

COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS



MUNICÍPIO DA FIGUEIRA DA FOZ

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS Caderno I (2014 – 2018)



**GABINETE TÉCNICO FLORESTAL
Maio 2014**



**Portugal sem fogos
depende de todos.**



Índice

Introdução	10
1. Enquadramento do Concelho.....	11
1.1. Enquadramento Geográfico do Concelho	11
1.1.1. Enquadramento Geográfico do Concelho da Figueira da Foz.....	11
2. Caracterização Física	13
2.1. Hipsometria	13
2.2. Declive.....	14
2.3. Exposição	15
2.4. Hidrografia.....	16
3. Caracterização climática.....	17
3.1. Temperatura do ar.....	17
3.2. Humidade relativa do ar	18
3.3. Precipitação	19
3.4. Vento	20
4. Caracterização da população	21
4.1. População residente por censo e freguesia e densidade populacional.....	21
4.2. Índice de envelhecimento e sua evolução.....	22
4.3. População por sector de atividade	23
4.4. Taxa de analfabetismo	24
4.5. Romarias e festas (uso de fogo).....	25
5. Caracterização do uso e ocupação do solo e zonas especiais	27
5.1. Ocupação do solo	27
5.2. Povoamentos Florestais	29
5.3. Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE+ZEC) e Regime Florestal	30
5.4. Instrumentos de planeamento florestal	31
5.5. Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca	32
6. Análise do histórico e causalidade dos incêndios florestais	33
6.1. Área ardida e ocorrências – distribuição anual.....	33
6.2. Área ardida e ocorrências – distribuição mensal	37
6.3. Área ardida e ocorrências – distribuição semanal	38
6.4. Área ardida e ocorrências – distribuição diária	39
6.5. Área ardida e ocorrências – distribuição horária	39
6.6. Área ardida em espaços florestais	41
6.7. Área ardida e nº de ocorrências por classes de extensão	42
6.8. Pontos prováveis de início e causas dos incêndios.....	43
6.9. Fontes de alerta.....	44
6.10. Grandes incêndios (área > 100 ha) – distribuição anual.....	46
6.11. Grandes incêndios (área > 100 ha) – distribuição mensal	47
6.12. Grandes incêndios (área > 100 ha) – distribuição semanal	49
6.13. Grandes incêndios (área > 100 ha) – distribuição horária	50
ANEXOS	51



Índice de Figuras

▪ Figura 1 – Freguesias do Concelho	11
▪ Figura 1.1 – Localização do Concelho	11
▪ Figura 2 – Localização do Concelho a nível distrital	12
▪ Figura 3 – Mapa hipsométrico	13
▪ Figura 4 – Mapa de declives	14
▪ Figura 5 – Mapa de exposições	15
▪ Figura 6 – Mapa hidrográfico	16
▪ Figura 7 – Mapa da população residente (1991/2001/2011) e densidade populacional (2011) por freguesia do concelho da Figueira da Foz	21
▪ Figura 8 – Mapa do índice de envelhecimento (1991/2001/2011) e sua evolução por freguesia do concelho da Figueira da Foz	22
▪ Figura 9 – Mapa de população por sector de atividade (%) em 2011 por freguesia do concelho da Figueira da Foz	23
▪ Figura 10 – Mapa de taxa de analfabetismo (1991/2001/2011) por freguesia do concelho da Figueira da Foz	24
▪ Figura 11 – Mapa de localização de festas e romarias	26
▪ Figura 12 – Mapa de ocupação do solo	27
▪ Figura 13 – Mapa de povoamentos florestais	29
▪ Figura 14 – Mapa de Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Regime Florestal	30



- **Figura 15** – Mapa de localização da ZIF e outras áreas com PGF aprovados no concelho da Figueira da Foz 31
- **Figura 16** – Mapa de equip. florestais de recreio, zonas de caça e pesca 32
- **Figura 17** – Mapa das áreas ardidas (2000 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 33
- **Figura 18** – Mapa dos pontos de início e causas dos incêndios do concelho da Figueira da Foz (2008 – 2012) 43
- **Figura 19** – Mapa das áreas ardidas dos grandes incêndios (2003 – 2012) do concelho da Figueira da Foz 47



Índice de Tabelas

▪ Tabela 1 – Valores de declives para o Concelho da Figueira da Foz	14
▪ Tabela 2 – Valores mensais de frequência (%) e velocidade (km/h) do vento segundo as diferentes direções (1961-1990)	20
▪ Tabela 3 – População residente (1991/2001/2011) e densidade populacional	21
▪ Tabela 4 – Índice de envelhecimento (1991/2001/2011) e sua evolução	22
▪ Tabela 5 – População por sector de atividade (%) em 2011	23
▪ Tabela 6 – Taxa de analfabetismo (1991/2001/2011)	24
▪ Tabela 7 – Calendarização de romarias e festas	25
▪ Tabela 8 – Área (ha) por ocupação do solo por freguesia	28
▪ Tabela 9 – Área (ha) de povoamentos florestais por freguesia	29
▪ Tabela 10 – Distribuição anual de área ardida e nº de ocorrências (2002 – 2012) no concelho da Figueira da Foz	34
▪ Tabela 11 – Distribuição de área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média no quinquénio (2008 – 2012) por freguesia no concelho da Figueira da Foz	35
▪ Tabela 12 – Distribuição de área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média no quinquénio (2008 – 2012) por espaços florestais em cada 100 ha no concelho da Figueira da Foz	36
▪ Tabela 13 – Distribuição mensal de área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz	37
▪ Tabela 14 – Distribuição semanal de área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz	38



- **Tabela 15** – Distribuição horária de área ardida e do nº de ocorrências (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 40
- **Tabela 16** – Distribuição de área ardida em espaços florestais (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 41
- **Tabela 17** – Distribuição de área ardida e nº de ocorrências por classes de extensão (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 42
- **Tabela 18** – Pontos de início e causas dos incêndios (2008 – 2012) do concelho da Figueira da Foz 44
- **Tabela 19** – Distribuição anual de área ardida e nº de ocorrências dos grandes incêndios (2003 – 2012) por classes de área no concelho da Figueira da Foz 46
- **Tabela 20** – Distribuição mensal de área ardida e nº de ocorrências dos grandes incêndios (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 48
- **Tabela 21** – Distribuição semanal de área ardida e nº de ocorrências dos grandes incêndios (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 49
- **Tabela 22** – Distribuição horária de área ardida e nº de ocorrências dos grandes incêndios (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 50



Índice de Gráficos

- **Gráfico 1** – Temperaturas médias, mínimas e máximas (1961-1990) no concelho da Figueira da Foz 17
- **Gráfico 2** – Humidade relativa média mensal (1961-1990) no concelho da Figueira da Foz 18
- **Gráfico 3** – Precipitação média total e máxima (1961-1990) no concelho da Figueira da Foz 19
- **Gráfico 4** – Distribuição anual de área ardida e nº de ocorrências (2002 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 34
- **Gráfico 5** – Distribuição de área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média no quinquénio (2008 – 2012) por freguesia no concelho da Figueira da Foz 35
- **Gráfico 6** – Distribuição de área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média no quinquénio (2008 – 2012) por espaços florestais em cada 100 ha no concelho da Figueira da Foz 36
- **Gráfico 7** – Distribuição mensal de área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 37
- **Gráfico 8** – Distribuição semanal de área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 38
- **Gráfico 9** – Distribuição dos valores diários acumulados de área ardida e nº de ocorrências (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 39
- **Gráfico 10** – Distribuição horária de área ardida e nº de ocorrências (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 40
- **Gráfico 11** – Distribuição de área ardida e nº de ocorrências em espaços florestais (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 41



- **Gráfico 12** – Distribuição de área ardida e nº de ocorrências por classes de extensão (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 42
- **Gráfico 13** – Distribuição do nº de ocorrências por fonte de alerta (2002 – 2011) no concelho da Figueira da Foz 44
- **Gráfico 14** – Distribuição do nº de ocorrências por fonte e hora de alerta (2002 – 2011) no concelho da Figueira da Foz 45
- **Gráfico 15** – Distribuição anual de área ardida e nº de ocorrências dos grandes incêndios (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 46
- **Gráfico 16** – Distribuição mensal de área ardida e nº de ocorrências dos grandes incêndios (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 48
- **Gráfico 17** – Distribuição semanal de área ardida e nº de ocorrências dos grandes incêndios (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 49
- **Gráfico 18** – Distribuição horária de área ardida e nº de ocorrências dos grandes incêndios (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz 50



Lista de Anexos

- **ANEXO 1** – Mapa de enquadramento geográfico;
- **ANEXO 2** – Mapa hipsométrico;
- **ANEXO 3** – Mapa de declives;
- **ANEXO 4** – Mapa de exposições;
- **ANEXO 5** – Mapa hidrográfico;
- **ANEXO 6** – Mapa de população residente (1991/2001/2011) e densidade populacional (2011) por freguesia do concelho da Figueira da Foz;
- **ANEXO 7** – Mapa de índice de envelhecimento (1991/2001/2011) e sua evolução por freguesia do concelho da Figueira da Foz;
- **ANEXO 8** – Mapa de população por sector de atividade (%) por freguesia do concelho da Figueira da Foz;
- **ANEXO 9** – Mapa de taxa de analfabetismo (1991/2001/2011) por freguesia do concelho da Figueira da Foz;
- **ANEXO 10** – Mapa de localização de festas e romarias;
- **ANEXO 11** – Mapa de ocupação do solo;
- **ANEXO 12** – Mapa de povoamentos florestais;
- **ANEXO 13** – Mapa de Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Regime Florestal;
- **ANEXO 14** – Mapa de localização da ZIF e outras áreas com PGF aprovados no concelho da Figueira da Foz;
- **ANEXO 15** – Mapa de equip. florestais de recreio, zonas especiais de caça e pesca;
- **ANEXO 16** – Mapa das áreas ardidas no concelho da Figueira da Foz;
- **ANEXO 17** – Mapa dos pontos de início e causas dos incêndios (2008 – 2012) do concelho da Figueira da Foz;
- **ANEXO 18** – Mapa das áreas ardidas dos grandes incêndios (2003 – 2012) do concelho da Figueira da Foz.



ACRÓNIMOS e ABREVIATURAS

AHBV – Associação Humanitária de Bombeiros Voluntários;
APFBM – Associação de Produtores Florestais do Baixo Mondego;
CAD – Cartografia de Apoio à Decisão;
CBM – Corpo de Bombeiros Municipais;
CCDR – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional;
CDOS – Centros Distritais de Operações de Socorro;
CMA – Centro de Meios Aéreos;
CMDFCI – Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios;
CNAF – Corpo Nacional de Agentes Florestais
CNOS – Comando Nacional de Operações de Socorro;
CPE – Coordenador de Prevenção Estrutural;
CV – Cruz Vermelha;
DFCI – Defesa da Floresta Contra Incêndios;
DGAM – Direção Geral da Autoridade Marítima;
ECIN – Equipa de Combate a Incêndios;
GIPS/GNR – Grupo de Intervenção Proteção e Socorro da GNR;
GNR – Guarda Nacional Republicana;
GTF – Gabinete Técnico Florestal;
ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas;
INEM – Instituto de Emergência Médica;
LEE – Locais Estratégicos de Estacionamento;
LPCO – Locais para Postos de Comando Operacional;
NUT – Nomenclatura de Unidade Territorial;
PJ – Polícia Judiciária;
PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios;
POM – Plano Operacional Municipal;
PSP – Polícia de Segurança Pública;
SGIF – Sistema de Gestão de Informação sobre Fogos Florestais;
TO – Teatro de Operações;
ZEC – Zonas Especiais de Conservação;
ZOAC – Zonas de Oportunidade no Apoio ao Combate;
ZPE – Zona de Proteção Especial.



Introdução

O PMDFCI visa operacionalizar ao nível local e municipal as normas contidas na legislação DFCI, em especial no Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro) e legislação complementar, no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndio e nos Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) e Planos Distritais de Defesa da Floresta contra Incêndios (PDDFCI).

Para uma abordagem coerente ao problema dos incêndios florestais a nível municipal é absolutamente necessária a elaboração de um diagnóstico que caracterize as condições de ocorrência deste fenómeno. Só este conhecimento permitirá definir uma estratégia de DFCI fundamentada, coesa e adaptada às particularidades do concelho, na prossecução dos objetivos do PNDFCI. Esta caracterização só será válida se lhe estiver associada uma interpretação adequada e direcionada à fundamentação das opções constantes no Plano de ação – Caderno I, de modo a estabelecerem-se propostas de ação, metas e indicadores adaptadas à realidade municipal.

Neste sentido, o Caderno I do PMDFCI constituiu uma base de informação, que se traduz num diagnóstico específico de cada município e que servirá de apoio à decisão relativamente às propostas apresentadas neste mesmo caderno.

O Caderno I caracteriza o território municipal com base na análise e relação dos parâmetros e conteúdos que o integram, relacionando-os com a problemática dos incêndios florestais.

1. Enquadramento do Concelho

O Concelho da Figueira da Foz ocupa uma área de 37906 ha, dos quais 18523 ha são floresta.

Este património florestal, pelo valor económico que representa, não pode ser ignorado.

Proteger e conservar este património é preocupação constante de todos os que diariamente lidam com a floresta em todas as suas vertentes, sendo o fogo, uma das suas principais ameaças.

