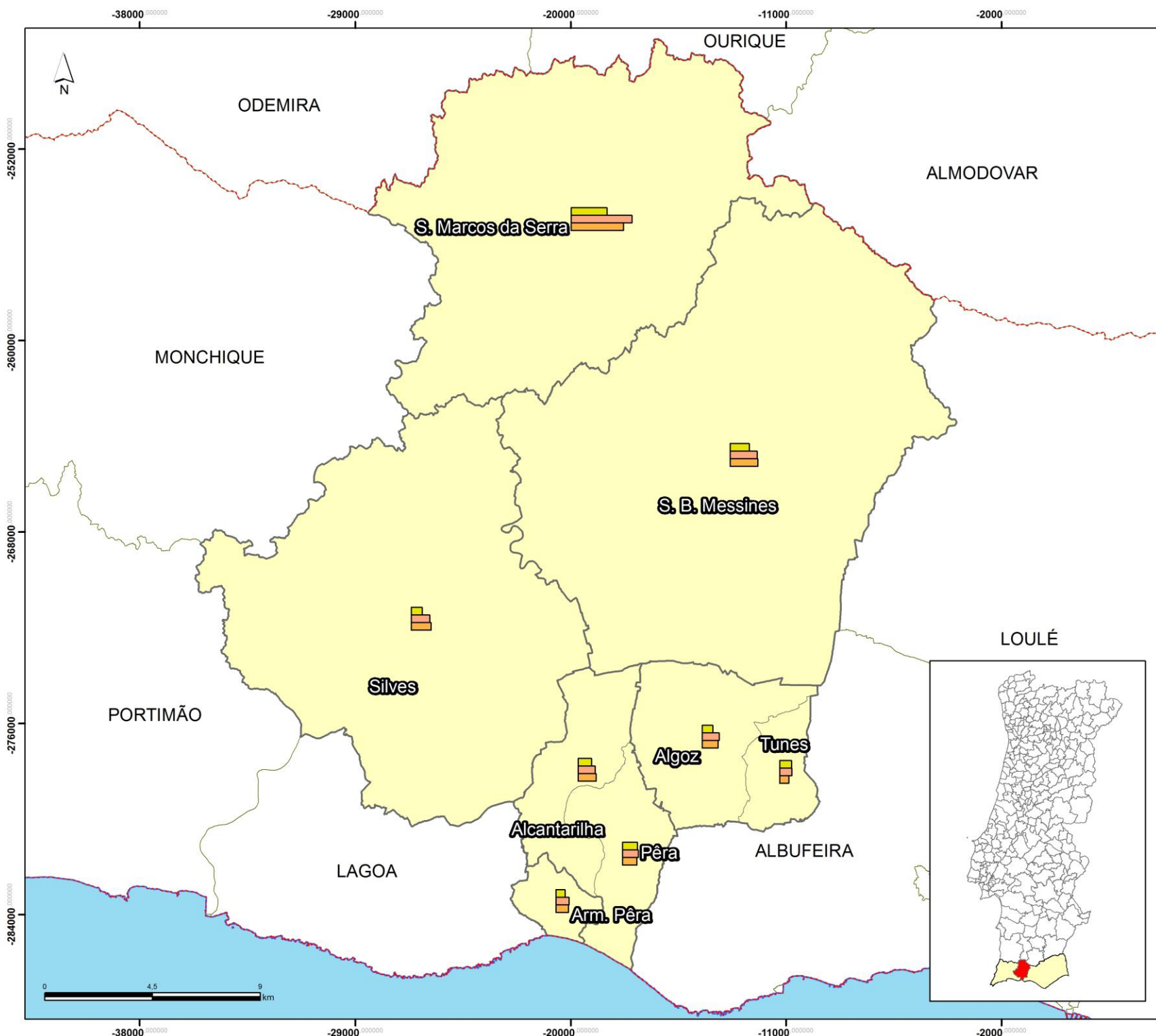
Sistema de referência
PT-TM06/ETRS89 - Elipsóide GRS80
Projeção cartográfica: Transversa de Mercator

Data: Janeiro de 2016

Fonte (s): CMS/DOGU (2015), CAOP (2013)



Serviço de Proteção Civil e Florestas (2016)



Mapa 8 – Mapa da população por sector de atividade do concelho de Silves (2011)

Mapa da População por Sector de Actividade (2011)

População por Sector de Actividade

	Sector Primário (%)	Sector Secundário (%)	Sector Terciário (%)
Arm. De Pêra	2,30	19,23	78,47
Pêra	1,96	14,02	84,02
Tunes	1,24	14,85	83,91
Alcantarilha	3,37	15,28	81,35
Algoz	7,98	15,78	76,24
Silves	6,26	15,41	78,83
S. B. de Messines	7,95	18,29	73,76
S. Marcos da Serra	15,22	24,46	60,33

Informação de Base

- Sede de Concelho
- Outros topónimos
- Limites Administrativos Continente
- - - Limites Administrativos Distrito
- ~ Limites Adminidtrativos de Silves
- Limites Administrativos Freguesias
- Limites Administrativos Conc Limitrofes

Enquadramento Nacional e Regional

Município
■ SILVES

Distrito
■ FARO

Continente
■ Continente

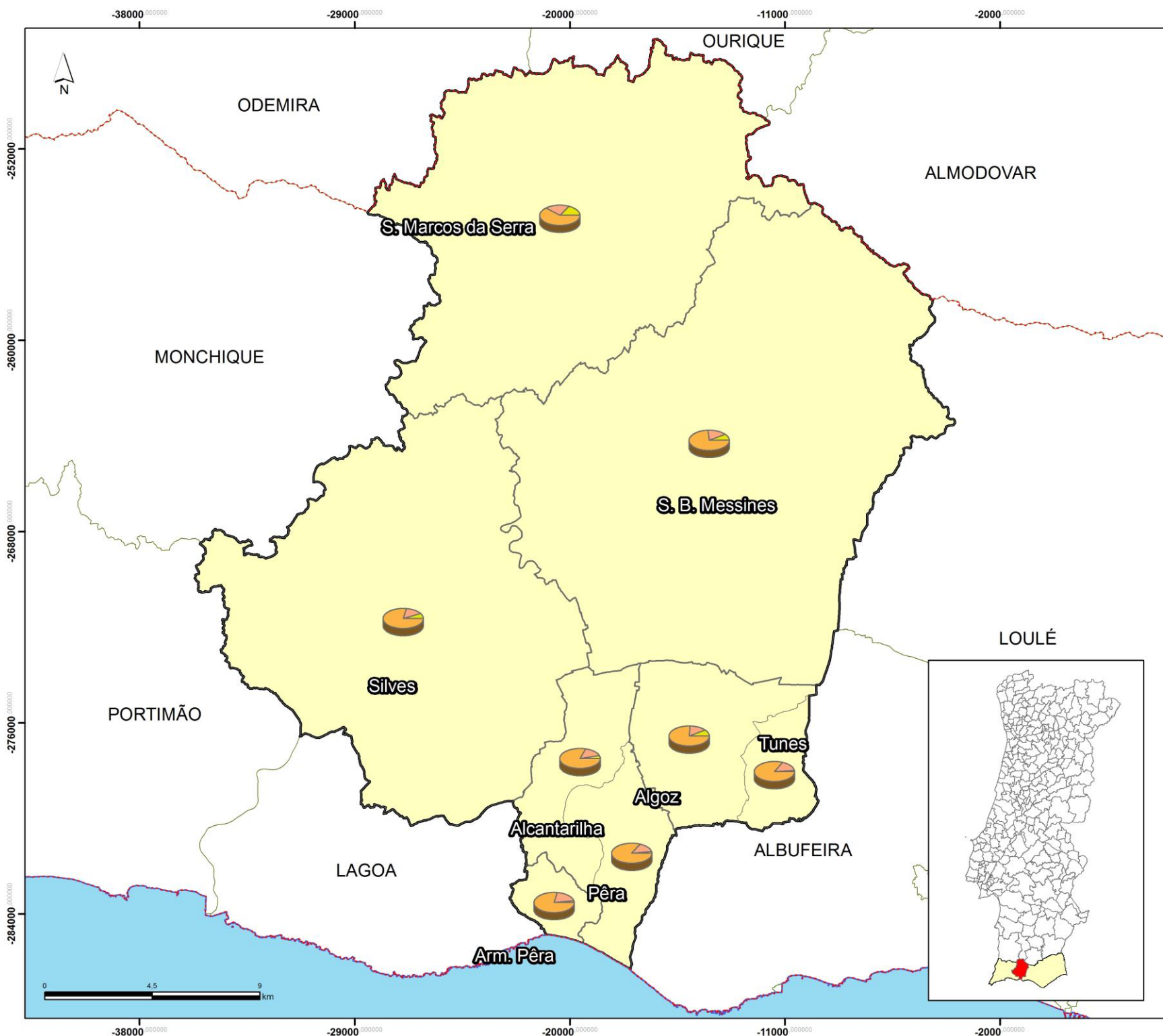
Sistema de referência
PT-TM06/ETRS89 - Elipsoide GRS80
Projeção cartográfica: Transversa de Mercator

Data: Janeiro de 2016

Fonte (s): CMS/DOGU (2015), CAOP (2013)



Serviço de Proteção Civil e Florestas (2016)



Mapa 9 – Romarias e festas do concelho de Silves (CMS,2017)

Mapa das Festas e Romarias do Concelho de Silves

Verões - Festas - Feiras	Datas
Festas religiosas:	
Festa da N.ª Senhora dos Anjeantes	Agos.
Festa da N.ª Senhora dos Aflitos	Set.
Festa da N.ª Senhora das Dores	Agos.
Processão de Velas em Honra de S. Marcos	15 Agos.
Festa da N.ª Senhora do Carmo	Set.
Semana Santa de Silves	Abr.
Festa do Nosso Senhor dos Passos	Abril
Eventos anuais variados:	
Festas da Cidade de Silves	2 a 4 de Set.
Festival de Bandas Cívicas	Agos.
Festival Gimnástico	Jun.
Comemorações do 25 de Abril	Abr.
Feira medieval	Agos.
Feira Florais do Algarve	Dez.
Saio Internacional de Fotografia do Algarve	Agos.
Feiras do Património - Silves	Nov. ou Dez.
Feira Anual S. Marcos	Abr., Jun., Set., Dez.
Festival de Folclore	Nov. ou Dez.
Feira do Folar - S. Marcos da Serra	Fim de semana da Páscoa
Festival da Acordelão	Nov.
Corso Carnavalesco	Carnaval
Corso Carnavalesco	Carnaval
Exposição de Presépios	Natal
Festas de S. Marcos da Serra	Agos.
Feira do Activ. Econ. de S.D.	Agos.
Feiras	Agos.
Feira de Todos os Santos	31 de Out., 1 e 2 de Nov.
Feira Elzeira	19 Dez. e 21 Dez.
Serenatas de Coimbra	Agos.
Feiras ambulantes:	
Feira de Silves	3ª Seg-feira de cada mês
Feira do Algoz	2ª Seg-feira de cada mês
S. Marcos da Serra	1ª Sáb. de cada mês
Unos	4ª Sáb. de cada mês

- Área Social
- Limites Administrativos Continente
- Limites Administrativos Distrito
- Limites Administrativos de Silves
- Limites Administrativos Freguesias
- Limites Administrativos Conc Limitrofes

Enquadramento Nacional e Regional

Município

SILVES

Distrito

FARO

Continente

Continente

Sistema de referência
PT-TM06/ETRS89 - Elipsoide GRS80
Projeção cartográfica: Transversa de Mercator

Data: Janeiro de 2016

Fonte (s): CMS/DOGU (2015), CAOP (2013)



Serviço de Proteção Civil e Florestas (2016)

IV – CARATERIZAÇÃO DO USO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

4.1 - Ocupação do solo

A região onde se insere o concelho de Silves apresenta uma flora maioritariamente mediterrânica com uma grande representatividade de sobreiros, medronheiros, azinheiras, pinheiros, estevas e urzes mas também eucaliptos

De acordo com o **mapa 10** e **Quadro 8** pode-se observar que no concelho de Silves existe o predomínio da floresta com uma ocupação de 68,5% da área total, seguindo-se a agricultura com 18,3%.

Quadro 8 - Ocupação do solo do concelho de Silves (CMS/DOGU, 2015).

Ocupação do solo	Áreas Sociais	Agricultura	Incultos	Floresta	Improdutivos	Sup. Aquáticas	Industria	Sem Ocupação Específica
Freguesias								
São Marcos da Serra	225,37	211,3	51,5	15208,78	0	133,9	7,6	763,7
São Bartolomeu de Messines	827,22	3866,58	2,9	17436,43	5,5	473,9	4,54	1370,1
Silves	687,2	3683,75	33,5	11876,1	1,9	303,2	31,4	882,4
Algoz	203,38	1823,1	0	450,7	0	20,9	68,4	486,2
Alcantarilha	220,5	1278,01	0	499,9	0,41	13,5	8,8	443,3
Tunes	164,7	692,15	0	329,34	0,43	1,98	1,95	245,98
Pêra	183,2	692	0	582,25	69,9	91,2	26,1	521,5
Armação de Pêra	193,84	224,5	0	189,5	10,26	3,7	39,7	137,6
TOTAL	2705,41	12470,15	87,9	46573	88,36	1042,28	188,49	4850,78

O uso e ocupação do solo constituem o retrato de um território no momento em que é realizado, constituindo um dos factores que mais condiciona as questões relativas aos incêndios florestais. Em termos DFCl terão que ser tidas em conta não só as áreas florestais mas também as agrícolas, que pela inexistência de gestão apresentam significativo índice de perigosidade de incêndio, decorrente da acumulação de material combustível resultante da vegetação espontânea e agrícola não gerida.

4.2 - Povoamentos florestais

As zonas florestais representam 68,3% da área do concelho. Os povoamentos florestais neste município são constituídos essencialmente por sobreiro, eucalipto e pinheiro. No que se refere à defesa da floresta contra incêndios (DFCI), a zona norte de Silves concentra a maior área florestal, englobando quase a totalidade do concelho, contabilizando 46 573 há (**Quadro 9**).

De acordo com a carta de uso solo, as espécies dominantes e predominantes nos povoamentos florestais do concelho, são o sobreiro que ocupa cerca de 15 264 hectares, seguido do de pinheiro (4 294 hectares) e de eucalipto (3 407 hectares) (Quadro 11). De salientar que estes povoamentos são mais significativos nas freguesias de S. Marcos da Serra, de S. Bartolomeu de Messines e de Silves. (Mapa 11).

