



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

CADERNO I – DIAGNÓSTICO

(Informação de base)

ALMEIDA

Janeiro de 2014



CADERNO I



DIAGNÓSTICO (Informação de base)

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	4
1.Caraterização física	7
1.1. Enquadramento geográfico do concelho	8
1.2. Hipsometria	10
1.3. Declives.....	11
1.4. Exposições	12
1.5. Hidrografia.....	13
2. Caraterização climática.....	15
2.1. Temperatura do ar	16
2.2. Humidade relativa do ar	17
2.3. Precipitação	18
2.4. Vento	19
3. Caraterização da população.....	20
3.1. População residente por censo e por freguesia (1981/1991/2001/2011) e a densidade populacional 2011	21
3.2. Índice de envelhecimento (2001/2011) e sua evolução	23
3.3 População por setor de atividade (%) em 2011	24
3.4. Taxa de analfabetismo (2001/2011)	26
3.5. Romarias e festas.....	27
4. Caraterização da ocupação do solo e zonas especiais.....	28
4.1. Ocupação do solo.....	29
4.1.1. Uso e ocupação do solo por freguesia	30
4.2. Povoamentos florestais.....	31
4.2.1. Povoamentos florestais por freguesia.....	32
4.3. Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE+ZEC) e Regime Florestal	33
4.4. Instrumentos de gestão florestal	38
4.5. Equipamentos de recreio florestal e zonas de caça e pesca	39
5. Análise do histórico e casualidade dos incêndios florestais.....	41
5.1. Área ardida e nº de ocorrências – Distribuição anual.....	42
5.2. Área ardida e nº de ocorrências – Distribuição mensal	48
5.3. Área ardida e nº de ocorrências – Distribuição semanal	50
5.4. Área ardida e nº de ocorrências – distribuição diária	52
5.5. Área ardida e nº de ocorrências – distribuição horária.....	54

5.6. Área ardida em espaços florestais	55
5.7. Área ardida e nº de ocorrências por classes de extensão	56
5.8. Pontos prováveis de início e causas	57
5.9. Fontes de alerta	60
5.10. Grandes incêndios (área > 100ha) – distribuição anual	62
5.11. Grandes incêndios (área > 100ha) – distribuição mensal.....	65
5.12. Grandes incêndios (área > 100ha) – distribuição semanal.....	66
5.13. Grandes incêndios (área > 100ha) – distribuição horária.....	67

INTRODUÇÃO

O Decreto-Lei n.º 14/2004, de 8 de Maio, cria as Comissões Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI). Estas comissões são centros de coordenação e ação local de âmbito municipal, tendo como missão coordenar as ações de defesa da floresta contra incêndios e promover a sua execução.

Entre outras, são atribuições da CMDFCI:

- ✓ A elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) e a articulação dos organismos com competências em matéria de incêndios florestais.

Os incêndios florestais são, porventura, o fator mais determinante na perda de valor da floresta e consequência, quer do risco que introduzem no respetivo investimento, quer da depredação ambiental que induzem.

A importância atribuída à avaliação de riscos de catástrofes naturais, neste caso dos fogos florestais, tem vindo a aumentar nos últimos tempos. Em Portugal arderam cerca de 400 mil hectares em 2003, 3300 mil em 2005 e 130 mil em 2010.

O surgimento de cartas de risco e outras cartas de caracterização do terreno para a elaboração dos planos de ordenamento e a sua utilização por parte das corporações de bombeiros e outros agentes de proteção civil, revela uma tomada de consciência em relação a esta problemática. Contudo, a articulação entre quem realiza as cartas de risco e quem as utiliza ainda não está bem definida e funcional, não servindo como uma verdadeira fonte de auxílio e apoio à decisão no combate e prevenção dos fogos florestais.

Tradicionalmente é dado grande ênfase aos meios de intervenção de grande escala, como autotanques de grande capacidade e hidroaviões, sendo descurada a fase da prevenção e da rápida intervenção. Enquanto prevalecer este panorama, Portugal continuará a assistir a grandes áreas ardidas, ano após ano.

Isto não quer dizer, que todos os meios sejam dispensáveis, bem pelo contrário, estes deviam ser o último recurso, para quando a prevenção e as equipas de primeira e rápida intervenção falhassem na sua missão.

A resolução dos principais problemas das florestas nacionais, não são expeditas e de fácil concretização. Em muitos casos as causas de incêndio relacionam-se com fatores culturais e sociais (a atividade pastorícia, a caça, as festividades, entre outros) o que torna mais difícil de controlar e prevenir estas situações. Paralelamente tem-se verificado uma diminuição da atividade agrícola, diminuição de mão-de-obra, fragmentação das propriedades em pequenas parcelas e proprietários que abandonam as suas propriedades.

A falta de investimento e de estratégia para a dinamização e valorização do espaço rural, principalmente no interior do país, faz com que tenham vindo a ser verificadas consequências desertoras, gerando várias instabilidades, nomeadamente na estrutura do coberto vegetal.

Com a elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), pretende-se estabelecer um conjunto de orientações para a proteção e promoção da área florestal do concelho de Almeida, avaliando a sua vulnerabilidade a incêndios florestais e propondo a implementação de medidas e ações de curto, médio e longo prazo, no âmbito da prevenção e do combate, para a defesa da floresta contra incêndios florestais. O PMDFCI apresenta-se para um período de cinco anos, com revisão anual ou sempre que se justifique por necessária.

A prevenção e a valorização do espaço rural e florestal são fatores indissociáveis em relação à defesa da floresta contra incêndios.

Objetivos

Prevê-se que um incremento do risco meteorológico de incêndio fará aumentar de 3 a 5 vezes mais o número de dias com valores do Índice Climático de Risco de Incêndio (FWI) correspondentes a situações de risco **muito alto a extremo**. Os resultados surgem também no prolongamento da época de incêndios, uma vez que os valores do FWI tendem a ser mais elevados no final da *primavera* e princípio de *outono*. (PROF-BIN 2005).

Pretende-se que todas as informações aqui descritas contribuam para o auxílio dos vários agentes que se debatem com a tarefa de prevenir e combater os incêndios florestais no concelho de Almeida, valorizando e protegendo o património contra os riscos naturais e humanos.

Assim, a CMDFCI detém as seguintes atribuições:

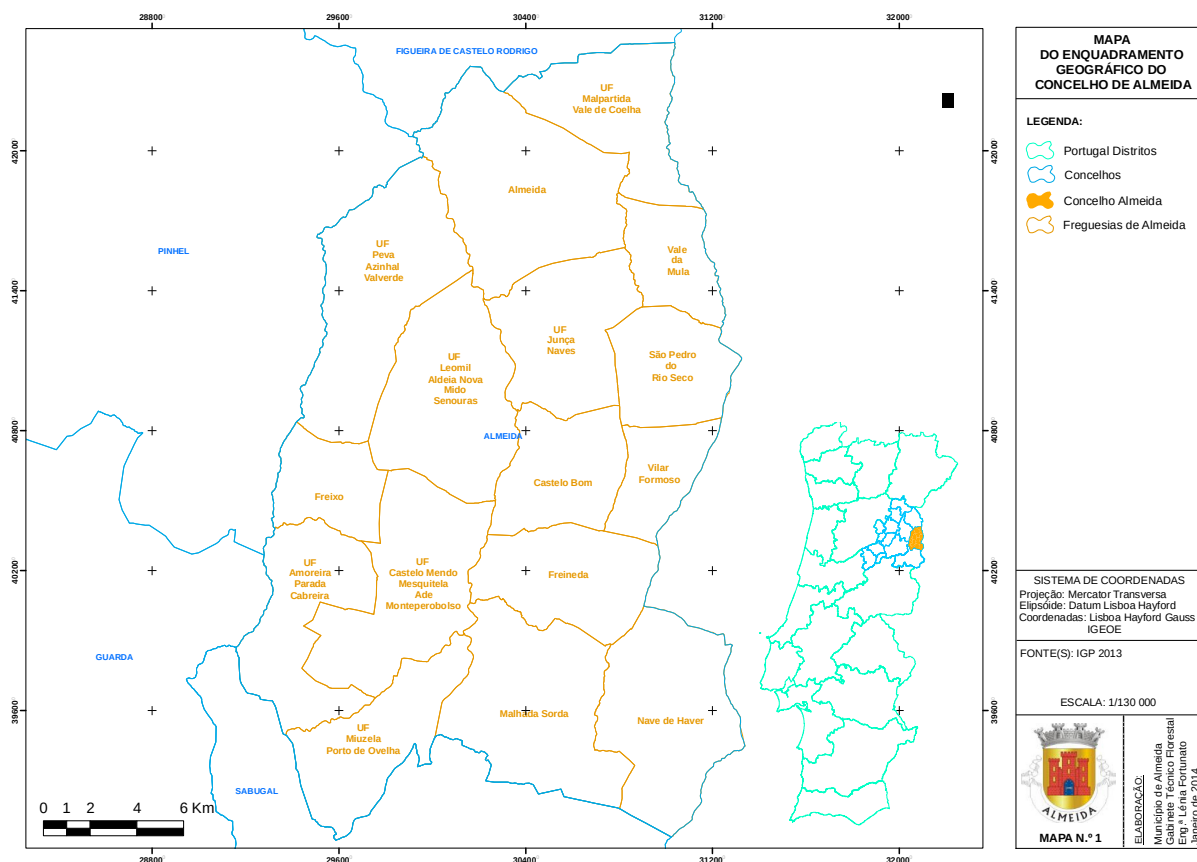
- ❖ Articulação na atuação dos organismos com competências em matéria de incêndios florestais;
- ❖ Coordenação e apoio na execução da política florestal, nomeadamente nos domínios da preservação e proteção da floresta;
- ❖ Apreciação do PMDFCI elaborado pelo Município, que defina as medidas necessárias para o efeito, incluindo a previsão e o planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades e definição de estratégias perante a ocorrência de incêndios, em consonância com o Plano Nacional de Prevenção e Proteção da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) e com o respectivo Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF), assim como com as orientações de gestão para a RN2000 – Sítio Serra da Malcata;
- ❖ Desenvolvimento de ações de sensibilização para a população em geral e se necessário para uma população específica, consoante a situação atual;
- ❖ Promoção de grupos de autodefesa dos aglomerados populacionais integrados ou adjacentes a áreas florestais, sensibilizando-os e dotando-os de meios de intervenção;
- ❖ Elaboração da mais diversa cartografia do concelho, incluindo o levantamento e caracterização das infra-estruturas florestais, delimitando zonas de risco de incêndio e áreas de intervenção prioritárias;
- ❖ Sinalização das infra-estruturas florestais de prevenção e proteção da floresta contra incêndios;
- ❖ Sinalização das áreas florestais, com vista ao condicionamento do acesso, circulação e permanência;

- ❖ Colaboração na divulgação de avisos às populações, no âmbito do sistema nacional de divulgação pública do índice de risco de incêndio;
 - ❖ Aprovação de planos de fogo controlado;
 - ❖ Apoio técnico ao Centro Municipal de Operações de Emergência e Proteção Civil;
-
- ❖ O Gabinete Técnico Florestal, além do apoio à CMDFCI, tem por missão elaborar um relatório final que identifique as deficiências existentes no sistema concelhio de prevenção, deteção, alerta e combate a incêndios florestais, sugerindo alterações aos procedimentos adoptados.

1

CARATERIZAÇÃO FÍSICA

1.1. Enquadramento geográfico do concelho



O concelho de Almeida está inserido, segundo a Nomenclatura das Unidades Territoriais (NUT) na NUTIII, Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Centro. É abrangido pela bacia da rede hidrográfica do rio Douro pertencendo ao distrito da Guarda.

Os concelhos inseridos no distrito da Guarda são: Aguiar da Beira, Almeida, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo, Fornos de Algodres, Gouveia, Guarda, Manteigas, Meda, Pinhel, Sabugal, Seia, Trancoso e Vila Nova de Foz Côa.

O concelho de Almeida faz fronteira com Espanha a nascente, a norte com o concelho de Figueira de Castelo Rodrigo, a sul com o concelho do Sabugal, a oeste com o concelho de Pinhel e a poente com o concelho da Guarda.

A área total do concelho é de aproximadamente 51800ha, cerca da 518Km², estando subdividido em 17 freguesias/uniões de freguesias, com uma área média de 32Km² cada, sendo elas: Almeida, Castelo Bom, Freineda, Freixo, Malhada Sorda, Nave de Haver, São Pedro do Rio Seco, Vale da Mula, Vilar Formoso, união de freguesias (Amoreira/Parada/Cabreira), união de freguesias (Azinhal/Peva/Valverde), união de freguesias (Castelo Mendo/Ade/Monteperobolso/Mesquitela), união de freguesias (Junça/Naves), união de freguesias (Leomil/Mido/Senouras/Aldeia Nova) união de freguesias (Malpartida/Vale de Coelha), união de freguesias (Miuzela/Porto de Ovelha).

Concelho	Distrito	Área Total (ha)	Freguesias/Unições de freguesias	Área média/Freguesia (ha)
Almeida	Guarda	51801,46	16	3237,40

Pela análise do quadro seguinte, no que diz respeito à área (a freguesia de Almeida ocupa cerca de 10%, seguindo-se a união de freguesias de Peva/Azinhal/Valverde com 9% e a freguesia de Malhada Sorda com 8.8%, da área total do concelho) apresentando-se estas com maior área. Contudo, nem sempre a maior freguesia, em termos de superfície, corresponde à maior freguesia em termos populacionais.

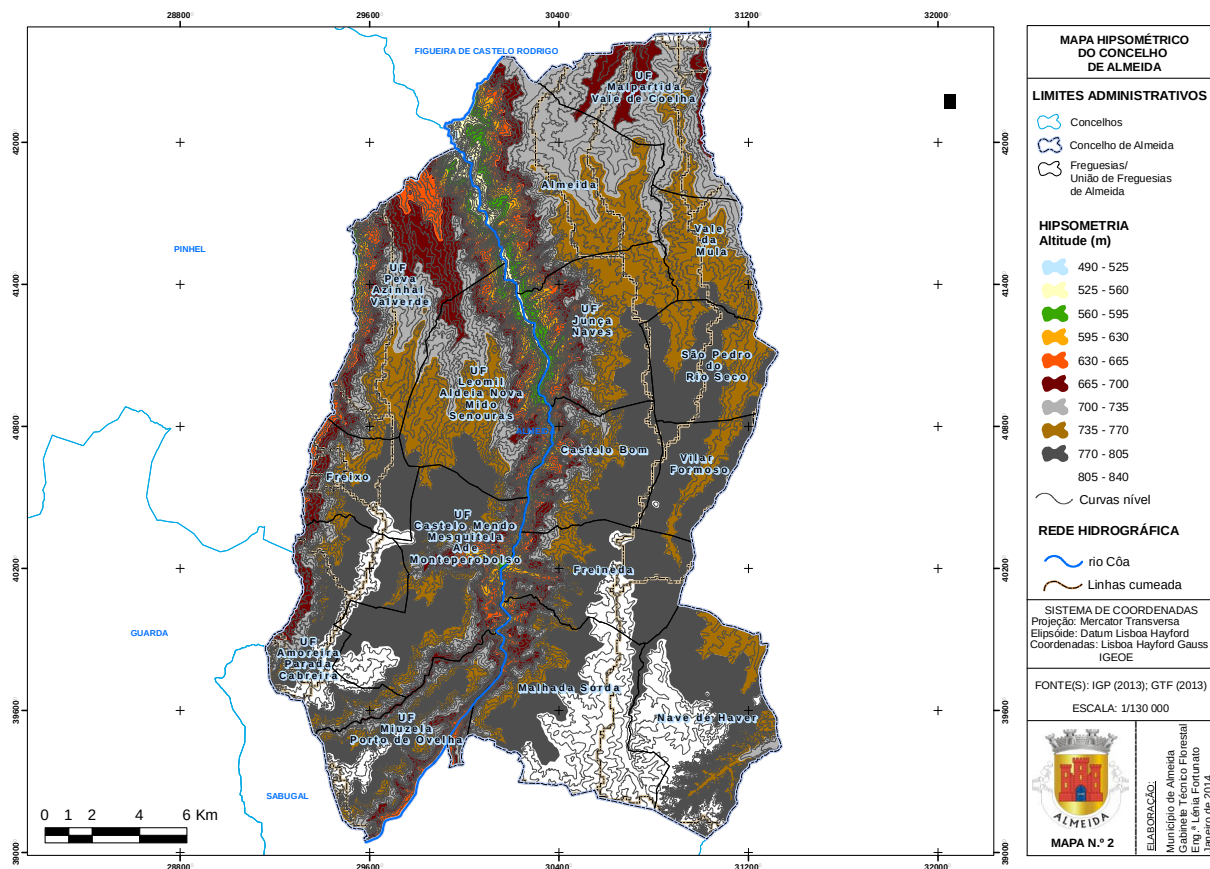
A maior percentagem populacional verifica-se na freguesia de Vilar Formoso, a população residente traduz-se em 30.64% da população total do concelho, distanciando-se largamente de todas as outras freguesias. Segue-se a Almeida com 18.14% e Nave de Haver, com 4.94%.

Quadro 1. Área da população e população residente

Freguesias/ Unições de freguesias	Área (Km ²)	%	População	%
Almeida	52,43	10.12	1314	18.14
Castelo Bom	25,04	4.83	216	2.98
Freineda	29,24	5.64	238	3.29
Freixo	17,17	3.32	182	2.51
Malhada Sorda	45,77	8.84	334	4.61
Nave de Haver	41,13	7.94	358	4.94
São Pedro do Rio Seco	22,58	4.36	181	2.50
Vale da Mula	16,46	3.18	182	2.51
Vilar Formoso	15,13	2.92	2219	30.65
União de freguesias de Amoreira, Parada e Cabreira	31,39	6.06	383	5.29
União de freguesias de Azinhal, Peva e Valverde	47,05	9.08	326	4.50
União de freguesias de Castelo Mendo, Ade, Monteperobolso e Mesquitela	41,88	8.09	266	3.67
União de freguesias de Junça e Naves	32,39	6.25	192	2.65
União de freguesias de Leomil, Mido, Senouras e Aldeia Nova	42,42	8.19	221	3.06
União de freguesias de Malpartida e Vale de Coelha	29,00	5.60	215	2.97
União de freguesias de Miuzela e Porto de Ovelha	28,86	5.58	415	5.73
TOTAL	518,01	100	7242	100

Fonte: INE - Censos 2011 (Resultados definitivos com os novos limites administrativos)

1.2. Hipsometria



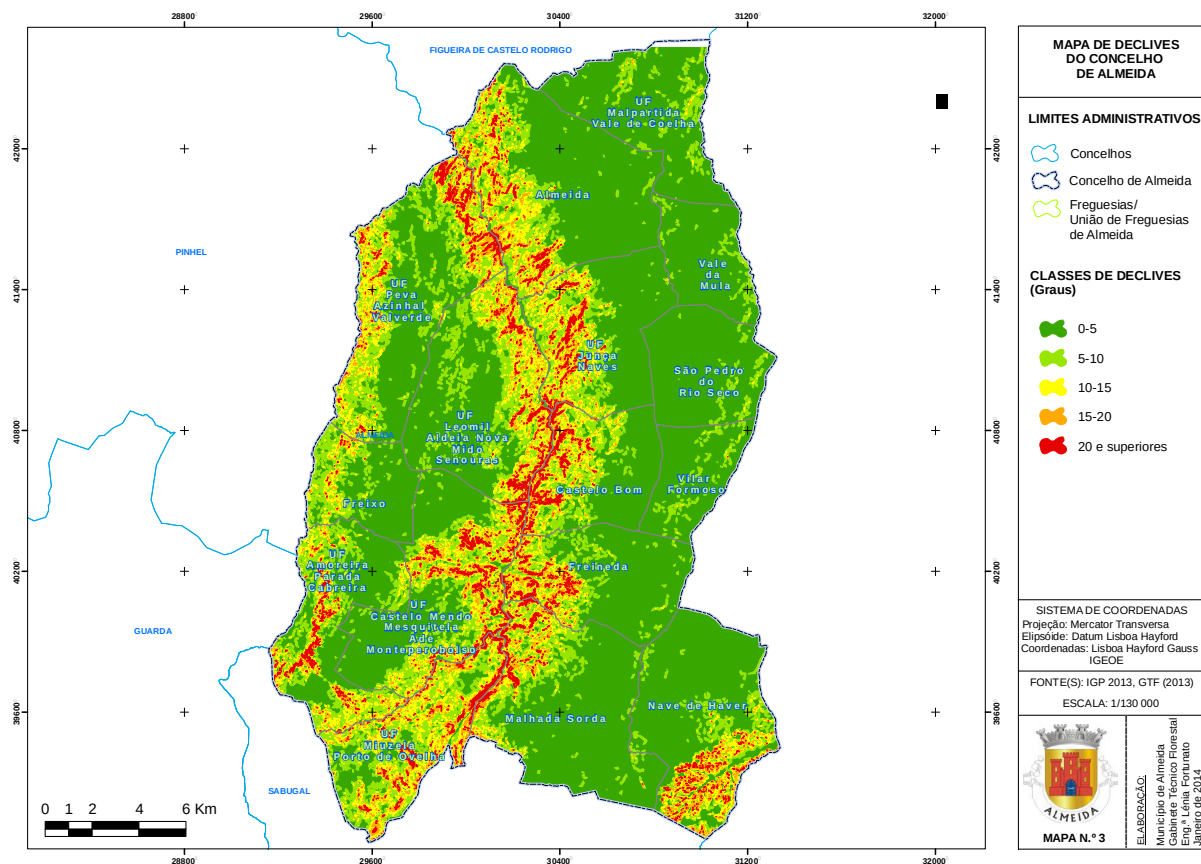
Este concelho apresenta a sua cota máxima aos 840 m na zona sul e a mínima aos 490m, coincidentes com a zona por onde circula o rio Côa. Esta amplitude reflete-se na grande variedade ao nível da vegetação nomeadamente nas séries de vegetação e os seus *habitats*.

A morfologia do concelho permite alguma diversidade na estrutura no que diz respeito à composição do solo e à vegetação, tornando-se mais difícil prever o comportamento do fogo.

As encostas com grandes variedades de amplitudes são perigosas, proporcionando uma rápida propagação de um incêndio florestal e simultaneamente dificultando a sua extinção.