1.1. Enquadramento Geográfico do Concelho

1.1.1. Enquadramento Geográfico do Concelho da Figueira da Foz

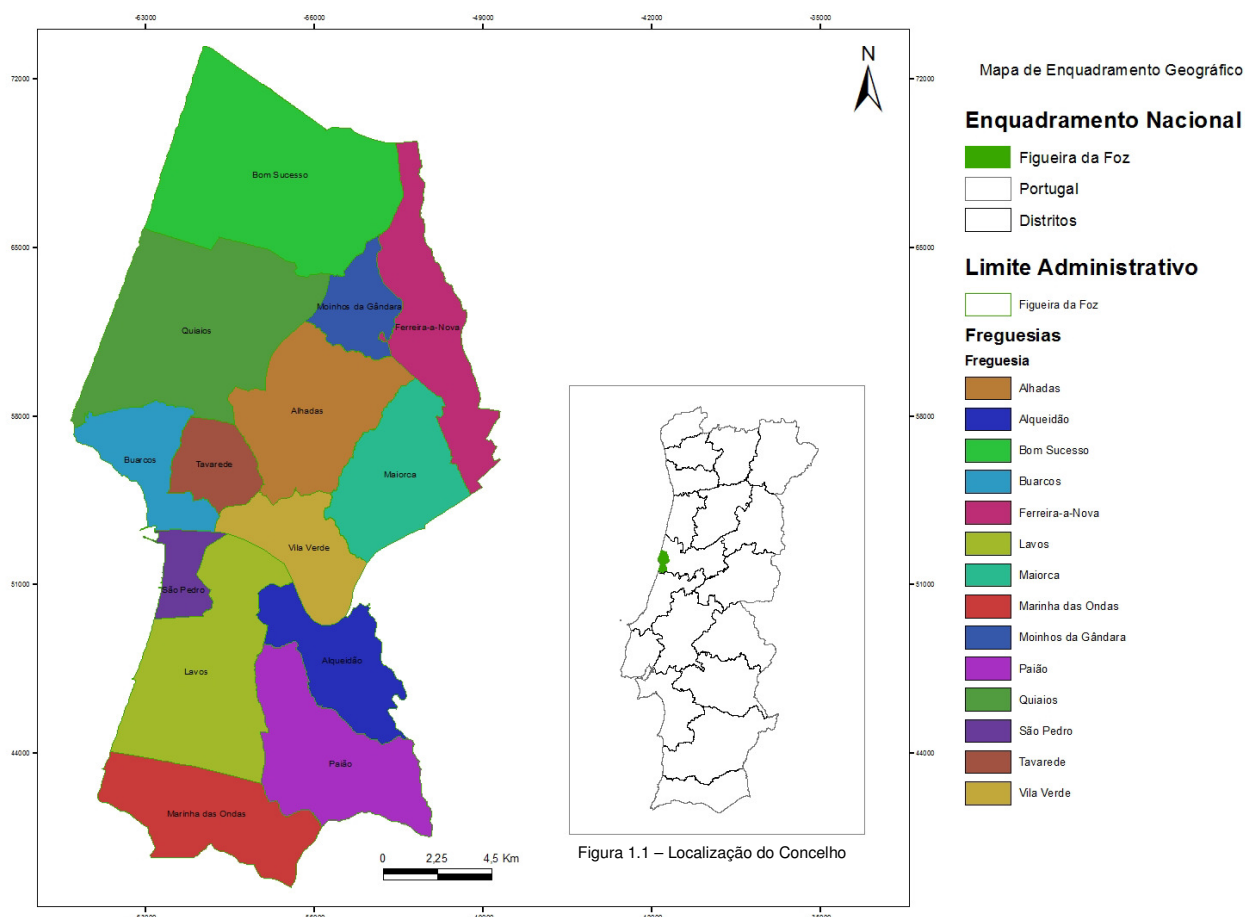


Figura 1 – Freguesias do Concelho



Plano Municipal de DFCI – Caderno I

Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios da Figueira da Foz

O Concelho tem uma área total de 37906 ha, inserido na região Centro (NUTS II) e sub-região do Baixo Mondego (NUTS III), a nível administrativo está incluído no Distrito de Coimbra e insere-se na área de atuação da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional da Zona Centro (CCDR-C).

Confronta com os Concelhos de Cantanhede, a Norte; Montemor-o-Velho, a Este; Soure e Pombal, a Sul e pelo Oceano Atlântico a Oeste.

É constituído por 14 Freguesias: Alhadas, Alqueidão, Bom Sucesso, Buarcos, Ferreira-a-Nova, Lavos, Maiorca, Marinha das Ondas, Moinhos da Gândara, Paião, Quiaios, São Pedro, Tavarede e Vila Verde.

As principais vias de acesso ao Concelho fazem-se pelo IC1/EN109 (Norte/Sul), A14 (Fig.Foz/Coimbra) e A17 (Aveiro/Marinha Grande).

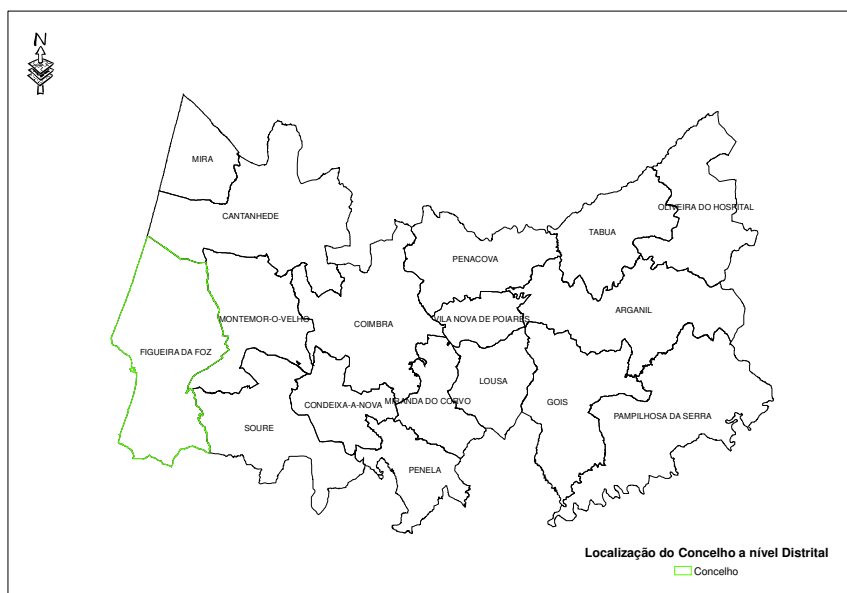


Figura 2 – Localização do Concelho a nível Distrital

2. Caracterização Física

2.1. Hipsometria

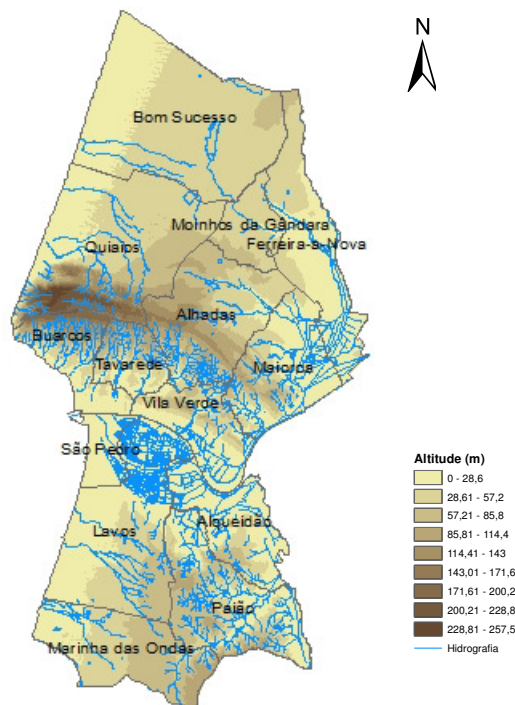


Figura 3 – Mapa Hipsométrico

A análise hipsométrica consiste no agrupamento de zonas territoriais homogéneas no que respeita aos valores da sua altitude em relação ao nível médio do mar.

Devido às múltiplas influências, este parâmetro desempenha um papel fulcral no âmbito do planeamento e gestão florestal.

O concelho da Figueira da Foz apresenta uma topografia pouco acentuada, sendo as altitudes, na maioria da área, situadas entre os 0 e os 28 metros (figura 3).

Dos 37906 ha que o Concelho ocupa, 32249 ha têm altitudes iguais ou inferiores aos 85 m o que perfaz 85% do mesmo. A maior exceção é a Serra da Boa Viagem, onde a altitude atinge os 257 m.

O efeito da altitude influencia alguns parâmetros meteorológicos de tal forma que nas cotas mais baixas as temperaturas são mais altas e há mais vegetação, nas cotas mais altas as temperaturas são mais baixas e existe menos quantidade de vegetação.

2.2. Declive

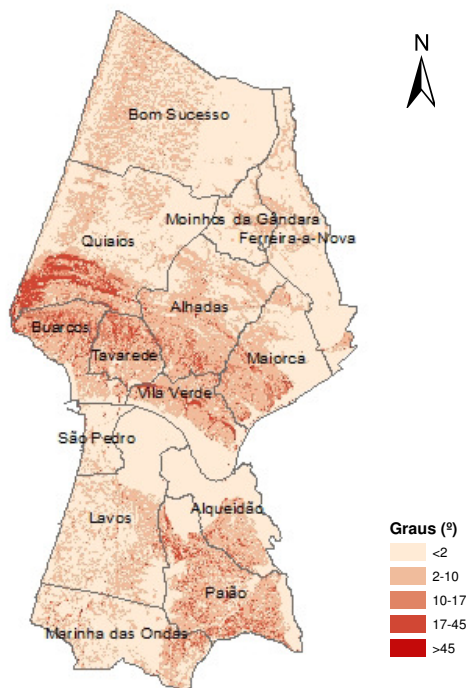


Figura 4 – Mapa de Declives

Intervalo de Declives (°)	Área (ha)
<2	21571,1
2-10	12785,6
10-17	2475,9
17-45	1046,7
>45	21,8

Tabela 1 – Valores de declives para o concelho da Figueira da Foz

O declive relaciona a diferença entre a variação das cotas altimétricas e representa um dos parâmetros mais importantes em termos fisiográficos.

Analisando o mapa de declives do Concelho (figura 4) e a tabela 1, podemos verificar que a classe até aos 2º de inclinação, está presente em 56,9% do Concelho. Assim pode definir-se o território do Concelho como sendo maioritariamente plano.

Mas, também se pode depreender que a zona com maior declive (>17º) corresponde ao centro do Concelho, com maior incidência na Mata Nacional do Prazo de Santa Marinha. Esta situação tem implicações na defesa da floresta contra incêndios, designadamente por dois motivos:

- Existência de zonas que não são visíveis dos postos de vigia (zonas sombra), contribuindo para o retardamento da deteção e consequentemente da primeira intervenção;
- Existência de zonas de difícil acesso a meios de combate a incêndios.

2.3. *Exposição*

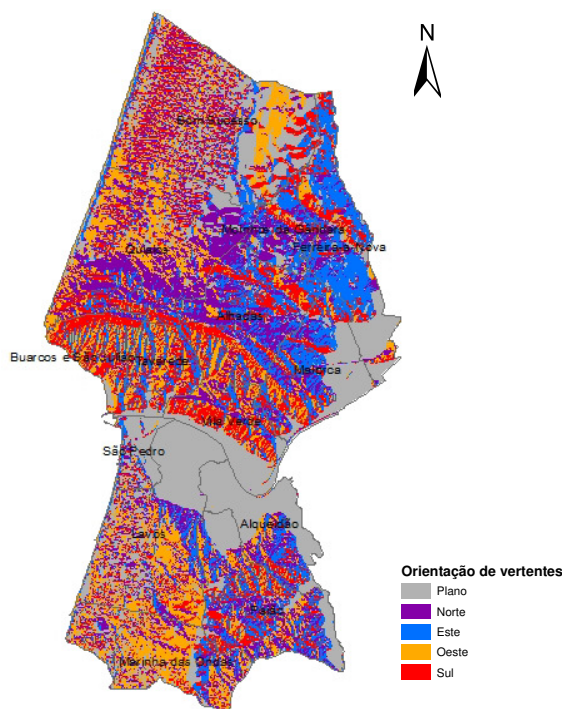


Figura 5 – Mapa de Exposições

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

Através da análise da figura 5, podemos concluir que no concelho da Figueira da Foz a zona centro tem uma predominância de vertentes orientadas a sul e oeste. Estas características revelam que este território é mais favorável à deflagração e propagação de incêndios florestais, uma vez que as temperaturas são mais elevadas devido à quantidade de radiação solar incidente, o que provoca o decréscimo do teor de humidade dos combustíveis e, por consequência, o aumento da sua inflamabilidade.

2.4. Hidrografia

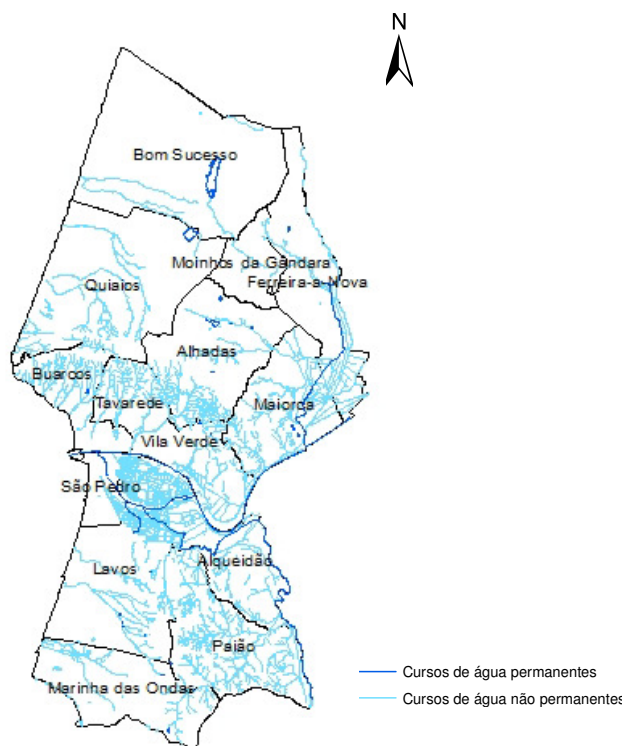


Figura 6 – Mapa Hidrográfico

O Concelho da Figueira da Foz possui uma rede hidrográfica de carácter permanente considerável, para além do Rio Mondego, é constituída por 8 lagoas com alguma dimensão, ocupando a maior aproximadamente 28 ha e a menor 0,5 ha.

A rede hidrográfica (rios, ribeiras, lagoas e lagos) do Concelho, assume grande influência na defesa da floresta contra incêndios, desde que a vegetação das suas margens seja gerida de forma adequada. Poderá dizer-se que a rede hidrográfica do Concelho está relativamente bem distribuída, com bastantes pontos de água de fácil acesso, sendo considerados estruturas suficientes para o apoio ao combate a incêndios.



3. Caracterização climática

A informação meteorológica refere-se às Normais Climatológicas do período de 1961 a 1990 (Normais climatológicas, IM, 2007), Lat: 40º 11' N, Long: 08º 43' W e Alt: 15m, estação meteorológica (EM) de Montemor-o-Velho, visto não existirem no nosso Concelho, segundo informação do Instituto de Meteorologia, I.P., estações de recolha.

A referida estação é a única existente nos Concelhos limítrofes.

3.1. Temperatura do ar

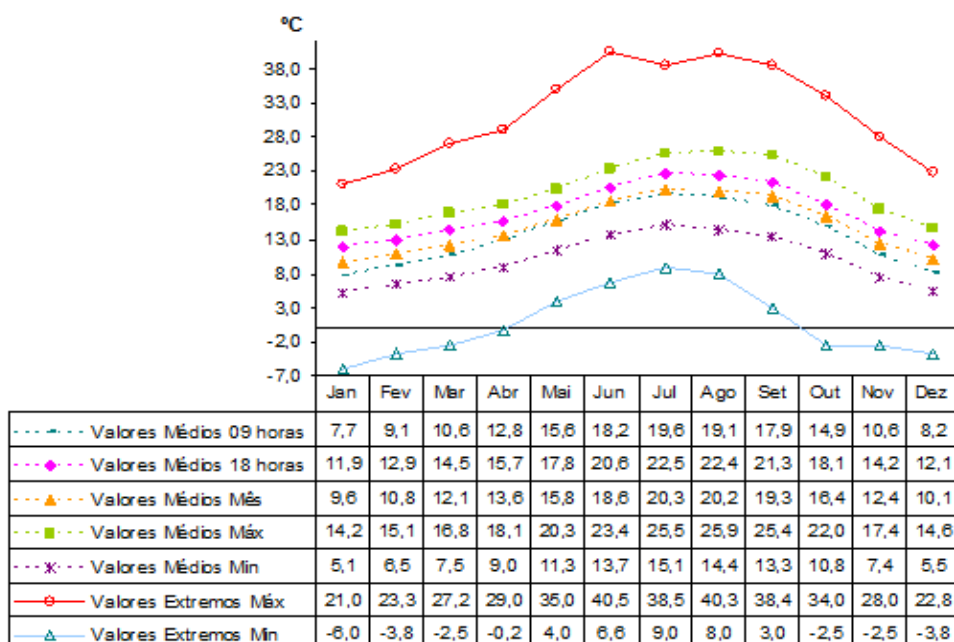


Gráfico 1 – Temperaturas médias, mínimas e máximas (1961-1990) no concelho da Figueira da Foz

A temperatura apresenta grande variabilidade ao longo dos meses, assim como ao longo do dia. Esta variabilidade deve-se ao facto de o Concelho estar inserido num clima continental com influências mediterrânicas.