Quadro 9 - Distribuição das espécies florestais do concelho de Silves (ha)

Freguesias	Área Florestal	Pinheiro	Sobreiro	Eucalipto	Medronheiro	Floresta Mista	Matos
São Marcos da Serra	15208,78	647,3	7452,98	696,9	32,1	60,2	6319,3
São Bartolomeu de Messines	17436,43	1855,3	6655,7	333,33	176,7	419,3	7996,05
Silves	11876,1	1777,5	1066,3	2376,9	0	16,3	6639,12
Algoz	450,7	0	0,7	0	0	0	450
Alcantarilha	499,9	1,2	63,7	0	0	0,0014	431,4
Tunes	329,34	0	3,2	0	0	1,04	325,1
Pêra	582,25	3,6	11,9	0	0	10,95	555,8
Armação de Pêra	189,5	9,8	9,6	0	0	0	170,1
TOTAL	46573	4294,7	15264,08	3407,13	208,8	507,7914	22886,87

Em termos de defesa da floresta contra incêndios, deve-se considerar uma comunidade vegetal em função do risco de incêndio atribuir-lhe um valor de acordo com as suas características de inflamabilidade e combustibilidade, permitindo assim estabelecer comparações com as comunidades vizinhas. Esta tarefa revela-se particularmente difícil, pois o tipo, a quantidade, o arranjo e a continuidade dos combustíveis podem variar continuamente de local para local, e no mesmo local ao longo do tempo.

4.3 - Áreas protegidas

O concelho de Silves não possui qualquer área protegida, assim sendo serão abordadas outras áreas sujeitas a um regime especial de gestão, como é o caso da Rede Natura 2000, Mata Nacional e Cordão Verde. O Projeto Cordão Verde foi utilizado pelo WWF (World Wide Fund for Nature) para designar a sua estratégia de conservação de Ecossistemas Prioritários no Mediterrâneo de acordo com os princípios do Planeamento Eco-regional. O Sul de Portugal foi identificado como uma região de elevado valor para a conservação da natureza, tendo lançado a iniciativa “Um Cordão Verde para o Sul de Portugal” em 2001, incluindo neste cordão o Vale do Guadiana, Serras do Caldeirão, Monchique e litoral Alentejano (que estabelecem uma continuidade ecológica entre a costa atlântica e o vale do rio Guadiana) e estende-se ao longo de aproximadamente 4750 km². Nestes locais situa-se a mais extensa e significativa mancha florestal de vegetação mediterrânica de baixa montanha do país. O território Cordão Verde é assumido como uma unidade de paisagem, onde se pretende inverter as tendências de degradação ambiental e contribuir para a melhoria das condições de vida das populações. No concelho de Silves o Cordão Verde localiza-se em parte na freguesia de São Marcos da Serra e na freguesia de Silves abrangendo ainda uma parte a norte de São Bartolomeu de Messines.

As matas nacionais são áreas pertencentes ao domínio privado do Estado submetidas a regime florestal total. Na 3ª revisão do IFN são consideradas apenas as áreas sob gestão do MADRP. No concelho de Silves existe a Herdade da Parra, classificada como mata nacional, com uma área de 898,918 hectares.

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica resultante da aplicação das Directivas n.º 79/409/CEE (Directiva Aves) e n.º 92/43/CEE (Directiva Habitats), tem por objectivo contribuir para assegurar a biodiversidade através da conservação dos habitats naturais da fauna e da flora selvagens no território europeu dos Estados-membros da UE. Esta rede é constituída pelas áreas classificadas como Zonas de Protecção Especial (ZPE) e pelos sítios que constam da Lista Nacional proposta à

Comissão Europeia para classificação como Zonas Especiais de Conservação (ZEC). O Município de Silves apresenta uma área de 21 463 hectares pertencentes à Rede Natura 2000. (Mapa 12)

Em Maio de 2009 foi inaugurado o Centro Nacional de Reprodução do Lince-Ibérico na Herdade de Santana (Anexo 2). Actualmente este projecto está sob gestão da administração central, representando um importante investimento transfronteiriço na recuperação desta espécie. O Lince Ibérico (*lynx pardinus*) encontra-se classificado como “criticamente em perigo” pelo Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, e como espécie criticamente ameaçada pela União Internacional de Conservação da natureza (UICN), caracterizando-se como o carnívoro mais ameaçado da Europa e o felino mais ameaçado do mundo (Naturlink, 2013).

4.4 - Instrumentos de gestão florestal

No concelho de Silves, em termos de área florestal sujeita a regime florestal, existe a Herdade da Parra com uma área de 898,918 hectares, a ZIF do Arade, com uma área de 10.541 hectares, a ZIF do Odelouca com 3 171 ha, e a ZIF de S. Marcos da Serra (3 760 ha), sendo a gestão destas ZIFs assegurada pela associação Viver Serra. Em S. Marcos da Serra, sob a gestão da associação In Loco encontra-se também a ZIF de S. Marcos da Serra-Nordeste (2 812 hectares). Na carta 13 estão representados os instrumentos de gestão florestal supracitados (Mapa 13).

4.5 - Zonas de recreio florestal, caça e pesca

Nos últimos anos, consequência de uma maior sensibilização para a temática do ambiente por parte da população em geral, tem-se verificado uma tendência crescente da procura dos espaços florestais para actividades de lazer e de turismo. Esta procura terá que ser gerida de um modo sustentável para que não seja posta em causa a resiliência da floresta e dos ecossistemas que dela fazem parte, aproveitando ao mesmo tempo este fenómeno para valorização do espaço florestal.

A caça, enquadrando-se nas actividades de lazer e turismo em espaços florestais, tem vindo a crescer no seu número de praticantes, sendo estes representados na sua maioria pelas várias associações de caçadores presentes no município. No mapa 14 pode-se observar que cerca de 84 % do concelho de Silves é abrangido por zonas de caça. Em relação aos parques de merendas e campismo, e por se localizarem em aglomerados populacionais, não são considerados em termos de DFCI.

Mapa 10 – Mapa do uso do solo do concelho de Silves

Mapa do Uso do Solo do concelho de Silves

Uso do Solo

- Florestal
- Agrícola
- Área Social
- Indústria
- Hidrografia; Infraestruturas
- Improdutivos
- Sem Ocupação Específica

Informação de Base

- Sede de Concelho
- Outros topónimos
- Limites Administrativos Continente
- Limites Administrativos Distrito
- Limites Administrativos de Silves
- Limites Administrativos Freguesias
- Limites Administrativos Conc Limitrofes

Enquadramento Nacional e Regional

Município

- SILVES

Distrito

- FARO

Continente

- Continente

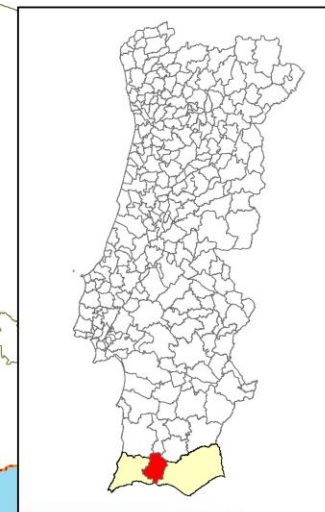
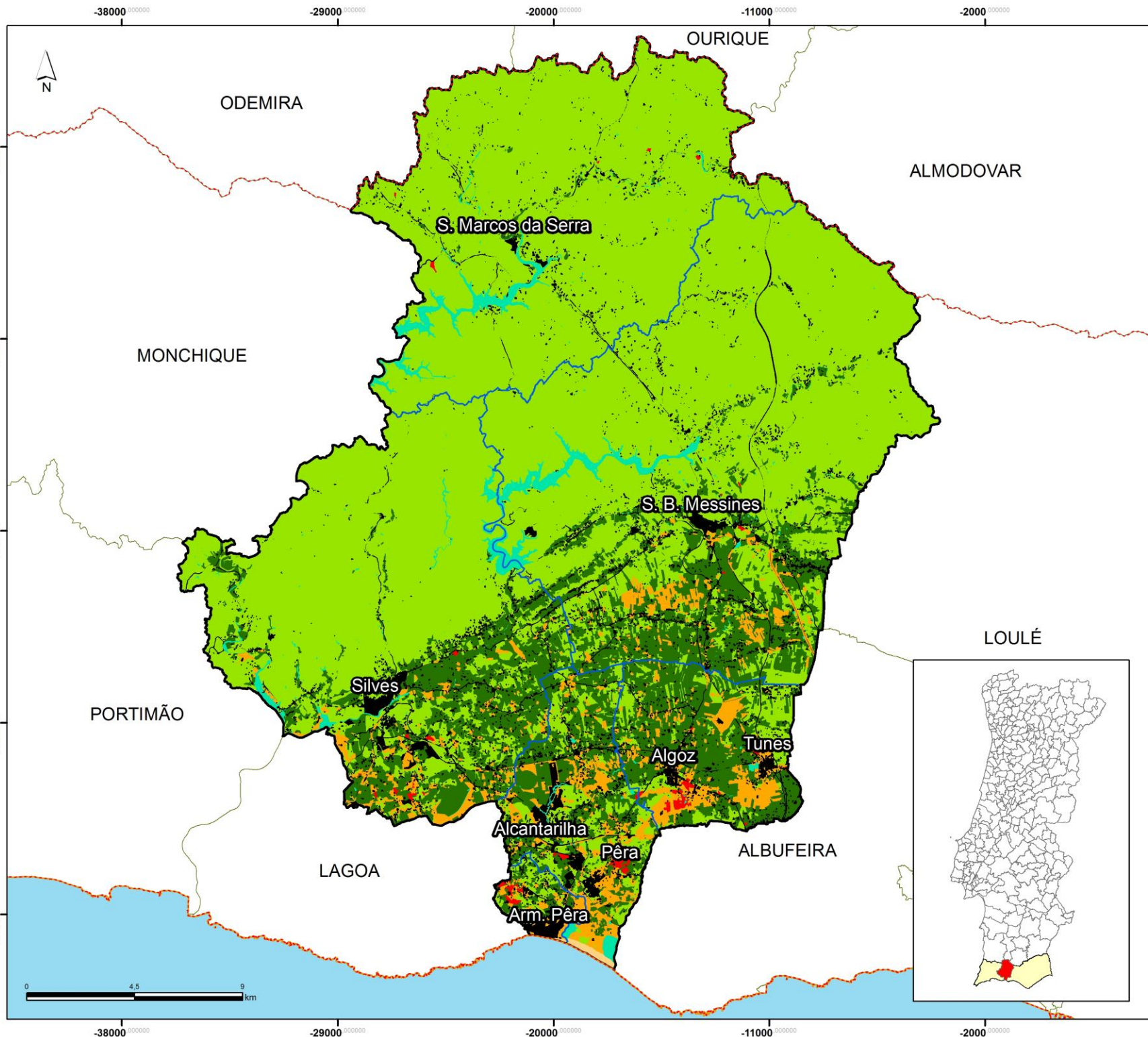
Sistema de referência
PT-TM06/ETRS89 - Elipsoide GRS80
Projeção cartográfica: Transversa de Mercator

Data: Janeiro de 2016

Fonte (s): CMS/DOGU (2015), CAOP (2013)

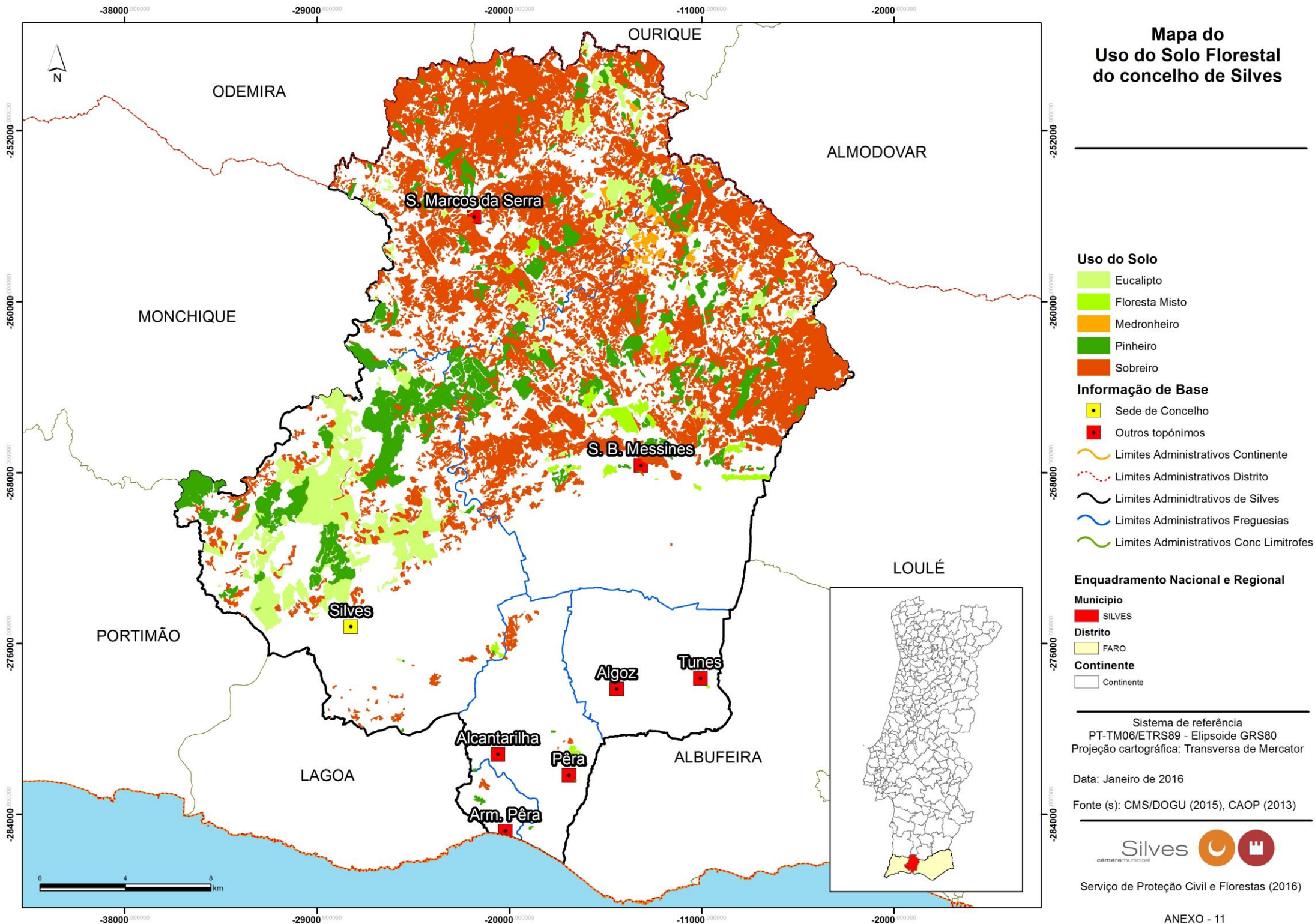


Serviço de Proteção Civil e Florestas (2016)



Mapa 11 – Mapa dos povoamentos florestais do concelho de Silves

Mapa do Uso do Solo Florestal do concelho de Silves



Mapa 12 – Mapa da Rede Natura 2000 e regime florestal do concelho de Silves

Mapa da Rede Natura do Concelho de Silves

Rede Natura 2000

- ICNF - Arade / Odelouca
- ICNF - Barrocal
- ICNF - Caldeirão
- ICNF - Monchique

Informação de Base

- Sede de Concelho
- Outros topónimos
- Limites Administrativos Continente
- Limites Administrativos Distrito
- Limites Adminidtrativos de Silves
- Limites Administrativos Freguesias
- Limites Administrativos Conc Limitrofes

Enquadramento Nacional e Regional

Município

- SILVES

Distrito

- FARO

Continente

- Continente

Sistema de referência
PT-TM06/ETRS89 - Elipsoide GRS80
Projeção cartográfica: Transversa de Mercator