Para além das dificuldades anteriormente mencionadas, este tipo de encostas gera bastantes dificuldades no que diz respeito às visibilidades dos postos de vigia.

1.3. Declives



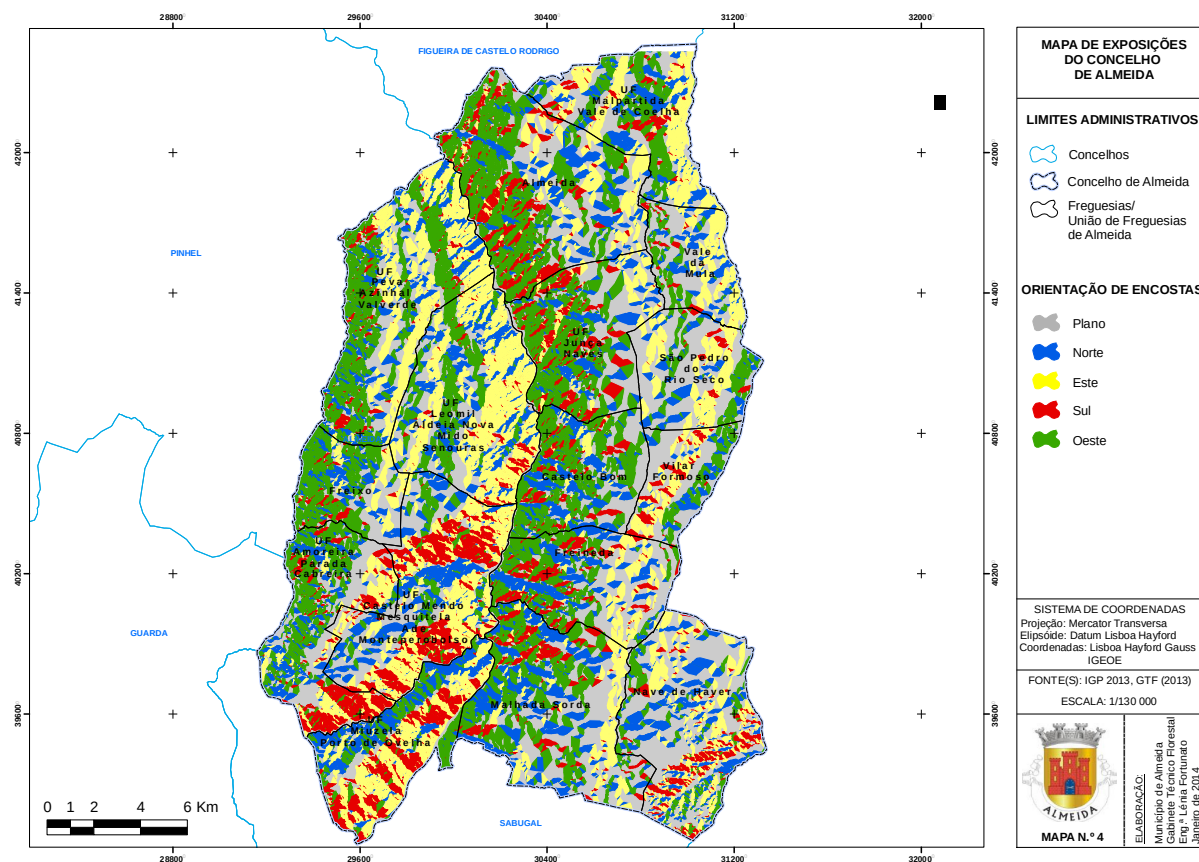
A avaliação dos declives é fundamental, uma vez que os declives influenciam a velocidade de propagação dos incêndios florestais, no início da sua ignição, consoante a velocidade do vento e o combustível que se apresenta.

Um declive acentuado tem tendência a favorecer os ventos ascendentes que vão por sua vez favorecer a propagação do incêndio pela aproximação das chamas aos combustíveis, facilitando o desenvolvimento rápido de correntes de convecção na frente do incêndio (Botelho, 1992).

De acordo com o mapa, verifica-se que os declives com maior predominância são inferiores a 5° representando cerca de 69% (35708ha) da área total do concelho. Com cerca de 18% (9529ha) da área total do concelho observam-se os declives com valores compreendidos entre 5 e 10°. As áreas locais com maior declive (10-15°) e (15-20°), representam apenas 11% (6712ha) e com uma representação pouco significativa, observam-se os declives superiores a 20°.

Ao longo do rio Côa, os declives que predominam são os mais elevados, o que faz com que as operações de silvicultura preventiva sejam dificultadas, muito mais dispendiosas e morosas. Também as operações de combate a incêndios florestais não são muito eficazes, nesta parte do concelho, consequência não só dos declives acentuadíssimos que este apresenta, mas também pela falta de visibilidade que estes declives proporcionam e acrescido a este problema, está também a propagação mais rápida das chamas e a dificuldade de estas serem travadas.

1.4. Exposições



A exposição do terreno determina as variações do tempo atmosférico durante o dia, contribuindo como um fator que influencia a propagação dos incêndios florestais, já que à medida que a posição do sol se modifica varia a temperatura à superfície, assim como a humidade relativa do ar, que se encontra nos combustíveis, determinando também a direção dos ventos locais e a sua velocidade.

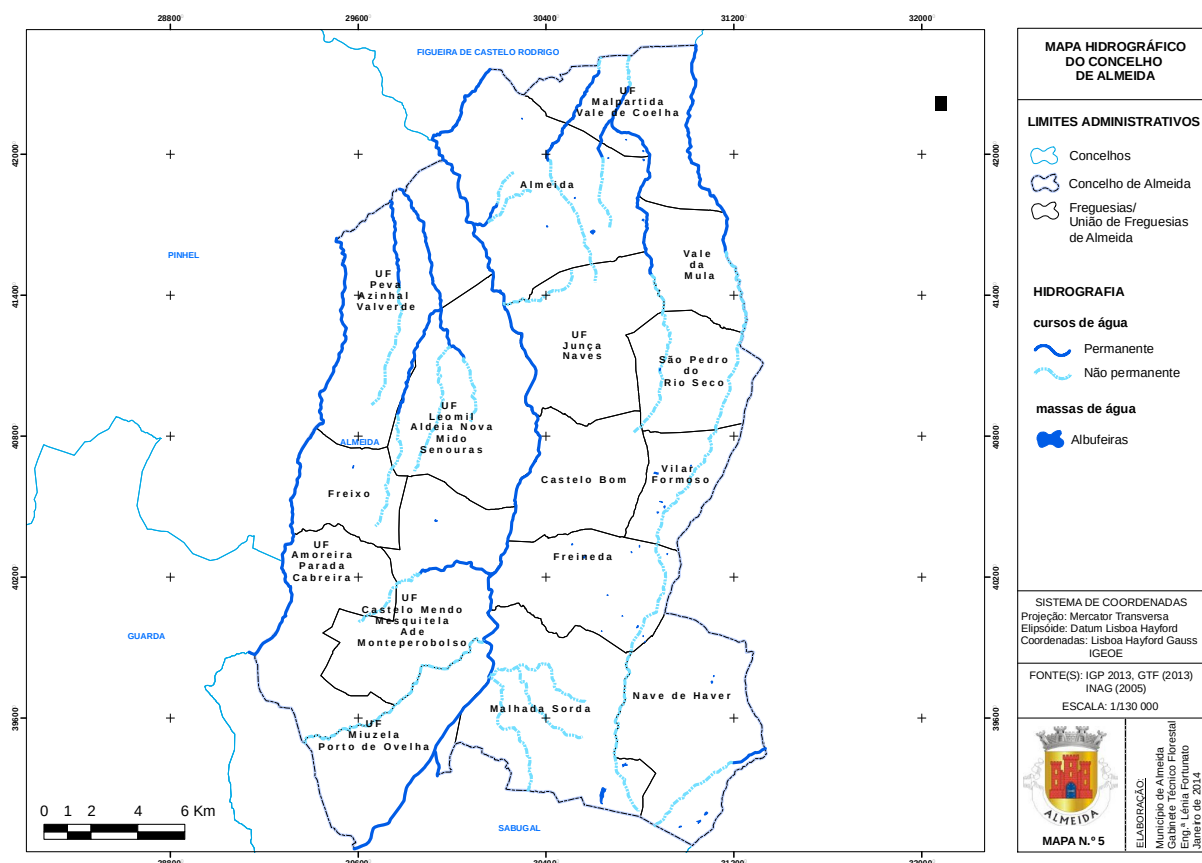
Segundo Botelho (1992), as encostas de sombra detêm mais combustíveis que as encostas ensolaradas que se apresentam mais secas.

Em relação às latitudes de Portugal, de um modo geral, as vertentes sul e sudoeste apresentam um mosaico de vegetação que se caracteriza pela abundância de espécies esclerófitas, sendo esta característica favorável à rápida inflamação e como consequência uma rápida propagação dos incêndios. As vertentes norte e nordeste detêm teores de humidade muito elevados, ardendo mais lentamente e atingindo temperaturas inferiores que as mencionadas anteriormente, mostrando assim um comportamento contrário em relação a essas mesmas (Almeida, 1996).

Para uma análise pormenorizada das encostas, foram adaptadas 5 classes. Como se observa no mapa acima indicado, as áreas **planas** predominam com cerca de 25.3% da ocupação total do concelho, seguidas das vertentes voltadas a **oeste** com cerca de 22.9% e das vertentes voltadas a **este** com 20.2%. As vertentes voltadas a **norte** e as **sul**, são as menos significativas representando cerca de 19.3% e 12.3%, respetivamente, da área total deste concelho.

Esta situação é bastante preocupante no que diz respeito aos incêndios florestais, pois a vertente Sul, apresenta-se ainda com alguma representatividade, situando-se ao longo do rio Côa, sendo esta a que detém teores de humidade mais baixos, logo com os combustíveis mais secos o que provoca uma mais rápida inflamação e a sua propagação.

1.5. Hidrografia



O concelho encontra-se subdividido por várias linhas de água, rios e ribeiras, que são importantes para a agricultura, pesca, pecuária e espécies arbóreas, como se pode verificar no mapa acima ilustrado.

Ao longo das linhas de água, a vegetação ripícola exerce ainda uma função importante na atividade dos ecossistemas associados, proporcionando *habitats* de alimentação e consequentemente, para abrigo e reprodução de várias e numerosas espécies terrestres e aquáticas.

As enxurradas podem ter consequências graves ao nível da erosão das encostas e da segurança para as populações. No concelho de Almeida, o facto de existirem bastantes linhas de água não implica a presença de discontinuidades importantes que dificultem a progressão das chamas.

Existem três tipos de cursos de água: os perenes (cujo fluxo de água se mantém durante todo o ano ou a 90% do mesmo segundo um caudal bem definido); os de regime intermitente¹ (com fluxo só durante a estação chuvosa) e o efémero² (só existem durante uma chuvada).

O rio Côa é o mais importante do concelho. É um rio português que nasce na Serra das Mesas, próxima da Serra da Estrela, percorre cerca de 130Km, dos quais 34Km são percorridos no nosso concelho, e vai desaguar na margem esquerda do Douro, perto de Vila Nova de Foz Côa. É dos poucos rios que usa um percurso na direção sul – norte.

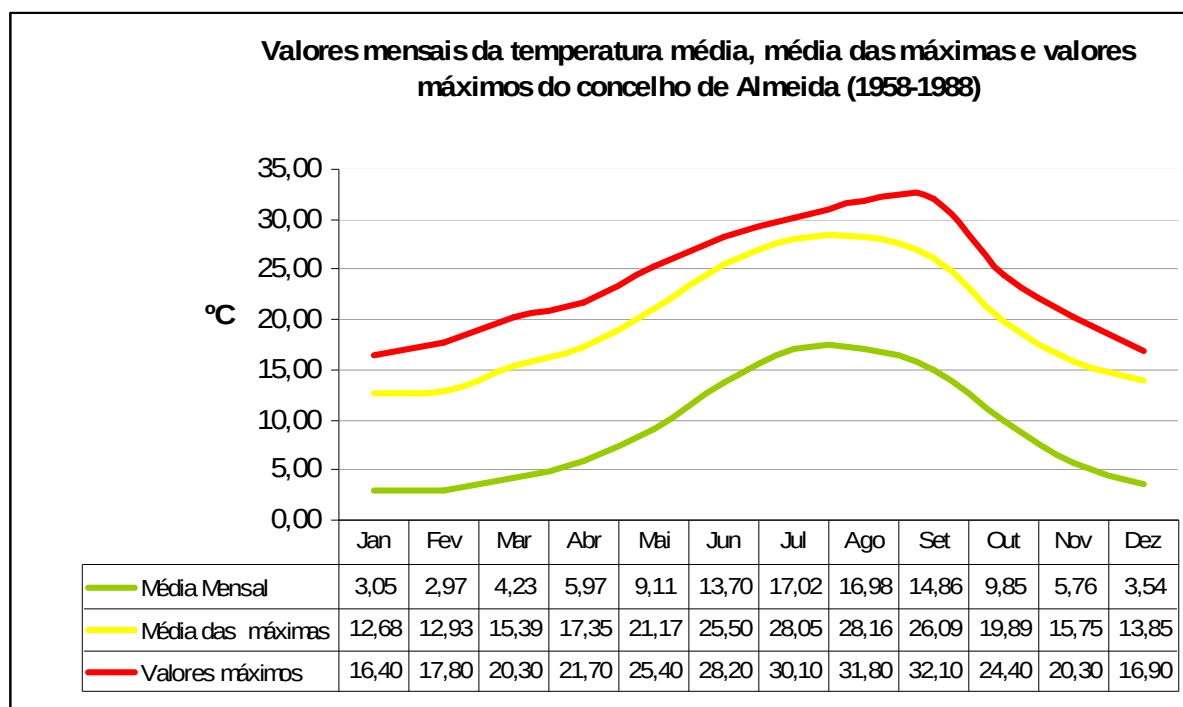
¹ Que segundo a Toponímia do concelho se designam por Ribeiro – que provém do latim “riparius” – curso de água semi-permanente de menor débito que um rio (Batista; 1994).

² Que segundo a Toponímia do concelho se designa como Barroca – curso de água de regime torrencial, que só escoia durante uma chuvada. Grande parte destas desagua nas ribeiras que direta ou indiretamente desaguam nos rios (Batista; 1994).

2

CARATERIZAÇÃO CLIMÁTICA

2.1. Temperatura do ar



Estação Meteorológica de Penhas Douradas

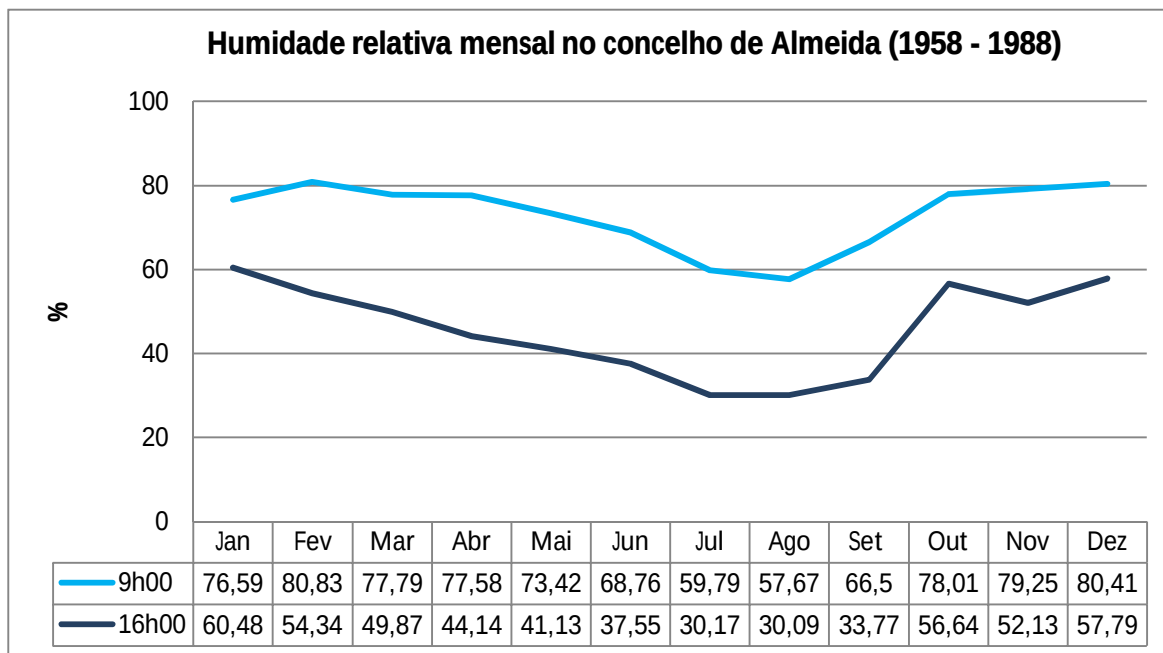
A temperatura do ar é um dos fatores que mais influencia o estado da humidade dos combustíveis. A temperatura e a simultânea baixa humidade relativa do ar, provoca uma rápida diminuição do teor de humidade dos combustíveis mortos. No caso dos combustíveis vivos, verifica-se um abaixamento do teor de humidade por transpiração, principalmente se as reservas de água forem baixas (Lourenço *et al*, 2001).

A temperatura possui uma influência decisiva sobre a vegetação ao regular a sua dissecação e a temperatura interna dos tecidos.

Os meses de verão são bastante quentes, como consequência, as amplitudes térmicas favorecem a erosão das encostas mais debilitadas do concelho.

É nos meses de julho, agosto e setembro que se registam as temperaturas mais elevadas. Tal facto leva à diminuição da humidade dos combustíveis proporcionando a ocorrência de incêndios florestais mais violentos.

2.2. Humidade relativa do ar



Estação Meteorológica de Penhas Douradas

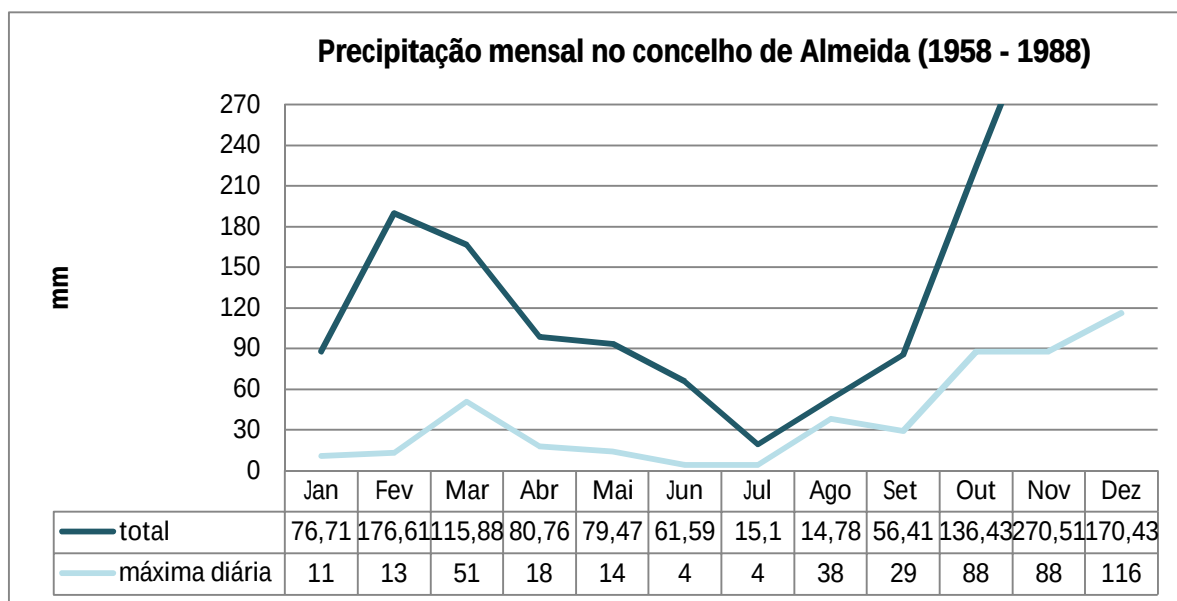
A humidade relativa do ar é expressa em percentagem. Esta representa a máxima quantidade de água que o ar pode absorver a uma dada temperatura e uma determinada pressão atmosférica.

Trata-se de um parâmetro que, estando diretamente relacionado com a temperatura numa razão inversa, facilmente se compreende que o seu valor seja mais elevado na primeira leitura (matinal) comparativamente à segunda leitura (vespertina), assim como é maior no inverno e menor no verão (Lourenço *et al.*, 2001).

A humidade do ar provém da evaporação da água retida nas massas líquidas à superfície do globo e da água que se encontra fixada no complexo do solo. Este é um fator que exerce grande influência no clima desta região, devido principalmente à secura excessiva do ar durante os meses de julho a setembro.

O calor intenso de verão seca a vegetação herbácea primeiramente, seguindo-se as plantas jovens, conforme o seu raizame seja mais ou menos profundo. Esta noção é muito importante uma vez que influencia a disponibilidade de oxigénio para o processo de combustão e afeta a humidade da vegetação, permitindo perceber a relação entre a humidade relativa e os incêndios florestais.

2.3. Precipitação



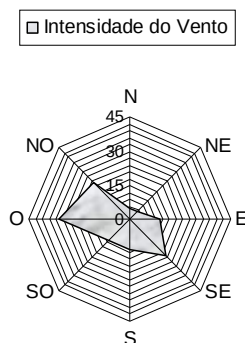
Estação Meteorológica de Penhas Douradas

Este parâmetro tem primordial importância, quer seja na forma de chuva ou não. Deve ser analisado atendendo à dualidade de efeitos que pode produzir. Se por um lado faz aumentar de um modo generalizado a humidade do ar, dos combustíveis e do solo, proporcionando um decréscimo da temperatura, por outro, com a elevada precipitação, na época de maior desenvolvimento, vai proporcionar um rápido crescimento das plantas de ciclo de vida curto. Estas plantas depois de mortas e secas vão integrar a manta morta, estado este que proporciona uma fácil propagação dos incêndios florestais (Ruas, 1997).

Da análise do gráfico observa-se um pico de precipitação máxima no mês de novembro e uma época de grande secura entre os meses de julho e agosto, refletindo assim, uma situação favorável à ocorrência de incêndios e principalmente o maior perigo de propagação.