Pela análise dos dados do gráfico 1 verifica-se que os valores médios mensais apresentam os seus valores mínimos no mês de janeiro (9,6°C) e valores máximos no mês de julho (20,3°C).



No entanto, analisando os valores extremos máximos e mínimos, verificamos que as temperaturas podem variar entre os -6,0°C no mês de janeiro e os 40,3°C no mês de agosto, traduzindo assim a elevada amplitude térmica anual.

De referir ainda, que num total anual de 11 dias com temperaturas inferiores a 0°C, 8 dias ocorrem entre os meses de dezembro e janeiro e num total anual de 61 dias de temperaturas superiores a 25°C, aproximadamente 50 dias pertencem aos meses de junho, julho, agosto e setembro. Estes dados demarcam bem a época estival.

Relativamente às implicações na defesa da floresta contra incêndios, a temperatura tem um comportamento favorável à ocorrência de incêndios já que os valores mais elevados correspondem aos meses menos húmidos, dificultando assim as ações de defesa da floresta contra incêndios.

3.2. Humidade relativa do ar

A humidade relativa é expressa em percentagem, sendo que ao zero (0) corresponde o ar seco e ao cem (100) o ar saturado em vapor de água.

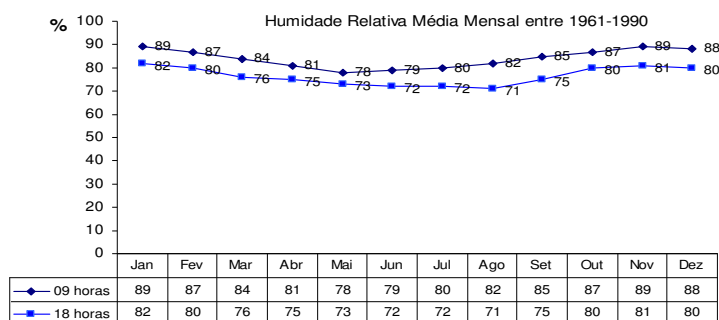


Gráfico 2 – Humidade relativa média mensal (1961-1990) no concelho da Figueira da Foz

Através do gráfico 2 verificamos que novembro é o mês que apresenta o valor mais elevado de humidade relativa às 9 horas, com 89%, sendo janeiro o que apresenta o valor mais elevado nas medições efetuadas às 18 horas, com 82%.

Quanto aos valores mais reduzidos às 9 horas, é maio o mês que às 9 horas apresenta esses valores, 78%, e às 18 horas é o mês de agosto com 71%.



Embora as variações ao longo do ano se verifiquem nos mesmos meses em que existe uma alteração dos valores da precipitação, é uma variação pouco significativa sendo os valores sempre elevados, o que decerto está intimamente ligado ao facto do Concelho se situar à beira mar sofrendo diretamente a sua influência.

Em termos de defesa da floresta contra incêndios o comportamento da humidade tem pouco influência nas condições de ocorrência e propagação de incêndios.

3.3. Precipitação

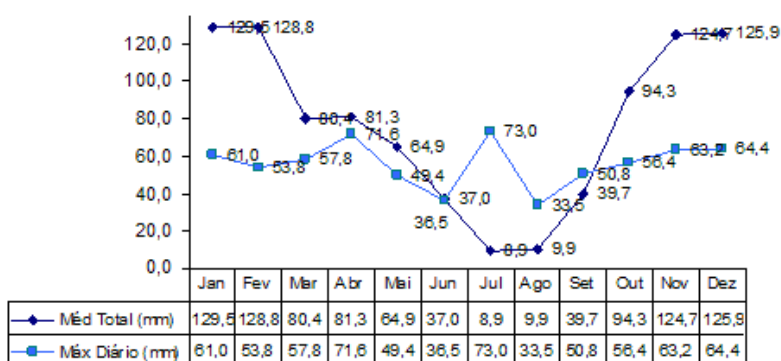


Gráfico 3 – Precipitação média total e máxima diária (1961-1990) no concelho da Figueira da Foz

A distribuição da precipitação ao longo dos meses é bem distinta (gráfico 3).

Os valores mais elevados da precipitação ocorrem nos meses de janeiro e fevereiro com um valor médio aproximado de 130 mm. Em contrapartida nos meses de julho e agosto, verificam-se os valores de precipitação mais baixos, aproximados aos 10 mm, sendo abril, setembro e outubro os meses onde se vê claramente a transição entre estações.

A escassez de água no período estival conjugado com temperaturas elevadas resultam no período do ano mais difícil em termos de defesa a floresta contra incêndios.



3.4. Vento

Vento – Frequência (%) e Velocidade Média (km/h) por Rumor																		
Mês	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C	V
	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	Km/h
Janeiro	10,8	9,6	3,0	7,7	7,6	7,9	27,8	8,2	15,5	14,2	6,2	13,9	4,9	13,0	15,6	10,0	8,6	8,1
Fevereiro	12,1	11,3	4,7	9,7	7,8	8,6	24,8	9,4	14,5	16,1	6,6	14,6	5,3	14,0	19,2	11,2	5,0	10,2
Março	18,4	13,5	5,6	11,4	9,8	8,7	18,3	7,7	9,1	15,7	4,7	15,0	7,1	11,9	21,9	10,9	5,0	9,0
Abril	24,0	16,3	3,8	10,4	7,8	9,0	11,1	8,7	13,6	11,9	5,0	10,3	8,3	10,7	22,5	12,7	3,8	9,8
Mai	25,3	15,9	2,4	12,4	5,1	8,9	8,3	7,5	10,2	11,8	6,3	11,3	8,7	10,7	29,0	12,9	4,6	10,2
Junho	28,0	13,7	2,0	10,2	3,6	8,2	6,1	7,7	7,1	9,8	5,4	8,4	8,6	9,6	33,7	11,1	5,5	9,4
Julho	29,5	13,5	2,1	7,9	3,1	10,0	3,8	5,1	4,8	7,9	5,1	6,4	9,2	8,1	37,1	11,0	5,3	9,7
Agosto	32,2	14,3	2,4	8,1	3,4	8,1	5,7	5,9	3,2	6,2	4,4	7,0	6,2	7,4	36,8	11,3	5,7	9,3
Setembro	19,6	11,7	1,9	9,3	4,3	6,7	10,1	7,1	9,2	10,8	6,6	8,4	7,3	7,5	31,1	9,4	10,0	7,7
Outubro	16,7	9,4	2,9	6,8	5,8	6,8	16,9	7,8	14,0	11,2	5,2	9,3	6,9	7,6	19,9	8,6	11,7	7,8
Novembro	14,1	8,2	3,3	6,5	7,3	6,5	24,3	7,4	16,4	13,9	3,9	9,6	5,2	8,6	14,0	8,9	11,6	7,5
Dezembro	14,1	8,1	3,9	7,1	9,9	7,6	25,5	7,9	15,4	13,4	5,1	13,0	5,4	11,3	12,2	8,3	8,5	8,4
ANO	20,5	12,9	3,2	9,1	6,3	8,1	15,1	7,9	11,0	12,7	5,4	10,7	6,9	9,8	24,5	10,8	7,1	8,9

Tabela 2 – Valores mensais da frequência (%) e velocidade (km/h) do vento segundo as diferentes direções (1961-1990)

A velocidade média anual é de 8,9 km/h, sendo o rumor dominante de NW, com uma velocidade média de 10,8 km/h e uma frequência de 24,50%.

Também se destacam os ventos de N e S com velocidades de 12,9 km/h e 12,7 km/h e frequências de 20,50% e 11% respetivamente.

Apesar da frequência dos ventos ser relativamente elevada, as velocidades raramente alcançam os 15 km/h, sendo por isso considerados como brisas suaves, não estando normalmente, o Concelho, sujeito a ventos fortes ou ciclónicos.

Perante estas características podemos concluir que a velocidade e a direção do vento mais propícias à propagação dos incêndios não são dominantes no concelho da Figueira da Foz.

Os ventos de leste, durante a época estival, caracterizam-se por serem quentes e secos, favorecendo a ocorrência e progressão de incêndios. No concelho da Figueira da Foz verifica-se que nesta época o padrão da direção dos ventos é do sentido contrário, já que predominam os ventos do quadrante noroeste.

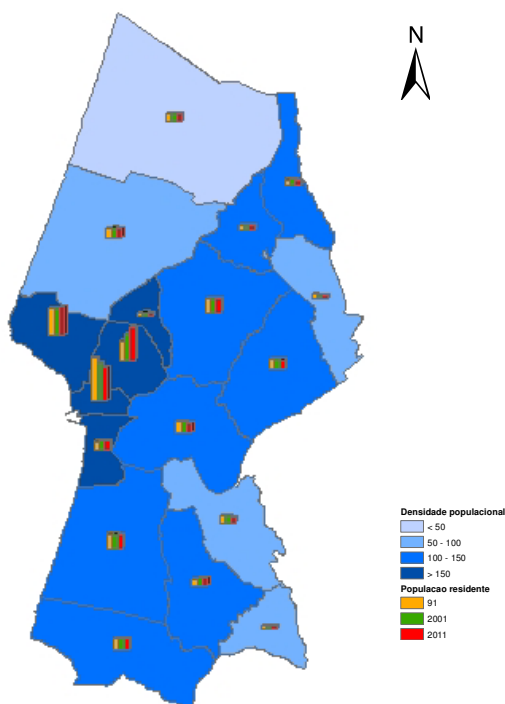
Já no que diz respeito à velocidade do vento, durante a época estival, a sua distribuição mostra não seguir o mesmo padrão da direção dos ventos, verificando-se velocidades médias mais elevadas no quadrante norte.

4. Caracterização da população

O Município da Figueira da Foz apresenta nítidos contrastes entre o Norte (N) e o Sul (S) e entre o Oeste (W) e o Este (E) da sua unidade territorial, quer ao nível das condições naturais, quer também tendo em consideração as atividades económicas disseminadas pelo espaço, com reflexos no território que, sucessivamente, foi sendo construído.

Os dados apresentados sobre a caracterização socioeconómica do Concelho, foram calculados com base nos dados apresentados pelo INE (Instituto Nacional de Estatística) nos Censos de 1991, 2001 e 2011 (Recenseamento Geral da População e Habitação). Neste capítulo foi utilizada a Carta Administrativa Oficial de Portugal de 2012 (CAOP 2012), dado que os dados apresentados pelo INE são anteriores às alterações registadas nos limites administrativos de freguesias.

4.1. População residente por censo e freguesia e densidade populacional



Freguesias	1991	2001	2011	Dens. Pop (hab/km ²)
Alhadas	3 944	4 069	4 082	141,43
Alqueidão	2 110	1 963	1 752	89,09
Bom Sucesso	2 288	2 006	2 133	35,33
Borda do Campo	1 049	953	847	85,44
Brenha	850	951	912	153,31
Buarcos	8 007	8 051	8 602	619,56
Ferreira-a-Nova	1 603	1 678	1 488	116,46
Lavos	4 132	4 171	3 999	113,56
Maiorca	2 825	3 006	2 634	104,94
M. das Ondas	3 296	3 241	3 179	115,96
M. da Gândara	1 475	1 376	1 265	118,5
Paião	1 995	2 404	2 268	106,6
Quiaios	2 913	3 118	2 901	62,51
São Julião	12 307	10 848	9 686	2 489,99
São Pedro	2 530	2 705	2 910	415,58
Santana	1 413	1 146	1 058	70,09
Tavarede	5 562	7 722	9 441	880,43
Vila Verde	3 256	3 193	2 968	119,38
Figueira da Foz	61 555	62 601	62 125	163,89

Tabela 3 – População residente (1991/2001/2011) e densidade populacional (2011)

Figura 7 – Mapa de população residente (1991/2001/2011) e densidade populacional (2011) por freguesia do Concelho da Figueira da Foz

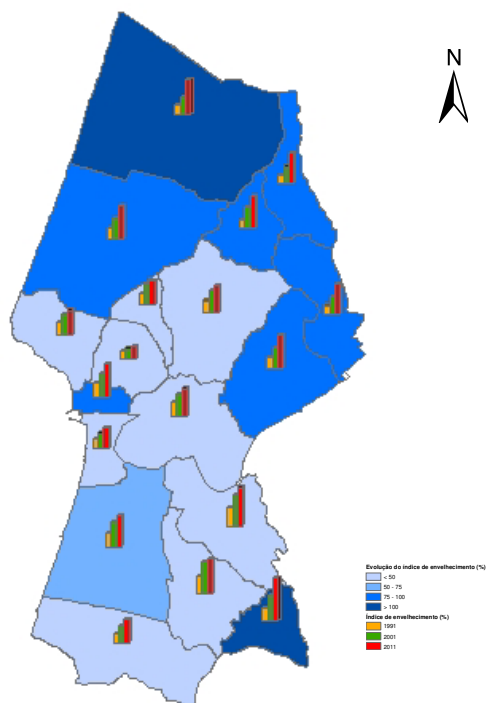


É no núcleo urbano que está concentrada a maior percentagem de habitantes, sendo a freguesia de São Julião, com os seus 9686 residentes a que apresenta o número populacional mais elevado, seguida de Tavarede com 9441 e de Buarcos com 8602 habitantes (tabela 3).

Relativamente às implicações na defesa da floresta contra incêndios, o despovoamento generalizado vindo a confirmar-se no concelho da Figueira da Foz, principalmente nas áreas rurais, poderá ter implicações negativas na defesa da floresta contra incêndios, na medida em que, o abandono continuado dos espaços rurais leva a que estes fiquem mais vulneráveis à ocorrência de incêndios.

4.2. Índice de envelhecimento e sua evolução

A análise da estrutura etária mostra uma tendência da população para o envelhecimento (figura 8), esta mais acentuada nas freguesias de Borda do Campo e Alqueidão onde se registam valores de 307,3% e 276% respetivamente. Todas as freguesias com exceção de Tavarede apresentam índices de envelhecimento acima dos 100%. A freguesia referida destaca-se por apresentar um valor de 89,2% (dados referentes a 2011) (tabela 4).