Data: Janeiro de 2016

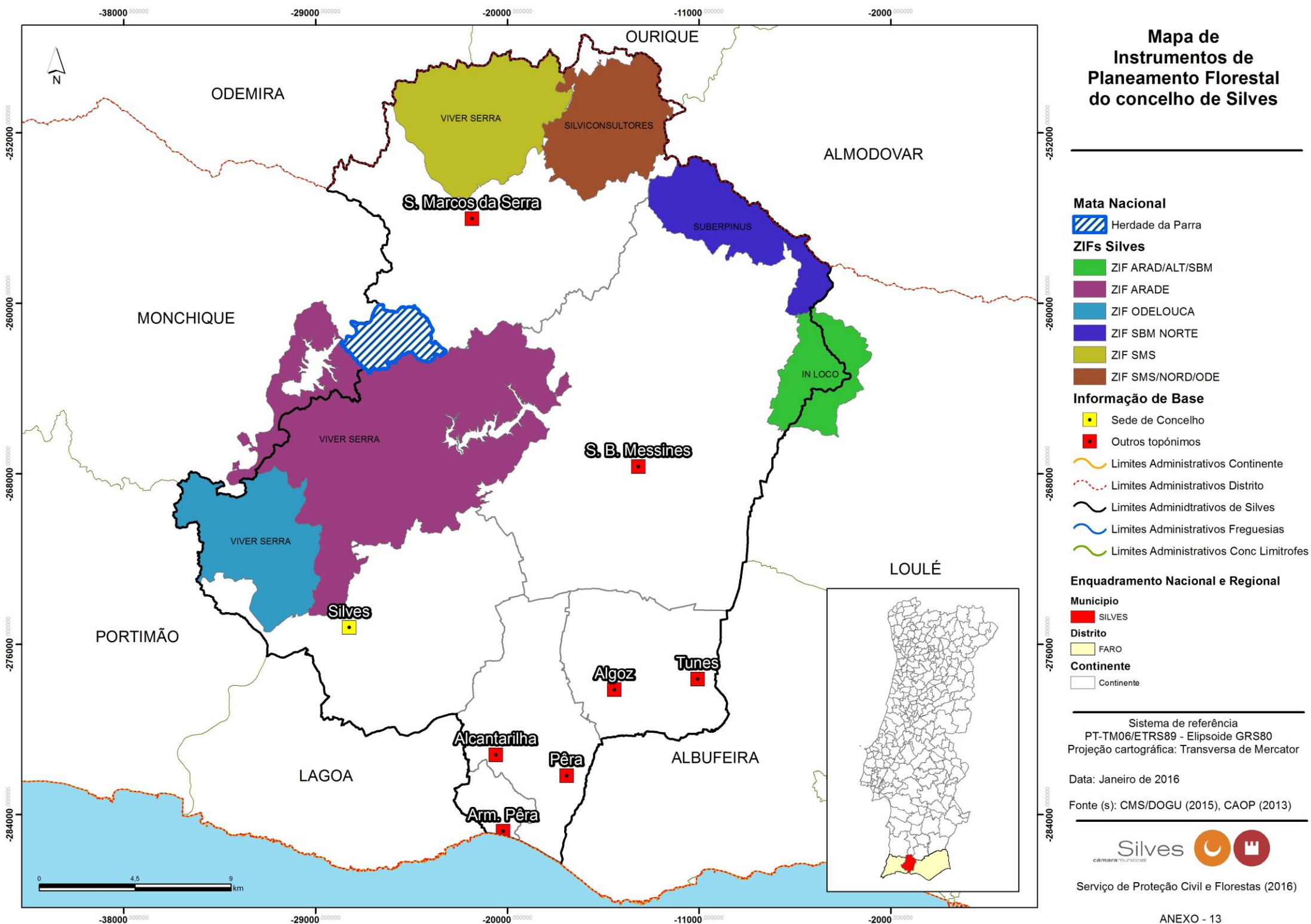
Fonte (s): CMS/DOGU (2015), CAOP (2013)



Serviço de Proteção Civil e Florestas (2016)

Mapa 13 e 14 – Mapas de Instrumentos de Gestão Florestal (ZIFs e Reservas de Caça)

Mapa de Instrumentos de Planeamento Florestal do concelho de Silves



Mapa de Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e Pesca

Infraestruturas florestais de Recreio

- ▲ Centros de Int. e Preserv. da Natureza
- ▲ Parques de Campismo

Reservas de Caça

- Associativa
- Municipal
- Turística
- Áreas de Não Caça
- ~ Via Algarviana

Informação de Base

- Sede de Concelho
- Outros topónimos
- ~ Limites Administrativos Continente
- ~ Limites Administrativos Distrito
- ~ Limites Administrativos de Silves
- ~ Limites Administrativos Freguesias
- ~ Limites Administrativos Conc Limitrofes

Enquadramento Nacional e Regional

Município

- SILVES

Distrito

- FARO

Continente

- Continente

Sistema de referência
PT-TM06/ETRS89 - Elipsoide GRS80
Projeção cartográfica: Transversa de Mercator

Data: Janeiro de 2016

Fonte (s): CMS/DOGU (2015), CAOP (2013)



Serviço de Proteção Civil e Florestas (2016)

5 - Análise do Histórico e da Casualidade dos Incêndios

Apesar de à data da entrega do plano já estarem disponíveis dados de 2016, como este foi o ano de elaboração, os mesmos não foram passíveis de tratamento estatístico.

A floresta constitui um recurso natural importante, quer do ponto de vista da preservação do equilíbrio ecológico quer do ponto de vista do aproveitamento económico, no entanto, os incêndios florestais ocorridos têm dizimado estas áreas de floresta, constituindo um problema grave que se tem vindo a agravar nas últimas décadas. A análise das ocorrências, das áreas ardidas e das respectivas localizações durante os últimos anos permite, avaliar a eficiência dos meios de vigilância e combate, e também detectar os locais para onde deve ser dirigida mais atenção.

Relativamente à área ardida, saliente-se que esta é muito influenciada pelas condições naturais e climatéricas (sem atender aos meios de combate e à eficácia das corporações de bombeiros ou de outras instituições). As condições naturais e climatéricas que favorecem os grandes incêndios ilustram-se na topografia (o declive condiciona o comprimento das chamas), no tipo de vegetação, na velocidade e direcção do vento e na regularidade da distribuição das chuvas, entre outros factores. O total de área ardida tem, assim, sofrido significativas oscilações anuais não tanto em função da eficácia de uma prevenção e combate aos incêndios florestais, mas em função de condições naturais e climatéricas (em anos secos a probabilidade de se registarem grandes incêndios é maior).

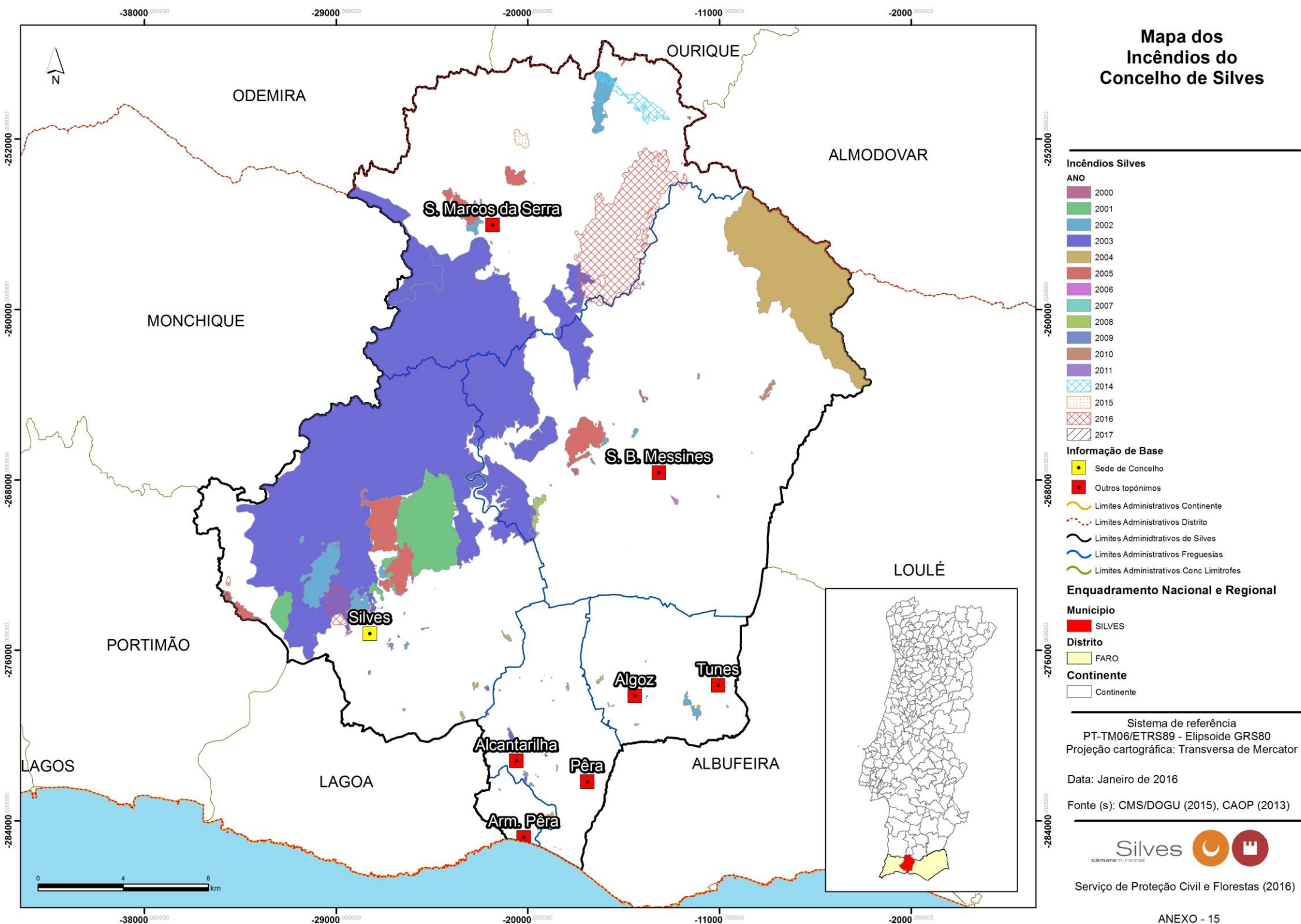
Contudo, a discriminação do número de ocorrências indicia a importância dos factores sociais para a explicação dos incêndios florestais, pois a tendência crescente não pode ser explicada apenas por factores naturais. Considere-se, ainda, que grande parte do número de ocorrências dever-se a intervenção humana, seja por comportamentos de negligência ou de intencionalidade criminosa emoldurados em práticas tradicionais e comunitárias.

O planeamento para o combate e prevenção dos incêndios florestais não pode dispensar o envolvimento dos interessados e, particularmente, das populações em áreas de risco.

Uma das causas mais seriamente apontadas para o risco de incêndio florestal prende-se com o abandono das terras e a desarticulação de um conjunto de relações de dependência entre as comunidades locais e os recursos naturais envolventes.

Mapa 15 – Mapa das áreas ardidas do concelho de Silves

Mapa dos Incêndios do Concelho de Silves



A análise da evolução anual das áreas ardidas no concelho de Silves (período 2004-2015) (Figura 4) permite identificar 2004 como o ano com maior área ardida (2 461 hectares), seguido do ano de 2005 com 1048 hectares. Entre 2005 e 2014 verificou-se um período de relativa tranquilidade no que concerne a incêndios florestais, onde a área total ardida nunca ultrapassou os 50 hectares, correlacionando esta evidência com a grande devastação verificada nos anos subsequentes, que consequentemente reduziu drasticamente os combustíveis florestais presentes. No ano de 2014 a área ardida aumentou relativamente (207,67 hectares) devendo-se este facto a uma ocorrência isolada que consumiu mais de 90% da área atribuída a esse ano. No que diz respeito à variável número de ocorrências não foi possível identificar um padrão nem uma relação direta com a área ardida. O ano de 2006 foi o que concentrou o maior número de ocorrências (118) da qual resultou uma área ardida de 39,99 hectares, contrastando com o ano de 2005, que apesar ter assinalado uma área ardida muito superior (1 048,54 hectares) apenas registou 39 ocorrências confirmando o acima referido. Esta aparente inexistência de relação entre número de ocorrências e extensão de área ardida poderá ser explicada por vários fatores, nomeadamente meteorológicos (temperatura, vento e humidade relativa) e de teor estratégico na abordagem aos incêndios (eficácia da primeira intervenção).

A análise da área ardida e número de ocorrências em 2015 por freguesia (figura 5), indica a freguesia de S. Marcos da Serra como a que apresentou a maior área ardida (60,94 hectares) e 5 ocorrências respectivamente seguindo-se Pêra (8,34 hectares) e Armação de Pêra (2,44 hectares) com 7 e 14 ocorrências respectivamente. Em oposição a estes valores a freguesia de Tunes foi a que apresentou a menor área ardida, correspondendo a 0,42 hectares e 4 ocorrências.

No que concerne à média de área ardida e ocorrências de 2011-2015, verifica-se que a freguesia de S. Marcos da Serra apresenta um valor de área ardida médio de 52,7 hectares, com 5 ocorrências seguindo-se Silves (6,11 hectares, 22,5 ocorrências) e União de Freguesias de Algoz e Tunes (4,89 hectares, 15 ocorrências). As freguesias citadas são as que apresentam a maior média de área ardida, sendo que as duas primeiras poderão estar relacionadas com o relevo acidentado do terreno e com a ocorrência de povoaamentos dispersos, visto que, são áreas despovoadas e de difícil acesso.

A figura 6 apresenta a distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2015 e média no período 2011-2015 por espaços florestais em cada 100 hectares, por freguesia. A freguesia que apresenta o valor mais elevado em 2015 é S.Marcos da Serra (0,367 hectares) e 0,03 ocorrências, seguida de Armação de Pera (0,305 hectares, 1,752 ocorrências) e Alcantarilha e Pêra (0,214 hectares, 0,216 ocorrências(valor mais elevado em ocorrências)).

Relativamente à média da área ardida e do número de ocorrências em 2015 e média no período 2011-2015 por espaços florestais em cada 100 hectares por freguesia, S. Marcos da Serra volta a apresentar o maior valor (0,317 hectares) largamente influenciado por uma isolada ocorrência que consumiu cerca de 60 hectares em 2015. Seguidamente neste índice destacada encontramos Armação de Pêra (0,242 hectares) que apesar da sua baixa perigosidade, regista grande número de ocorrências (0,907 ocorrências a cada 100 hectares), valores estes que são exponenciados pela sua reduzida dimensão geográfica.