2.4. Vento

Estação Meteorológica das Penhas Douradas
no período de 1958-1988



Estação Meteorológica de Penhas Douradas

O vento define-se como o movimento do ar em qualquer direção. A força e a direção do vento revestem-se de grande importância quando se faz um estudo do comportamento do fogo a nível local.

O vento é um dos fatores mais importantes a afetar a propagação do fogo, tendo já contribuído para a dificuldade da extinção de grandes incêndios e alterando assim a paisagem do concelho.

O rio Côa insere-se num vale que apresenta um mesoclima regido por ventos locais. Estes ventos dividem-se em três tipos:

- Ventos de montanha e de vale – que apresentam uma alternância diária de direção, semelhante à das brisas do mar. Durante o dia, o ar sobe a partir dos vales pelas encostas em direção aos cumes - quando as encostas são aquecidas de forma intensa pelo sol. Em seguida, desloca-se em direção aos vales, descendo as encostas quando estas arrefecem, durante a noite, pela perda de calor do solo para a atmosfera.
- Ventos de escoamento – consistem em movimentos de ar frio sob a influência da gravidade. Este ar frio pode acumular-se nos vales.

Não existem dados suficientes para a elaboração de um quadro que represente a orientação dos ventos.

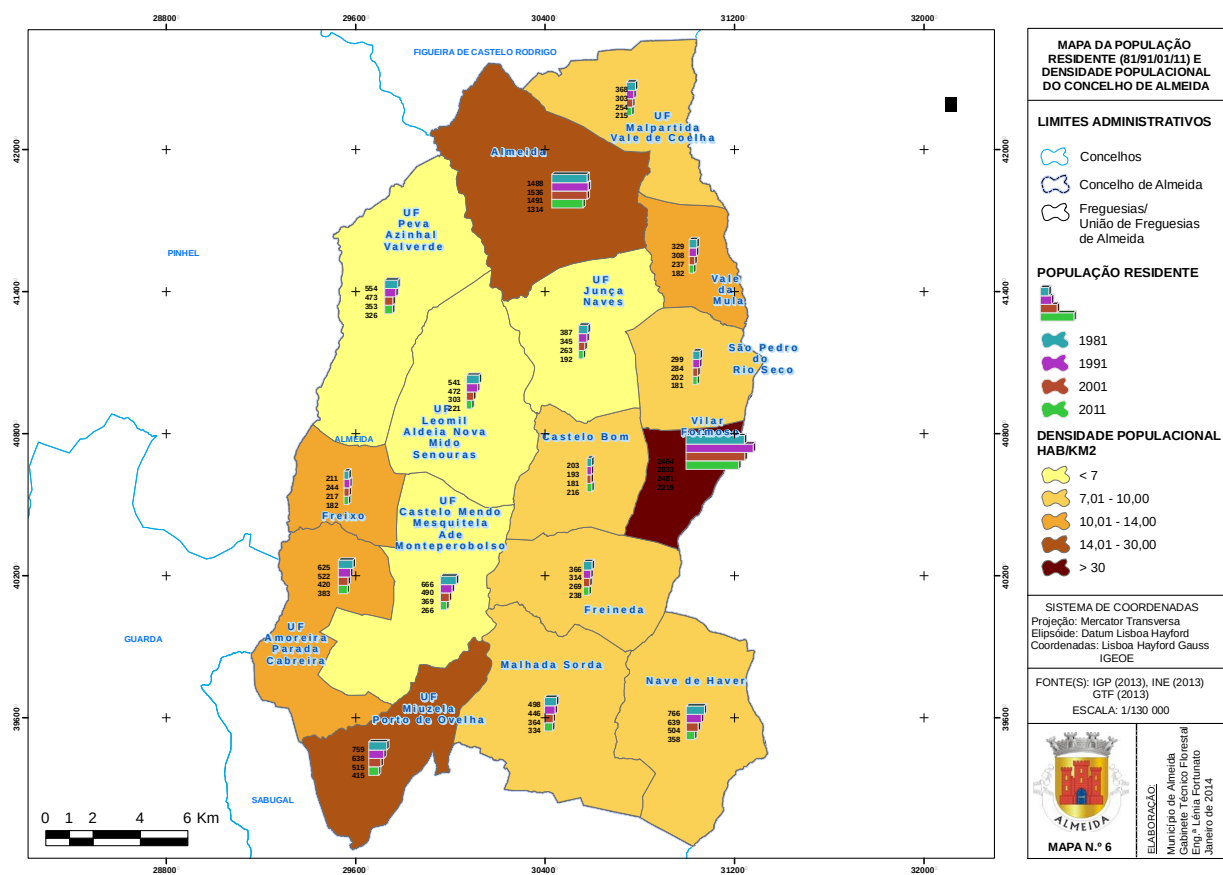
Da análise do gráfico sobressaem três rumos:

- Vento de O-NO: é o que sopra com maior frequência e constância, com velocidades de 120 a 140 Km/h. Outro aspecto relevante, além da sua violência, é o facto de atingir 50 a 80 Km/h durante dias seguidos e com violentas rajadas. É este o vento mais abundante em chuvas fortes e grandes nevões, de outono, inverno e primavera. No verão, provoca nevoeiros e arrefecimentos muito rápidos.
- Vento de SE: é o menos frequente, mas de grande violência e curta duração. Raramente dura mais do que 24 a 48 horas mas atinge facilmente os 150 a 160 km/h. Estes ventos, de influência mediterrânica, batem nas vertentes a cerca de 1000 metros de altitude.
- Vento de S-SO: são também muito impetuosos e podem atingir valores semelhantes aos de O-NO. São quase sempre acompanhados de chuvas, por vezes de regime torrencial, provocando aumento da temperatura.

3

CARATERIZAÇÃO
DA
POPULAÇÃO

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



A população é um elemento estratégico que se interrelaciona com o sistema económico, social e territorial, interferindo na definição de uma política e de um esquema de ordenamento do território.

A regressão demográfica observada nas regiões do interior do nosso território, ao longo dos últimos sessenta anos, tem na origem, a visão de desenvolvimento centralista do Estado, o que motivou a deslocação das famílias para as cidades do litoral, para o estrangeiro e também para cidades e vilas do interior. Este fenómeno, intimamente relacionado com a sobrevivência e a procura de bem-estar, transformou os espaços rurais e aldeias, antes plenos de atividade, em lugares onde a natureza lidera e onde a débil presença humana, se existente, dificilmente será relevante para alterar o cenário.

Os Planos Directores Municipais (PDM), instrumentos de ordenamento que surgem na década de 1980, têm um forte pendor urbano, relegando para segundo e último plano os recursos naturais, a água, a terra e o ar. Suporte da vida, da agricultura, da floresta, da fauna e flora.

Esta situação, para um país que possui 63% do seu território ocupado com espaços florestais, incultos e improdutos, e apenas 3% de espaços urbanos, é incoerente e geradora de problemas conflituantes com a necessária qualidade de vida ambiental, segurança e suporte de atividades em espaço rural, que a sociedade merece ter.

Na Região Centro a população residente diminui ligeiramente na última década, apresentando uma variação populacional de - 0.8% à sua semelhança encontra-se a Beira Interior Norte com uma variação de – 9.5%. O concelho de Almeida registou, em termos populacionais, uma acentuada diminuição da população residente entre 2001 e 2011, na ordem dos 14.2%.

A população residente no concelho de Almeida, segundo os censos de 2001, era de 8423 habitantes, sendo 51.9% do sexo feminino e 48.1% do sexo masculino, em 2011 a população total é de 7242 habitantes, sendo 46.9% do sexo feminino e 53.1% do sexo masculino, verificando-se que neste último ano, ao contrário do ano de 2000, residiam mais pessoas do sexo masculino do que do feminino, neste concelho.

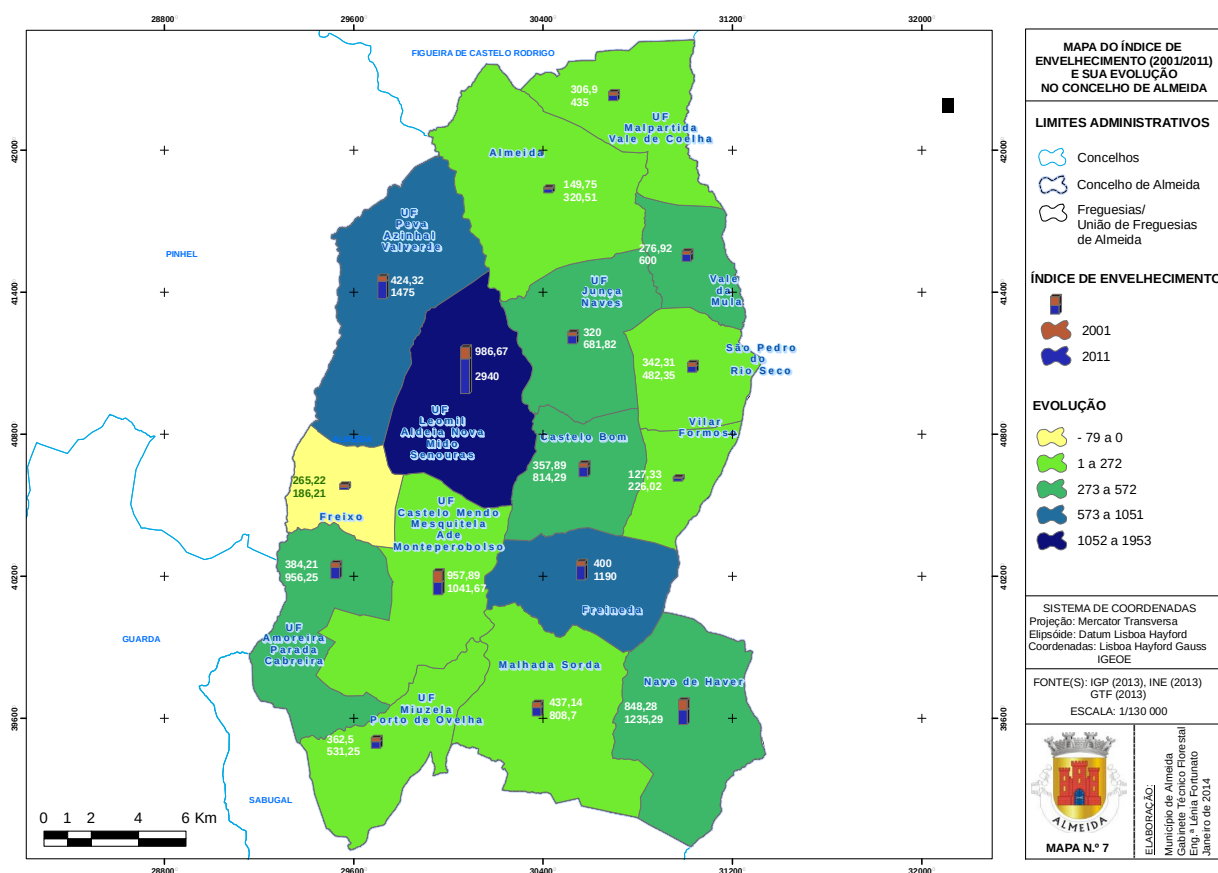
Densidade Populacional

Com uma área geográfica total de 518km², o concelho apresenta uma densidade populacional de 13,98 habitantes por km², tendo como referencia o ano de 2011.

Ao nível das freguesias, Vilar Formoso apresenta a maior densidade populacional, com 146,6 habitantes por km² e ainda a que se apresenta com o menor número de habitantes por km², corresponde à união de freguesias de Leomil/Aldeia Nova/Senouras/Mido.

A situação descrita anteriormente traduz-se numa desertificação dos meios rurais, que leva ao consequente abandono da atividade agrícola e ao aumento dos incultos, podendo contribuir para o aumento de ocorrências de incêndios florestais no concelho.

3.2. Índice de envelhecimento (2001/2011) e sua evolução



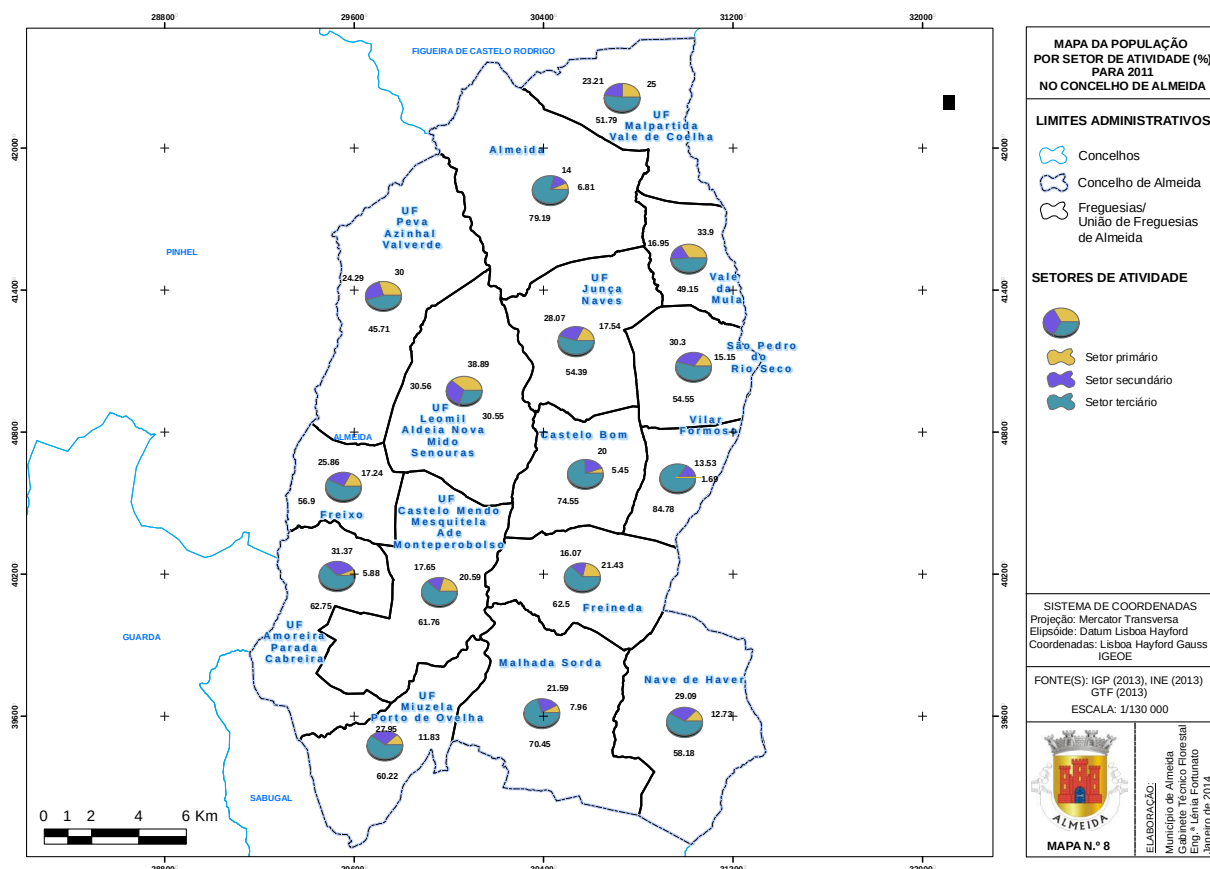
No acompanhando da trajetória nacional, o concelho de Almeida regista um aumento do Índice de Envelhecimento por todas as freguesias à excepção da freguesia do Freixo que registou uma diminuição do índice de envelhecimento.

O índice de envelhecimento é preocupante, pois as freguesias deste concelho estão a ficar cada vez mais desertificadas, a taxa de natalidade tem vindo a diminuir drasticamente e as pessoas existentes nestas freguesias têm vindo a envelhecer. Esta situação é preocupante porque, à medida que as pessoas envelhecem, os terrenos vão deixando de ser cultivados, dando oportunidade aos matos de se expandirem.

Com a expansão dos matos para os aglomerados populacionais, os incêndios não encontram barreiras, muito pelo contrário, chegam às casas sem qualquer entrave.

Na região Centro registou-se um total de 130 idosos por cada 100 jovens em 2001, sendo que no ano de 2011 o número de idosos aumentou para 163 por cada 100 jovens.

3.3 População por sector de atividade (%) em 2011



Caraterização económica

- ✓ **Sector primário** – O setor primário resume-se praticamente à agricultura e caça, uma vez que a silvicultura e exploração florestal e a pesca têm pouco significado em termos de população residente ativa empregue. A agricultura do concelho de Almeida resume-se ao cultivo de hortícolas, frutícolas e cereais.
- ✓ **Sector secundário** – Este setor consiste na atividade industrial. O concelho apresenta um parque industrial situado na freguesia de Vilar Formoso.
- ✓ **Sector terciário** – O setor terciário concentra-se nos serviços e comércio, educação, saúde e segurança social.

A população residente, economicamente ativa, compõe-se no ano de 2011 com 2577 indivíduos: 1405 homens e 1172 mulheres, deste total, 2316 estão empregados: 1282 homens e 1034 mulheres.

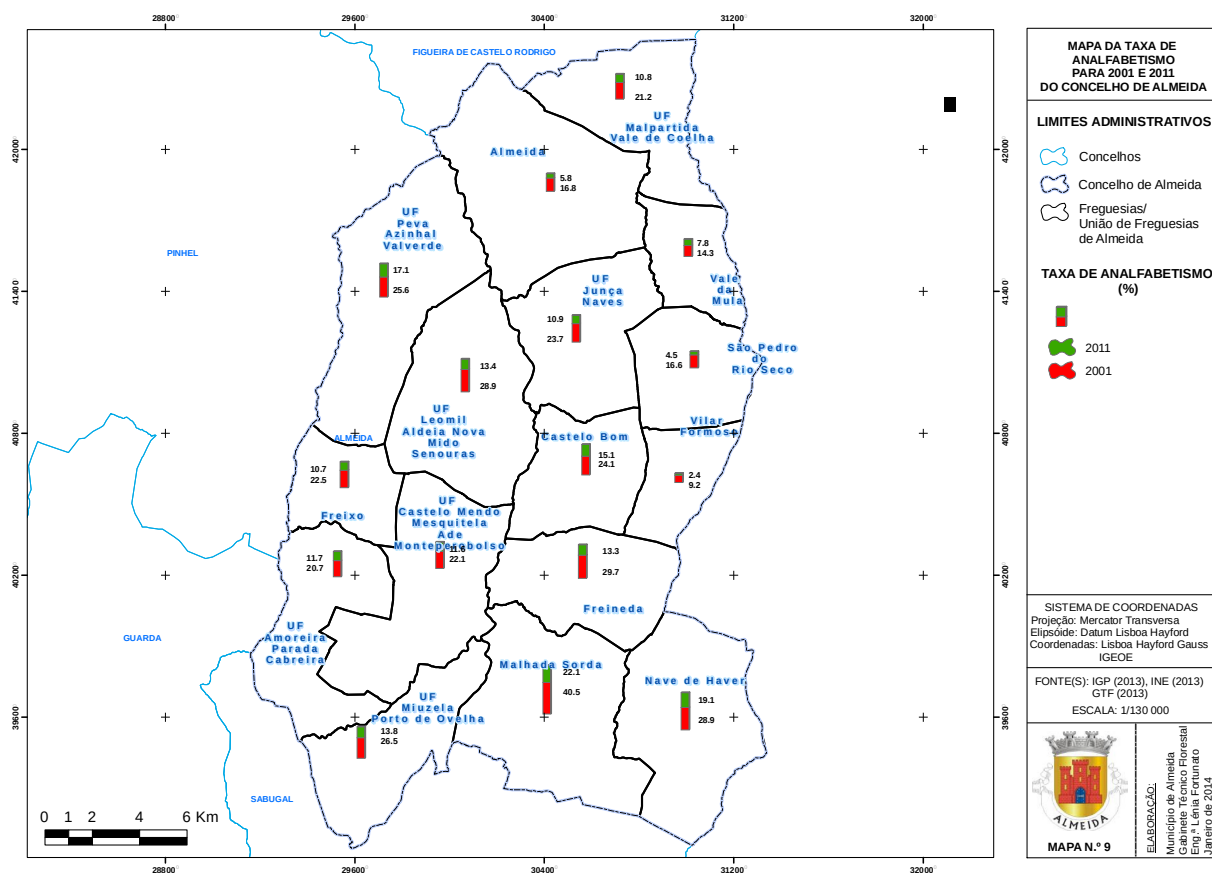
Na Beira Interior Norte a população ativa em 2011, compõe-se por 42794 indivíduos dos quais 22703 são homens e 20091 são mulheres, deste total estão empregados: 20387 homens 17306 mulheres.

A população com atividade económica é apresentada em dois grandes grupos (Censos de 2011): **a população empregada**, que representa 88.1% do total, e **a população desempregada**, com os restantes 11.9%.

Regista-se um decréscimo da população ativa e empregada em relação ao ano de 2001, apresentando-se a população com atividade económica: **empregada** que representa 93.6% do total, e a **desempregada** com os restantes 6.4%.

Avaliando a população ativa empregada por setor: apresentam-se 206 indivíduos no setor primário, 413 no setor secundário e por último e com mais representatividade 1697 no setor terciário. Como se pode verificar, o setor primário apenas ocupa 8.9% da totalidade no concelho de Almeida, consequência da reduzida atividade agrícola, levando, esta situação ao aumento dos incêndios florestais, pela falta de cultivo dos terrenos, expandindo-se os matos com maior facilidade e como consequência, criando faixas de continuidade aos incêndios florestais.