Freguesias	1991 (%)	2001 (%)	2011 (%)	Evolução (%)
Alhadas	87,8	159,7	196,3	36,6
Alqueidão	130,3	226,9	276	49,1
Bom Sucesso	66,6	128,4	254,1	19,5
Borda do Campo	92,2	184,1	307,3	31,9
Brenha	81,9	148,3	167,8	95
Buarcos	91,3	144,9	176,8	50
Ferreira-a-Nova	61,9	124,2	219,2	97,6
Lavos	100,3	174,7	224,7	46,8
Maiorca	83,5	148,3	245,9	18,3
M. das Ondas	64,3	120,8	167,6	90,9
M. da Gândara	61,7	153	233,3	75,1
Paião	123,4	231,5	249,8	16,9
Quiaios	85,1	149,1	240	38,4
São Julião	106,5	169,8	244,9	40,7
São Pedro	66,7	110,4	151,1	125,7
Santana	66,6	133,5	224,5	91
Tavarede	52,8	72,3	89,2	123,2
Vila Verde	109,7	167,6	206	80,3

Tabela 4 – Índice de envelhecimento (1991/2001/2011) e sua evolução

Figura 8 – Mapa de índice de envelhecimento (1991/2001/2011) e sua evolução por freguesia do Concelho da Figueira da Foz

Como se pode verificar na figura 8, a população do município tem envelhecido, acompanhando a evolução de maior parte do País.

Este facto torna-se problemático no âmbito da defesa da floresta contra incêndios, pois grande parte desta população agora envelhecida era a que cuidava da agricultura e da floresta em tempos e a sua retirada da atividade não é reposta por outro tipo de escalão etário, aumentando, em massa, o abandono dos espaços agrícolas e florestais e consequentemente aumento do perigo de incêndio florestal e a sua propagação a grandes áreas.

4.3. População por sector de atividade

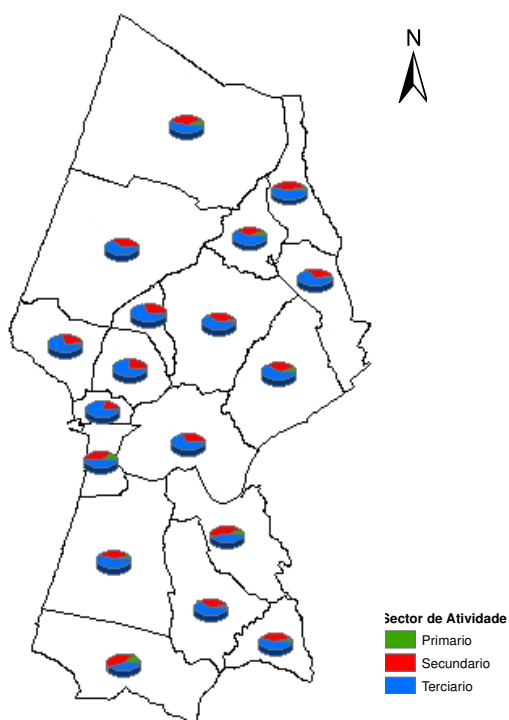


Figura 9 – Mapa de população por sector de atividade (%) em 2011 por freguesia do Concelho da Figueira da Foz

Freguesias	Sector Primário (%)	Sector Secundário (%)	Sector Terciário (%)
Alhadas	1,4	38,8	59,8
Alqueidão	8	44,1	47,9
Brenha	0,5	31,7	67,8
Buarcos	2,1	26,4	71,5
Ferreira-a-Nova	5	42,2	52,8
Lavos	6,4	38,4	55,2
Maiorca	5,5	33,5	61
Marinha das Ondas	12,9	43,1	44
Paião	3	37,7	59,3
Quiaios	0,9	36,5	62,6
S. Julião	1	21,5	77,5
Tavarede	0,9	26,2	72,9
Vila Verde	0,9	33,4	65,7
São Pedro	10,3	32,2	42,5
Bom Sucesso	7,8	37,8	54,4
Santana	2,3	34,1	63,6
Borda do Campo	5,4	39,6	55
Moinhos da Gândara	6,6	36	57,4

Tabela 5 – População por sector de atividade (%) em 2011

O sector primário é o conjunto de atividades económicas que produzem matérias-primas. Isto implica geralmente a transformação de recursos naturais em produtos primários.

O sector primário está dividido em seis atividades económicas que englobam a Agricultura, Pecuária, Floresta, Caça, Pesca e Minerais.

O sector secundário é o sector da economia que transforma produtos naturais produzidos pelo sector primário em produtos de consumo.



A indústria e a construção civil são, portanto, atividades desse sector. Existe grande utilização do fator capital e geralmente apresenta percentagens bastante relevantes nas sociedades desenvolvidas.

O sector terciário envolve a comercialização de produtos em geral, e a oferta de serviços comerciais, pessoais ou comunitários, a terceiros. O sector terciário é, geralmente, a principal fonte de receita dos países desenvolvidos.

No Concelho da Figueira da Foz o Sector primário está intimamente ligado à agricultura. Analisando a figura 9 e os valores da tabela 5, verifica-se que este sector é o que menos percentagem ocupa em qualquer uma das freguesias o que mostra o crescente abandono da agricultura e o consequente abandono dos campos agrícolas. Este crescente abandono traz consequências gravíssimas para a preservação da nossa floresta uma vez que os campos agrícolas funcionam cada vez menos como descontinuidade dos combustíveis.

4.4. Taxa de analfabetismo

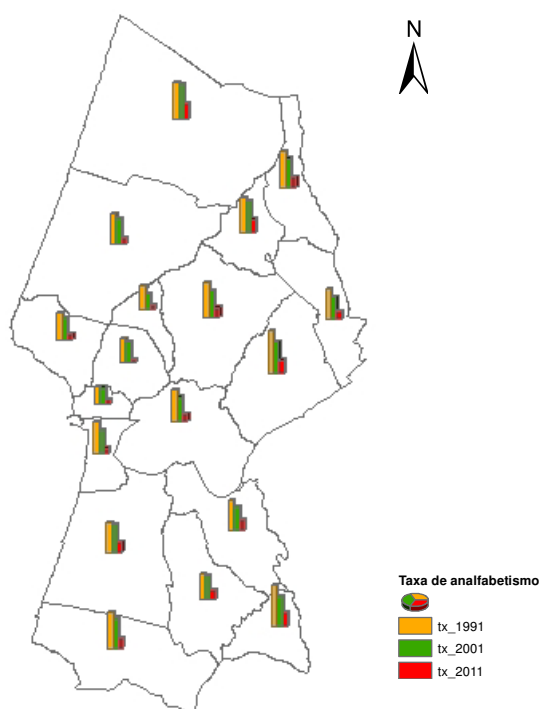


Figura 10 – Mapa de taxa de analfabetismo (1991/2001/2011) por freguesia do Concelho da Figueira da Foz

Freguesias	1991 (%)	2001 (%)	2011 (%)
Alhadas	24,5	18,9	7,3
Alqueidão	21	17,2	8,1
Brenha	25,6	11,0	3,2
Buarcos	28,4	14,8	4,3
Ferreira-a-Nova	16,1	20,7	8,5
Lavos	18,8	19,0	7,3
Maiorca	25,6	21,9	9,3
Marinha das Ondas	20,5	20,0	7,4
Paião	29,4	16,6	7
Quiaios	24,9	17,5	4,9
S. Julião	24,1	11,6	3
Tavarede	17,3	14,6	2,7
Vila Verde	21,2	17,3	5,8
São Pedro	12,2	16,2	4
Bom Sucesso	22,2	24,2	11,4
Santana	21,6	16,1	6,1
Borda do Campo	16,6	20,9	9,9
Moinhos da Gândara	22,1	22,1	9,6

Tabela 6 – Taxa de analfabetismo (1991/2001/2011)

A taxa de analfabetismo tem vindo a decrescer ao longo dos anos como se pode apurar na figura e quadro acima, em parte, a população com esta característica, estava associada à atividade agrícola. A redução do valor desta taxa, deve-se ao facto de existir neste momento uma



escolaridade mínima obrigatória e ao facto de grande parte dos analfabetos pertencerem a uma faixa etária elevada. Analisando os factos, mais profundamente, confirmamos o crescente abandono da agricultura quer porque a maioria da população com mais estudos não se dedica a produção agrícola/florestal, quer porque os que até aqui que o faziam começam a entrar numa faixa etária que não lhes permite exercer a atividade.

Mas a diminuição do valor desta taxa, também denota a existência de uma população com mais conhecimentos. Deste facto resulta numa maior facilidade em aceitar atitudes de mudança, nomeadamente no que refere à implementação de medidas de defesa da floresta contra incêndios.

4.5. Romarias e festas (uso de fogo)

Freguesia	Lugar	Dias	Mês	Designação
Alhadas	Santo Amaro da Amoreira		Janeiro	Festa de Stº. Amaro
	Caceira	último domingo	Maio	Festa de Nossa Sra. da Conceição
	Esperança	7 e 8	Agosto	Festa de Nossa Sra. da Esperança
B.Sucesso	Bom Sucesso	12,13,14 e 15	Agosto	Festa de Nossa Sra. dos Remédios
Buarcos	Serra da Boa Viagem	3 e 4	Fevereiro	Festa de Nossa Sra. da Boa Viagem
	Figueira da Foz	23 e 24	Junho	Festas de S. João
	Senhora da Encarnação		Setembro	Festa de Nossa Sra. da Encarnação
Ferreira-a-Nova	Ferreira-a-Nova	6	Janeiro	Festa de Dia de Reis
	Santana		Agosto	Festas de Santana
	Ferreira-a-Nova		Maio	Romaria do Corpo de Deus
Lavos	Santa Luzia		Junho	Festa de Santo António
	Costa de Lavos	8	Setembro	Festa de Nossa Sra. da Conceição
Maiorca	Santo Amaro da Boiça		Janeiro	Festa de Stº. Amaro
	Alegria	8	Dezembro	Festa de Nossa Sra. da Conceição
Marinha das Ondas	Praia da Leirosa	12,13,14 e 15	Agosto	Festa de Nossa Sra. da Boa Viagem
	Matos			Festa de Nossa Sra. da Ascensão
Moinhos Gândara	Ribas	20,21,27 e 28	Agosto	Festa de Nossa Senhora da Esperança
Paião	Porto Godinho		Julho	Festa de Nossa Sra. da Graça
Quiaios	Murtinheira	primeiro domingo	Outubro	Romaria ao Sr. dos Aflitos
São Pedro	São Pedro		Julho	Festas de S. Pedro
Vila Verde	Lares	8	Dezembro	Festa de Nossa Sra. da Conceição
	Vila Verde		Maio	Festa de Nossa Sra. da Graça

Tabela 7 – Calendarização de Romarias e festas

5. Caracterização do uso e ocupação do solo e zonas especiais

5.1. Ocupação do solo

O concelho da Figueira da Foz ocupa uma área de 37906 ha, sendo 18528 ha (48,87%) ocupada por floresta. Este património não pode ser ignorado, pelo valor económico que representa, número de empregos gerado, biodiversidade, património genético e cultural sem nunca esquecer o valor paisagístico.

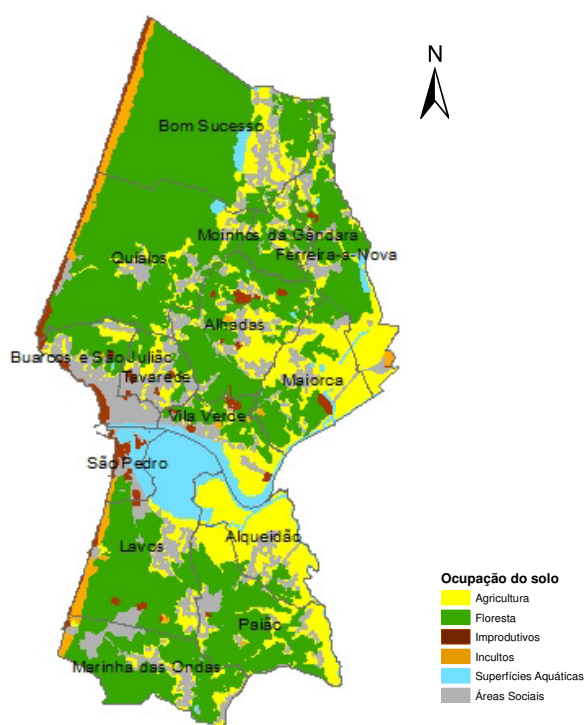


Figura 12 – Mapa de ocupação do solo

Poderá dizer-se que o concelho da Figueira da Foz não apresenta um mosaico paisagístico muito complicado no que se refere à DFCI, uma vez que a presença de áreas agrícolas cria descontinuidade nas manchas florestais. No entanto, dada a grande extensão de áreas florestais, torna-se necessário assegurar um sistema de vigilância e prevenção contra incêndios eficaz e ativo.



Plano Municipal de DFCI – Caderno I

Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios da Figueira da Foz

	Agricultura (ha)	Floresta (ha)	Improdutivos (ha)	Incultos (ha)	Superfícies Aquáticas (ha)	Áreas Sociais (ha)
Alhadas	1187,18	1536,08	56,42	5,07	4,53	395,27
Alqueidão	1560,08	107,86	0,00	0,00	152,36	146,23
Bom Sucesso	897,83	4343,62	155,60	216,78	85,87	336,64
Buarcos e São Julião	386,75	396,46	97,41	1,69	31,40	639,37
Ferreira-a- Nova	1232,73	1170,51	9,43	22,96	48,34	299,16
Lavos	594,25	1931,92	94,01	139,34	1002,34	440,58
Maiorca	1506,77	677,93	36,59	4,28	43,67	244,37
M. das Ondas	523,13	1614,89	15,02	49,80	1,58	536,84
M. da Gândara	410,02	541,80	0,00	0,00	0,00	122,65
Paião	1281,15	1557,51	1,60	2,01	11,27	265,21
Quiaios	743,72	3896,54	155,91	75,31	27,16	332,24
São Pedro	0,30	88,36	124,76	10,88	258,99	217,23
Tavarede	463,44	212,06	19,95	0,00	0,00	375,94
Vila Verde	703,03	452,48	44,32	6,19	296,22	227,02
Total	11490,49	18528,08	811,08	534,35	1963,78	4578,82

Tabela 8 – Área (ha) por ocupação do solo por freguesia

A ocupação do solo do concelho da Figueira da Foz tem sofrido algumas alterações, principalmente no que diz respeito às áreas agrícolas, áreas florestais e áreas sociais.

De 1990 para 2015 a área agrícola passou de 12095,96 ha para 11490,49 ha, a área florestal de 19917,07 ha para 18528,08 ha, como se pode verificar houve uma elevada diminuição da área rural nos últimos 25 anos, no concelho da Figueira da Foz.

Já no que diz respeito às áreas sociais, houve um elevado aumento deste tipo de área, as áreas sociais passaram de 2502,31 ha para 4578,82 ha.