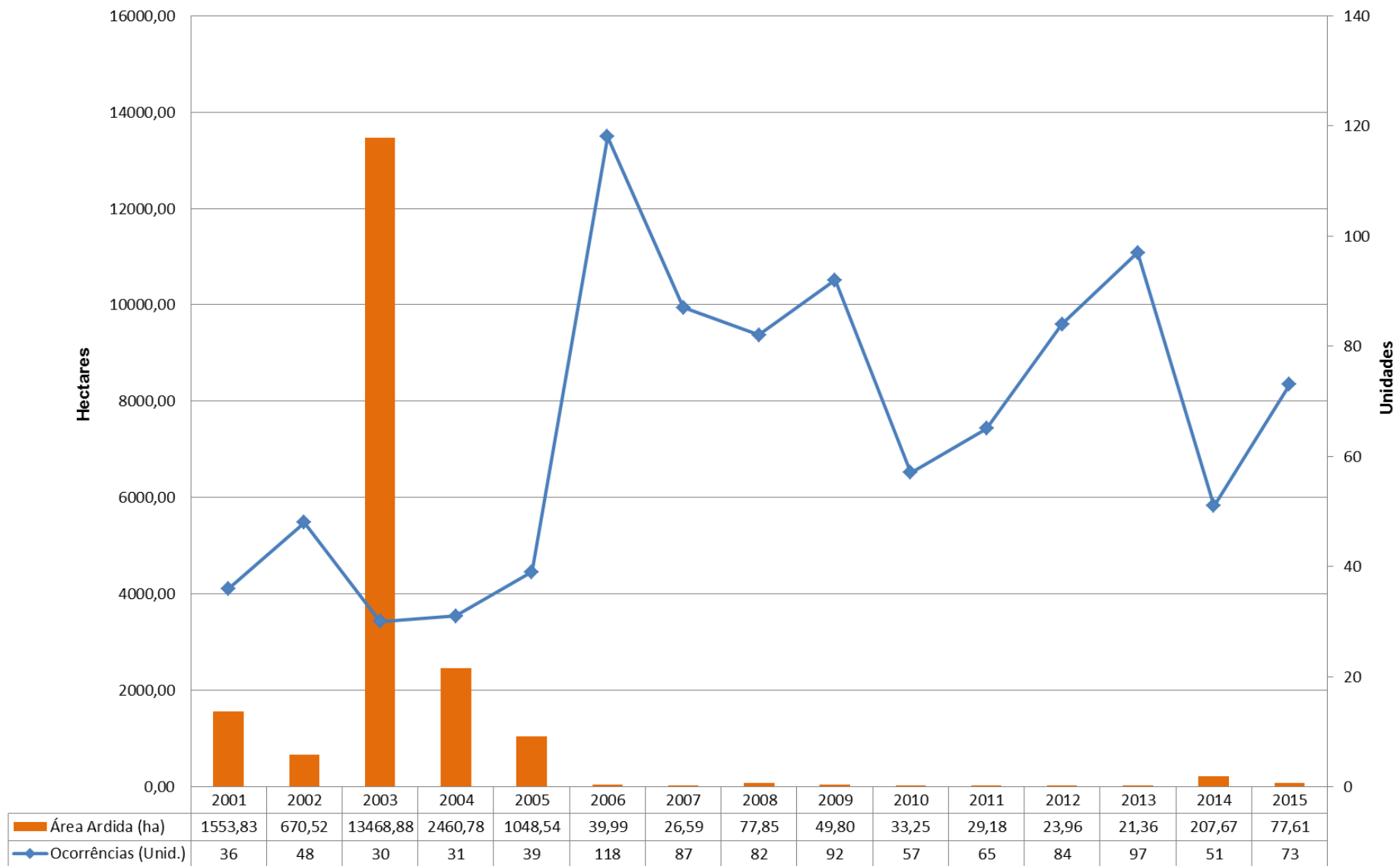


Figura 4 - Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências (2005-2014)

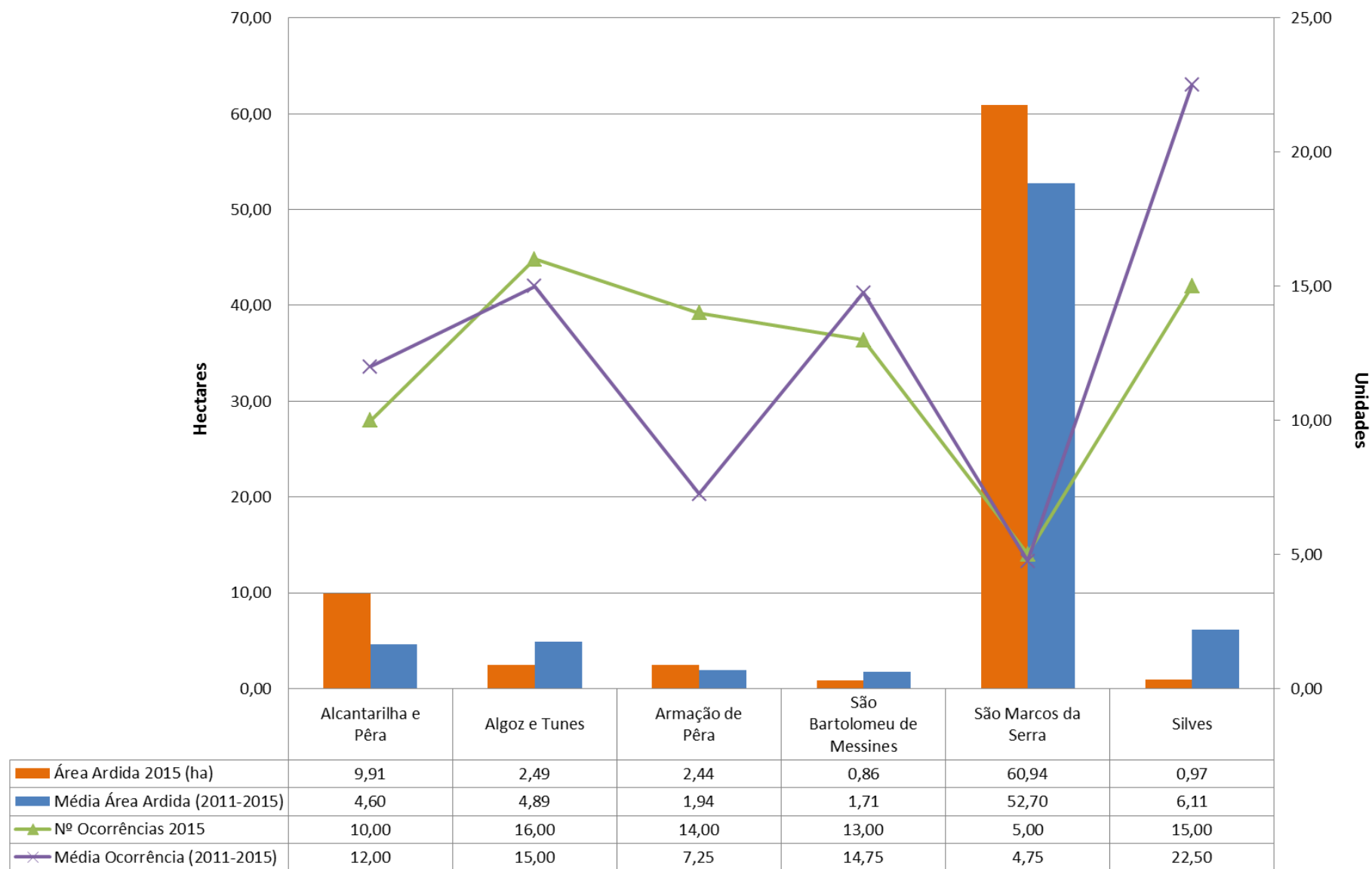


Figura 5 - Área ardida e número de ocorrências em 2015 e médias no quinquénio 2010-2015 por freguesia.

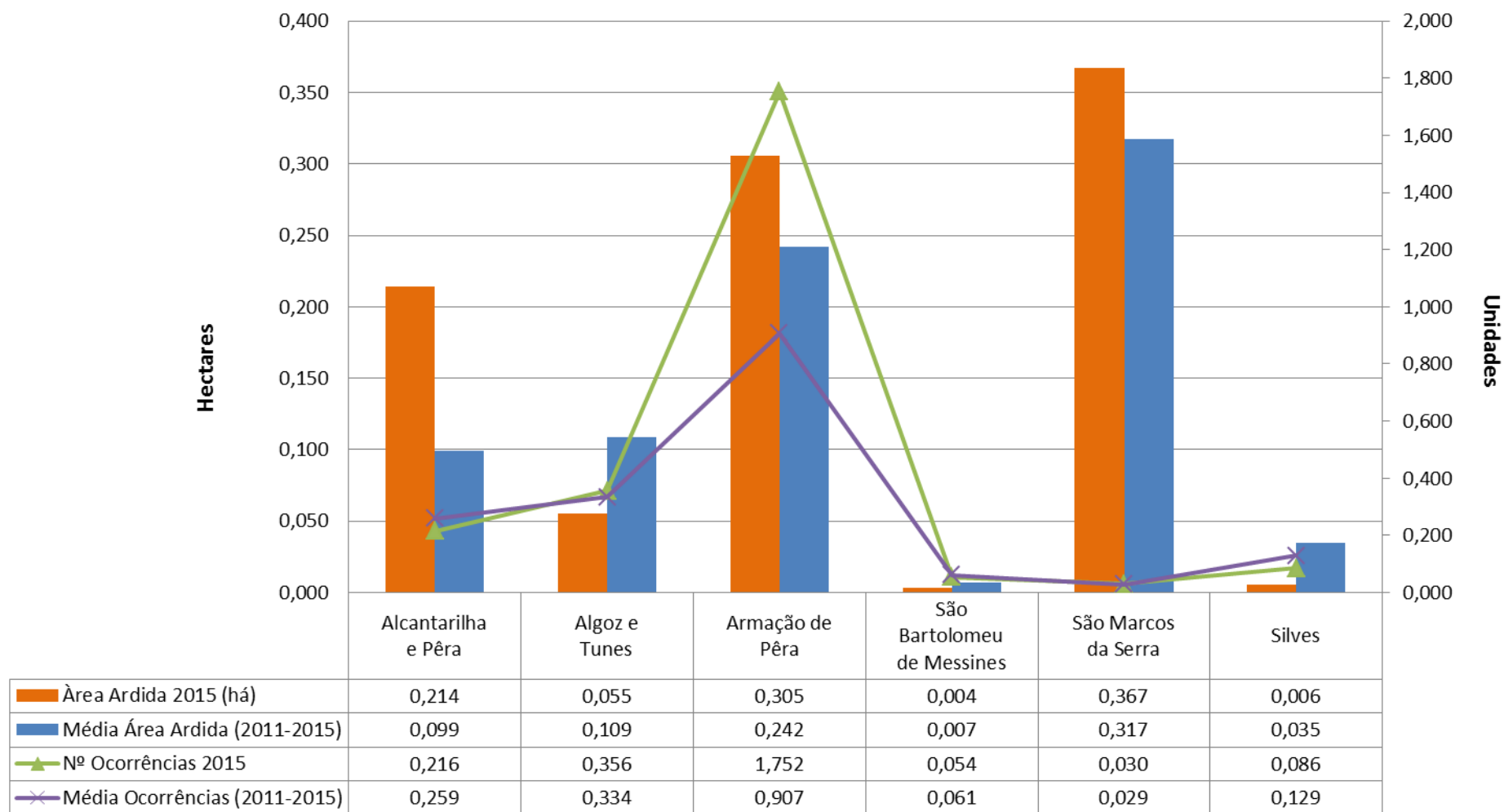


Figura 6 - Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2015 e média no quinquénio 2011-2015 por espaços florestais em cada 100 hectares, por freguesia

A análise do figura 7, permite verificar que os meses de Junho (1,26 hectares), Julho (2,26 hectares), Agosto (58,95 hectares), Setembro (1,80 hectares) e Outubro (2,38 hectares) como aqueles em que se verifica em média o maior valor de área ardida (2011 - 2015). No ano de 2015 pode-se observar que Agosto foi o mês com maior área ardida (70,28 hectares) com 17 ocorrências, seguindo-se Julho (2,35 hectares, 19 ocorrências), Junho (2,26 hectares, 12 ocorrências). As temperaturas altas, associadas à reduzida humidade e da secura do coberto vegetal podem explicar a dimensão da área ardida nestes meses.

Em relação às médias de ocorrências mensais o valor mais elevado verifica-se nos meses de Julho e Agosto com 15,8 ocorrências e Junho com 10,2 ocorrências. A área ardida nos meses de Inverno não é significativa precisamente pelo facto dos combustíveis conterem grandes índices de humidade e como tal, uma inflamabilidade mais baixa. No que concerne ao número de ocorrências, também é de referir que, resultado da proibição de realizar queimas durante o período crítico (1 de julho a 31 de Setembro), fora deste período, ocorrências que durante o mesmo seriam consideradas, acabam por não o ser, criando uma falsa sensação que existe uma grande amplitude de valores.

Pela análise do gráfico da distribuição semanal da média de área ardida (Gráfico 8), destacam-se as quartas-feiras, no que se remete à área ardida em 2015 e média para 2011-2015 (60,64 hectares, 39,81 hectares) não se confirmando isto no número de ocorrências (7 ocorrências em 2015 e 7,43 de média para o período 2011-2015). O sábado apresenta um elevado valor no que concerne à média para o período 2011-2015 (79,52) precisamente por uma isolada ocorrência verificada em 2014 na freguesia de S. Marcos da Serra.

Relativamente à distribuição do número de ocorrências médias de incêndios florestais por dia da semana observa-se uma reduzida amplitude nos valores registados quando eliminados os valores extremos de ocorrências isoladas não sendo possível identificar um padrão definido.

No que diz respeito aos valores diários acumulados da área ardida e de ocorrências (Gráfico 9), volta-se a constatar que os mesmos estão delimitados pelo período crítico, com especial destaque para os meses de Julho e Agosto (Figura 9).