3.4. Taxa de analfabetismo (2001/2011)

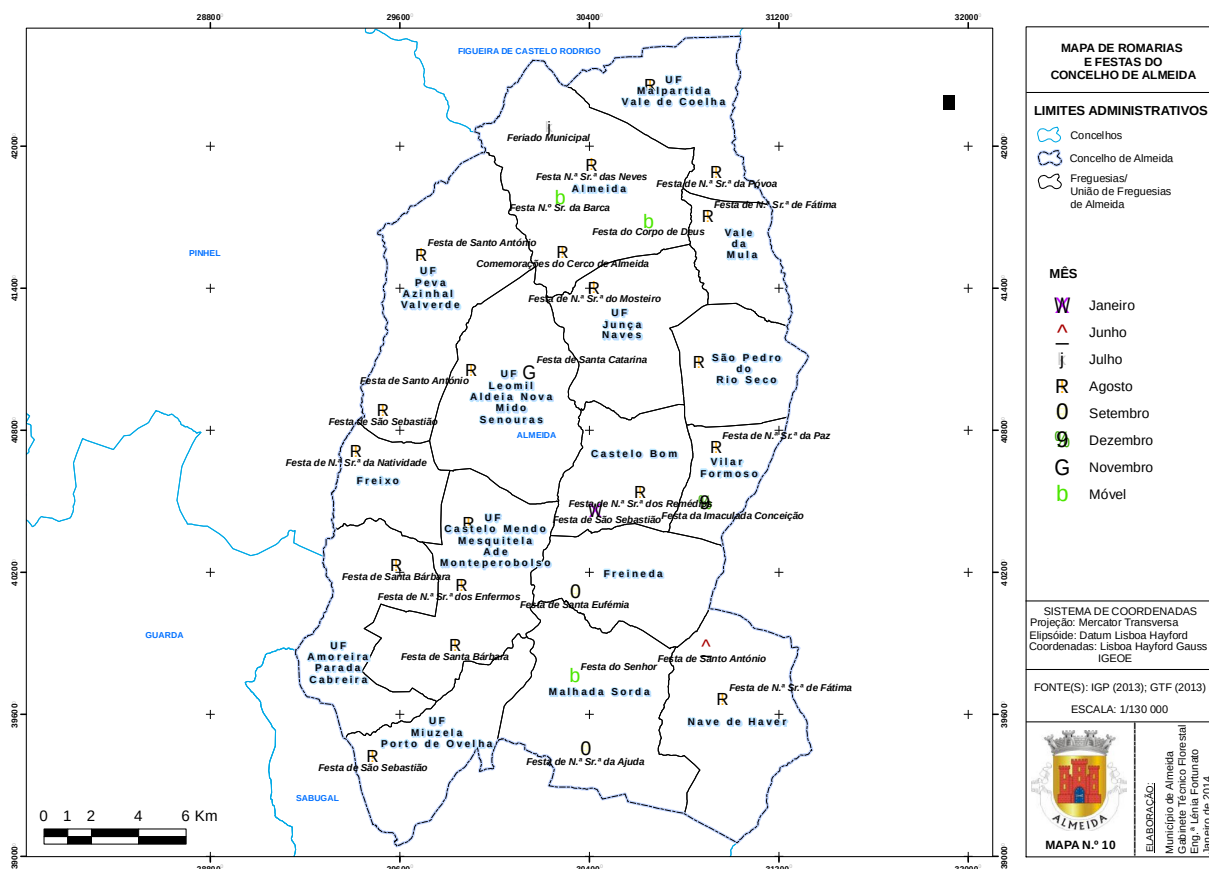


Foram tidos em conta os dados referentes à taxa de analfabetismo nos anos de 2001 e 2011, observando-se que a taxa de analfabetismo sofreu uma redução em 2011 de um modo geral em todas as freguesias. De acordo com os dados apresentados nos dois anos regista-se uma diminuição de 5.8% da taxa de analfabetismo no ano de 2011.

Relativamente aos dados nacionais e regionais, regista-se uma situação idêntica à do concelho de Almeida, ou seja, em 2001 registou-se uma taxa de analfabetismo de 9% ao nível nacional descendo esta em 2011 para 5.2%. Na Beira Interior Norte, à semelhança do que se registou ao nível nacional no ano 2001 existia uma taxa de analfabetismo de 14.9%, diminuindo esta em 2011 para 9.1%.

A diminuição da taxa de analfabetismo, pode ser um bom sinal e um começo para uma maior preocupação com os incêndios florestais e com a defesa da floresta, pois são pessoas que sabem ler e que se interessam por estar informadas que conseguem, minimamente, atuar no sentido de melhorar o meio envolvente.

3.5. Romarias e festas



A maioria das festas e romarias realizadas nas freguesias deste concelho concentram-se nos meses de Verão. Estes meses são os mais problemáticos em relação à ocorrência de incêndios florestais.

Por vezes, observa-se o uso do fogo-de-artifício de uma maneira indolente e sem os cuidados especiais que este merece, provocando algumas ocorrências de incêndios florestais.

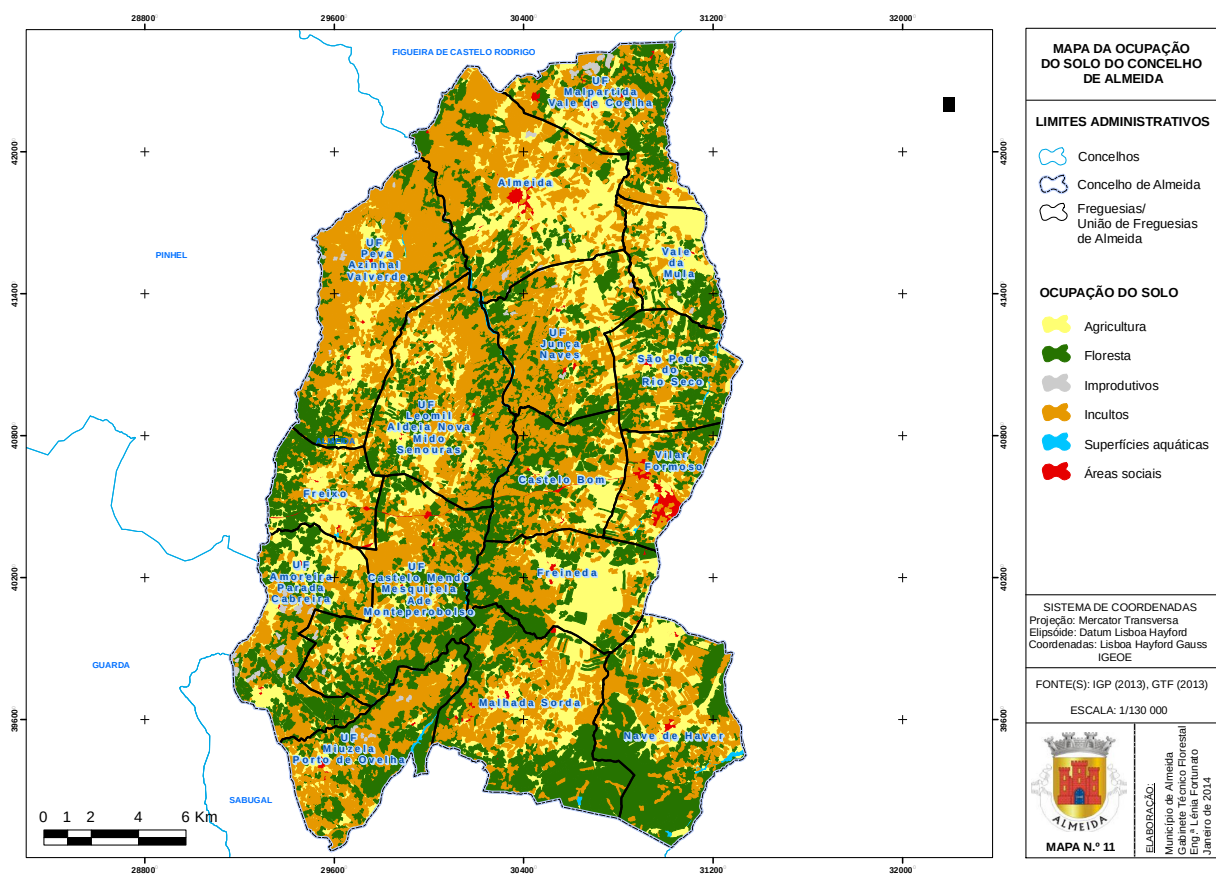
A legislação existente, acompanhada de uma forte campanha de sensibilização a nível local e nacional, tem condicionado o uso da prática do fogo-de-artifício.

Neste concelho registaram-se algumas situações de incêndios florestais coincidentes com as festividades, embora não em números preocupantes, mas de alguma especial atenção.

4

CARATERIZAÇÃO
DA OCUPAÇÃO DO SOLO E
ZONAS ESPECIAIS

4.1. Ocupação do solo



4.1.1. Uso e ocupação do solo por freguesia

Quadro 2. Ocupação do solo por freguesia

Freguesias/União de freguesias	Ocupação do solo					
	Áreas sociais (ha)	Agricultura (ha)	Floresta (ha)	Incultos (ha)	Improdutivos (ha)	Superfícies aquáticas (ha)
Almeida	95,37	2025,74	831,43	2259,37	15,02	14,25
TOTAL	524,18					
Castelo Bom	49,29	607,37	963,08	875,92	1,65	6,82
TOTAL	2504,15					
Freineda	25,90	1192,16	923,87	773,13	0	8,89
TOTAL	2923,95					
Freixo	55,79	694,89	587,98	370,06	1,77	6,08
TOTAL	1716,57					
Malhada Sorda	64,56	1230,01	1881,99	1370,00	0	30,54
TOTAL	4577,10					
Nave de Haver	32,51	1120,52	1962,26	982,73	0	12,56
TOTAL	4110,58					
São Pedro do Rio Seco	13,52	767,41	876,81	587,86	1,23	10,41
TOTAL	2257,24					
Vale da Mula	14,54	948,59	382,77	286,83	3,51	9,40
TOTAL	1645,64					
Vilar Formoso	171,56	440,58	335,66	559,52	0	6,30
TOTAL	1513,62					
União de freguesias de Amoreira, Parada e Cabreira	27,49	985,68	1005,76	1025,19	57,52	36,40
TOTAL	3138,04					
União de freguesias de Peva, Azinhal e Valverde	21,23	1076,05	861,41	2692,72	19,35	30,82
TOTAL	4701,68					
União de freguesias de Castelo Mendo, Ade, Monteperobolso e Mesquitela	53,83	1028,70	1535,31	1534,45	5,30	30,70
TOTAL	4188,29					
União de freguesias de Junça e Naves	22,30	980,19	837,24	1355,96	11,69	32,19
TOTAL	3239,57					
União de freguesias de Leomil, Mido, Senouras e Aldeia Nova	26,04	1292,33	1036,62	1840,86	5,79	40,64
TOTAL	4242,28					
União de freguesias de Malpartida e Vale de Coelha	68,58	811,64	870,07	1110	39,04	0
TOTAL	2899,33					
União de freguesias de Miuzela e Porto de Ovelha	35,00	436,12	987,02	1363,16	17,43	47,48
TOTAL	2886,21					
CONCELHO DE ALMEIDA	777,51	15637,98	15879,28	18987,76	179,30	323,48
TOTAL	51785,31					

Fonte: COS 2007 (IGP)

É visível que a generalidade do território é ocupada por incultos e em seguida por povoamentos florestais.

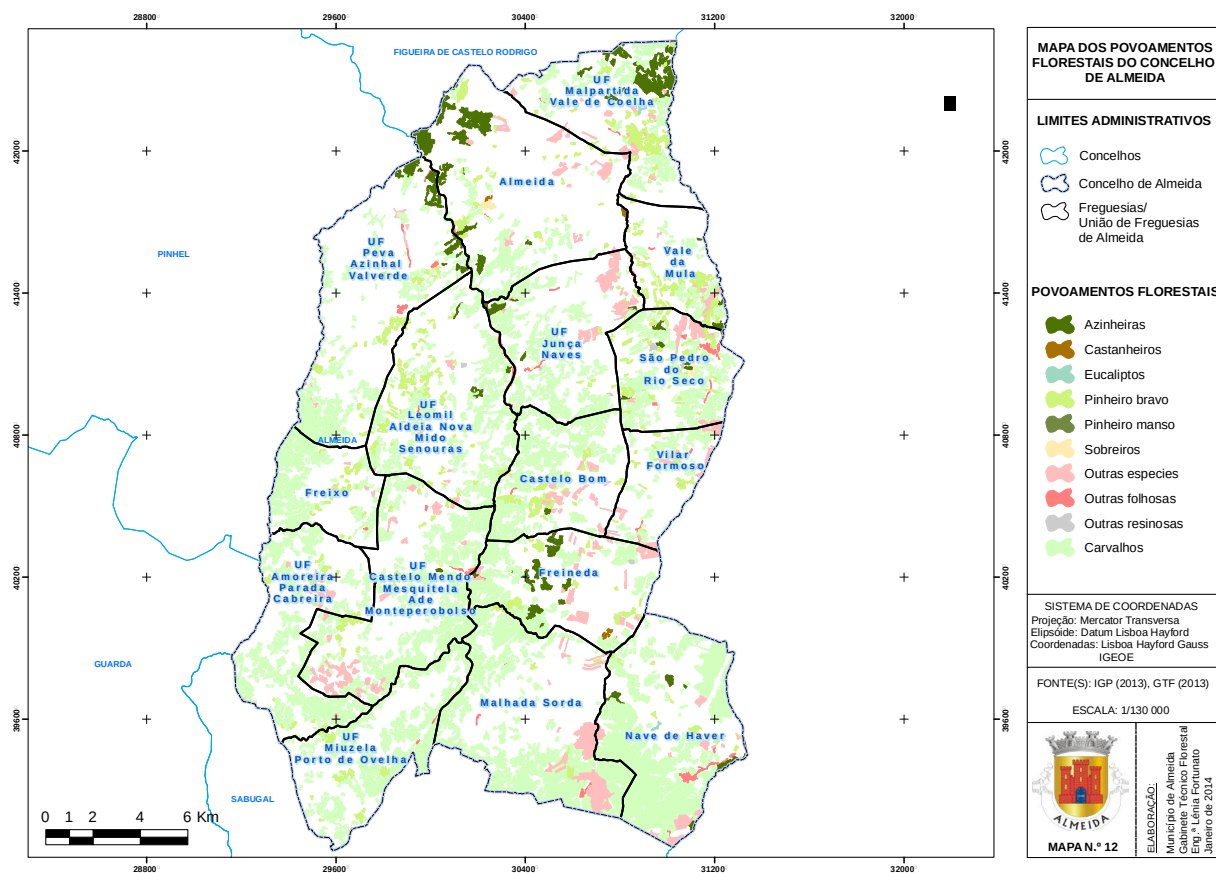
Como principais espécies florestais de porte arbóreo, é de salientar o carvalho negral e o pinheiro bravo.

As zonas agrícolas e sociais são as que ocupam uma menor área: cerca de 30.2 e 1.5%, respetivamente. As primeiras situam-se principalmente nas freguesias de Almeida, Freineda e Malhada Sorda. As segundas correspondem aos aglomerados populacionais da Vila de Almeida, e as restantes 16 freguesias e uniões de freguesias.

Como principais problemas que afetam os espaços florestais e o respetivo património natural, identificam-se os incêndios florestais, a proliferação de povoamentos de monocultura, os problemas fitossanitários e as inadequadas mobilizações e preparações do solo.

Como se verificou no quadro apresentado anteriormente, o concelho é visivelmente ocupado por incultos, situação que se torna preocupante, pois este tipo de ocupação é propício à propagação de incêndios florestais.

4.2. Povoamentos florestais



4.2.1. Povoamentos florestais por freguesia

Quadro 3. Ocupação florestal por freguesias

Freguesias/União de freguesias	Povoamentos florestais									
	Carvalhos (ha)	Azinheiras (ha)	Castanheiros (ha)	Pinheiro Bravo (ha)	Pinheiro manso (ha)	Sobreiros (ha)	Eucaliptos (ha)	Outras espécies (ha)	Outras folhosas (ha)	Outras resinosas (ha)
Almeida	331,56	261,79	7,71	91,86	1,79	16,31	0	111,88	9,45	0
TOTAL	832,36									
Castelo Bom	765,49	5,08	0	117,69	0	0	0	73,59	5,89	0
TOTAL	967,75									
Freineda	583,10	111,06	7,82	83,02	0	0	0	133,22	8,42	3,04
TOTAL	929,67									
Freixo	524,86	0	0	53,58	0	0	0	8,23	7,38	0
TOTAL	594,06									
Malhada Sorda	1567,80	0	0	32,80	0	0	0	280,12	24,56	0
TOTAL	1905,38									
Nave de Haver	1745,36	54,99	0	29,77	0	0	3,54	106,78	34,39	0
TOTAL	1974,82									
São Pedro do Rio Seco	617,55	26,81	0	114,66	0	8,79	0	83,46	27,11	8,84
TOTAL	887,22									
Vale da Mula	161,37	16,18	1,89	152,80	0	0	0	50,00	7,69	0
TOTAL	389,94									
Vilar Formoso	194,08	0	0	36,42	0	0	0	96,63	9,17	1,78
TOTAL	338,08									
União de freguesias de Amoreira, Parada e Cabreira	910,49	0	0	58,97	0	0	0	37,09	9,71	0
TOTAL	1016,26									
União de freguesias de Peva, Azinhal e Valverde	649,08	107,99	0	82,13	0	0	0	18,56	28,70	0
TOTAL	886,47									
União de freguesias de Castelo Mendo, Ade, Monteperobolso e Mesquitela	1295,46	2,97	0	69,69	0	2,21	0	159,57	29,57	0
TOTAL	1559,47									
União de freguesias de Junça e Naves	631,55	30,73	0	19,76	0	0	0	144,41	27,23	3,99
TOTAL	857,68									
União de freguesias de Leomil, Mido, Senouras e Aldeia Nova	840,99	17,93	0	160,00	0	0	0	19,66	16,04	2,88
TOTAL	1057,51									
União de freguesias de Malpartida e Vale de Coelha	405,79	208,56	0	188,05	0	0	5,33	57,21	5,14	0
TOTAL	870,07									
União de freguesias de Miuzela e Porto de Ovelha	929,80	0	0	56,56	0	0	0	37,63	0	0
TOTAL	1023,99									
CONCELHO DE ALMEIDA	12156,50	844,84	17,42	1347,90	1,79	27,31	8,87	1380,58	290,37	20,54
TOTAL	16096,13									

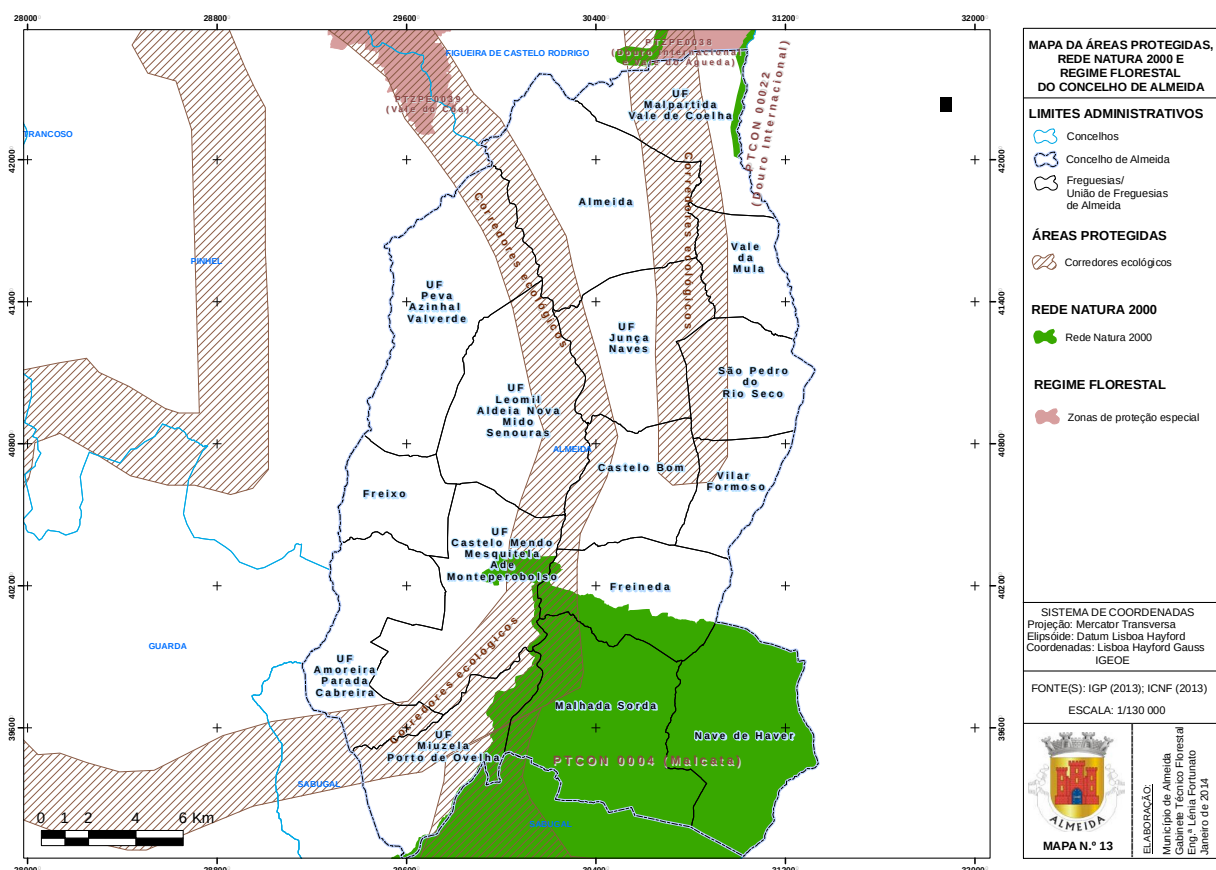
Fonte: COS 2007 (IGP)

Neste concelho, as espécies mais representativas são: o carvalho negral, outras espécies de folhosas e o pinheiro bravo. No que diz respeito à terceira espécie, esta oferece um grande risco de propagação das chamas e grande perda de solo, posteriormente à passagem do fogo.

As áreas de folhosas são significativas, estas espécies constituem uma barreira à rápida propagação das chamuscas, tornando-se mais fácil a extinção dos incêndios florestais.

Um desequilíbrio nestes ecossistemas permite a aceleração da erosão das encostas do rio Côa, diminuição da qualidade da água e dos solos, e a perda dos maiores valores do concelho.

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



A Rede Natura 2000³, segundo o “Manual de Interpretação dos Habitats da União Europeia”, é um instrumento legislativo comunitário que define um quadro comum para a conservação da flora e da fauna silvestre e dos habitats⁴ de interesse comunitário.

Essa mesma diretiva prevê o estabelecimento de uma rede de zonas especiais de conservação, chamada Natura 2000, destinada à manutenção ou ao restabelecimento, num estado de conservação favorável, dos *habitats* naturais e/ou das populações das espécies de interesse comunitário. O concelho de Almeida apresenta-se com um sítio da lista nacional que sita a sudeste do concelho.