5.2. Povoamentos Florestais

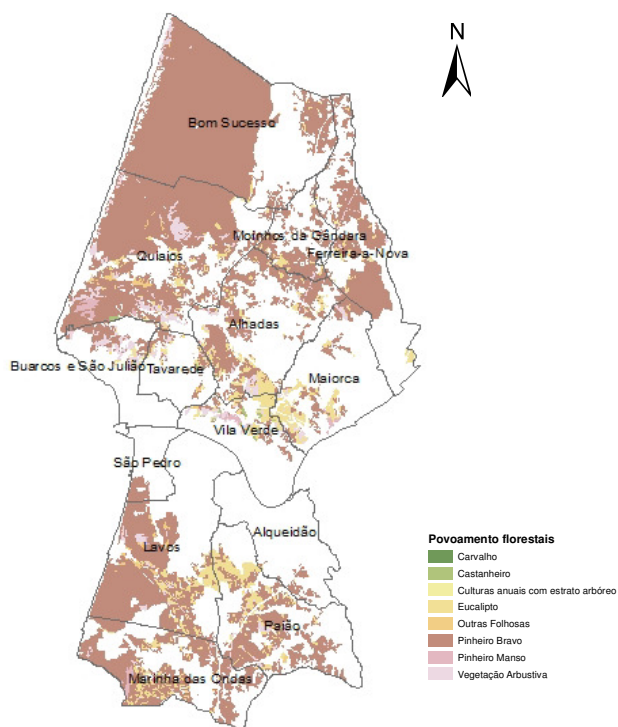


Figura 13 – Mapa de povoamentos florestais

	Carvalho (ha)	Castanheiro (ha)	Culturas anuais com estrato arbóreo (ha)	Eucalipto (ha)	Outras folhosas (ha)	Outras resinosas (ha)	Pinheiro Bravo (ha)	Pinheiro Manso (ha)	Vegetação arbustiva (ha)
Alhadas	0	0	5,08	260,28	1,21	0	1029,83	0,00	107,81
Alqueidão	0	0	0	6,48	0	0	82,64	0	0,01
Bom Sucesso	0	0,53	0	20,77	1,18	0	4310,77	0	41,74
Buarcos e São Julião	0	2,61	3,03	29,35	0,60	0	201,52	0	115,24
Ferreira-a-Nova	0,17	0	3,92	70,29	0,46	0	1023,47	0	28,61
Lavos	0	0	0	207,98	51,40	0	1658,20	4,04	71,63
Maiorca	0	0	2,25	235,16	3,98	0	261,00	19,33	53,03
M. das Ondas	0	0	0	176,83	4,84	0	1248,41	39,11	24,06
M. da Gândara	0	0	0	45,23	0	0	421,17	0	7,64
Paiaço	0	0	0	352,21	6,49	0	941,75	0	60,49
Quiaios	0	7,24	0	143,97	54,08	0	3163,48	63,53	304,81
São Pedro	0	0	0	0	0	0	93,05	0	0,70
Tavadere	0	0	7,91	41,88	5,03	0	110,25	0	26,53
Vila Verde	0	27,59	0,01	158,69	5,93	0	111,00	28,46	64,73
Total	0,17	37,98	22,23	1749,17	135,25	0	14656,60	154,49	907,13

Tabela 9 – Área (ha) de povoamentos florestais por freguesia



Analisando a figura 13 e a tabela 9 podemos facilmente verificar que a maior parte do Concelho é ocupada por povoamentos de Pinheiro-bravo. Os povoamentos de Pinheiro-bravo ocupam 82,97% e os de Eucalipto 9,90% perfazendo um total de 92,87% da área total do Concelho ocupada por povoamentos.

Este elevado valor de Pinheiro-bravo deve-se em grande parte ao facto de uma percentagem elevada do Concelho estar ocupada por Matas Nacionais.

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

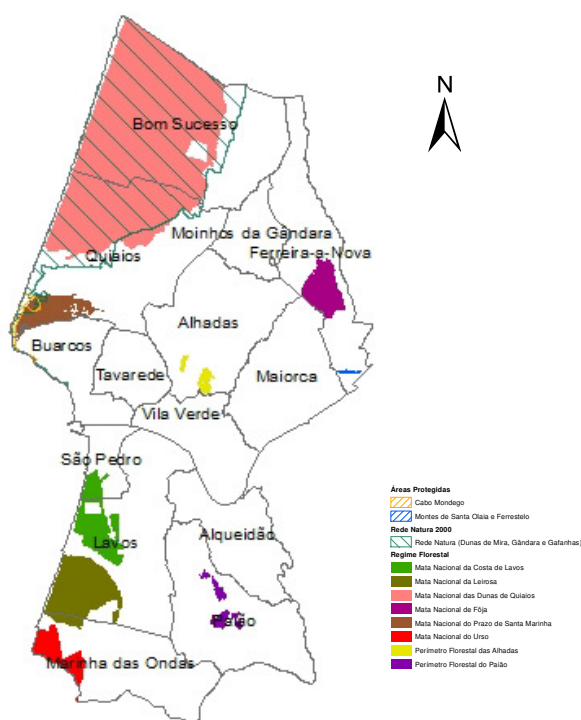


Figura 14 – Mapa de Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Regime Florestal

Áreas Protegidas são por definição, áreas terrestres e águas interiores e marítimas, em que a fauna, a flora, a paisagem, os ecossistemas ou outras ocorrências naturais apresentam, pela sua raridade, valor ecológico ou paisagístico, importância científica, cultural e social, uma relevância especial que exige medidas específicas de conservação e gestão, em ordem a promover a gestão racional dos recursos naturais e a valorização do património natural. No Concelho da Figueira da Foz surgem, como Áreas Protegidas os Monumentos Naturais do Cabo Mondego e também os Montes de Santa Olaia e Ferrestelo.



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

Todas estas áreas (Regime Florestal) têm um valor ecológico e social elevado, mas é a área da Mata Nacional do Prazo de Santa Marinha, Serra da Boa Viagem, a que mais desperta a atenção dos munícipes e visitantes, pela proximidade com a sede do Concelho confinando, a norte, com o seu perímetro urbano e constituindo um cenário natural de enquadramento paisagístico da cidade. É também a área de maior intervenção a nível de prevenção de defesa da floresta contra incêndios, com intervenções de silvicultura preventiva e vigilância fixa e móvel, por parte do Município a cargo de equipas de sapadores florestais.

5.4. *Instrumentos de planeamento florestal*

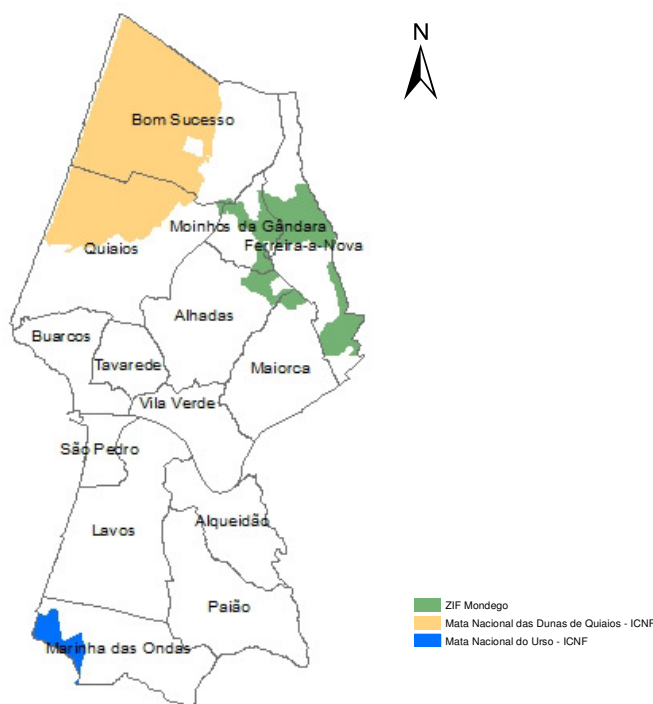


Figura 15 – Mapa de localização da ZIF e outras áreas com PGF aprovados no concelho da Figueira da Foz

Fonte: ICNF

Uma Zona de Intervenção Florestal (ZIF) é uma área territorial contínua e delimitada constituída maioritariamente por espaços florestais, submetida a uma Plano de Gestão Florestal (PGF) e a



um Plano Específico de Intervenção Florestal (PEIF) sendo gerida por uma entidade que se denomina “Entidade Gestora”.

No Concelho da Figueira da Foz existe uma Zona de Intervenção Florestal denominada ZIF Mondego.

Esta ZIF encontra-se inserida na unidade territorial do Baixo Mondego (NUT II), abrangendo dois Concelhos do Distrito de Coimbra: Figueira da Foz e Montemor-o-Velho. A área da ZIF Mondego é de 2505 ha, sendo que 1874,7 ha (74,8%) pertencem ao concelho da Figueira da Foz.

A principal vantagem da criação de uma ZIF é a maior facilidade de elaborar e pôr em prática formas tecnicamente adequadas de defesa da floresta contra incêndios neste espaço.

Também se destaca no concelho da Figueira da Foz a Mata Nacional das Dunas de Quiaios (PGF – Mata Nacional das Dunas de Quiaios) e a Mata Nacional do Urso (PGF – Mata Nacional do Urso e Mata Nacional do Pedrógão) com Planos de Gestão Florestal (PGF) aprovados em 2011, estando sob a gestão direta do ICNF.

5.5. Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca

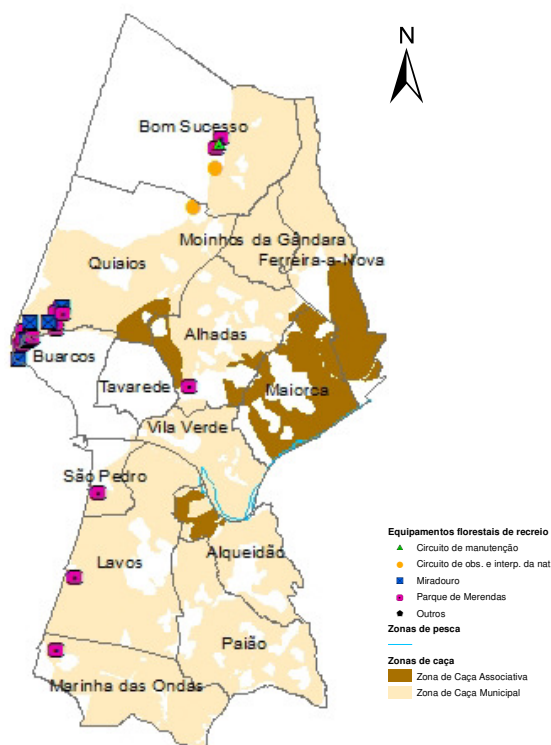


Figura 16 – Mapa de equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca



No concelho da Figueira da Foz existem diversos espaços dedicados ao recreio e lazer os quais, por natureza, são mais utilizados na época estival. Devido ao tipo de comportamento de alguns dos seus utilizadores, estes espaços deverão ser alvo de uma atenção acrescida no âmbito da defesa da floresta contra incêndios.

Dada a elevada área de ocupação do Concelho por zonas de Caça (figura 16) e sabendo que essas zonas pertencem a associações diversas, deve ser promovido o bom relacionamento entre elas, para minimizar os conflitos de caça.

Tanto os utilizadores das zonas de recreio e lazer, como caçadores e pescadores, podem ser sensibilizados para a utilização dos espaços e simultânea vigilância dos mesmos.

6. Análise do histórico e causalidade dos incêndios florestais

6.1. Área ardida e ocorrências – distribuição anual

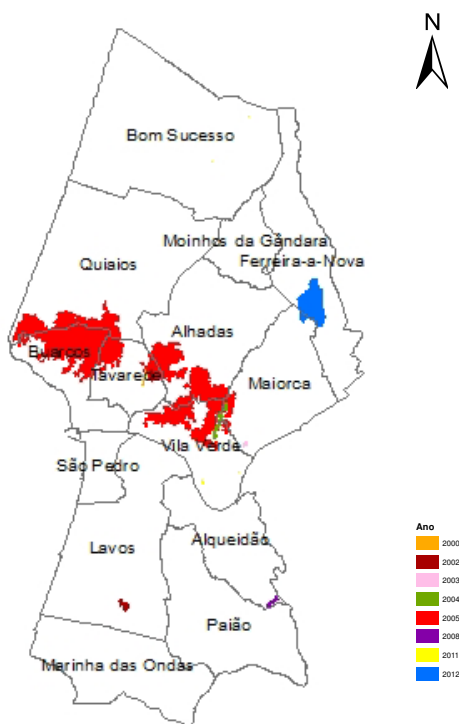


Figura 17 – Mapa das áreas ardidas (2000 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Na figura 17 estão representadas as áreas ardidas entre os anos de 2000 e 2012. A cartografia oficial das áreas ardidas é disponibilizada e atualizada pelo ICNF.



Da análise do mapa das áreas ardidas no concelho, 2005 é um ano infernal em termos de área ardida, arderam 2155,1 hectares nesse ano.

Sendo que as freguesias de Buarcos (617,8 ha), Vila Verde (398,6 ha) e Quiaios (342,2 ha) foram as mais fustigadas pelos incêndios nesse ano.

Segundo o gráfico 4 e tabela 10, que relacionam a área ardida, com o número de ocorrências verificadas entre 2002 e 2012, podemos concluir que não existe uma relação direta entre os dois parâmetros. As 67 ocorrências no ano de 2012 deram origem a uma área ardida de 267,16 ha, enquanto no ano de 2011 com 85 ocorrências arderam 8,07 ha.

Contudo, verifica-se que 2005 é o ano com mais área ardida e maior número de ocorrências e 2010 é o ano com menos área ardida e menor número de ocorrências.

Fica assim bem evidente a indispensabilidade duma vigilância e 1.^a intervenção eficazes para que as ignições nunca cheguem a grandes incêndios.

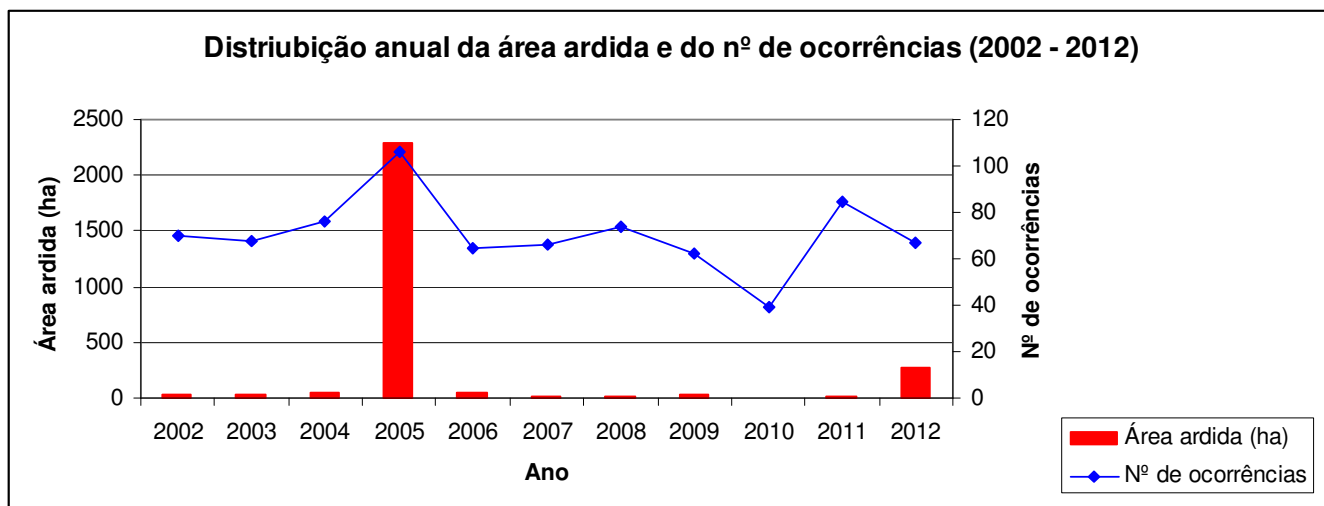


Gráfico 4 – Distribuição anual de área ardida e nº de ocorrências (2002 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: ICNF

Ano	Área total ardida (ha)	Nº de ocorrências
2002	36,79	70
2003	33,13	68
2004	46,13	76
2005	2286,04	106
2006	46,27	65
2007	8,89	66
2008	12,15	74
2009	29,35	62
2010	5,37	39
2011	8,07	85
2012	267,16	67

Tabela 10 – Distribuição anual de área ardida e nº de ocorrências (2002 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: ICNF



Da análise do gráfico 5 e tabela 11 (dados anteriores à reorganização administrativa das freguesias), depreende-se que na média do quinquénio 2008 – 2012 a freguesia de Santana é a mais fustigada em área ardida, com 52,1 ha, este valor deve-se principalmente por causa do incêndio de 2 de Setembro de 2012. Quanto às ocorrências evidencia-se a freguesia de Quiaios, seguida da freguesia de Vila Verde, com 9,4 e 6,6 ocorrências, respetivamente.