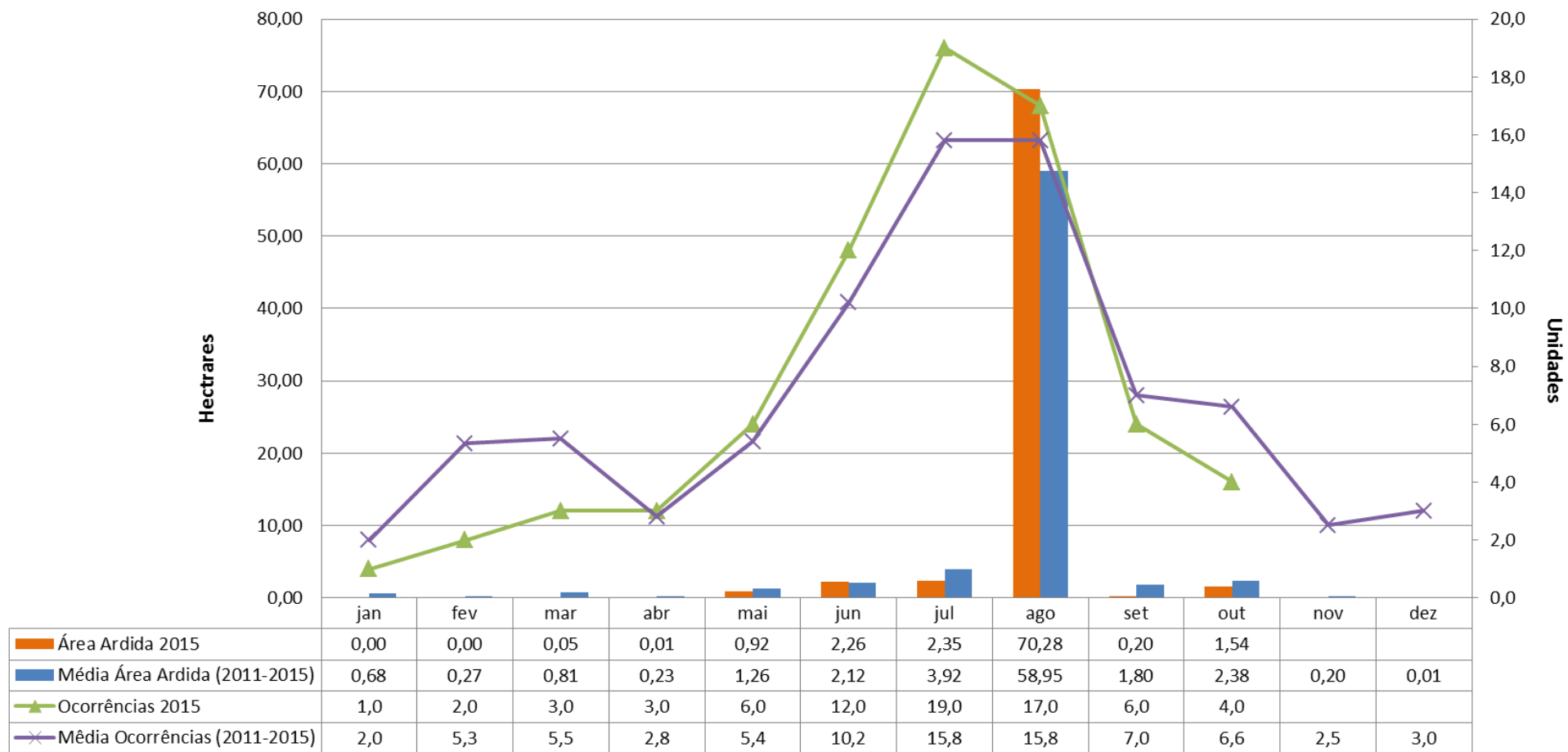


Figura 7 - Distribuição mensal da área ardida e número de ocorrências em 2015 e média (2011-2015)

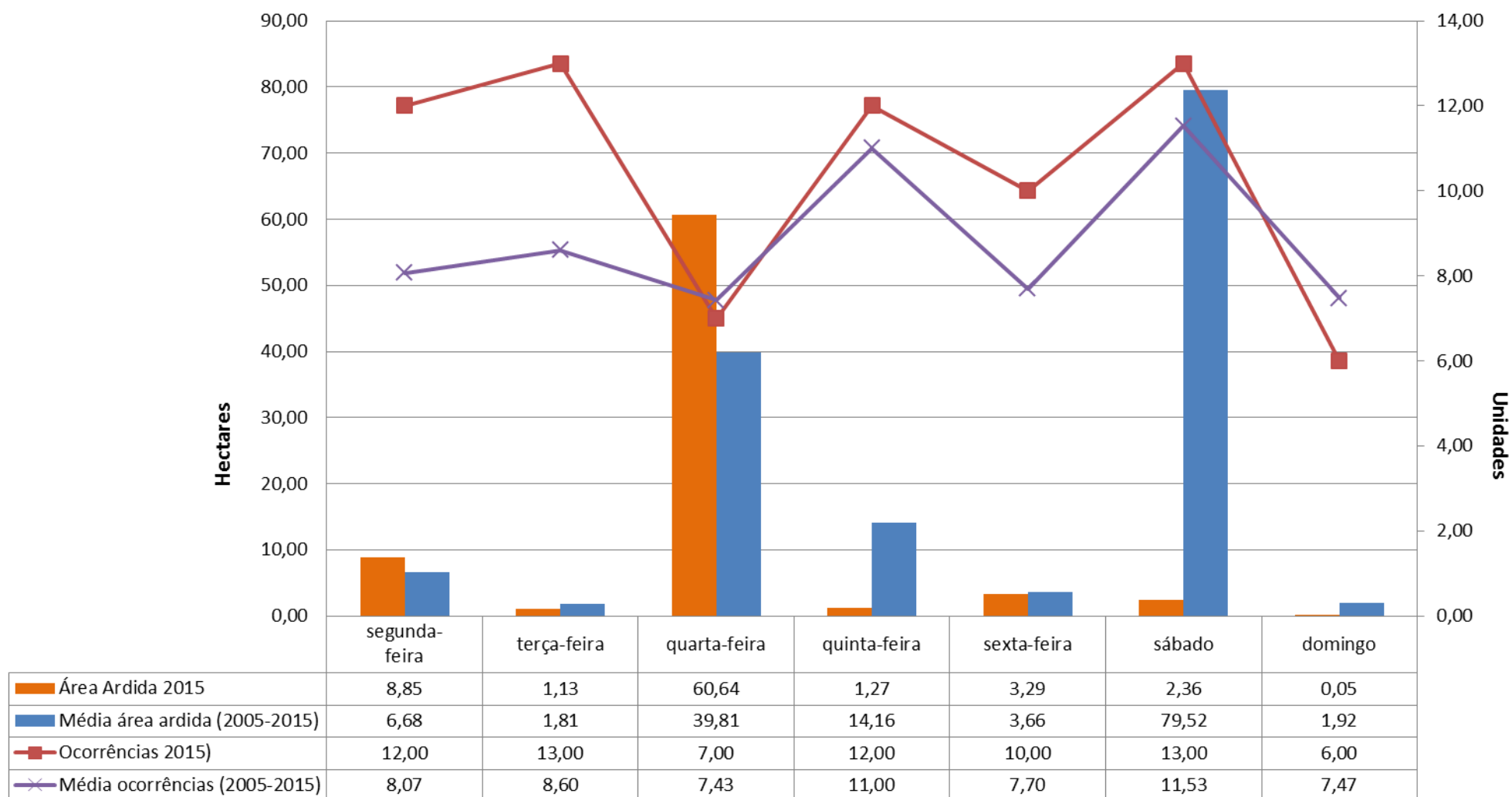


Figura 8 - Distribuição semanal da área ardida e do n.º de ocorrências para 2015 e média (2005 – 2015).

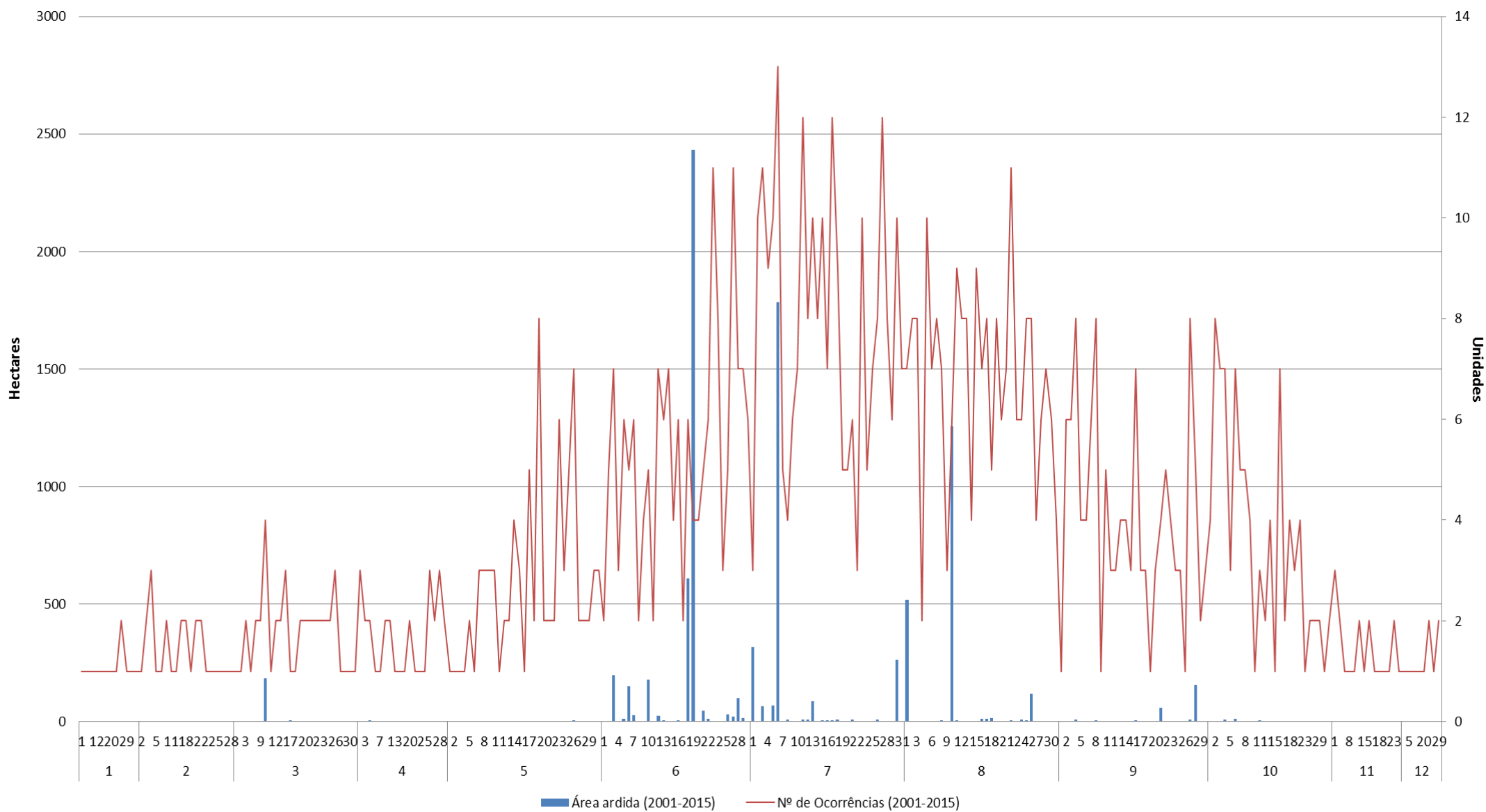


Figura 9 - Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do número de ocorrências (2001-2015)

Em relação à distribuição horária da área ardida entre 2005 e 2014 (Figura 10), verifica-se que a maior área ardida concentra-se no período entre as 11:00 e as 19:59 horas, coincidindo sob o ponto de vista meteorológico, com o período do dia mais quente, logo mais propício à deflagração dos incêndios, verificando-se ainda um pico de área ardida entre as 12:00 e as 16:59 (5235,17 hectares), verificando-se uma relação direta com o aumento da temperatura. O número de ocorrências atinge o seu pico entre as 14:00 – 16:59 com uma média horária de 98 ocorrências confirmando o acima descrito.

O conhecimento da distribuição das ocorrências durante o dia permite direccionar os meios e vigilância e 1ª intervenção para as horas mais críticas. Este facto é fundamental para a minimização da possibilidade de um foco de incêndio se transformar num grande incêndio.

A análise do figura 11 permite verificar que durante o período 2011-2015 o ano em que se registou maior área ardida foi 2014. Este dado é fortemente influenciado pelo um incêndio de grandes dimensões registado em 2014 que como anteriormente referido consumiu mais de 90% da área ardida desse ano. Em 2015 voltou-se a registar-se uma ocorrência com cerca de 60 hectares em S. Marcos da Serra, que representou também mais de 90% da área ardida desse ano. Estes factos aqui descritos são o resultado da elevada perigosidade da zona que levaram a uma evolução muito rápida de focos de incendio para incêndios florestais de grandes dimensões.

Através da análise do figura 12, da distribuição da área ardida e número de ocorrências por classes de extensão podemos observar que se verificaram no período referencia (2001-2015) 88% das ocorrências registadas não ultrapassaram 1 hectare de área ardida, sendo que dos grandes incêndios (>100 hectares) apenas 0,2 % ocorreram nos últimos 10 anos, revelando uma evolução muito favorável no que é o ataque inicial.

..

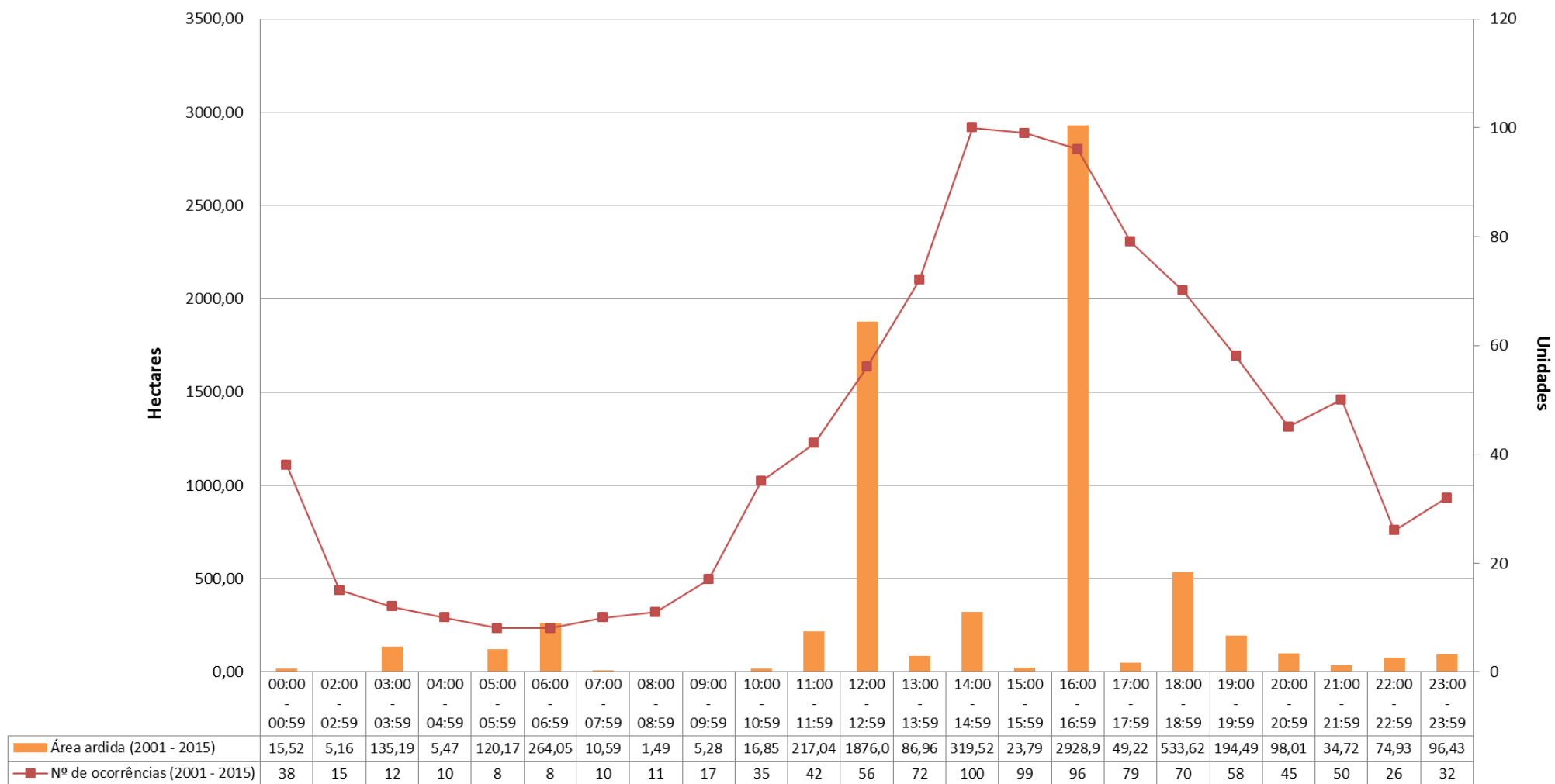


Figura 10 - Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências (2001-2015)