³ Este é um programa comunitário que visa criar um conjunto de áreas representativas da biodiversidade dos países membros. A Rede Natura 2000 divide-se em duas Diretivas: a Diretiva Aves (79/409/CEE) e a Diretiva Habitats (92/43/CEE). A primeira contempla zonas de interesse para a preservação da avifauna – ZPE (Zonas de Proteção Especial). Já a segunda, estabelece uma listagem dos *habitats*, comportando flora e fauna a conservar, classificando ainda dentro deste âmbito espécies prioritárias, e estabelecendo normas de conservação e medidas de gestão – ZEC (Zonas Especiais de Conservação).

⁴ Apesar de complexo, o conceito “Habitat” pode definir-se com base na legislação portuguesa, do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de Abril. O habitat de uma espécie é, portanto, “o meio definido pelos fatores mesológicos (abióticos e bióticos) próprios onde essa espécie ocorre em qualquer das fases do seu ciclo biológico” (art.º 3.º, alínea a). Ainda se definem *habitats* naturais como sendo “zonas terrestres ou aquáticas naturais ou semi-naturais que se distinguem pōe características geográficas abióticas e bióticas” (art.º 3.º, alínea c).

Deste modo, apresenta-se a listagem dos principais habitats florísticos e faunísticos encontrados no concelho:

Valores florísticos:

Quadro 4. Valores florísticos na Rede Natura 2000

Valores Naturais	Serviços Prestados	Ameaças	Localização
-Cursos de água corrente com comunidades de macrófitos dulciaquícolas (3260)	-Regulação do ciclo de água -Fornecimento de água -Refúgio de biodiversidade	-Eutrofização -Variação da profundidade da água	-Ribeiro das regadas
-Cursos de água mediterrânicos permanentes com arrelvados higronitrófilos de <i>Paspalo-Agrostion verticillati</i> ladeados por cortinas arbóreas ribeirinhas de <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> (3280)	-Regulação do ciclo de água -Regulação do ciclo de nutrientes -Pasto para gado	-Agricultura intensiva -Algumas práticas de correção torrencial	-Rio Côa -Ribeira das Cadelas -Ribeira de Tourões -Ribeira da Barroca -Ribeira do Pena -Ribeira de Nave de Haver
-Matos baixos espinhosos orófilos mediterrânicos (4090)	-Informação estética	-Distribuição por arborizações Abertura/alargamento de caminhos	-Malhada Sorda
-Arrelvados xerófilos (6220)* - habitat prioritário	-Retenção do solo -Polinização -Produção de pasto	-Redução da produção de pastoreio -Mobilização do solo -Progressão sucessional	-Nave de Haver
-Montados de Azinho (6310)	-Retenção do solo -Regulação do ciclo de água -Refúgio de biodiversidade -Produção de alimento -Informação estética -Educação e ciência	-Envelhecimento -Pragas e doenças -Arborização com espécies estranhas ao montado -Conversão em área agrícola/olival -Incêndios nos montados densos	-Nave de Haver

Fonte: ICNF (2013)

Valores florísticos (cont.)

Valores Naturais	Serviços Prestados	Ameaças	Localização
Prados de fenos dominados por <i>Arrhenatherum elatius</i> Subsp. <i>Bulbosum</i> (6510)	-Prevenção de fenómenos catastróficos -Regulação do ciclo de água -Fornecimento de água -Retenção do solo -Formação do solo -Regulação do ciclo de nutrientes -Madeiras, lenhas, pasto -Recursos genéticos -Informação estética -Recreação	-Abandono -Maneio descuidado -Substituição da fenação por silagem -Plantação de árvores -Uso de fertilizantes -Substituição por outras culturas agrícolas -Alargamento do período de pastoreio	-Vulgarmente conhecidos por
-Freixiais (91BO)	-Sequestração de CO2 -Regulação climática -Regulação do ciclo de água -Regulação do ciclo de nutrientes -Prevenção de fenómenos catastróficos -Retenção do solo -Produção de madeira, lenhas e folhas -Informação estética -Recreação -Educação e ciência	-Corte raso -Desadensamento sucedido por pastoreio -Uso como área de descanso de gado miúdo -Desfolha e desrama para a alimentação -Substituição dos freixiais simplificados -Competição no estrato arbustivo, nos estádios	-Ao longo dos principais cursos de

Fonte: ICNF (2013)

Valores florísticos (cont.):

Valores Naturais	Serviços Prestados	Ameaças	Localização
-Bosques ripícolas ou paludosos de amieiros, salgueiros (91EO) * - habitat prioritário	-Sequestração de CO2 -Regulação do ciclo de nutrientes -Prevenção de fenómenos catastróficos -Retenção do solo -Produção de madeira -Informação estética -Educação e ciência	-Abandono da gestão tradicional dos amieiros na -Limpeza desregrada das margens dos cursos de -Construção de obras de hidráulica	-Ao longo dos principais cursos de
-Carvalhais de <i>Quercus pyrenaica</i> (9230)	-Sequestração de CO2 -Regulação climática -Regulação do ciclo de água -Regulação do ciclo de nutrientes -Fornecimento de água -Prevenção de fenómenos catastróficos -Retenção e formação do solo -Eliminação – reciclagem de resíduos -Refúgio de biodiversidade -Produção de alimentos -Produção de madeira, lenhas, pasto -Informação estética -Recreação -Educação e ciência	-Fogo -Corte raso -Pastoreio -Arborizações no âmbito de programas de apoio à -Dominância absoluta do sistema de exploração	-Malhada Sorda

Valores faunísticos:

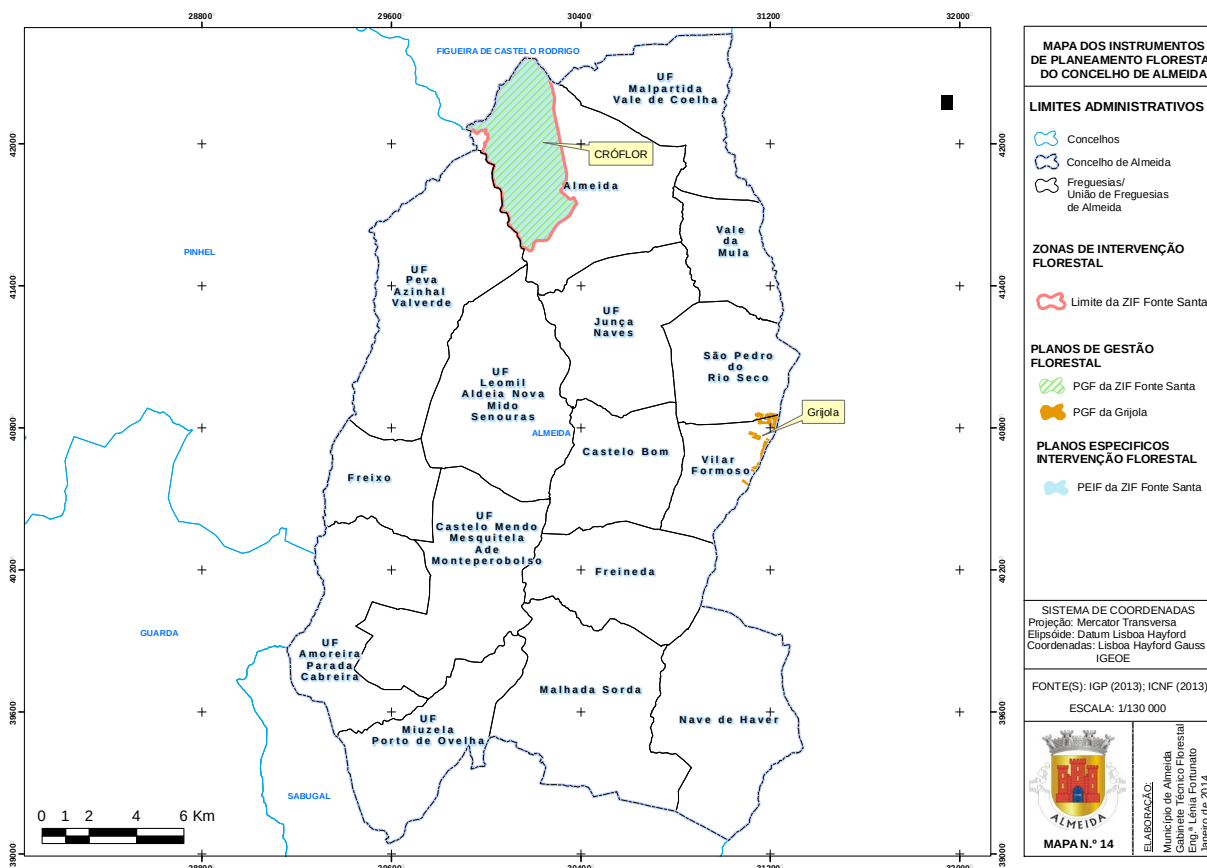
Quadro 5. Valores faunísticos na Rede Natura 2000

Valores naturais	Ameaças	Distribuição potencial
<i>Canis lupus</i> (Lobo)* - espécie prioritário	-Escassez de presas naturais -Distribuição da vegetação natural -Implementação de grandes infra – estruturas -Mortalidade provocada por motivos diversos (furtivismo, atropelamentos, etc.)	-Concelho de Almeida
<i>Lutra lutra</i> (Lontra)	-Distribuição da vegetação ripícola - Construção de infra – estruturas hidroeléctricas -Poluição aquática -Captação de água -Mortalidade accidental por atropelamento -Furtivismo	-Principais cursos de água
<i>Lacerta Schreiberi</i> (Lagarto-d' água)	-Obras de regularização das margens de linhas de água -Construção de barragens potencia a fragmentação das populações -Poluição aquática -Alteração da vegetação das margens das linhas de água -Fogos florestais	-Ao longo das principais linhas de água
<i>Mauremys leprosa</i> (Cágado – mediterrânico)	-Drenagem e aterro de zonas húmidas -Regularização de sistemas hídricos -Extracção de inertes -Destruição da vegetação ripícola -Construção de empreendimentos hidráulicos e hidroeléctricos -Poluição industrial, urbana e agrícola -Introdução de espécies exóticas -Espécies vegetais exóticas infestantes	-Nas principais linhas de água
<i>Chondrostoma polylepis</i> (Boga)	-Regularização de sistemas hídricos -Extracção de inertes -Destruição da vegetação ripícola -Construção de empreendimentos hidráulicos e hidroeléctricos -Descarga de efluentes -Introdução de espécies exóticas -Sobre - exploração dos recursos hídricos	-Nas principais linhas de água
<i>Rutilus alburnoides</i> (Bordalo)	-Regularização de sistemas hídricos -Extracção de inertes -Destruição da vegetação ripícola -Construção de empreendimentos hidráulicos e hidroeléctricos -Descarga de efluentes -Introdução de espécies exóticas -Sobre – exploração dos recursos hídricos	-Nas principais linhas de água

Fonte: ICNF (2013)

O sítio da Rede Natura deste concelho é muito importante pois, é constituído por uma mancha contínua de carvalho negral que é importante proteger dos incêndios florestais.

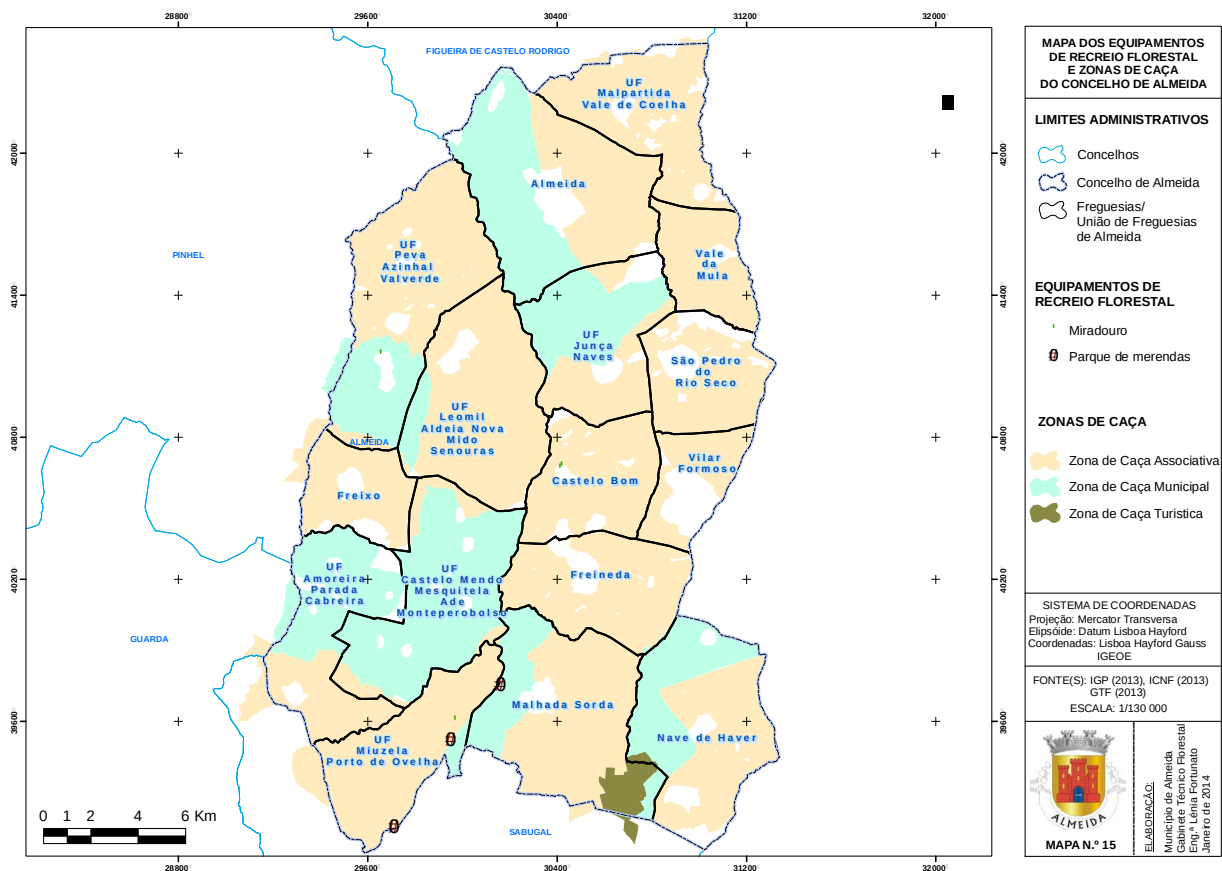
4.4. Instrumentos de gestão florestal



Neste concelho, existem dois Planos de Gestão Florestal aprovados, um pertencente à Zona de Intervenção Florestal da Fonte Santa e um outro que pertence a um proprietário privado.

Estes instrumentos são de elevada importância para prevenir os incêndios florestais, uma vez que as áreas sujeitas a PGF têm determinadas obrigações que têm que ser cumpridas, passando por uma gestão apropriada daqueles locais.

4.5. Equipamentos de recreio florestal e zonas de caça e pesca



Parques de merendas / Recreio e paisagem

O valor dos espaços florestais para o recreio e lazer tem a ver diretamente com a qualidade paisagística que oferecem, com a sua acessibilidade e com a capacidade de acolhimento que proporcionam. A sua gestão deverá ser conduzida no sentido de minimizar impactes visuais negativos, criar diversidade e valor estético e providenciar acessos e infra-estruturas de acolhimento.

Zonas de Caça Associativa, Municipal e Turística

Caça

Os recursos cinegéticos são o suporte da atividade da caça, importante fator de desenvolvimento rural de uma região, dadas as sinergias que geram nas economias locais.

A criação e adequada gestão de ZCA (Zonas de Caça Associativa) e ZCM (Zonas de caça Municipal) e as ZCT (Zonas de Caça Turística) põem cobro à atividade cinegética exercida de um modo desordenado e excessivo, conduzindo à debilitação das populações selvagens de espécies cinegéticas e à degradação do património natural. As ZCA, ZCM e as ZCT constituem pois, uma mais-valia para o concelho, permitindo conciliar as expetativas dos caçadores locais

com a sua capacidade de intervenção, nomeadamente através da aplicação de algumas medidas de recuperação e gestão de recursos naturais renováveis, manejo do *habitat* e manutenção de uma atividade cinegética sustentável.

Pesca

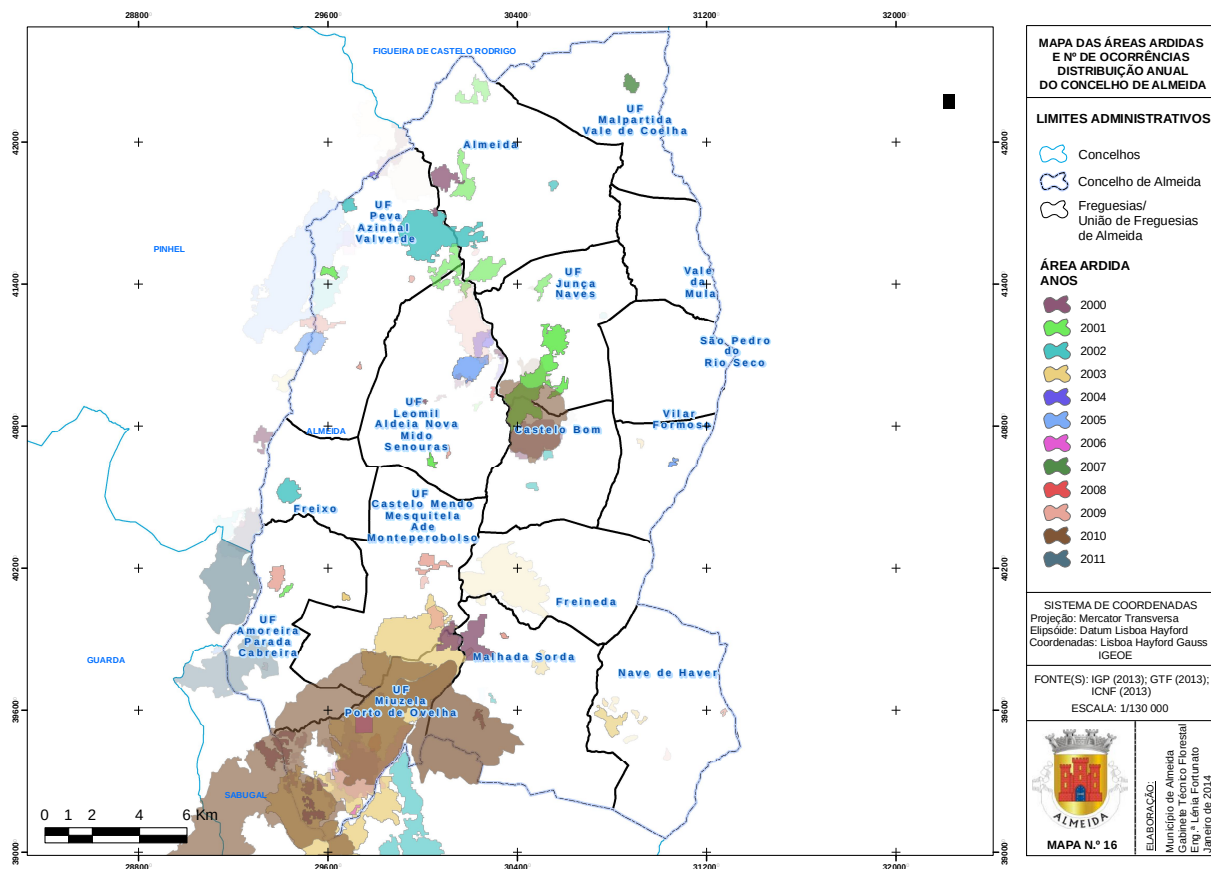
Os recursos aquícolas constituem um valioso recurso natural renovável, do ponto de vista económico, ambiental, social e cultural. A pesca em águas interiores, enquanto atividade exploradora destes recursos, é capaz de proporcionar benefícios diretos (consumo e venda de peixe capturado) e indiretos (oferta de recreio e lazer, desenvolvimento turístico, exploração económica em concessão ou reservas de pesca com a geração de receitas e criação de postos de trabalho). O correto ordenamento dos recursos aquícolas é por isso de grande importância, podendo a pesca constituir um elemento significativo no âmbito do uso múltiplo dos espaços florestais.

No concelho de Almeida, não existem zonas de pesca profissional, mas existem zonas de pesca desportiva, ao longo do rio Côa.

5

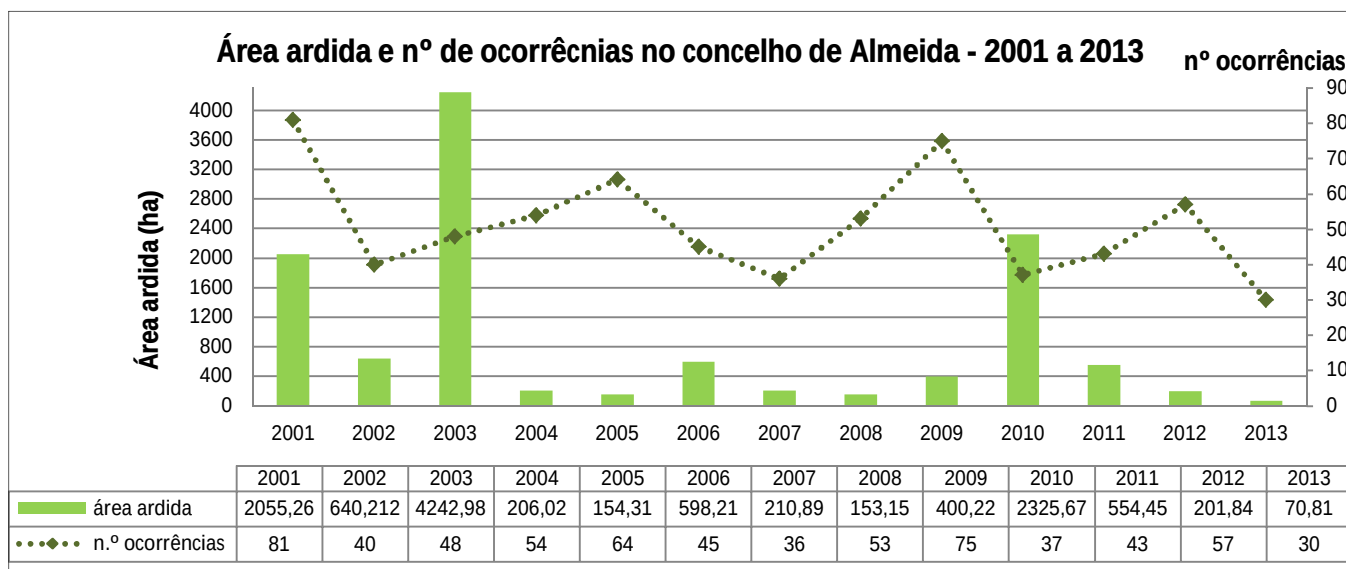
ANÁLISE DO HISTÓRICO E
CASUALIDADE DOS
INCÊNDIOS FLORESTAIS

5.1. Área ardida e nº de ocorrências – Distribuição anual



Pela análise dos incêndios do concelho no período de 2000 a 2011, verifica-se que os anos mais problemáticos em relação aos incêndios florestais neste concelho foram os anos de 2001, 2003, 2007 e 2010, como se ilustra no mapa anterior.