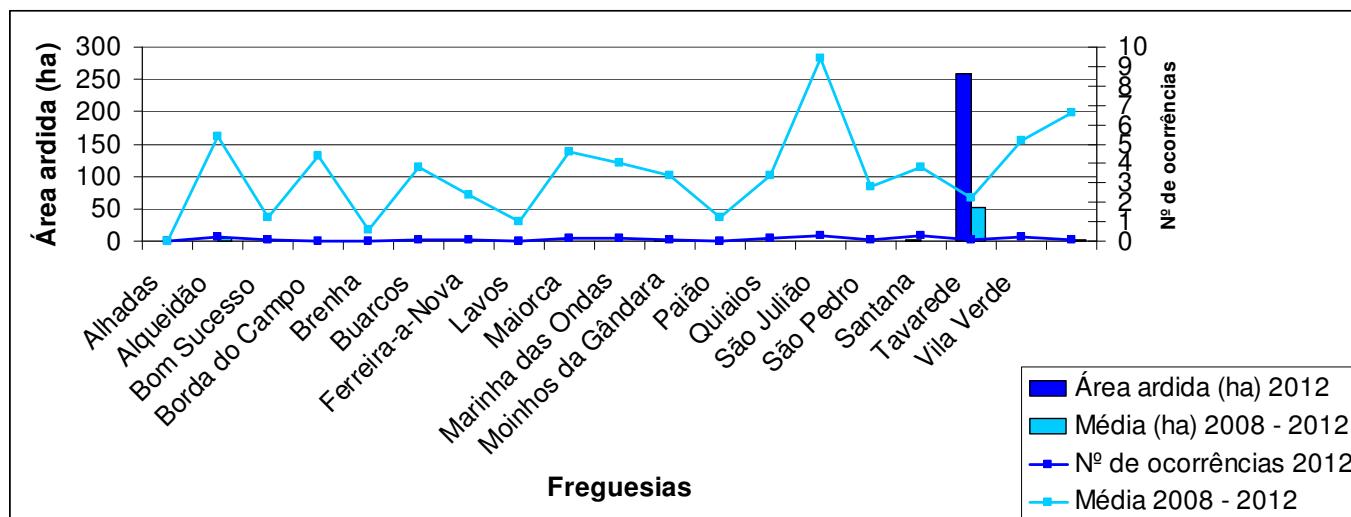


Gráfico 5 – Distribuição da área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média no quinquénio (2008 – 2012) por freguesia no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

Freguesias	Área ardida (ha) 2012	Média (ha) 2008 - 2012	Nº de ocorrências 2012	Média 2008 - 2012
Alhadas	0,051	5,27	6	5,4
Alqueidão	0,32	0,07	2	1,2
Bom Sucesso	0,18	1,06	1	4,4
Borda do Campo	0,001	0,24	1	0,6
Brenha	0,13	0,56	3	3,8
Buarcos	0,012	0,583	3	2,4
Ferreira-a-Nova	0,04	0,02	1	1
Lavos	0,355	0,497	5	4,6
Maiorca	0,585	0,205	4	4
Marinha das Ondas	1,7	0,773	3	3,4
M.da Gândara	0,015	0,015	1	1,2
Paião	0,084	0,822	5	3,4
Quiaios	0,148	0,261	9	9,4
São Julião	0,015	0,011	2	2,8
São Pedro	2,558	0,522	9	3,8
Santana	260,026	52,162	3	2,2
Tavarede	0,281	0,178	6	5,2
Vila Verde	0,665	1,145	3	6,6

Tabela 11 – Distribuição da área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média no quinquénio (2008 – 2012) por freguesia no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF



Plano Municipal de DFCI – Caderno I

Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios da Figueira da Foz

Da análise do gráfico 6 e tabela 12 (dados anteriores à reorganização administrativa das freguesias) - Distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2012 e média no quinquénio 2008-2012 por espaços florestais em cada 100 ha, a freguesia de Santana é a que tem maior área ardida em 2012/ha em cada 100 ha e o valor mais elevado na média no quinquénio 2008 – 2012.

Já no que diz respeito às ocorrências, a freguesia de São Pedro é a que tem valor mais elevado em 2012 e São Julião no quinquénio 2008 – 2012.

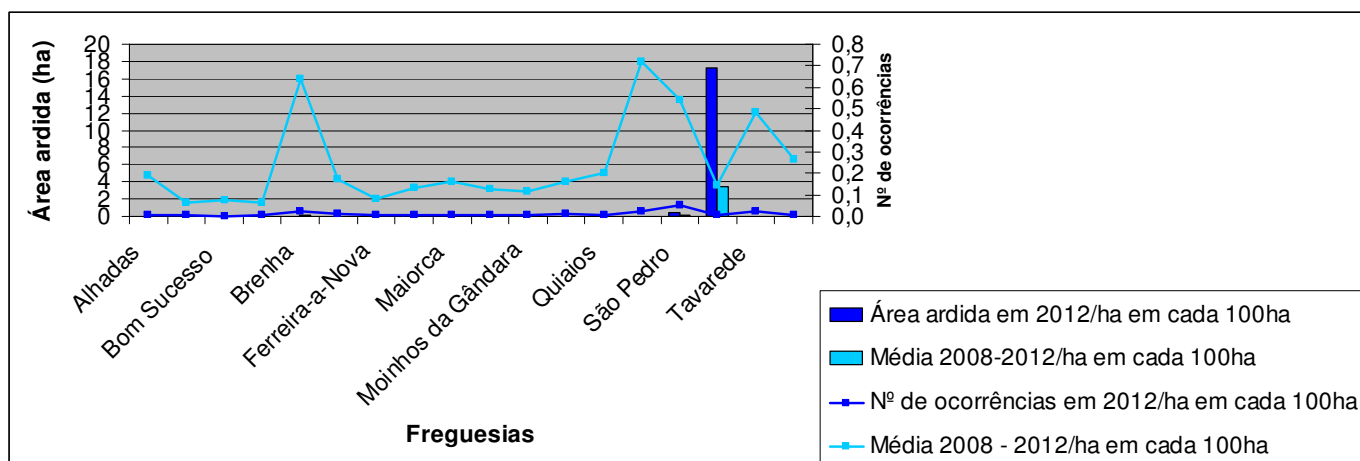


Gráfico 6 – Distribuição da área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média no quinquénio (2008 – 2012) por espaços florestais em cada 100 ha no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

Freguesias	Área ardida em 2012/ha em cada 100 ha	Média no quinquénio 2008 – 2012/ha em cada 100ha	Nº de ocorrências em 2012/ha em cada 100 ha	Média no quinquénio 2008 – 2012/ha em cada 100ha
Alhadas	0,0018	0,1826	0,2079	0,1871
Alqueidão	0,0163	0,0036	0,1017	0,0610
Bom Sucesso	0,003	0,0177	0,0166	0,0729
Borda do Campo	0,0001	0,0242	0,1009	0,0605
Brenha	0,0219	0,0942	0,5043	0,6388
Buarcos	0,0009	0,042	0,2161	0,1729
Ferreira-a-Nova	0,0031	0,0016	0,0783	0,0783
Lavos	0,0101	0,0141	0,142	0,1306
Maiorca	0,0233	0,0082	0,1594	0,1594
Marinha das Ondas	0,062	0,0282	0,1094	0,124
M.da Gândara	0,0014	0,0014	0,0937	0,1124
Paião	0,0039	0,0387	0,235	0,1598
Quiaios	0,0032	0,0056	0,194	0,2026
São Julião	0,0039	0,0029	0,5142	0,7198
São Pedro	0,3653	0,0745	1,2853	0,5427
Santana	17,2281	3,456	0,1988	0,1458
Tavarède	0,0262	0,0167	0,5595	0,4849
Vila Verde	0,0267	0,0461	0,1207	0,2655

Tabela 12 – Distribuição da área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média no quinquénio (2008 – 2012) por espaços florestais em cada 100 ha no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF



6.2. Área ardida e ocorrências – distribuição mensal

Da análise do gráfico 7 e tabela 13, onde se refere a distribuição mensal da área ardida e número de ocorrências, facilmente se identificam os meses mais propícios para a ocorrência de incêndios florestais, os quais coincidem com o período mais quente do ano, maio a outubro.

Na época estival de maior perigo de incêndio intensificam-se as ações de vigilância e defesa, pondo em prática o plano de prevenção.

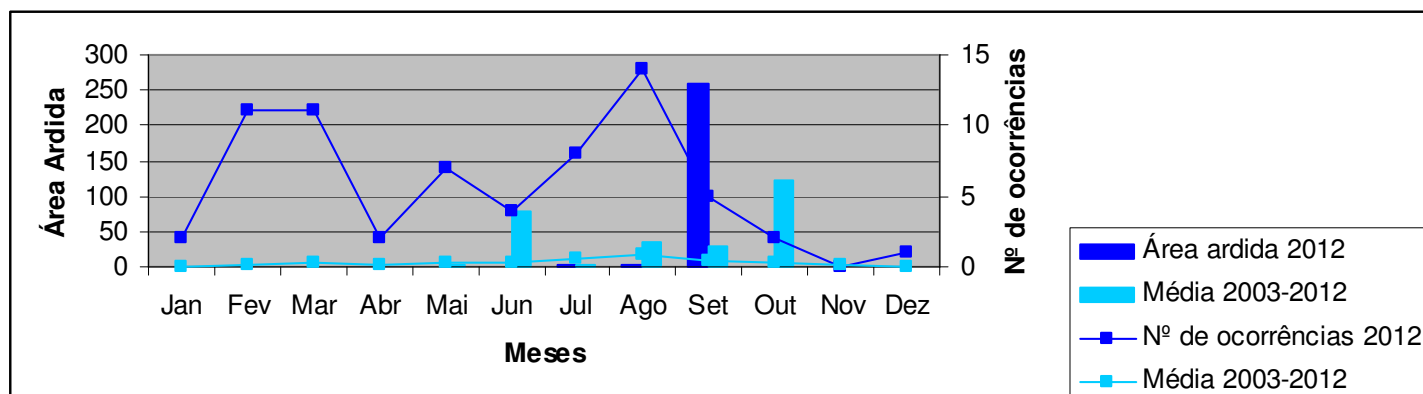


Gráfico 7 – Distribuição mensal de área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

Meses	Área ardida em 2012	Média 2003 - 2012	Nº de ocorrências em 2012	Média 2003 - 2012
Janeiro	0,255	0,0273	2	0,6
Fevereiro	0,1651	0,0727	11	3,1
Março	1,252	0,4936	11	4,5
Abril	0,1	0,3319	2	3,1
Maio	0,0725	4,0841	7	5,9
Junho	0,07	78,1371	4	6,9
Julho	1,903	2,7047	8	11,2
Agosto	1,746	35,8974	14	16,2
Setembro	260,040	29,9145	5	9,8
Outubro	0,06	122,3303	2	7,0
Novembro	0	0,1627	0	1,9
Dezembro	0,001	0,0081	1	0,4

Tabela 13 – Distribuição mensal de área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF



6.3. Área ardida e ocorrências – distribuição semanal

Da análise do gráfico 8 e tabela 14, onde se refere a distribuição semanal da área ardida e número de ocorrências, com base nos valores da média 2003-2012, verificamos que a área ardida é fruto de grandes incêndios e o número de ocorrências é homogéneo. De qualquer forma, verifica-se que é ao domingo que existe uma maior área ardida e maior número de ocorrências.

Perante estes dados, nas ações de prevenção exige-se o máximo de atenção diária.

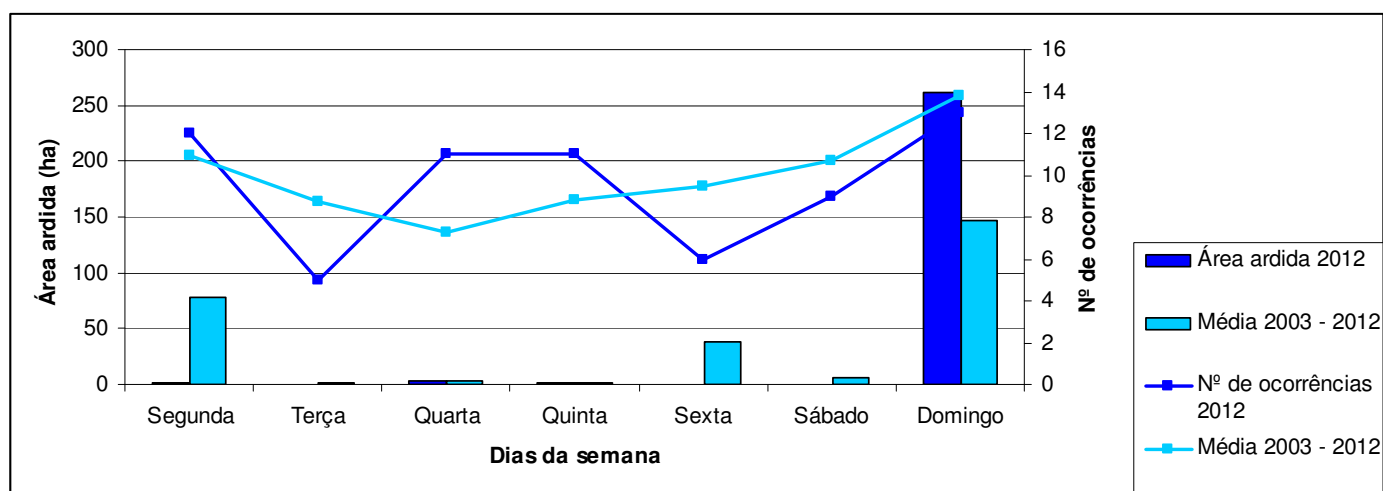


Gráfico 8 – Distribuição semanal de área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

Dias da semana	Área ardida (ha) em 2012	Média (ha) 2003 - 2012	Nº de ocorrências em 2012	Média 2003 - 2012
2ª feira	1,871	78,42	12	10,9
3ª feira	0,064	0,804	5	8,7
4ª feira	2,462	2,428	11	7,3
5ª feira	1,231	1,17	11	8,8
6ª feira	0,066	37,715	6	9,5
sábado	0,13	6,571	9	10,7
domingo	261,292	147,152	13	13,8

Tabela 14 – Distribuição semanal de área ardida e nº de ocorrências em 2012 e média (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

6.4. Área ardida e ocorrências – distribuição diária

Da análise do gráfico 9 onde se encontra registada a distribuição diária da área ardida e número de ocorrências entre 2003 e 2012, verifica-se que os dias que apresentam o maior número de ocorrências no concelho da Figueira da Foz ocorrem nos meses de julho, agosto e setembro, o que realça o facto dos dias críticos corresponderem à época com maior probabilidade de ocorrências de incêndios. Quanto à área ardida o dia 2 de outubro e 6 de junho destacam-se dos restantes dias, com uma área ardida de 1177,474 ha e 777,031 ha respetivamente. Esta situação resulta dos grandes incêndios, do dia 2 de outubro de 2005 e 6 de Junho de 2005, que representam cerca de 71,2% da área ardida entre 2003 e 2012. Durante o resto do ano a distribuição é feita de forma aleatória.