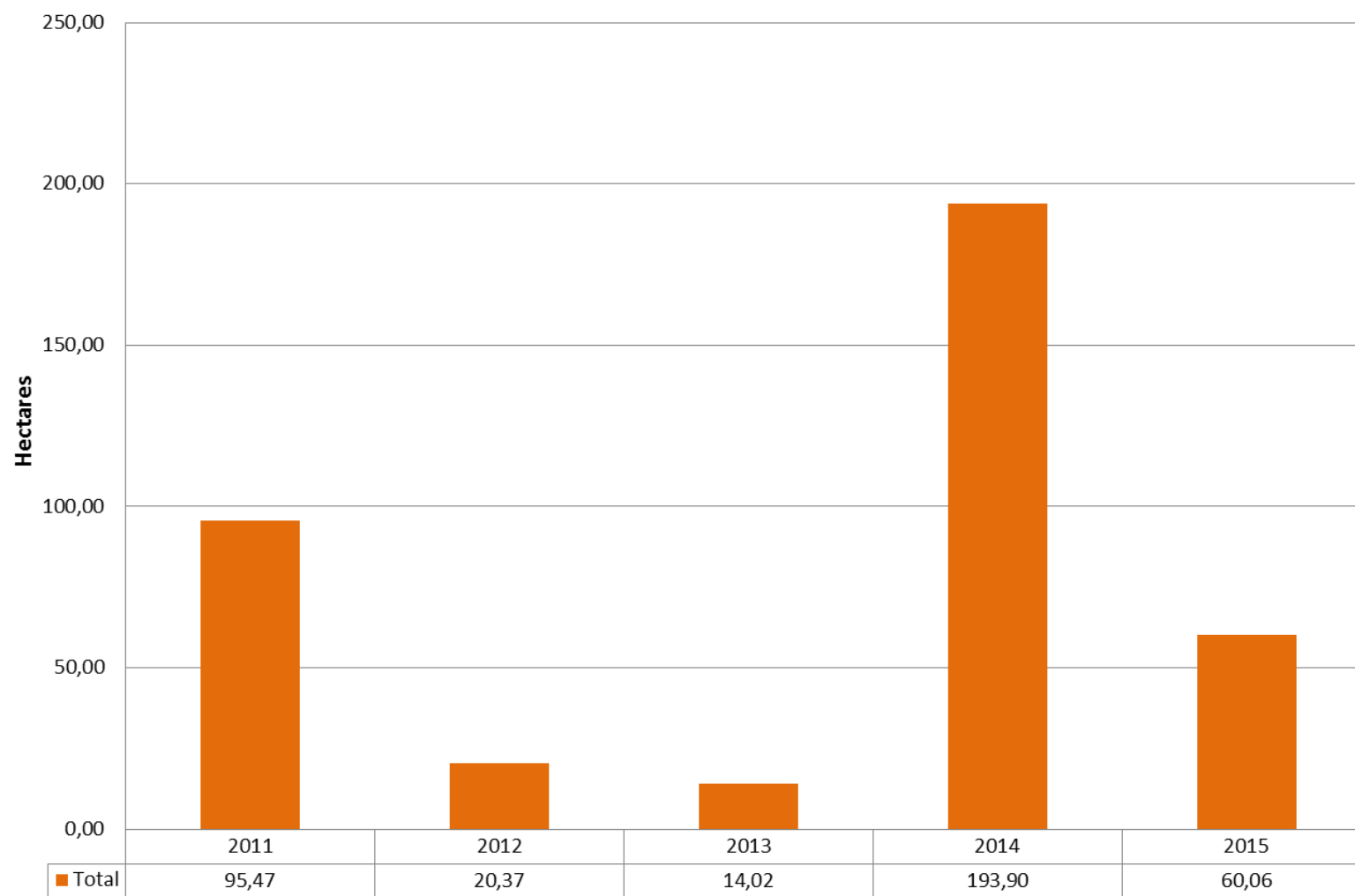


Figura 11 - Distribuição da área ardida por espaços florestais (2011 - 2015)

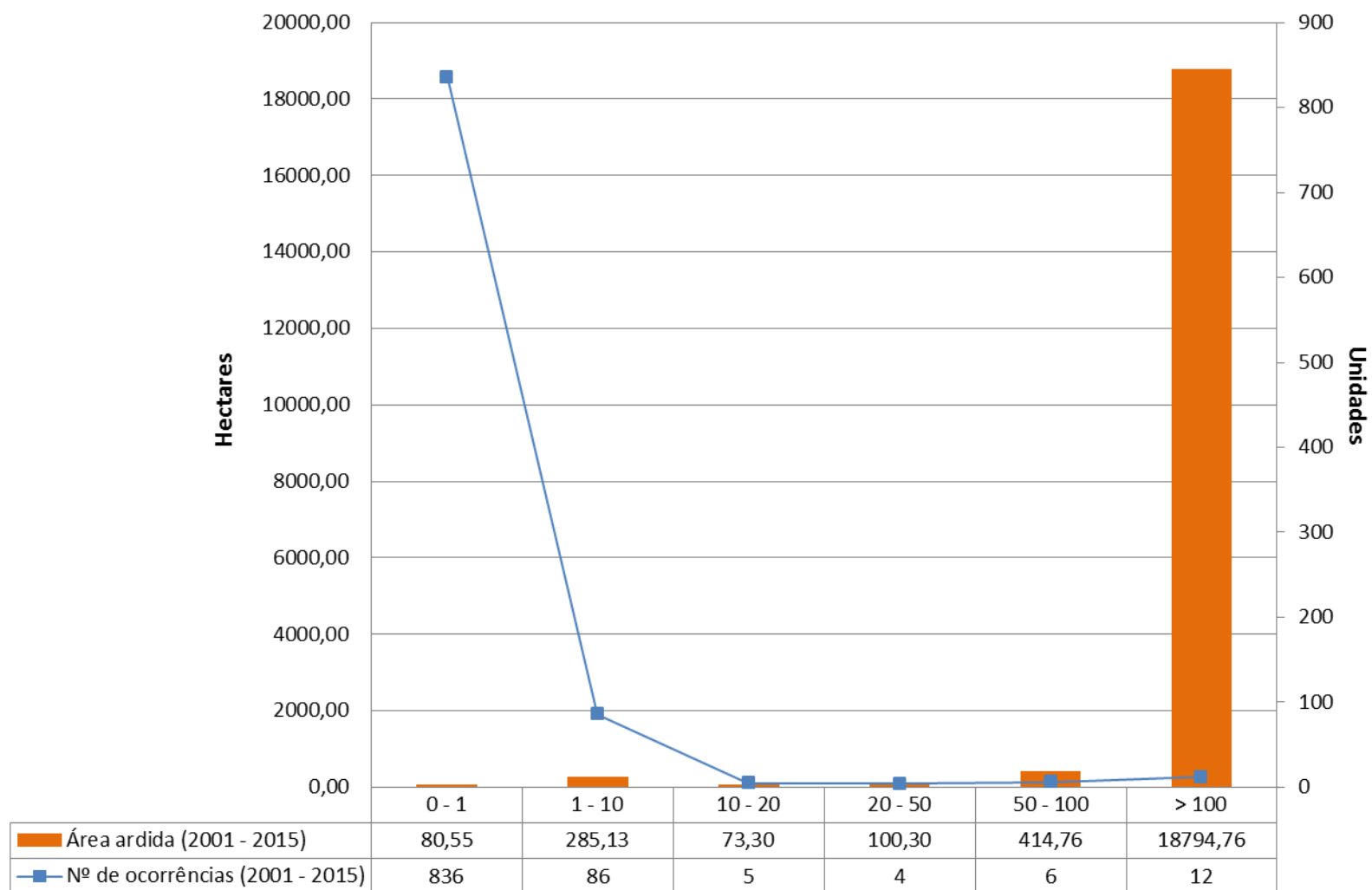


Figura 12 - Distribuição da área ardida e número de ocorrências por classes de extensão (2001 - 2015)

Analisando o mapa de pontos iniciais (Mapa 16) dos incêndios registados no concelho de Silves pode ser constatado que a maioria destes concentra-se junto dos aglomerados populacionais e infraestruturas, nomeadamente junto às sedes de freguesia, aumentando a concentração das ocorrências consoante nos deslocamos para Sul onde a população aumenta. O fogo é uma consequência direta da ação humana, como tal, quanto mais pessoas existem, maior é a probabilidade de ignição.

Mapa 16 – Mapa dos pontos de início dos incêndios do concelho de Silves

Mapa dos Pontos de Início de Incêndios Florestais do Concelho de Silves

Causa

- Intencional
- Negligente
- Desconhecida
- Sem dados
- Reacendimento

Ano

- 2004
- 2005
- 2006
- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015

Informação de Base

- Sede de Concelho
- Outros topónimos
- Limites Administrativos Continente
- Limites Administrativos Distrito
- Limites Administrativos de Silves
- Limites Administrativos Freguesias
- Limites Administrativos Conc Limitrofes

Enquadramento Nacional e Regional

Município

- SILVES

Distrito

- FARO

Continente

- Continente

Sistema de referência
PT-TM06/ETRS89 - Elipsoide GRS80
Projeção cartográfica: Transversa de Mercator

Data: Janeiro de 2016

Fonte (s): CMS/DOGU (2015), CAOP (2013)



Serviço de Proteção Civil e Florestas (2016)

A análise do quadro 10 permite verificar que independentemente da freguesia, quando apurada a causa, a mais verificada foi negligência. Como seria de esperar nas freguesias mais populosas verificaram-se mais ocorrências, destacando-se Silves. Um facto preocupante aqui também constatado foi o registo em Silves e S. Bartolomeu de Messines de um número elevado de falsos alarmes (10% do total de ocorrências).

Quadro 10- Número total de incêndios e causa por freguesia de 2011 a 2015

Freguesia	Tipo Causa	Total Incêndios	Nº de incêndios investigados	Fogachos	Falsos Alarmes	Total Ocorrências
Alcantarilha e Pêra	Desconhecida	64	32	20	4	88
	Intencional		2			
	Negligente		30			
Algoz e Tunes	Desconhecida	71	35	38	4	113
	Intencional		10			
	Negligente		26			
Armação de Pêra	Desconhecida	31	12	13	1	45
	Intencional		4			
	Negligente		15			
São Bartolomeu de Messines	Desconhecida	74	32	50	12	136
	Intencional		5			
	Negligente		36			
	Reacendimento		1			
São Marcos da Serra	Desconhecida	32	15	25	3	60
	Intencional		3			
	Negligente		13			
	Reacendimento		1			
Silves	Desconhecida	108	43	56	16	180
	Intencional		9			
	Natural		1			
	Negligente		54			
	Reacendimento		1			

No que diz respeito à distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta entre 2005 e 2014, destacam-se alertas comunicados por Populares (46 %; 423 Ocorr.), destacando-se ainda Outros (34 %; 310 Ocorr.) , 117 (16 %; 151 Ocorr.) e Postos de Vigia (PV) (2 %; 20 Ocorr.).

A Rede Nacional de Postos de Vigia não funciona ou mostra-se insuficiente. Esta rede representa o sistema oficial mais importante na detecção de fogos, sendo que segundo a primeira análise técnica a que foi sujeito - realizada por investigadores do Instituto Superior de

Agronomia (ISA) e do INESC, financiado no âmbito da Iniciativa Cotec - revelou uma eficácia "muito abaixo do óptimo", devido a uma má distribuição das unidades pelo País, localização deficiente e com obstruções à visibilidade (Figura 13).

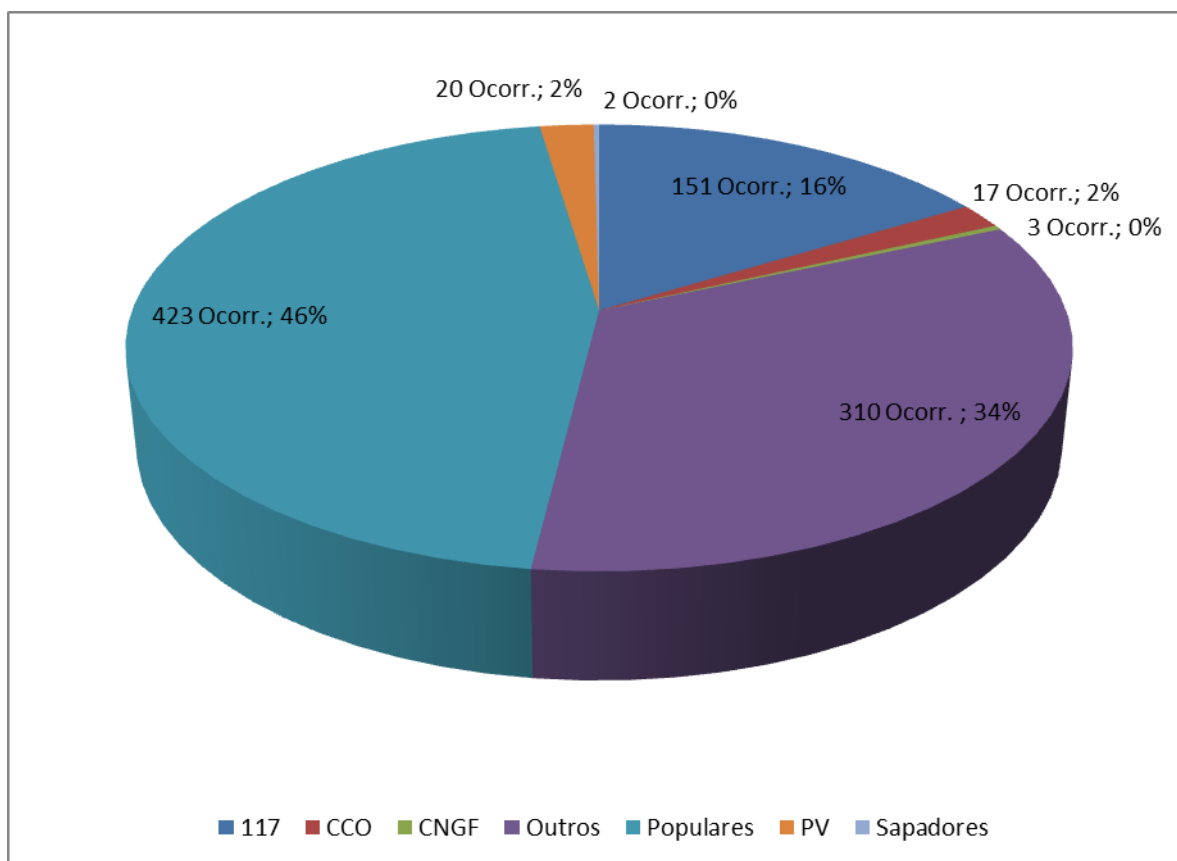


Figura 13 - Distribuição do número de ocorrência por fonte de alerta (2005-2015)

Pela análise do **figura 14**, a distribuição do número de ocorrências por fonte e hora de alerta, pode ser verificado que o período que concentra a maioria dos alertas corresponde ao intervalo entre as 14:00 e as 17:00 horas. No que concerne às fontes de alerta, pode ser verificado que os valores mais significativos concentram-se na variável “Populares” seguido pela variável “Outros”.