Nos anos 2004, 2005, 2006 e 2007 a área ardida não foi muito significativa, em comparação com os anos anteriores. As freguesias mais afetadas, neste período de tempo, são as que se distribuem ao longo do rio Côa, pois ao longo deste rio os declives são muito acentuados o que dificulta a supressão dos incêndios, para além das dificuldades geográficas que se encontram nesta região.



O maior número de ocorrências registou-se no ano de 2001 (cerca de 81 ocorrências), embora este ano não coincida com a maior área ardida, esta foi registada no ano de 2003.

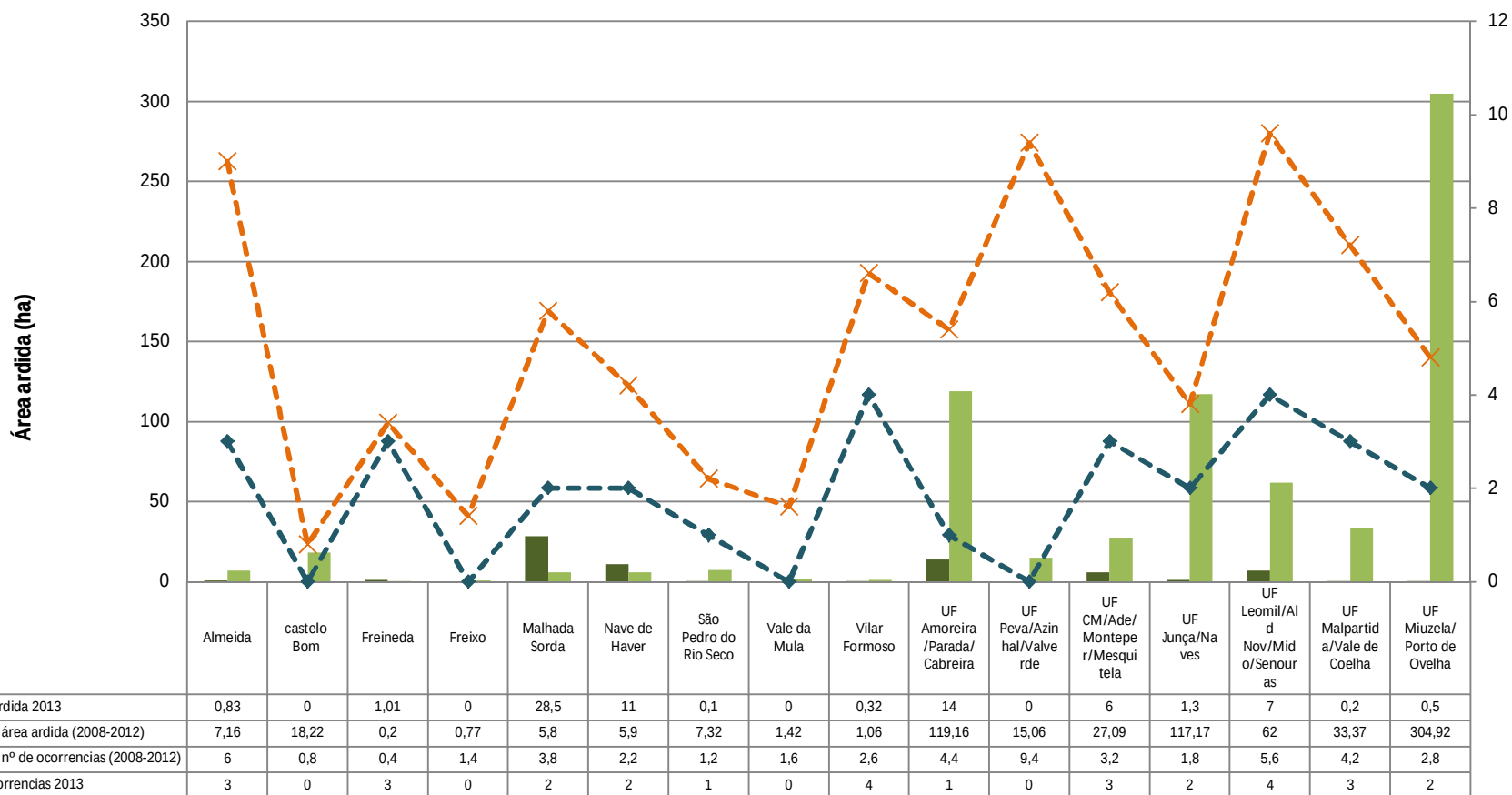
Nos anos 2004, 2005, 2008, 2012 e 2013 a área ardida não foi muito significativa, em comparação com os anos anteriores. Não deixa de ser preocupante, pois embora a área ardida tenha sido menor, o número de ocorrências que se registou foi bastante significativo (cerca de 50 ocorrências em cada ano).

O que leva a concluir que a área ardida e o número de ocorrências, não estão diretamente relacionados, isto é, pode existir um número elevado de ocorrências e a esse número não corresponder a maior área ardida.

A média das temperaturas registadas nos anos de 2001, 2003 e 2010 foi ligeiramente superior, relativamente aos outros anos, sendo que a humidade relativa do ar registada, foi inferior de onde resulta uma maior seca dos combustíveis que por sua vez se tronam mais inflamáveis.

Distribuição da área ardida e nº de ocorrências para 2013 e a média no quinquénio (2008-2012) por freguesia

N.º de ocorrências

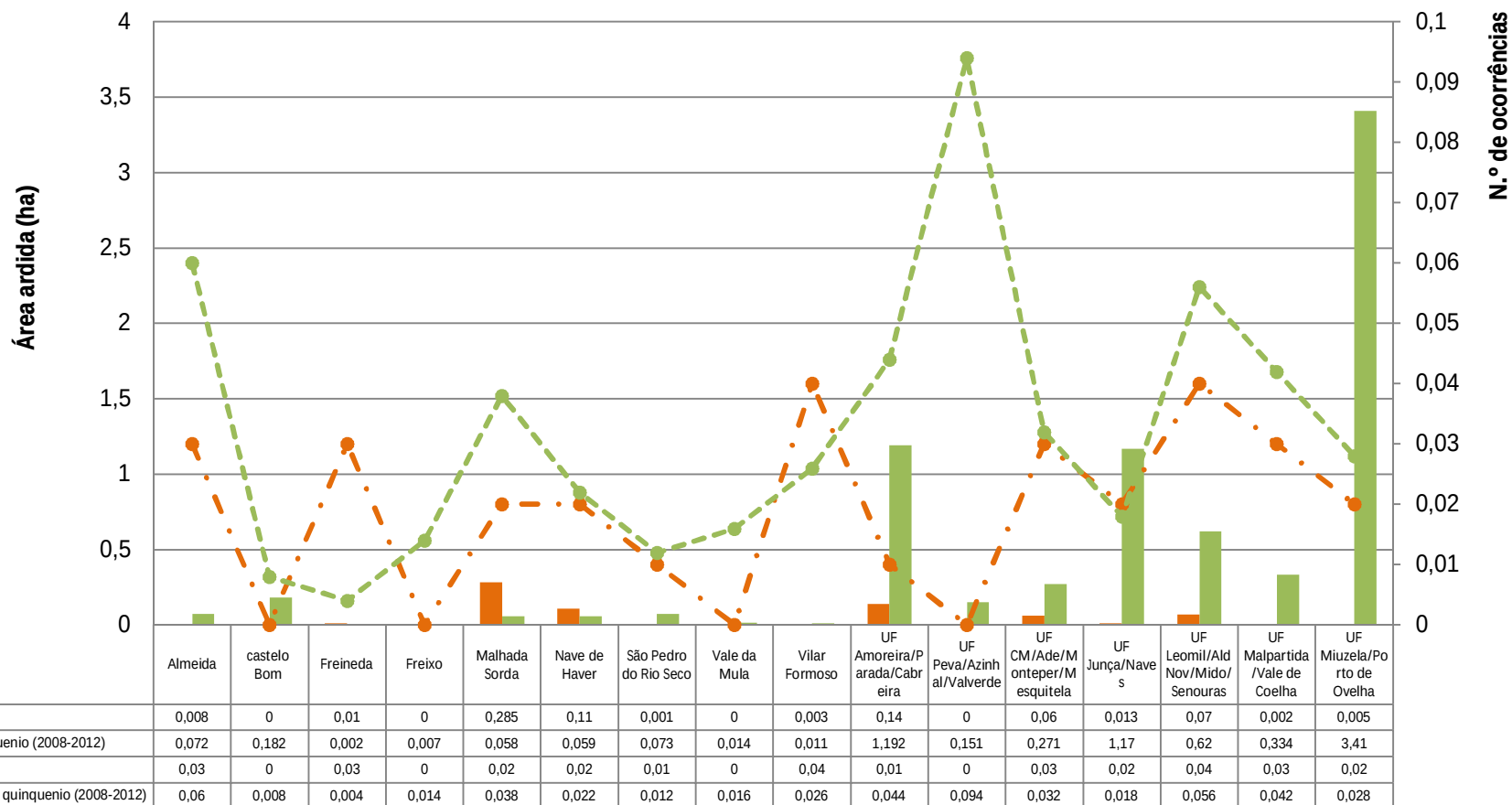


No que diz respeito à área ardida no ano de 2013, foi mais representativa na freguesia de Malhada Sorda seguindo-se a união de freguesias de Amoreira/Parada/Cabreira. Já em relação à média de área ardida no quinquénio de 2008 a 2012 registou-se uma área ardida mais significativa na união de freguesias de Miuzela/Porto de Ovelha, seguindo-se à semelhança do ano de 2013 a união de freguesias de Amoreira/Parada/Cabreira.

Quanto ao número de ocorrências no ano de 2013, observa-se que se registaram mais ocorrências na freguesia de Vilar Formoso e união de freguesias de Leomil/Senouas/Mido/Aldeia Nova. Quanto à média do número de ocorrências registadas no quinquénio de 2008 a 2012 a união de freguesias de Peva/Azinhã/Valverde foi a que registou o maior número seguindo-se a freguesia de Vilar Formoso.

Tendo em conta a existência de fenómenos cíclicos e a imprevisibilidade do local de deflagração demonstrada pelo histórico, não será de descurar a possibilidade de ocorrerem incêndios violentos em qualquer uma das freguesias do concelho.

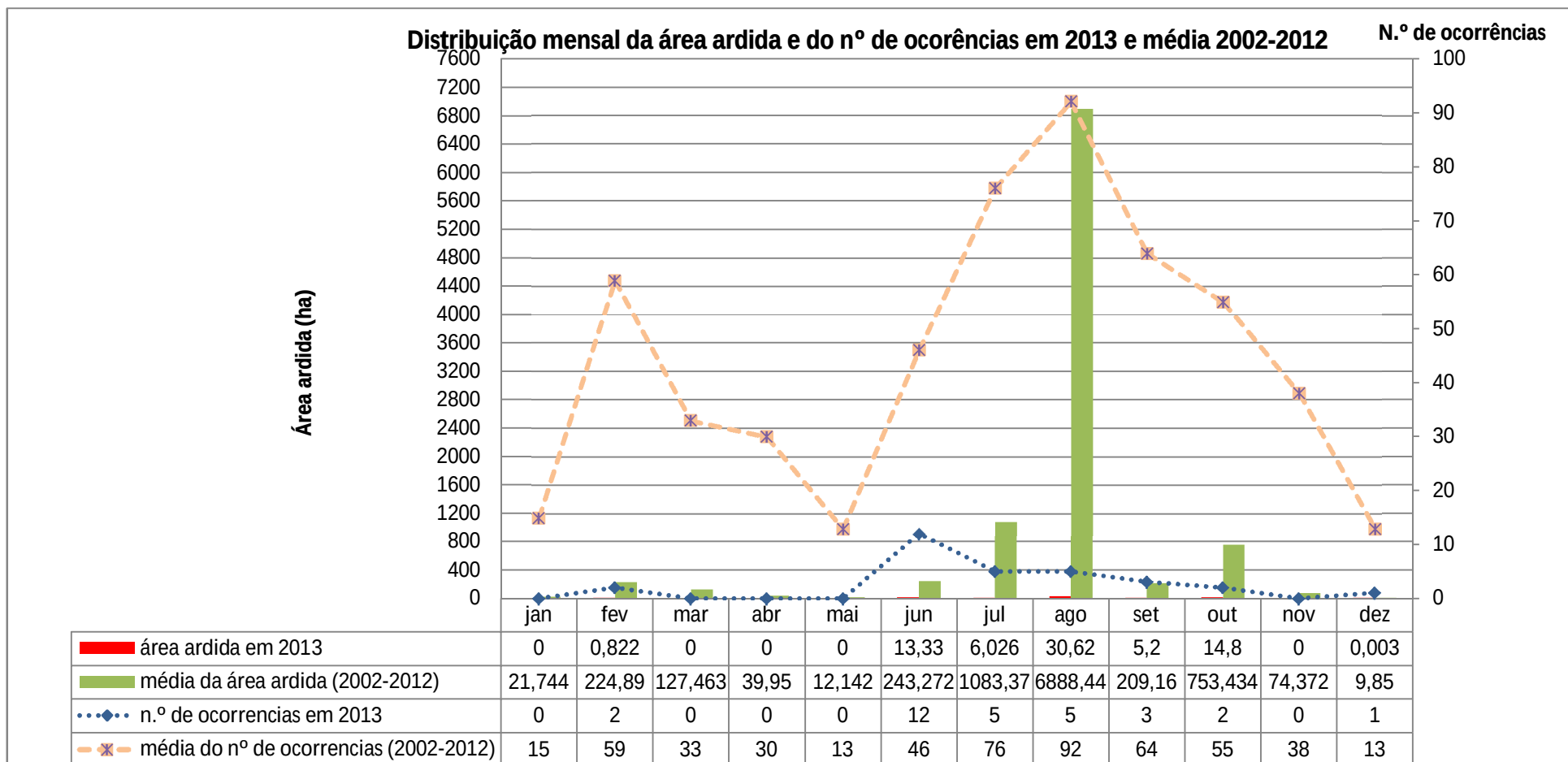
Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências em 2013 e média no quinquénio de (2008-2012) por espaços florestais em cada 100 hectares



No gráfico apresentado anteriormente observa-se que a freguesia de Malhada Sorda é a que se apresenta com maior área ardida em 2013, já na média do quinquénio de 2008 a 2012 a união de freguesias de Miuzela/Porto de Ovelha é a que apresenta maior área ardida, por cada 100 há de espaços florestais.

Quanto ao número de ocorrências, observa-se que no ano de 2013 o maior número de ocorrências registou-se na freguesia de Vilar Formoso, quanto à média no quinquénio de estudo foi a união de freguesias de Peva/Azinhal/Valverde.

5.2. Área ardida e nº de ocorrências – Distribuição mensal



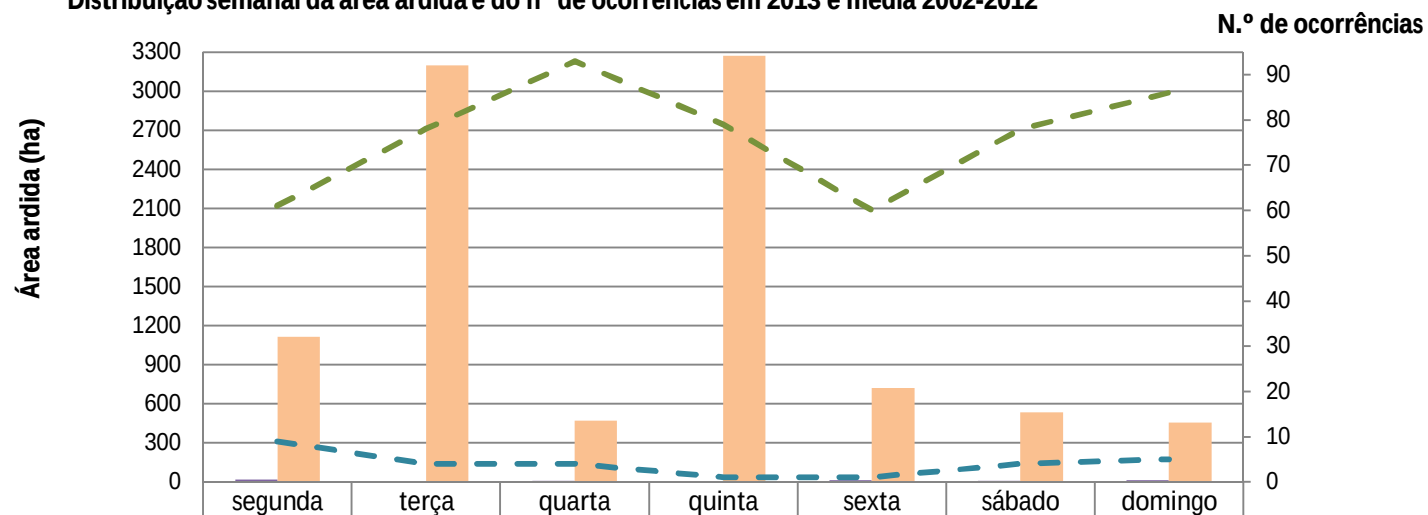
A distribuição mensal do n.º de ocorrências durante o ano de 2013 foi mais amenizada do que nos últimos 9 anos. O mês mais crítico é o mês de agosto, sendo de realçar os meses de julho e outubro como aqueles em que se regista maior área ardida e maior n.º de incêndios.

De salientar que no ano de 2013 a área ardida foi insignificante, tendo-se registado o valor máximo de 30,62ha no mês de agosto, já o número máximo de ocorrências, foi registado no mês de junho.

É nos meses de julho, agosto e setembro, que se registam temperaturas mais elevadas. Com temperaturas elevadas, a humidade relativa do ar e dos combustíveis tende a diminuir, o que leva à secagem dos combustíveis florestais e consequente facilidade de combustão.

5.3. Área ardida e nº de ocorrências – Distribuição semanal

Distribuição semanal da área ardida e do nº de ocorrências em 2013 e média 2002-2012



No ano de 2013, o dia da semana mais afetado por ocorrências e à área ardida por incêndios florestais foi a segunda-feira, sendo que os dias da semana menos afetados foram a quinta e sexta-feira.

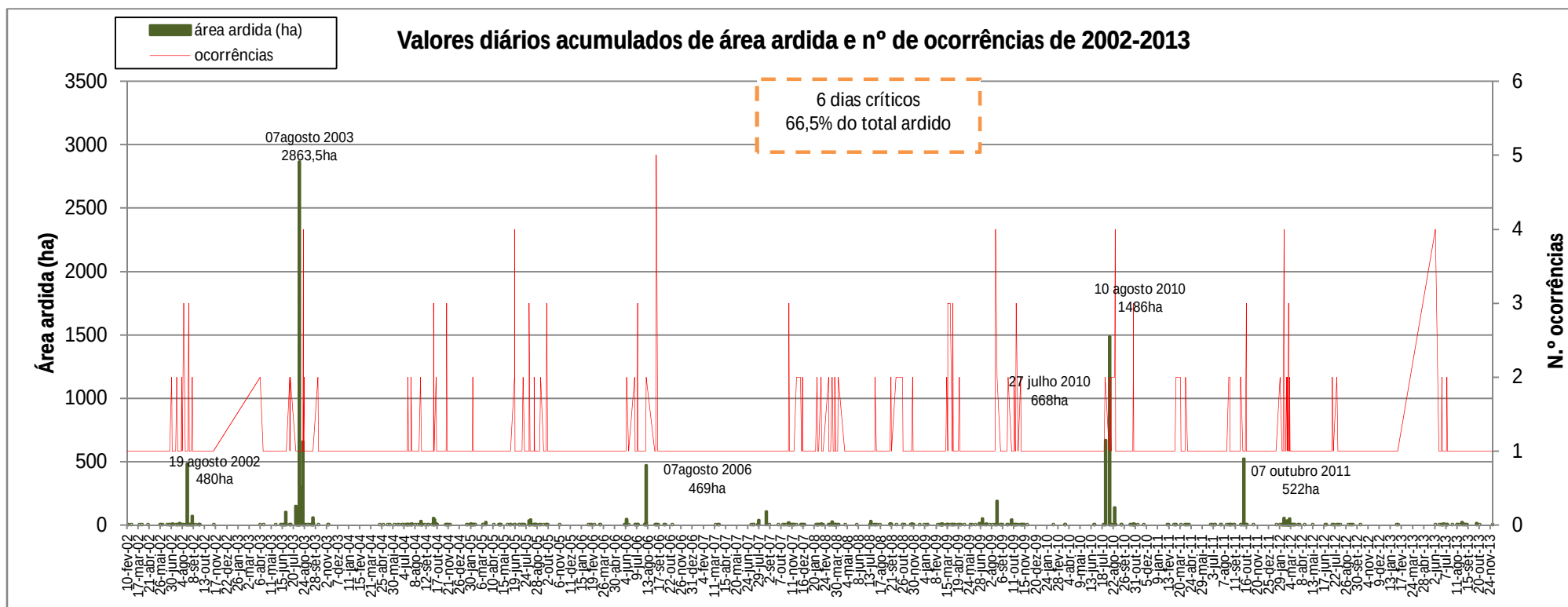
Em relação aos 10 anos anteriores, o maior número de ocorrências registado corresponde à quarta-feira seguindo-se o domingo, com menor número de ocorrências registaram-se a segunda e a sexta-feira.