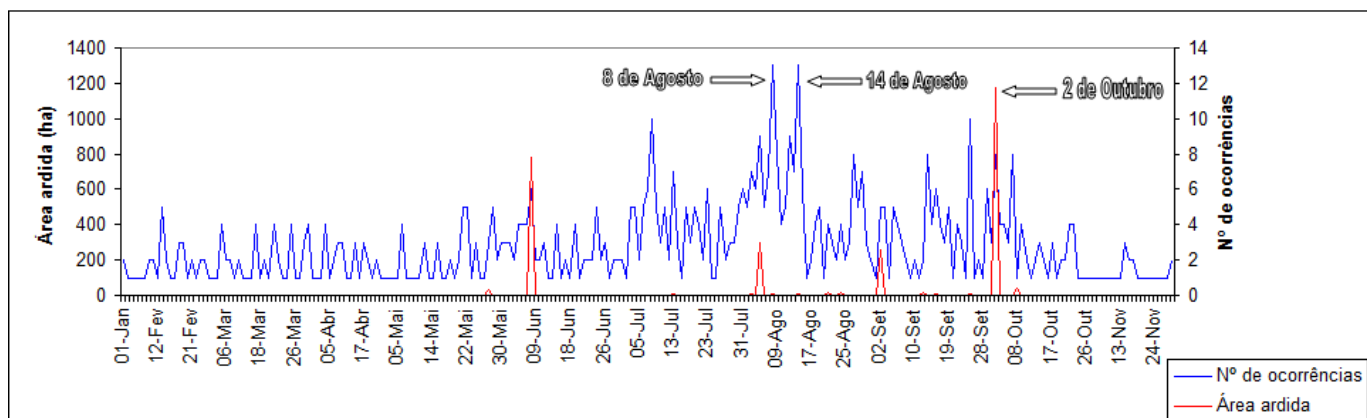


Gráfico 9 – Distribuição dos valores diários acumulados de área ardida e do nº de ocorrências (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

6.5. Área ardida e ocorrências – distribuição horária

Através da análise do gráfico 10 e tabela 15 verificamos que a distribuição horária da área ardida e número de ocorrências entre 2003 e 2012 apresenta um período crítico entre as 13.00h e as 19.00h (87,5% da área ardida e 53,4% do número de ocorrências). É neste período que se fazem sentir as condições mais propícias à ocorrência de incêndios (temperatura mais elevada e humidade mais baixa).

Face a estas condições é neste período que reforçamos os meios de vigilância, deteção, primeira intervenção e combate.



Plano Municipal de DFCI – Caderno I

Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios da Figueira da Foz

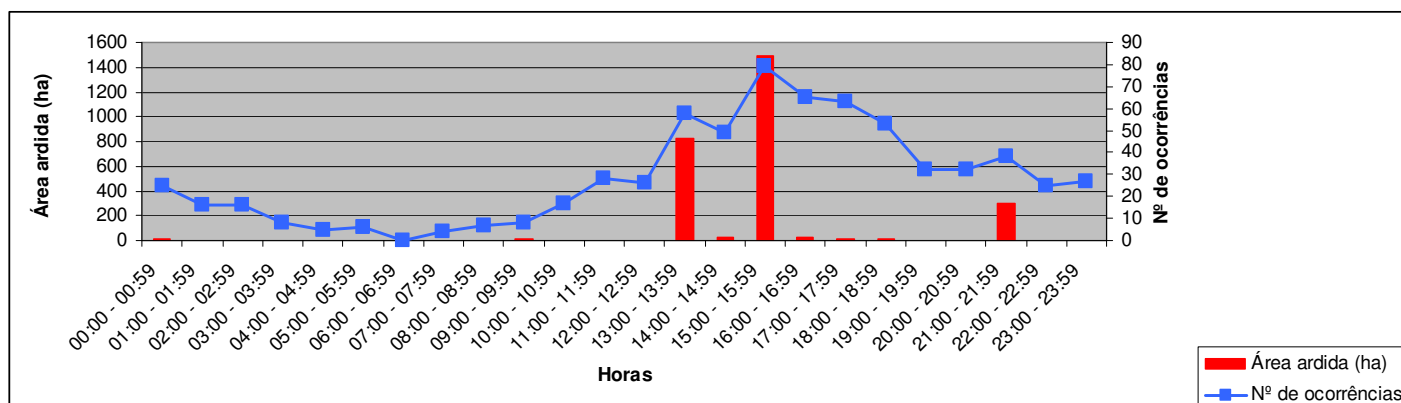


Gráfico 10 – Distribuição horária de área ardida e nº de ocorrências (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

Horas	Área ardida (ha)	Nº de ocorrências
00:00 – 00:59	9,5392	25
01:00 – 01:59	2,6076	16
02:00 – 02:59	0,2216	16
03:00 – 03:59	0,6925	8
04:00 – 04:59	1,27	5
05:00 – 05:59	1,08	6
06:00 – 06:59	0	0
07:00 – 07:59	0,0202	4
08:00 – 08:59	1,1657	7
09:00 – 09:59	6,7415	8
10:00 – 10:59	1,4573	17
11:00 – 11:59	1,5834	28
12:00 – 12:59	4,1565	26
13:00 – 13:59	826,8411	58
14:00 – 14:59	26,0951	49
15:00 – 15:59	1493,5737	79
16:00 – 16:59	29,2925	65
17:00 – 17:59	14,71605	63
18:00 – 18:59	11,6328	53
19:00 – 19:59	2,4065	32
20:00 – 20:59	2,4381	32
21:00 – 21:59	299,8627	38
22:00 – 22:59	4,0837	25
23:00 – 23:59	1,0202	27

Tabela 15 – Distribuição horária de área ardida e do nº de ocorrências (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF



6.6. Área ardida em espaços florestais

O gráfico 11 e tabela 16 - Distribuição da área ardida em espaços florestais entre 2003 e 2012, demonstra que a percentagem de área ardida em matos é bastante reduzida, sendo o ano de 2005 com maior representatividade 112,94 ha.

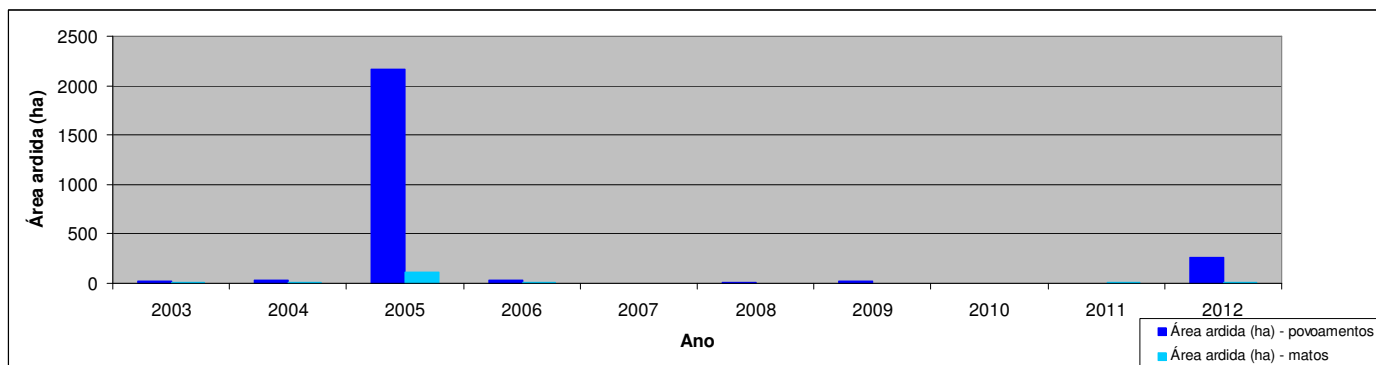


Gráfico 11 – Distribuição de área ardida em espaços florestais (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

Ano	Área ardida (ha)		Área ardida (%)	
	Povoamentos	Matos	Povoamentos	Matos
2003	24,1802	8,9507	72,98	27,02
2004	35,3386	10,7921	76,61	23,39
2005	2173,1068	112,94061	95,06	4,94
2006	37,2144	9,0618	80,42	19,58
2007	5,309	3,5875	59,68	40,32
2008	7,383	4,7753	60,72	39,28
2009	26,45	2,9016	90,11	9,89
2010	0,449	4,9287	8,35	91,65
2011	1,8905	6,1884	23,40	76,60
2012	258,435	8,7316	96,73	3,27

Tabela 16 – Distribuição de área ardida em espaços florestais (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF



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

O gráfico 12 e tabela 17 relacionam a área ardida com o número de ocorrências por classes de extensão no período entre 2003 e 2012. Mediante a sua análise verifica-se que não existe uma relação direta entre os dois parâmetros, constata-se que a área ardida originada pelos grandes incêndios não apresenta qualquer relação com o número de ocorrências.

Neste período 664 ocorrências registadas deram origem a incêndios com menos de 1 ha e apenas 4 ocorrências deram origem a uma área ardida de 2510,78 ha.

Perante estes dados, podemos afirmar que a rápida deteção de um incêndio e a primeira intervenção assumem um papel preponderante no sentido de inverter a atual situação.

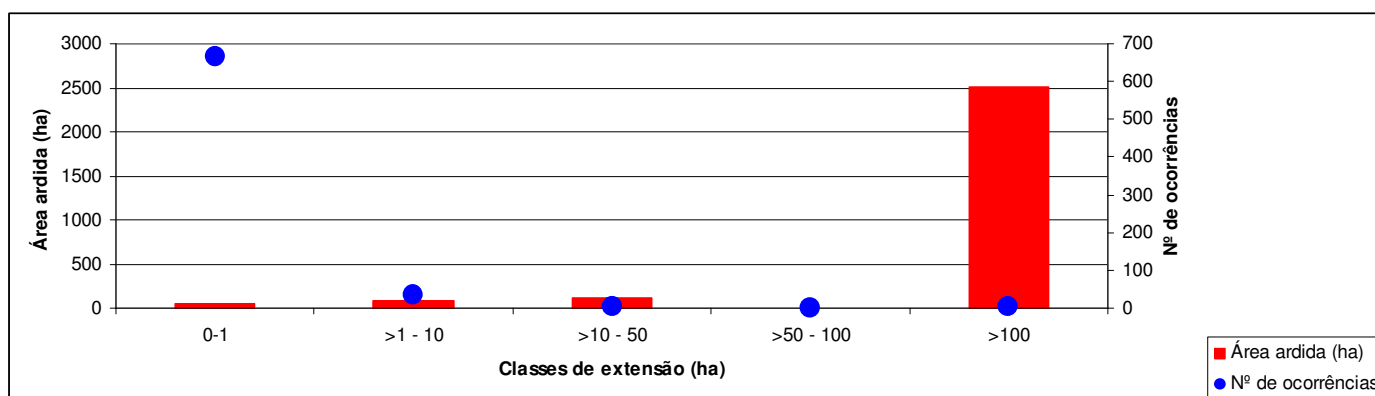


Gráfico 12 – Distribuição de área ardida e nº de ocorrências por classes de extensão (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

Classes de extensão (ha)	Área ardida (ha)	Nº de ocorrências	Área ardida (%)	Nº de ocorrências (%)
0 - 1	43,8024	664	1,60	93,79
>1 - 10	79,9694	35	2,92	4,94
>10 – 50	108,06	5	3,94	0,71
>50 – 100	0	0	0,00	0,00
>100	2510,78	4	91,55	0,56

Tabela 17 – Distribuição de área ardida e nº de ocorrências por classes de extensão (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

6.8. Pontos prováveis de início e causas dos incêndios

Ao analisar a figura 18 e a tabela 18, observa-se que as freguesias de Quiaios e Vila Verde são as que apresentam nestes últimos anos maior número de ocorrências.

Relativamente à distribuição das causas de ocorrência de incêndios, dos 321 incêndios investigados, 43,3% são de origem indeterminada, 28% por uso do fogo, 23,9% incendiário, 3,4% acidentais, 0,7% estruturais e 0,7% reacendimentos.

É bem evidente o trabalho de fiscalização e sensibilização que é necessário realizar para diminuir os incêndios por uso do fogo.

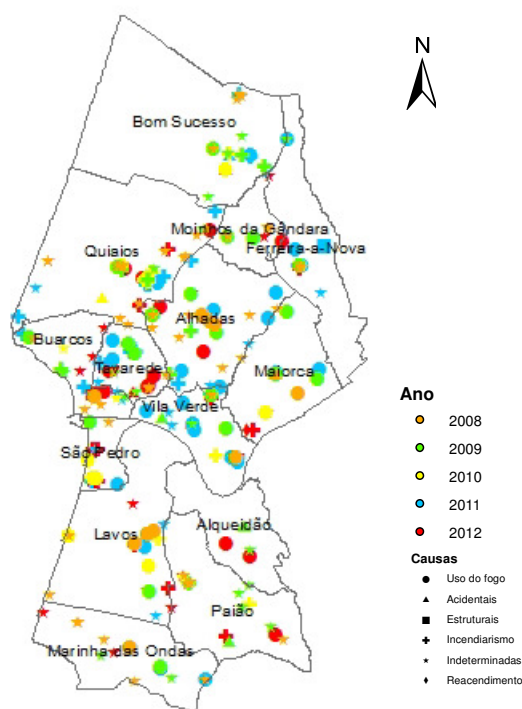


Figura 18 – Mapa dos pontos de início e causas dos incêndios do concelho da Figueira da Foz (2008 – 2012)



Freguesias	Total de ocorrências	Nº de incêndios investigados	Causas					
			Uso do fogo	Acidentais	Estruturais	Incendiarismo	Indeterminadas	Reacendimento
Alhadas	39	38	16	0	0	7	15	0
Alqueidão	6	6	2	2	0	0	2	0
Bom Sucesso	22	22	3	2	0	6	11	0
Buarcos	24	23	3	0	1	3	16	0
Ferreira-a-Nova	16	16	5	0	1	2	7	1
Lavos	23	23	8	1	0	4	10	0
Maiorca	21	20	10	2	0	1	6	1
Marinha das Ondas	17	17	6	0	0	1	10	0
Moinhos da Gândara	6	6	2	0	0	0	4	0
Paião	20	19	1	1	0	3	14	0
Quiaios	56	56	7	1	0	29	19	0
São Pedro	19	18	5	0	0	9	4	0
Tavarede	26	26	9	1	0	7	9	0
Vila Verde	32	31	13	1	0	5	12	0
Figueira da Foz	327	321	90	11	2	77	139	2

Tabela 18 – Pontos de início e causas dos incêndios (2008 – 2012) do concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

6.9. Fontes de alerta

Da análise do gráfico 13 - Distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta no período 2003 – 2012, verifica-se que a maior percentagem por fonte de alerta é feita pelos populares, seguida pelo 117. Contudo importa salientar que a vigilância fixa e móvel só funciona durante a época estival.