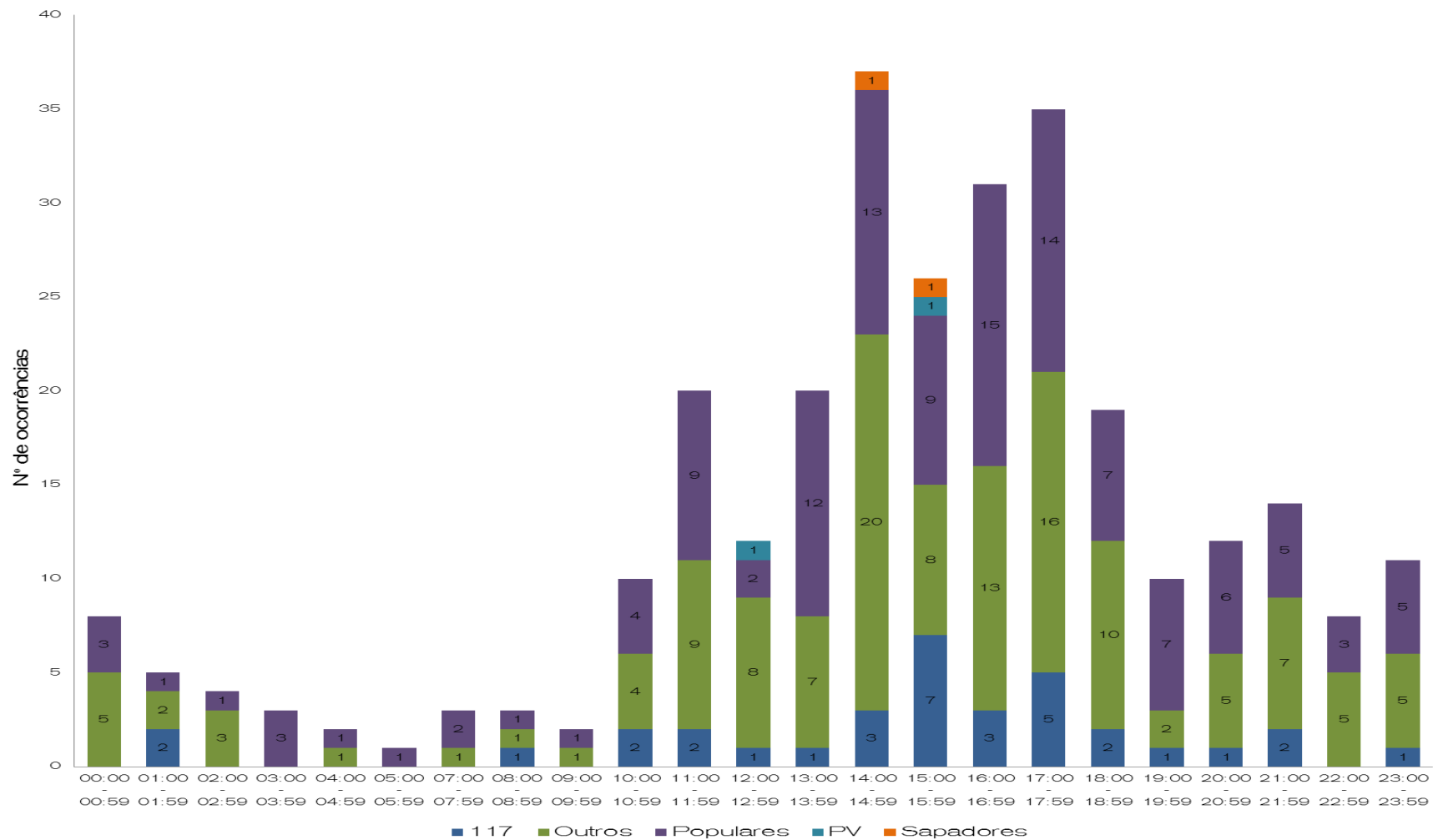


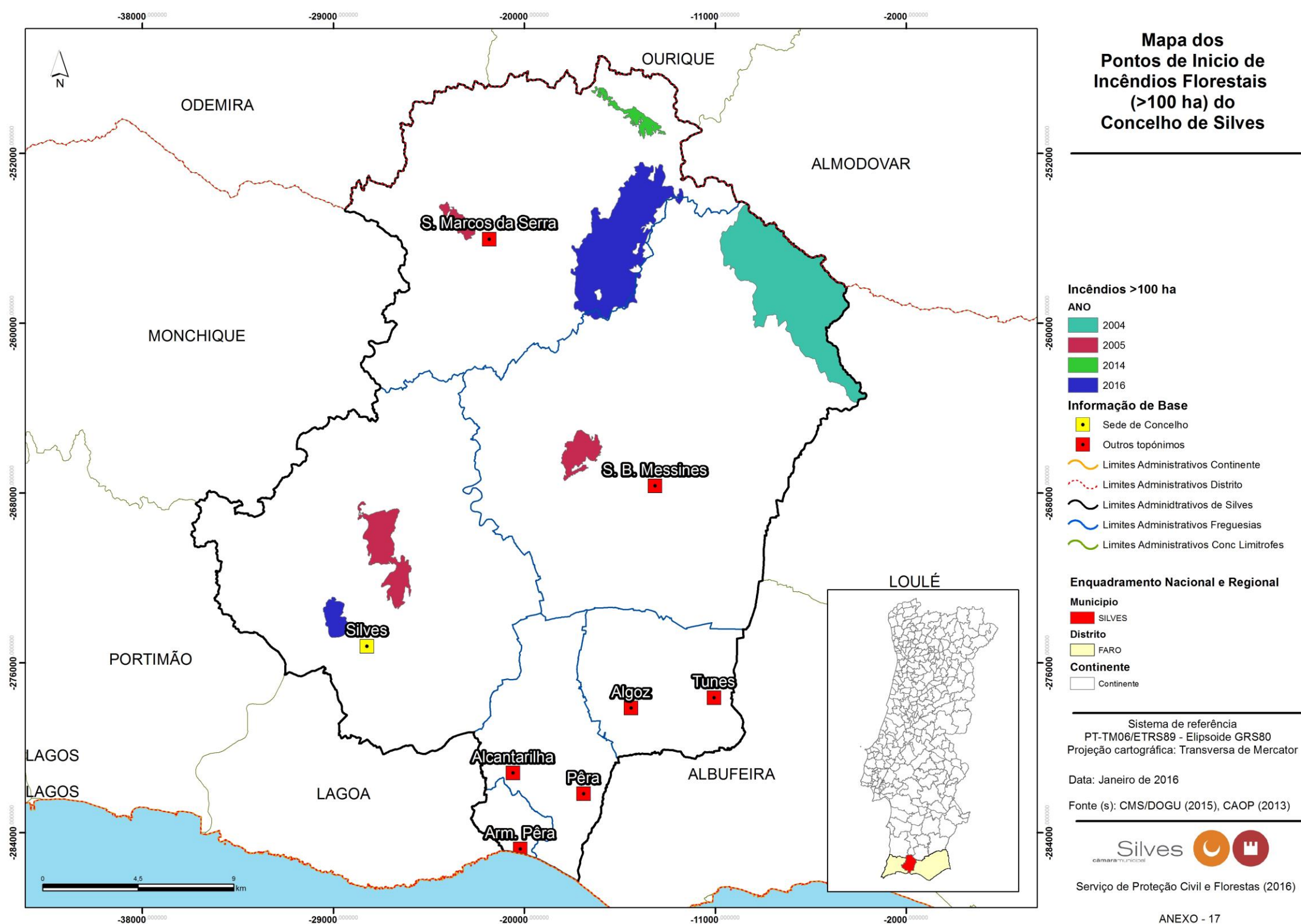
Figura 14 - Distribuição do número de ocorrência por fonte e hora de alerta (2011-2015)

5.1 - Grandes incêndios

O número de grandes incêndios que ocorreram durante o período 2005 – 2015 registou uma tendência descendente. Analisando o mapa 16 e figura 15 verifica-se que nos anos observados apenas nos anos de 2005 e 2014 houve ocorrências com área ardida superior a 100 hectares. Visto isto, em 2005 o total de área ardida ascendeu a 774 hectares (515 e 259 hectares) com 2 ocorrências, enquanto que em 2014 a área ardida foi de 195,2 hectares com 1 ocorrência.

Será de referir que como condicionante, a existência de grande densidade e acumulação de carga combustível, assim como a morfologia do terreno e temperatura elevada própria da época do ano em que se verificou estas ocorrências. É ainda de salientar que em 2005 registaram-se temperaturas substancialmente acima da média, factor precursor da ocorrência e propagação de incêndios. Nos restantes anos analisados (2005 – 2015) não se verificou qualquer ocorrência com incêndios de grandes dimensões.

Mapa 17 – Mapa das áreas ardidas dos grandes incêndios no concelho de Silves



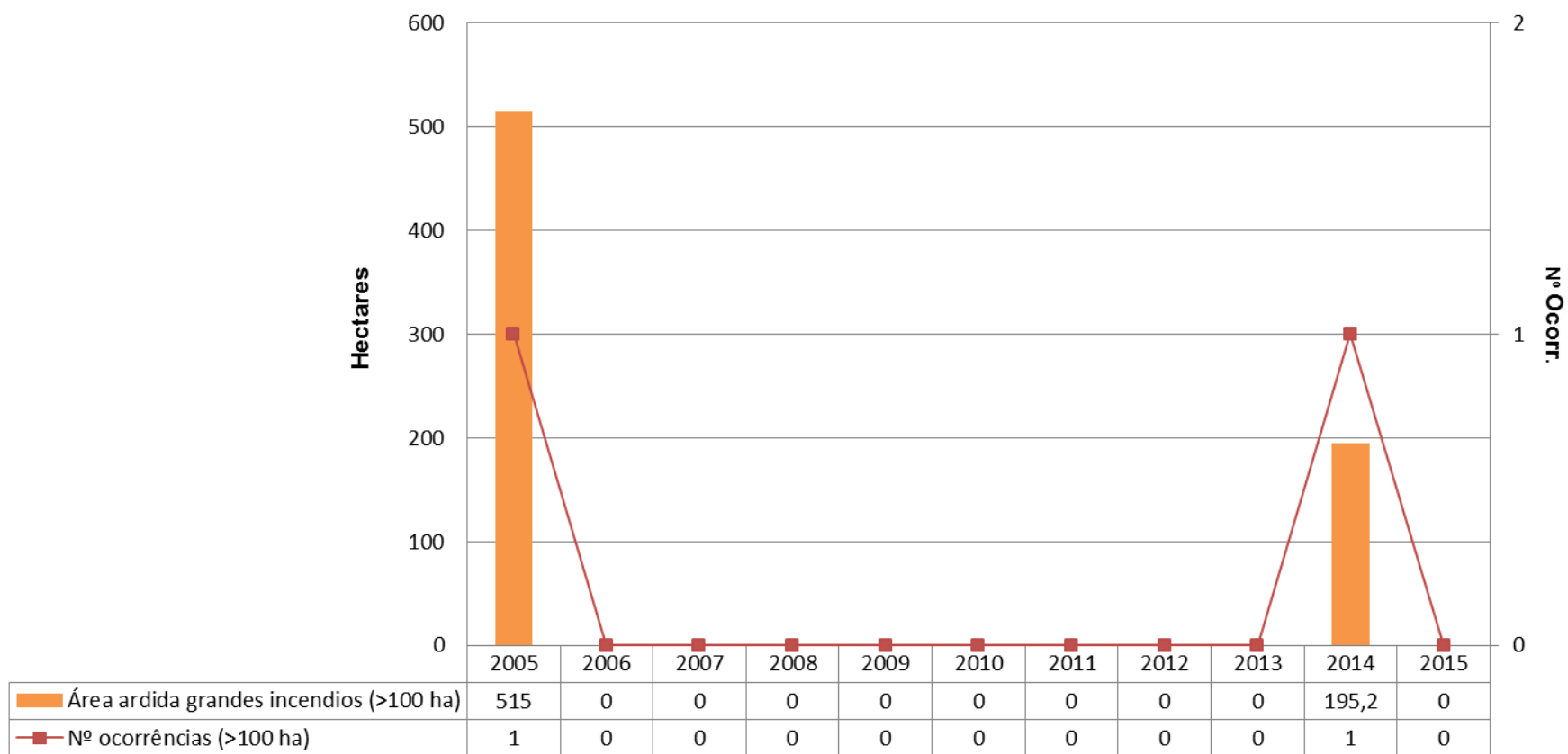


Figura 15 - Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2005-2014)

Quadro 11 - Distribuição anual do número de grandes incêndios

Ano \ Classes de áreas (ha)	100-500	500-1000	> 1000	Total
2005	1	1	0	2
2006	0	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	0	0	0	0
2009	0	0	0	0
2010	0	0	0	0
2011	0	0	0	0
2012	0	0	0	0
2013	0	0	0	0
2014	1	0	0	0
2015	0	0	0	1
Total	1	0	0	1

O quadro 11 reforça e detalha os dados observados na figura 15, salientando a existência de 1 ocorrência com uma área ardida compreendida na classe “500 – 1000” com 515 hectares. Através da análise da distribuição mensal da área ardida para grandes incêndios (Gráfico 16) pode-se observar que os meses mais críticos foram Junho e Agosto, destacando-se o mês de Junho com uma área ardida de 774 hectares. O número mais elevado de ocorrências verifica-se no mês de Junho, com 2 ocorrências. A concentração de área ardida neste mês deverá estar também relacionada com as elevadas temperaturas, a reduzida humidade do ar e materiais vegetais.

Relativamente às médias para este período, as mesmas não foram calculadas derivado à existência de poucas ocorrências, correndo-se o risco de existir deficiente representatividade dos factos.