Quinta-feira é o dia da semana em que se registam os valores mais elevados de área ardida.

Normalmente é ao domingo que as pessoas que trabalham, aproveitam para descansar, sendo este o dia da semana considerado de descanso, e como as pessoas se encontram a repousar, poderia ser a hora em que se houvesse intenção de incendiarismo, seria aproveitável para essa prática. Os valores acima apresentados, indicam-nos que não será o caso de incendiarismo a causa dos incêndios registados.

Sendo a quinta-feira, como acima se regista, o dia da semana mais problemático para a ocorrência de incêndios florestais, este facto pode dever-se aos trabalhos de campo, onde se aplicam as práticas de renovação de pastagens e queimadas descontroladas e daí resultarem os incêndios florestais, por negligência.

5.4. Área ardida e nº de ocorrências – distribuição diária

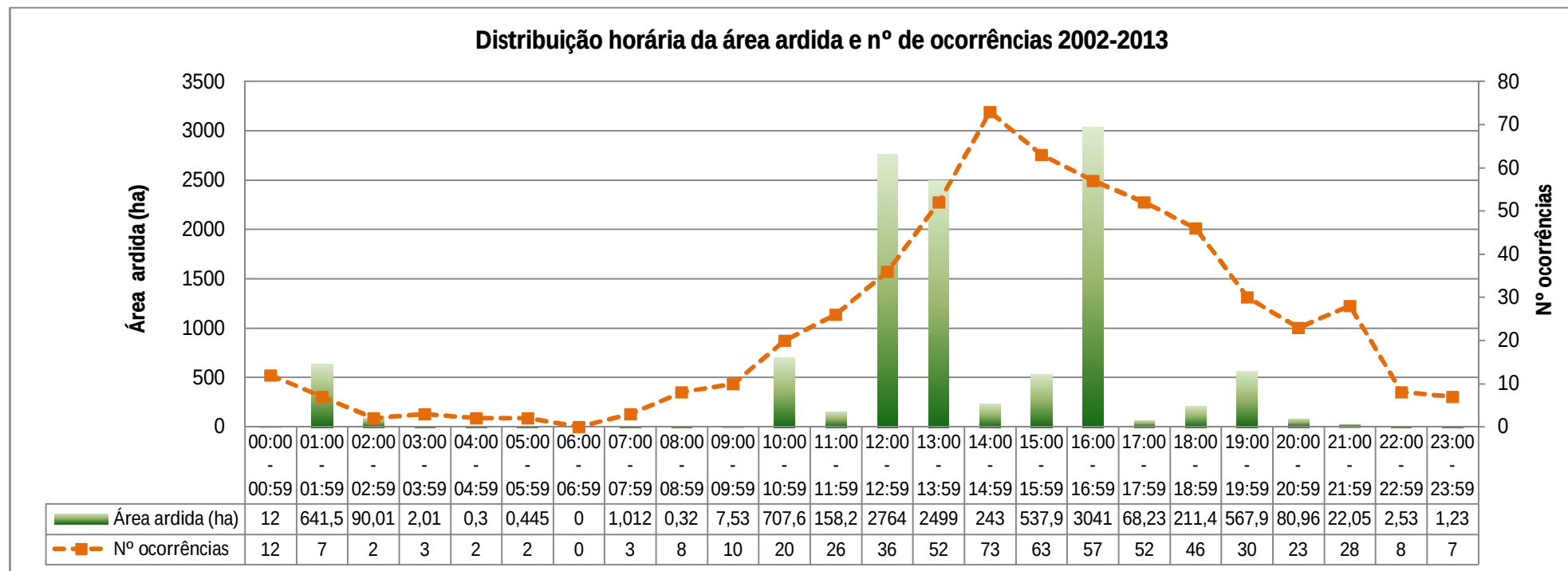


Denota-se a tendência do dia 7 de Agosto para a maior área ardida, quanto ao número de ocorrências este concentra-se mais no período crítico essencialmente nos meses de junho, julho, agosto e setembro.

Apesar de não existir uma correlação positiva entre o n.º de incêndios e a área ardida, foram 6 os dias do ano que deram origem a 66.5% da área total ardida, em 11 anos: 19 de agosto de 2002 (incêndio na freguesia de Valverde), 7 de agosto de 2003 (incêndio na freguesia de Porto de Ovelha), 7 de agosto de 2006 (incêndio na freguesia de Porto de Ovelha) 27 de julho de 2010 (incêndio a freguesia de Naves), 10 de agosto (incêndio na freguesia de Porto de Ovelha), 7 de outubro de 2011 (incêndio na freguesia de Cabreira).

É nos meses de verão que as temperaturas registadas são mais elevadas e a humidade relativa do ar mais baixa e também é nestes meses que existe bastante atividade agrícola, sendo que muitas das vezes, nestas atividades são aplicadas práticas de fogo (ex. queimas e queimadas) para limpar os terrenos, e por negligência muitas destas práticas convertem-se em grandes incêndios descontrolados. Para além destas práticas de limpeza dos terrenos também tem havido a prática de confecção dos alimentos no campo, como forma de aproveitar o tempo e rentabilidade do trabalho.

5.5. Área ardida e nº de ocorrências – distribuição horária



Os maiores valores de área ardida surgem, geralmente, no período diurno, coincidindo com a fase do dia em que se regista maior n.º de incêndios no horário entre as 12:00 e as 16:59 horas.

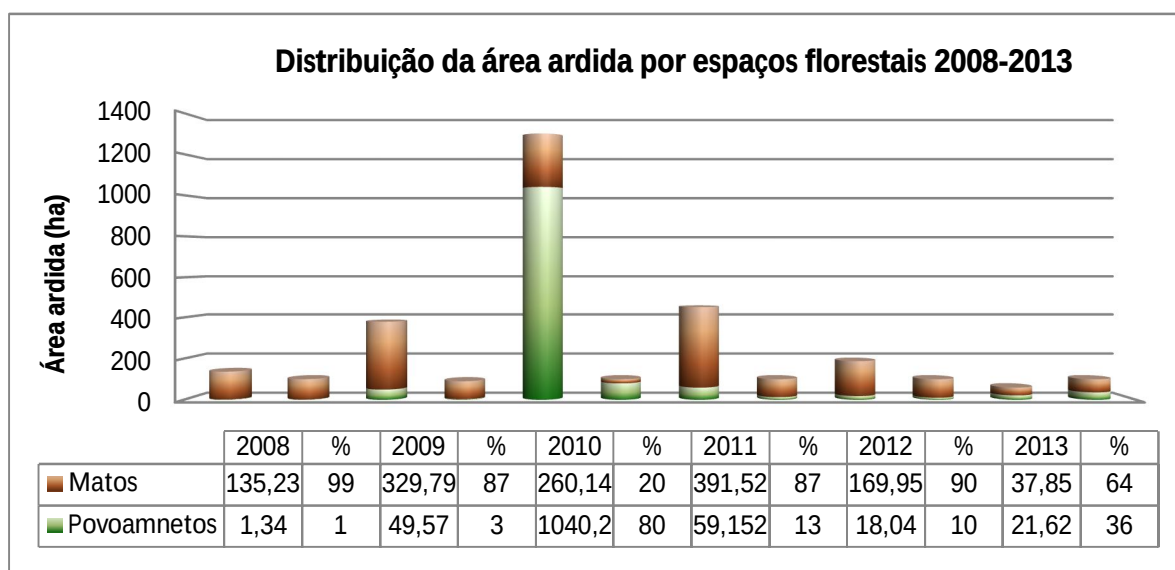
O maior número de ocorrências também corresponde às horas críticas de maior calor (12:00 às 16:59 horas), embora nos deparemos com um pico entre a 01:00 e a 01:59 horas, fora deste período.

O final de tarde corresponde ao culminar dos habituais trabalhos agro-florestais, pelo que terá de ser reforçada a atenção dos meios de vigilância, deteção e 1ª intervenção, neste período do dia.

O período crítico em termos de área ardida, com base na análise dos últimos 11 anos, corresponde ao período compreendido entre as 10:00 e as 16:59 horas, pois é neste pico que se observam as temperaturas mais elevadas e a baixa humidade relativa do ar.

É durante as horas de maior calor que os agricultores, aproveitam para descansar, sendo a hora mais propícia para incêndios florestais intencionais, pois as pessoas não se encontram no campo para ver essa prática e assim o impedir.

5.6. Área ardida em espaços florestais

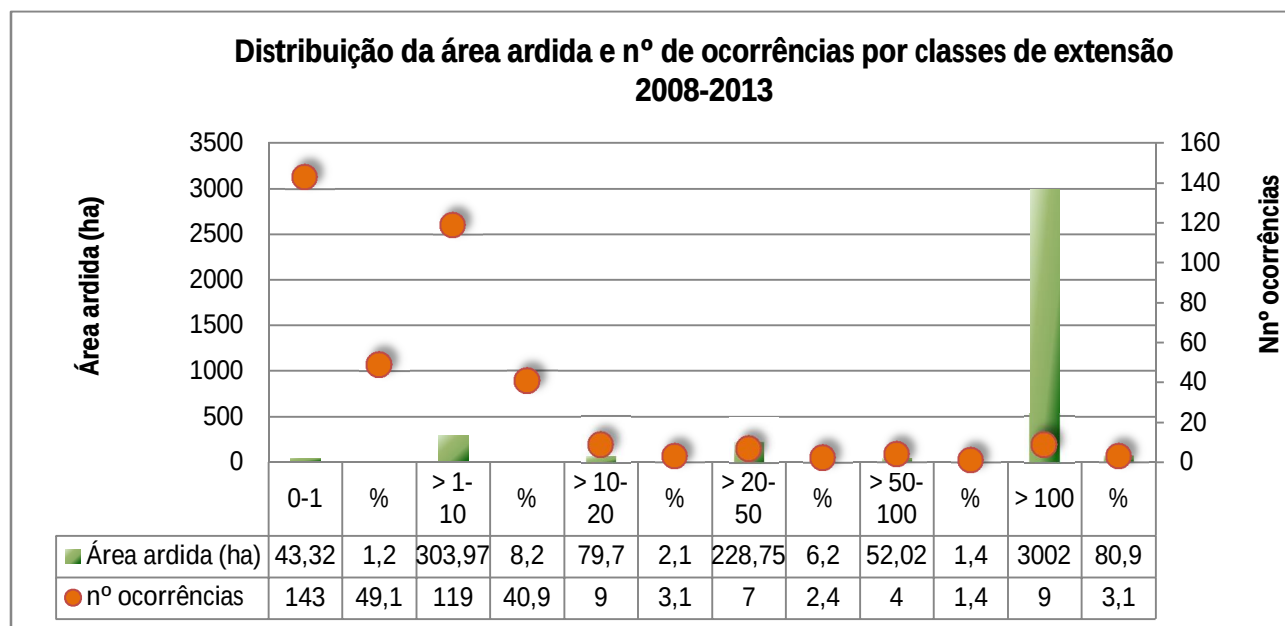


No gráfico anterior observa-se que a maior área ardida, corresponde aos locais ocupados por *matos*. Comparando a área ardida de *matos* com a área ardida dos *povoamentos florestais*, constata-se que, no período de 2008 a 2013, ardeu maior área de *matos* sendo em média de 90% relativamente aos *povoamentos florestais*, exceptuando-se o ano de 2010, em que a maior área ardida equivaliu aos *povoamentos florestais* com 80% e não aos *matos*.

A diferença registada entre as áreas de *matos* e as áreas de *povoamentos* deve-se a que os *matos* são mais representativos do que os *povoamentos* e também devido à dificuldade de extinção deste tipo de combustíveis.

O fogo é utilizado como ferramenta para a recuperação das áreas ocupadas por *matos*, nomeadamente antigos trilhos ou canadas, terrenos agrícolas ou áreas de pastoreio.

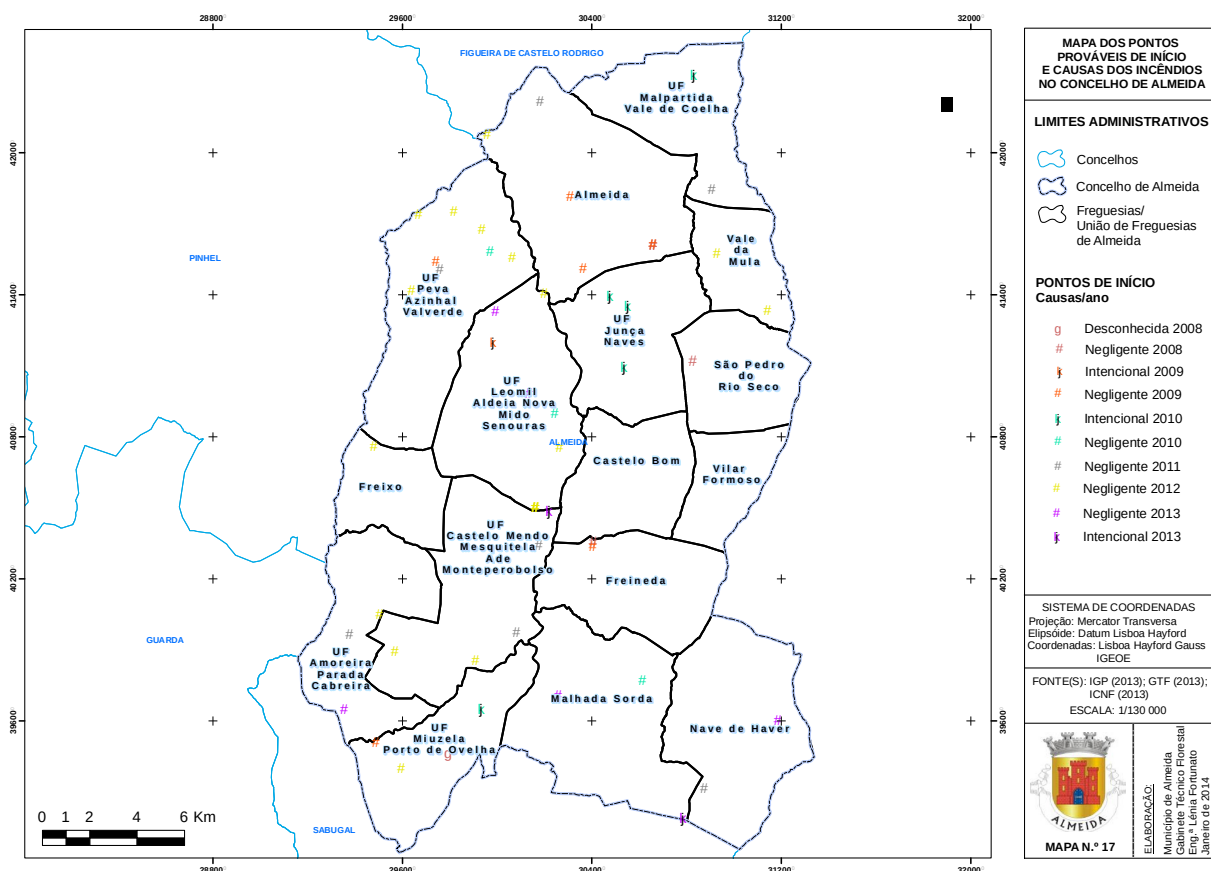
5.7. Área ardida e nº de ocorrências por classes de extensão



O presente gráfico demonstra que a generalidade das ocorrências não origina incêndios graves, do ponto de vista da área consumida. No entanto, um diminuto nº de deflagrações demonstra ser catastrófico, como se pode observar no gráfico acima, a maior percentagem de ocorrências, corresponde à menor percentagem de área ardida. A classe com maior percentagem de área ardida é a classe superior a 100ha com 80%, a classe com maior percentagem de ocorrências, corresponde à classe de 0-1ha com 49%.

A inexistência de incêndios de média proporção reflete a eficácia do dispositivo de vigilância e de combate a incêndios existente no concelho, especialmente devido à equipa de sapadores, ao empenho dos bombeiros e de outros intervenientes, é assim realçada a importância do sucesso na deteção e 1ª intervenção.

5.8. Pontos prováveis de início e causas



No mapa acima representado observa-se que os pontos de início se dispersam geograficamente por todas as freguesias/uniões de freguesias do concelho de Almeida.

O maior número de pontos de início regista-se no ano de 2012, seguindo-se os anos de 2010 e 2011.

Quanto às causas, preocupam os incêndios negligentes, seguindo-se os intencionais. Os incêndios negligentes são consequência de algumas queimadas efetuadas sem as devidas precauções e a renovação de pastagens essencialmente. Quanto às causas intencionais, estas dizem respeito a conflitos de caça e de vandalismo.

Quadro 6. Causas de incêndios florestais por freguesia

Freguesias/União de freguesias	Causas	Incêndios florestais
Almeida	Negligente	24
	Desconhecida	3
	Intencional	1
	Natural	2
Castelo Bom	Negligente	2
	Intencional	1
	Natural	1
Freineda	Negligente	5
Freixo	Negligente	7
Malhada Sorda	Negligente	20
	Intencional	1
Nave de Haver	Negligente	13
São Pedro do Rio Seco	Negligente	6
	Desconhecida	2
Vale da Mula	Negligente	5
	Desconhecida	2
Vilar Formoso	Negligente	15
	Desconhecida	1
	Intencional	1
	Natural	1
União de freguesias de Amoreira, Parada e Cabreira	Negligente	20
	Intencional	1
	Natural	1
União de freguesias de Peva, Azinhal e Valverde	Negligente	41
	Desconhecida	1
	Natural	2
União de freguesias de Castelo Mendo, Ade, Monteperobolso e Mesquitela	Negligente	16
	Intencional	1
União de freguesias de Junça e Naves	Negligente	9

	Intencional	3
União de freguesias de Leomil, Mido, Senouras e Aldeia Nova	Negligente	32
	Intencional	1
	Natural	1
União de freguesias de Malpartida e Vale de Coelha	Negligente	21
	Desconhecida	3
União de freguesias de Miuzela e Porto de Ovelha	Negligente	9
	Desconhecida	1
	Intencional	4
CONCELHO DE ALMEIDA (TOTAIS)	Negligente	245
	Desconhecida	13
	Intencional	14
	Natural	8
	CAUSAS TOTAIS	280

Fonte (S): ICNF (2014); GNR (2014)

As campanhas de prevenção e de sensibilização desempenham um papel crucial na redução do risco de incêndio.

O motivo que leva alguém a provocar um incêndio pode ser de várias ordens:

- ❖ Interesse económico pessoal
- ❖ Interesse económico indirecto
- ❖ Objectivo ou satisfação pessoal
- ❖ Perturbações mentais e imaturidade

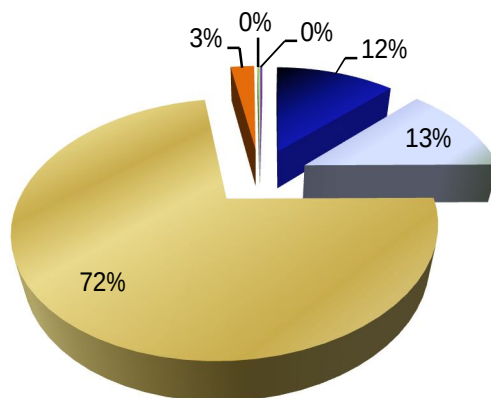
O incendiarismo observa-se nas freguesias de Almeida, Castelo Bom, Malhada Sorda, Vilar Formoso e nas uniões de freguesia de Amoreira/Parada/Cabreira, Castelo Mendo/Ade/Monteperoboloso/Mesquitela, Junça/Naves, Leomil/Mido/Senouras/Aldeia Nova e Miuzela/Porto de Ovelha.

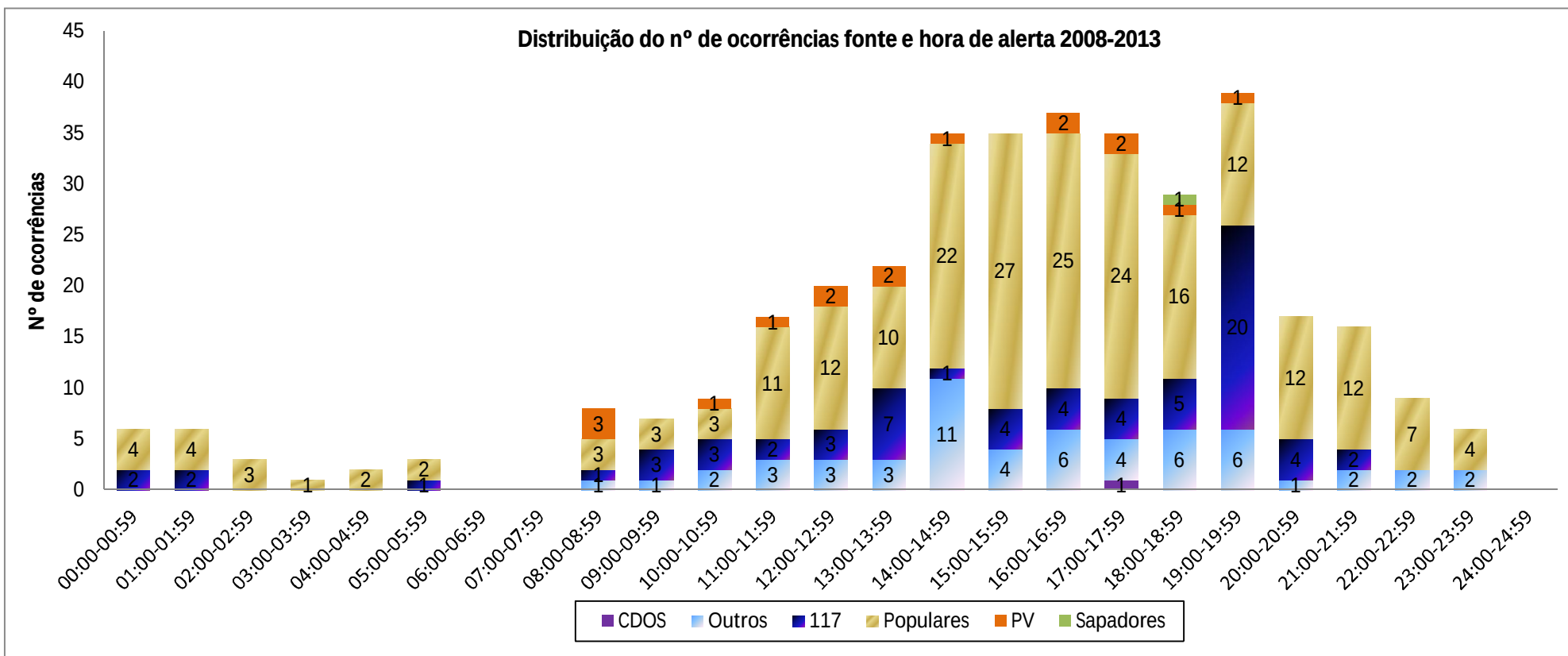
Em praticamente todas as freguesias e em maior número observam-se incêndios provocados por negligência, isto deve-se ao fato de existirem bastantes agricultores e pastores por todo o concelho e que estes utilizam o fogo para a renovação de pastagens de uma forma negligente.