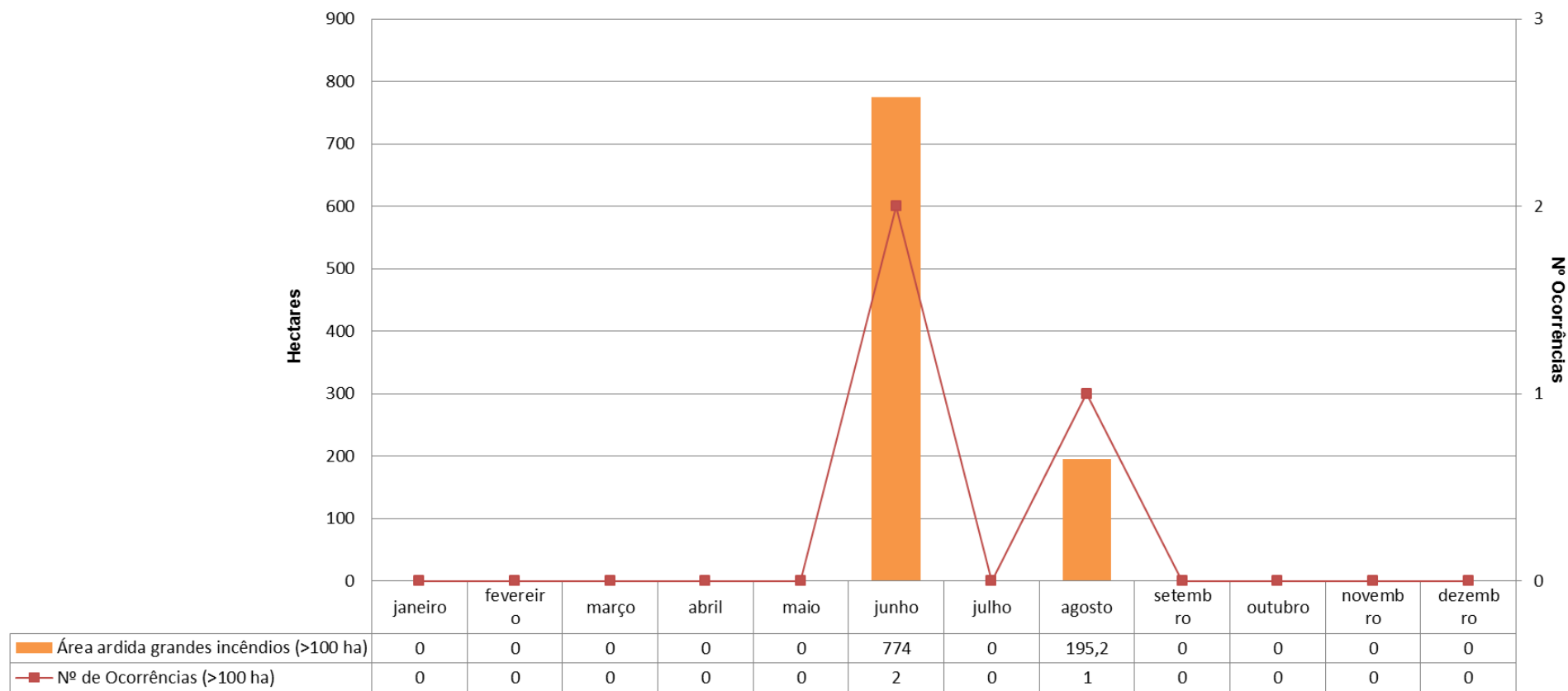


Figura 16- Distribuição mensal da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2005-2015)

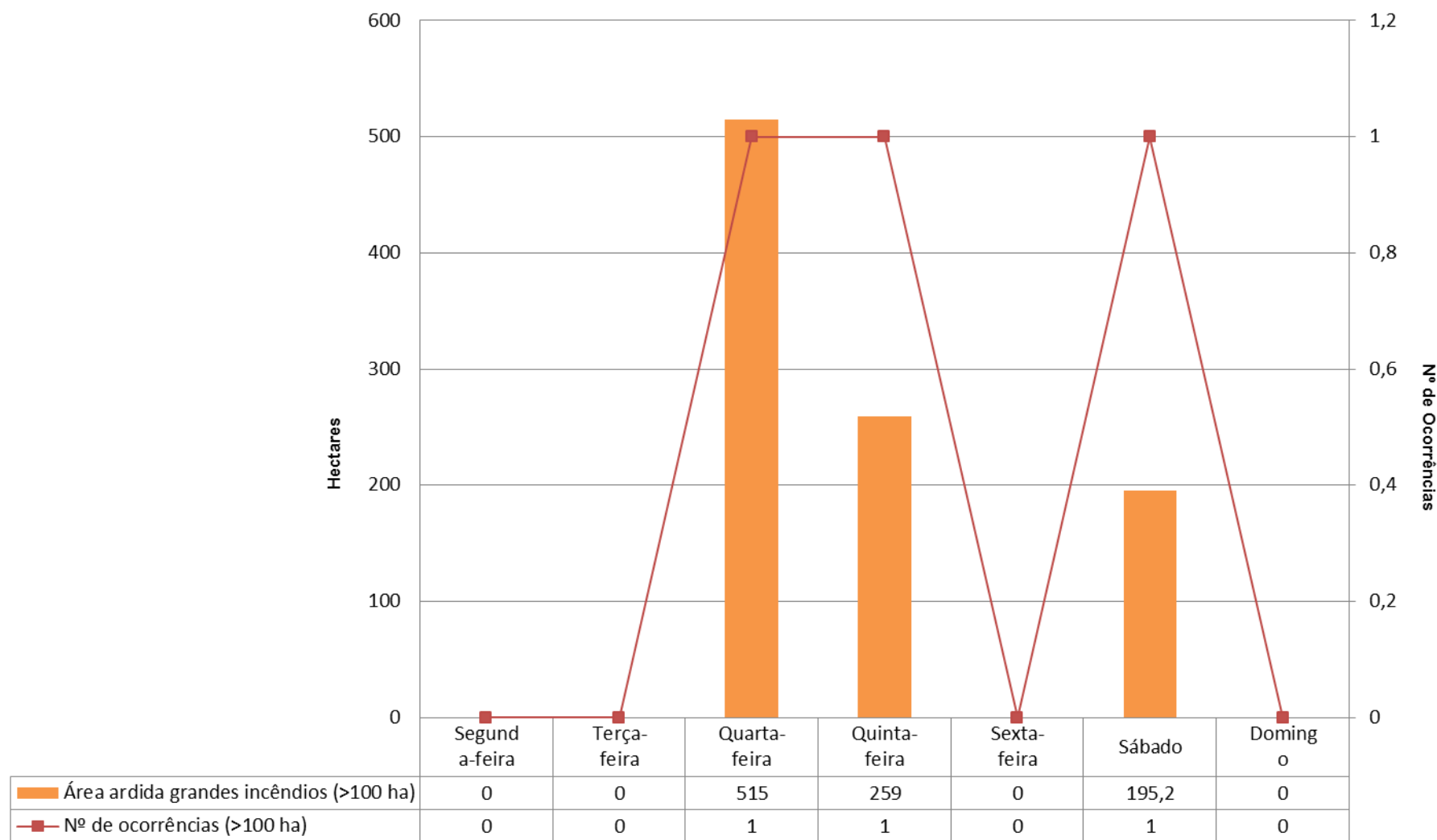


Figura 17 - Distribuição semanal da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2006-2015)

Pela análise do figura 17 respeitante à distribuição semanal da área ardida por grandes incêndios, verifica-se um pico à quarta-feira (515 hectares), devendo-se isto ao grande incêndio ocorrido no ano de 2005. Relativamente à distribuição do número de ocorrências de incêndios florestais não foi possível apontar qualquer tipo de predomínio, sendo que os únicos dias que se diferenciaram pena negativa foi a quarta-feira, quinta-feira e sábado com 1 ocorrência em cada um dos dias. Os restantes dias da semana não assinalaram qualquer grande incêndio.

Em relação à distribuição horária da área ardida dos grandes incêndios (figura 18) entre 2005 e 2015, verifica-se que esta concentrou-se entre as 10:00 e as 16:00 horas, atingindo o seu valor máximo no intervalo das 10:00 - 10:59 horas.

Em análise, a concentração de ocorrências de grandes incêndios coincide com o período crítico diário em que a temperatura é mais elevada. Em termos percentuais, o número de ocorrências é dividido em 3 (33,3 % cada), relativamente à área ardida, a maior ocorrência registou 515 hectares, ou seja, 53,1 % da área ardida do período em análise respeitante a grandes incêndios.

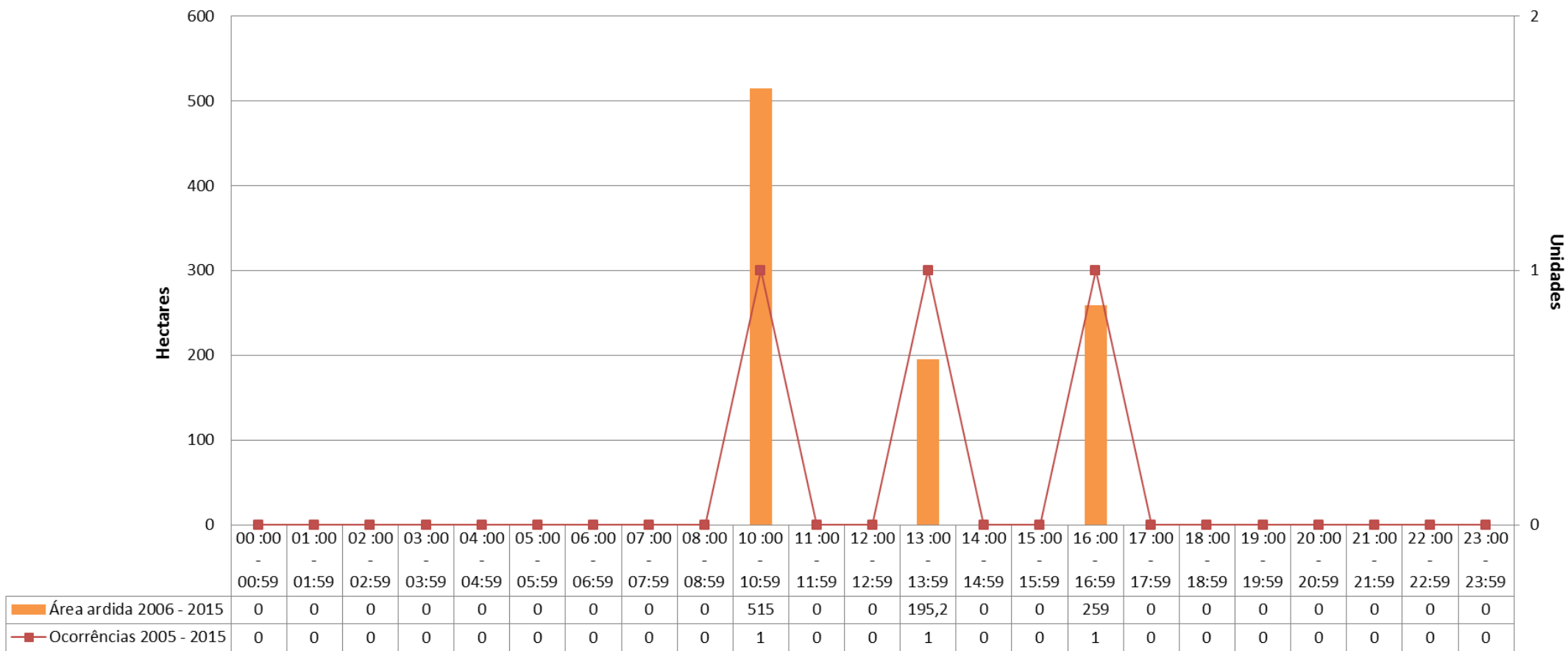


Figura 18 - Distribuição horária da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2005-2014)

Referencias Bibliográficas

- CEABN/ADISA – INESC Inovação, 2004. **Análise da Cobertura da Rede Nacional de Postos de Vigia**. Relatório Final. Dezembro.
- **O Clima de Portugal (1991)** – “Normais Climatológicas da Região de «Alentejo e Algarve» correspondentes a 1951-1980”, *Fascículo XLIX, volume 4, 4ª região*.
- CMS, s/d – Percursos. Câmara Municipal de Silves.
- CMS, – Plano Director Municipal. Câmara Municipal de Silves
- Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho – **Estabelece as medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios**. Diário da Republica, 1ª série – N.º 123, pp.4586
- DGRF, 2006. **Guia metodológico para elaboração do plano municipal/intermunicipal de defesa da floresta contra incêndios**. Direcção Geral dos Recursos Florestais.
- DGRF, 2006. **Plano regional de ordenamento Florestal do Algarve**. Direcção Geral dos Recursos Florestais, versão para discussão pública, Lisboa.
- DGRF, 2006. **Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais**. Totais por Freguesia (1980-2006).
- DGRF, 2007. **Guia Técnico para elaboração do plano municipal de defesa da floresta contra incêndios**. Direcção Geral dos Recursos Florestais. Agosto de 2007.
- Feio, M., 1952. **A evolução do relevo do Baixo Alentejo e Algarve**. Estudo de Geomorfologia, Lisboa.
- Gomes, C. J. Pinto and Ferreira, R. J. P. Paiva, 2005. **Flora e Vegetação – Barrocal Algarvio – Tavira – Portimão**, CCDR Algarve.
- IM, 1961-1990 – **Normais Climatológicas 1961-1990 das estações meteorológicas de Faro e Portimão**. Lisboa.
- IM, 2005. **Temperatura média, precipitação e humidade relativa (valores mensais do ano de 2005) das estações meteorológicas e Faro e Portimão**. Lisboa.
- INE, 2001. **Censos 2001** – XIV Recenseamento Geral da População, IV Recenseamento Geral da Habitação, Estatísticas Demográficas 2001.
- INMG (s/d) - **O Clima de Portugal** - Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica, Fasc. XLIX.
- Lourenço, L., 2004. **Risco dendrocaustológico em mapas**. Coimbra, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.
- Portaria n.º 1139/2006, de 25 de Outubro – **Define a estrutura tipo do conteúdo dos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios**. Diário da Republica, 1ª série – N.º 206, pp. 7400

- Portaria n.º 1140/2006, de 25 de Outubro – **Define as especificações técnicas em matéria de defesa da floresta contra incêndios a observar na instalação e funcionamento de equipamentos florestais de recreio inseridos no espaço rural.** Diário da República, 1ª série – N.º 206, pp. 7400
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de Maio – Diário da República, 1ª série – N.º102, pp. 3511.
- Resolução de Conselho de Ministros n.º161/95, de 4 de Dezembro de 1995, publicada na 1.ª série B, **Diário da República** n.º279 de 4 de Dezembro de 1995.

Lista de Distribuição

N.º de Exemplares	Entidades:
1/25	Presidente da Câmara Municipal de Silves
2/25	Serviço Municipal de Protecção Civil de Silves
3/25	Gabinete Técnico Florestal
4/25	Autoridade Nacional de Protecção Civil – CDOS de Faro
5/25	Destacamento Territorial da GNR de Silves
6/25	Destacamento Territorial da GNR de Albufeira
7/25	Bombeiros Voluntários de Silves
8/25	Bombeiros Voluntários de S. Bartolomeu de Messines
9/25	Junta de Freguesia de Alcantarilha
10/25	Junta de Freguesia de Algoz
11/25	Junta de Freguesia de Armação de Pêra
12/25	Junta de Freguesia de Pêra
13/25	Junta de Freguesia de S. B. Messines
14/25	Junta de Freguesia de Silves
15/25	Junta de Freguesia de São Marcos da Serra
16/25	Junta de Freguesia de Tunes
17/25	Núcleo Florestal do Algarve
18/25	Centro de Recrutamento de Faro – Forças Armadas
19/25	P.N.S.A.C.V – Parque Natural Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina
20/25	Departamento de Investigação Criminal de Portimão
21/25	Associação Viver Serra
22/25	EDP – Energias de Portugal
23/25	REFER EP – Rede Ferroviária Nacional
24/25	REN – Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A.
25/25	EP – Estradas de Portugal, S.A.