5.9. Fontes de alerta

Distribuição do nº de ocorrências por fonte de alerta 2008-2013

■ CDOS ■ 117 ■ Outros ■ Populares ■ PV ■ Sapadores



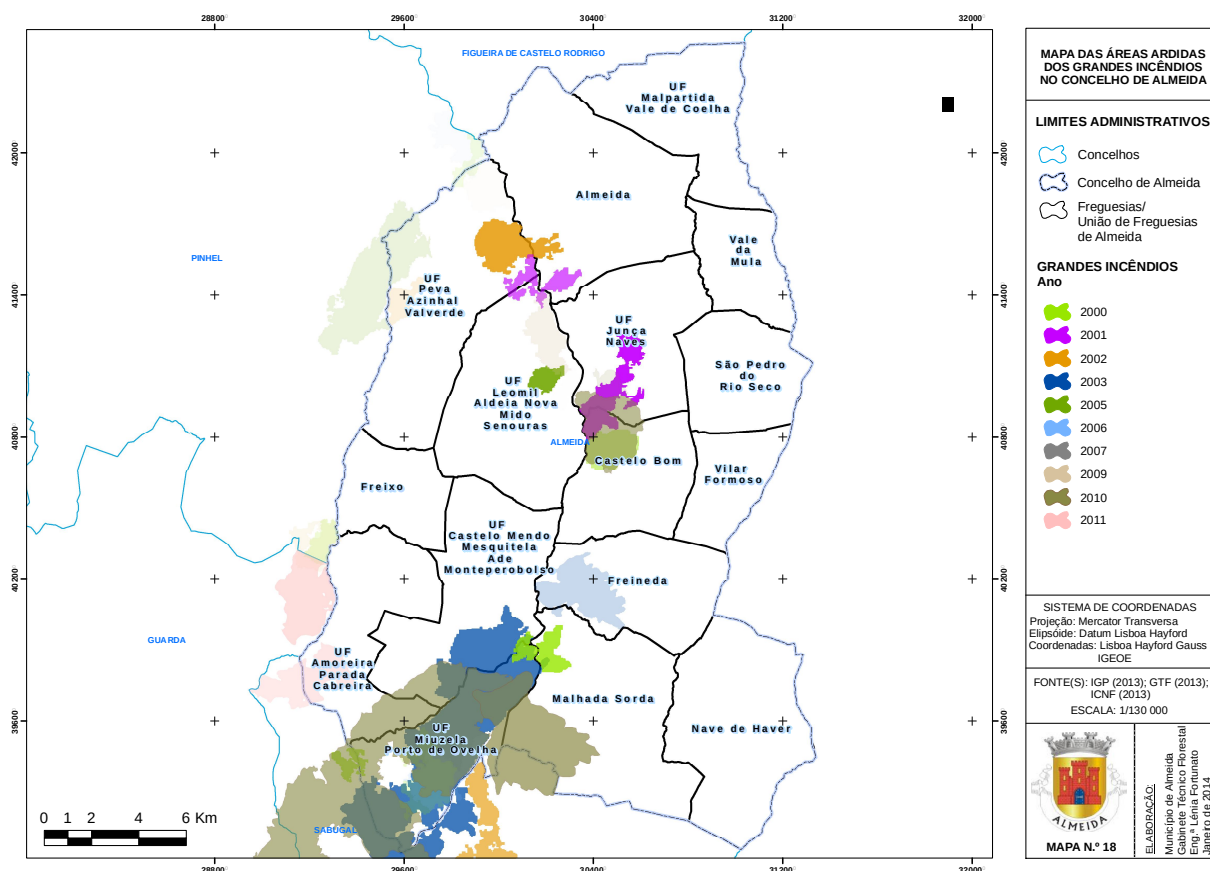


O alerta dado pelos postos de vigia é insuficiente (4.5%) em relação à natureza do trabalho por eles efetuado, ou seja, em relação à área vigiada (bacia de visibilidade) e ao horário de alerta (24 horas).

Parece existir uma deficiência no sistema de vigilância dos postos de vigia a partir das 20 até às 7 horas da manhã, uma vez que estes se mostram muito inativos.

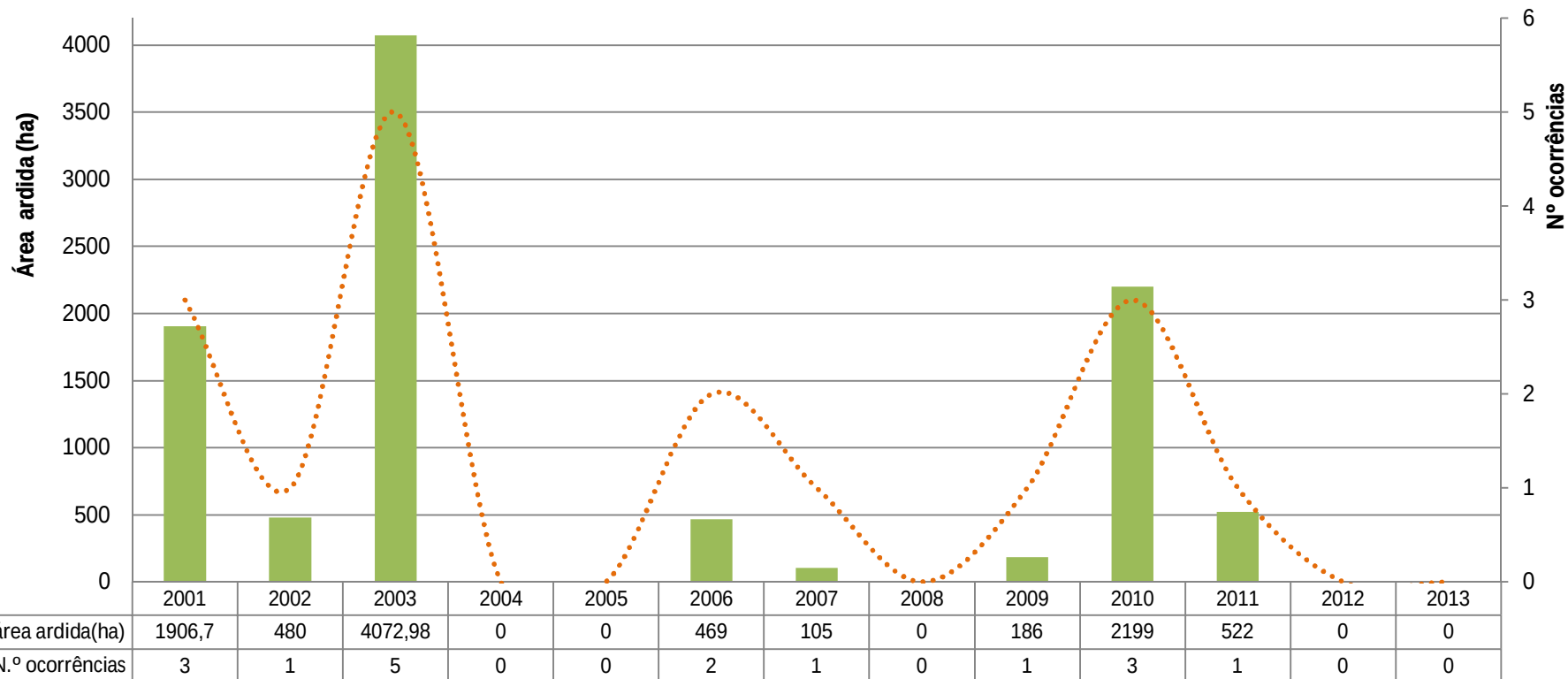
O alerta prestado pelas equipas de sapadores florestais parece estar diluído na fonte “CDOS” ou “Outros” uma vez que se tem verificado protagonismo na deteção e 1ª intervenção.

5.10. Grandes incêndios (área > 100ha) – distribuição anual



No mapa acima ilustrado, verifica-se que os anos de 2003 e 2010 correspondem à maior área ardida, assim como estes estão localizados na mesma zona, a união de freguesias de Amoreira/Parada/Cabreira, união de freguesias de Miuzela/Porto de Ovelha e ainda numa parte da Malhada Sorda e união de freguesias de Castelo Mendo/Mesquitela/Ade/Monteperobolso.

Distribuição da área ardida e nº de ocorrências de grandes incêndios 2001-2013



Observando os resultados do gráfico acima ilustrado, verifica-se que nos anos de 2001, 2003 e 2010, foram os que apresentaram maior área ardida, assim como o maior nº de ocorrências. Admite-se que estes resultados estejam relacionados com as condições meteorológicas que se registaram nesses anos em que a média das temperaturas registadas nos anos de 2001, 2003 e 2010 foi ligeiramente superior, relativamente aos outros anos, sendo que a humidade relativa do ar registada, foi inferior de onde resulta uma maior seca dos combustíveis que por sua vez se tornam mais inflamáveis.

Quadro 7. Classes de áreas ardidas por ano

Ano	Classes de área N° ocorrências - (ha)					
	100-500		>500-1000		>1000	
	N° Oc	Área (ha)	N° Oc	Área (ha)	N° Oc	Área (ha)
2001	2	150	0	0	0	0
2002	1	480	0	0	0	0
2003	3	408	0	0	1	2863
2004	0	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0	0
2006	1	469	0	0	0	0
2007	1	105	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0	0
2009	1	186	0	0	0	0
2010	1	135	1	578	1	1486
2011	0	0	1	522	0	0
2012	0	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0	0
TOTAIS	10	1933	2	1100	2	4349

Fonte(S): ICNF (2013); GNR (2013)

São designados por grandes incêndios, todos os fogos que apresentam área ardida igual ou superior a 100 hectares.

Nos últimos 13 anos deflagraram 10 incêndios que originariam uma área ardida superior a 100ha.

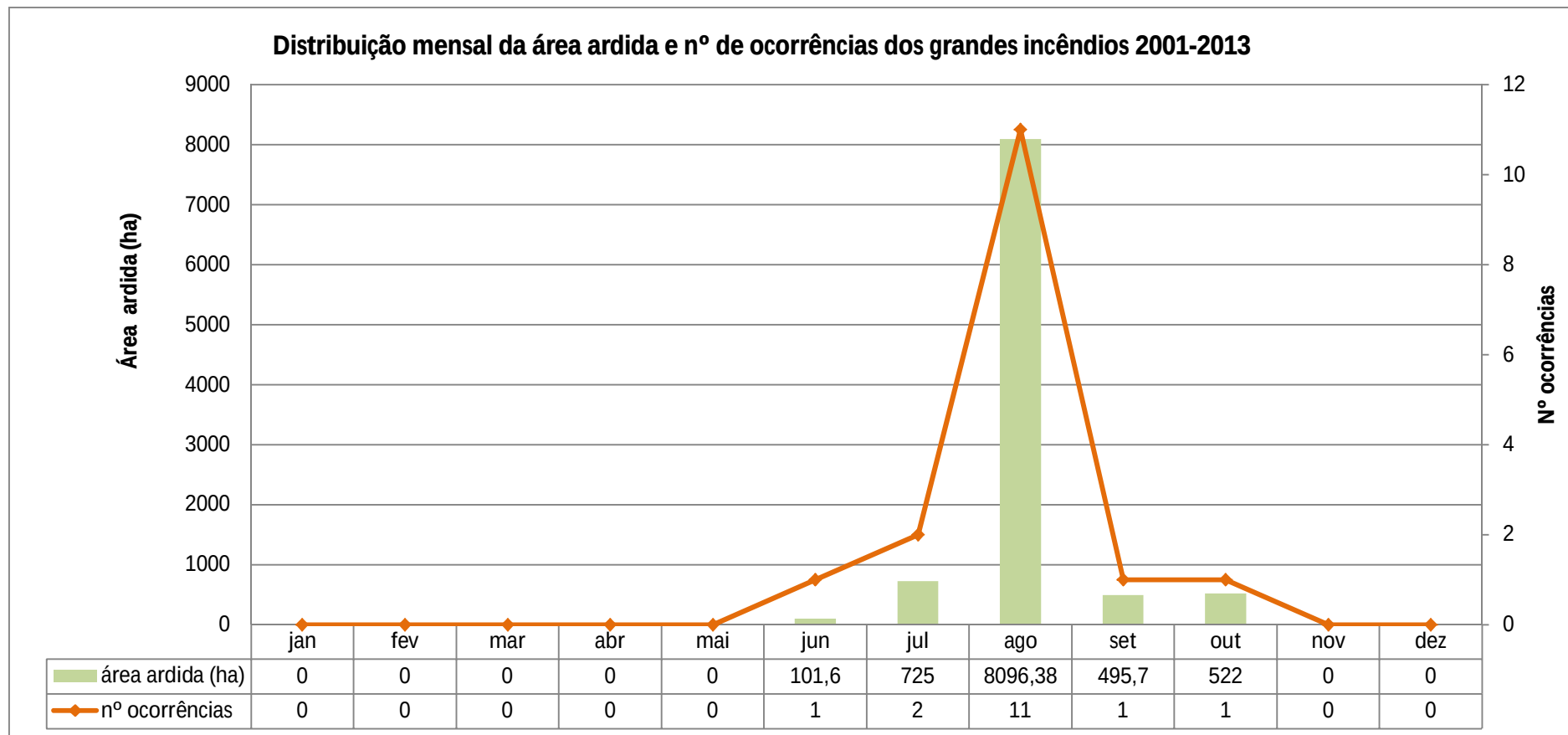
A maioria dos incêndios de grandes dimensões, ocorreram na união de freguesias de Miuzela/Porto de Ovelha, Amoreira/Parada/Cabreira e Junça/Naves e também nas freguesias de Malhada Sorda e Freineda.

Observa-se que a maior percentagem de área ardida se situa nas classes de área ardida > 1000ha com cerca de 59%, sendo que a menor, com cerca de 15% situa-se na classes (>500-1000).

Quanto ao n° de ocorrências, a maior percentagem (cerca de 71%) ocorreu na classe entre os 100 e os 500ha.

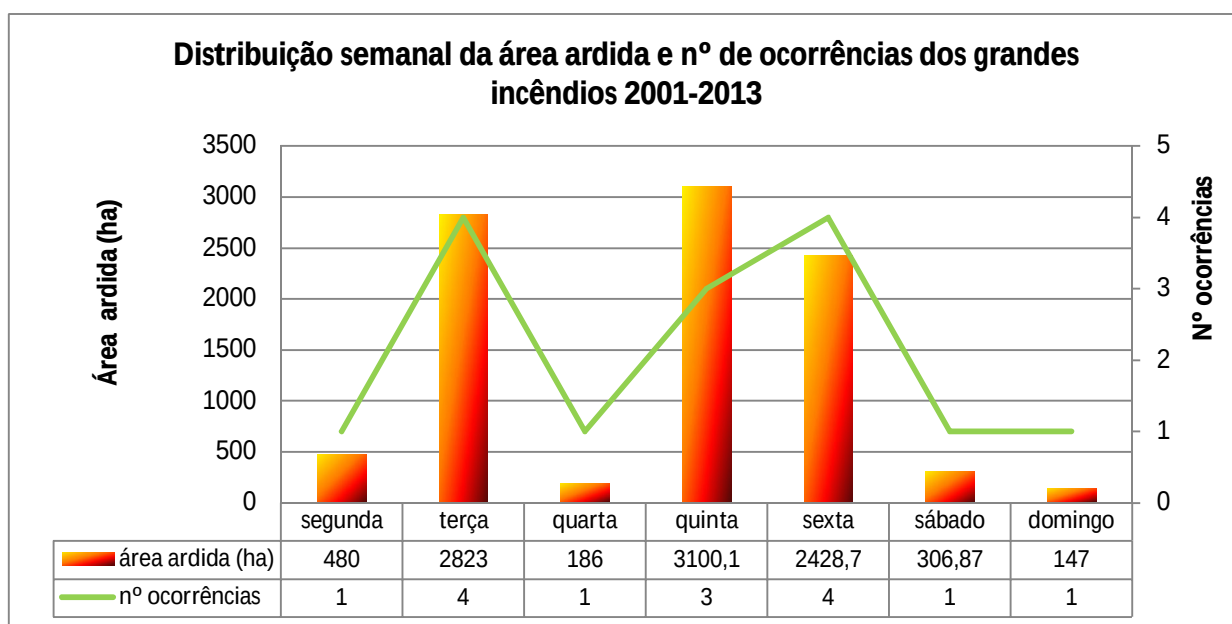
Nos anos de 2003 e 2010 observou-se maior área ardida assim como um maior n° de ocorrências.

5.11. Grandes incêndios (área > 100ha) – distribuição mensal



Analisando o histórico dos últimos 13 anos, também nos grandes incêndios se confirma que o período em que ocorre o maior nº de incêndios e que é consumida maior área, é nos meses de julho, agosto, Setembro e outubro. Nestes meses observa-se o pico das temperaturas mais elevadas com a consequente diminuição da humidade relativa do ar e das precipitações, estando reunidas todas as condições favoráveis à ocorrência de incêndios florestais.

5.12. Grandes incêndios (área > 100ha) – distribuição semanal

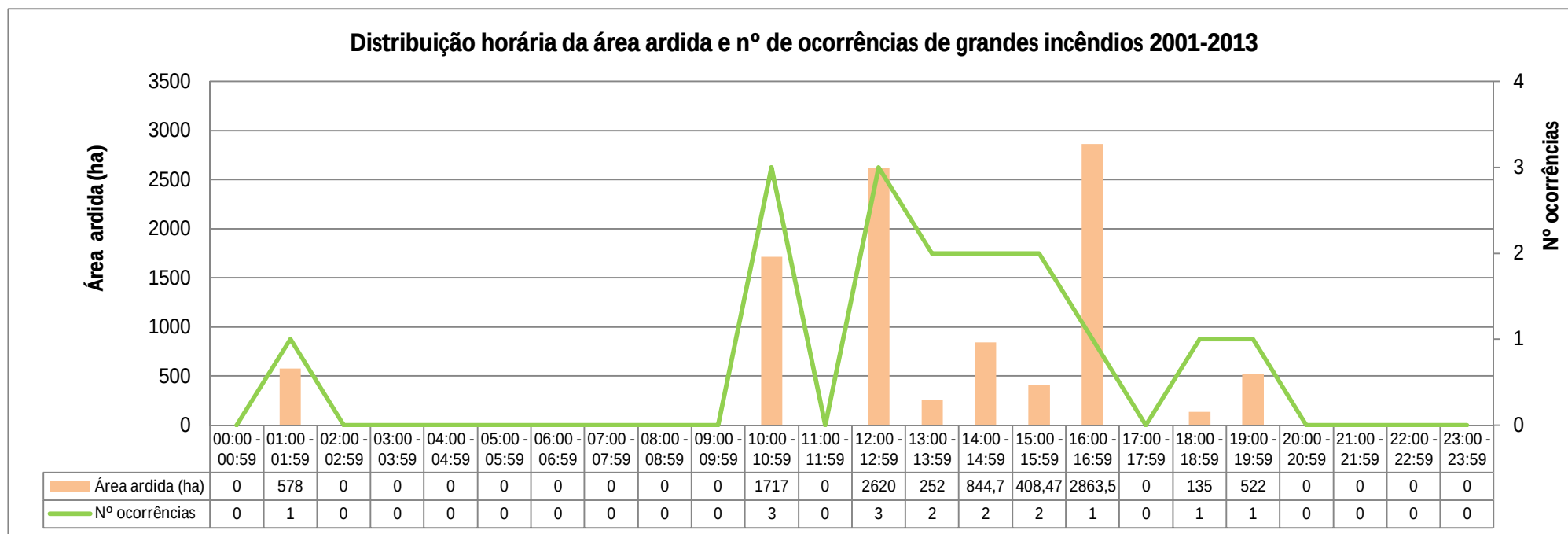


Observando o gráfico anterior, constata-se que na quinta-feira e sexta-feira são os dias da semana em que há maior área ardida e com esta coincidindo o maior número de ocorrências, dando estas origem a incêndios com área superior a 100ha.

Normalmente é ao domingo que as pessoas que trabalham, aproveitam para descansar, sendo este o dia da semana considerado de descanso, e como as pessoas se encontram a repousar, poderia ser a hora em que se houvesse intenção de incendiarismo, seria aproveitável para essa prática. Os valores acima apresentados, indicam-nos que não será o caso de incendiarismo a causa dos incêndios registados.

Sendo a quinta-feira, como acima se regista, o dia da semana mais problemático para a ocorrência de incêndios florestais, este facto pode dever-se aos trabalhos de campo, onde se aplicam as práticas de renovação de pastagens e queimadas descontroladas e daí resultarem os incêndios florestais, por negligência.

5.13. Grandes incêndios (área > 100ha) – distribuição horária



À semelhança do que acontece com todos os incêndios que ocorrem no concelho, também aqueles que dão origem a área ardida superior a 100ha têm o seu início no período das 10:00 às 19:59 horas. Este dado, apesar de carecer de consubstanciação devido à reduzida amostragem, prova que o período diário crítico está compreendido entre as 10:00 e as 16:59 horas.

A maior percentagem de área ardida concentra-se entre as 16h00 e as 16h59 (cerca de 31%), seguindo-se o período entre as 12h00 e as 12h59 (Cerca de 28%), ocupando aqui uma percentagem de 59%, ou seja mais de metade da área ardida concentra-se nestes períodos.

É durante as horas de maior calor que os agricultores aproveitam para descansar, sendo a hora mais propícia para incêndios florestais intencionais, pois não se encontram as pessoas no campo, para que possam ver essa prática e assim o impedir.

6

CARTOGRAFIA DE
PORMENOR