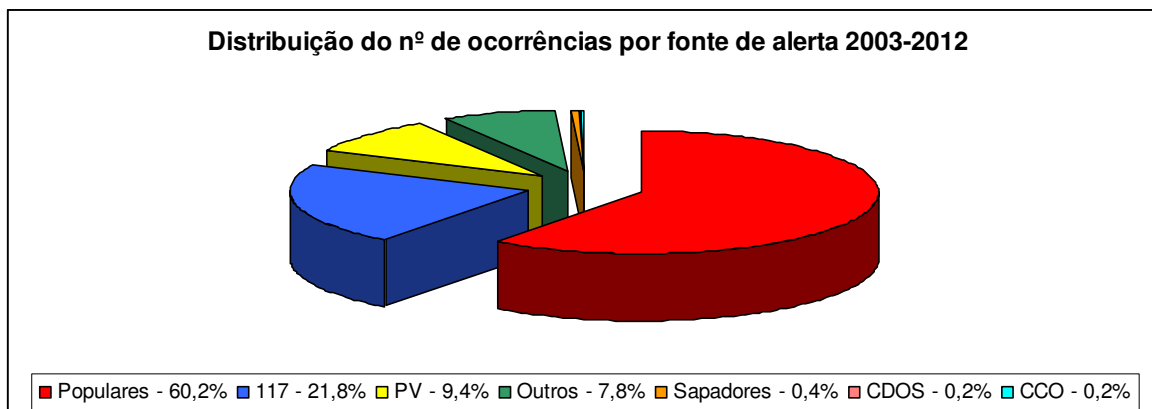


Gráfico 13 – Distribuição do nº de ocorrências por fonte de alerta (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF



Da análise do gráfico 14 - Distribuição do nº de ocorrências por fonte e hora de alerta entre 2003 e 2012, verifica-se que a maior percentagem de alertas ocorre entre as 15:00h e as 18:00h. De salientar que neste período (15:00h – 18:00h), é entre as 15:00h e as 15:59h que ocorre o maior número de alertas.

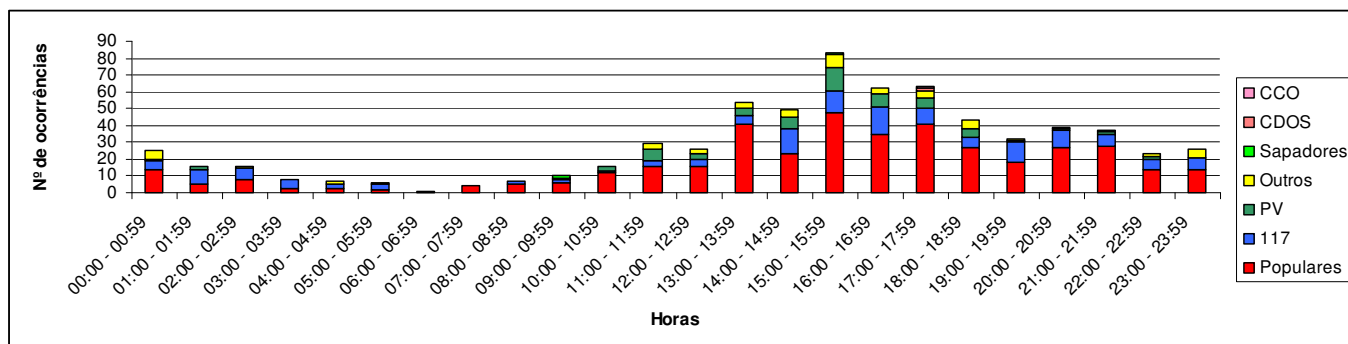


Gráfico 14 – Distribuição do nº de ocorrências por fonte e hora de alerta (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

A situação verificada no concelho da Figueira da Foz não resulta apenas do elevado número de ocorrências, mas também em grandes incêndios que tiveram origem em poucas ocorrências e que devastaram de forma incontrolável, grande área florestal do seu território.

Estes incêndios propiciam condições para o surgimento de situações de risco que são normalmente despoletadas por condições meteorológicas de difícil ou muito curta previsão, podendo originar perdas de bens e vidas humanas. Exige-se por isso a preparação e organização de um dispositivo adequado para os enfrentar e resolver, envolvendo a intervenção de forças de proteção e socorro, quer na defesa da floresta, quer na proteção das populações.



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

Observando os valores representados no gráfico 15, tabela 19 e figura 19, verificamos que em apenas 4 ocorrências, arderam 2510,78 ha, sobressaindo o incêndio do dia 2 de outubro de 2005, com 46,8% desta área. A sua ocorrência coincidiu com fenómenos meteorológicos anormais, nomeadamente ondas de calor e ventos superiores à média. Nestas condições climáticas as ocorrências que não são extintas logo à nascença ficam incontrolláveis, sendo responsáveis por uma área ardida extremamente elevada.

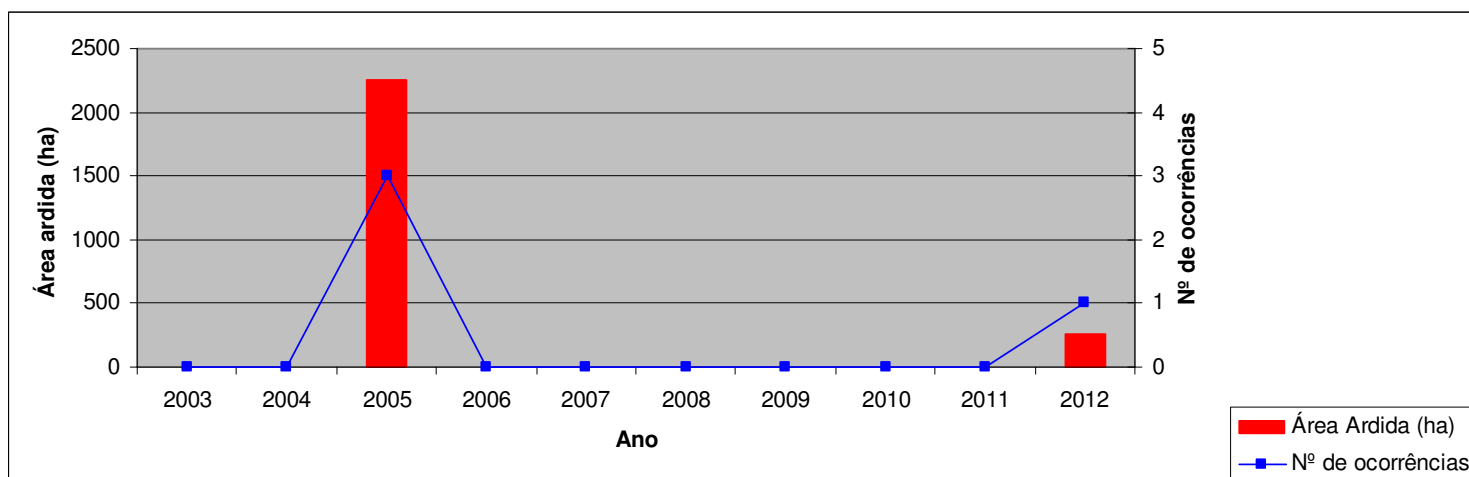


Gráfico 15 – Distribuição anual de área ardida e nº de ocorrências dos grandes incêndios (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

Ano	Classes de área (ha)			Total
	100 - 500	500 - 1000	>1000	
2003	0	0	0	0
2004	0	0	0	0
2005	1	1	1	3
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	1	0	0	1

Tabela 19 – Distribuição anual de grandes incêndios (2003 – 2012) por classes de área no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

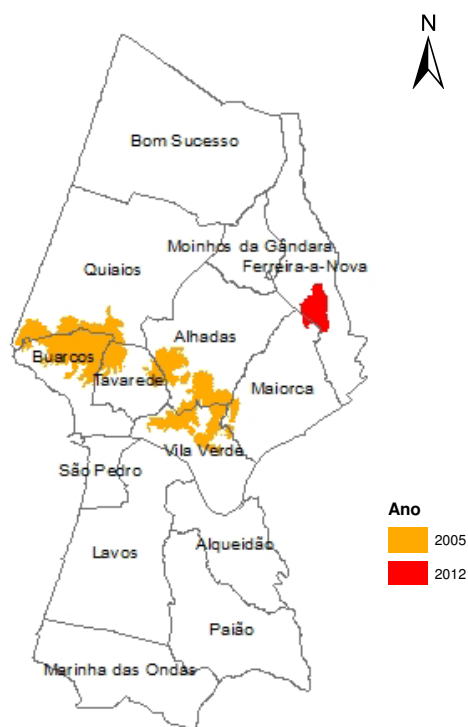


Figura 19 – Mapa das áreas ardidas dos grandes incêndios (2003 – 2012) do concelho da Figueira da Foz

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

No gráfico 16 e tabela 20, a distribuição mensal, indica-nos que no período de 2003 a 2012 os grandes incêndios ocorreram em junho, julho, agosto, setembro e outubro. Este facto não é surpreendente se tivermos em conta que é precisamente nestes meses que as condições climáticas apresentam características mais severas, nomeadamente, valores de temperatura elevados e reduzidos valores de humidade (quer atmosférica, quer do solo, e por, conseguinte, dos combustíveis). Estas condições aliadas à topografia do terreno acentuam as dificuldades de deslocação de meios materiais e humanos tornando o combate aos incêndios extremamente difícil.



Plano Municipal de DFCI – Caderno I

Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios da Figueira da Foz

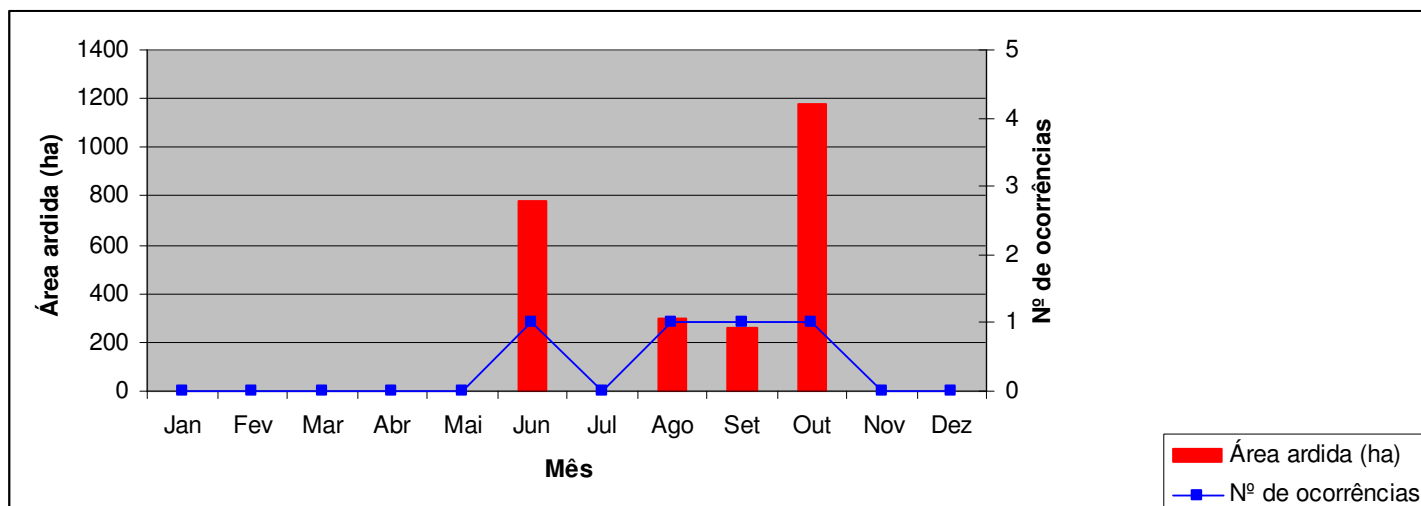


Gráfico 16 – Distribuição mensal de área ardida e nº de ocorrências dos grandes incêndios (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

Mês	Área ardida (ha)	Nº de ocorrências
Janeiro	0	0
Fevereiro	0	0
Março	0	0
Abril	0	0
Maio	0	0
Junho	777	1
Julho	0	0
Agosto	298	1
Setembro	260	1
Outubro	1175,78	1
Novembro	0	0
Dezembro	0	0

Tabela 20 – Distribuição mensal de área ardida e nº de ocorrências dos grandes incêndios (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF



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

Pela análise do gráfico 17 e tabela 21, a distribuição semanal da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios de 2003 a 2012 registou como dia com maior área ardida o domingo, representando 57,1% do total. Para isto muito contribuiu o grande incêndio do dia 2 de outubro de 2005. Tudo indica que o número de ocorrências se distribui de forma aleatória.

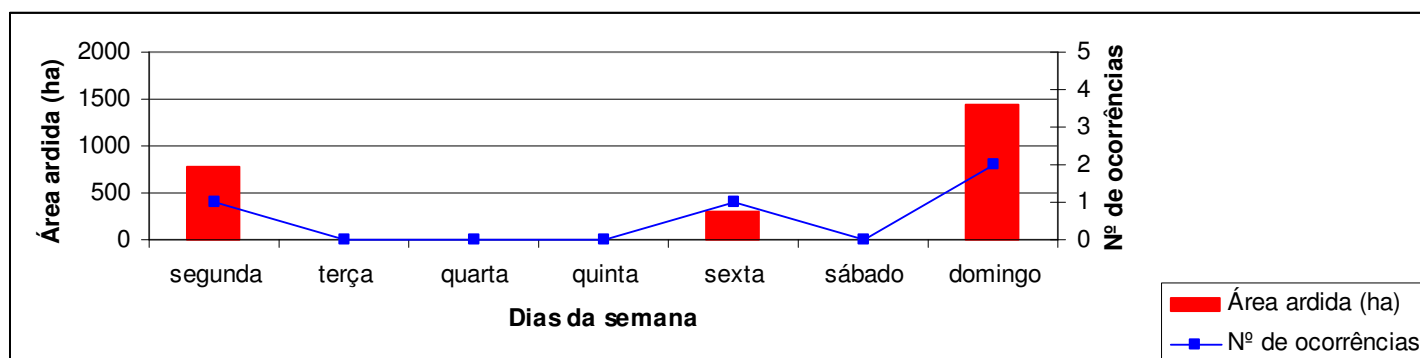


Gráfico 17 – Distribuição semanal de área ardida e nº de ocorrências dos grandes incêndios (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

Dias da semana	Área ardida (ha)	Nº de ocorrências
2ª feira	777	1
3ª feira	0	0
4ª feira	0	0
5ª feira	0	0
6ª feira	298	1
sábado	0	0
domingo	1435,78	2

Tabela 21 – Distribuição semanal de área ardida e nº de ocorrências dos grandes incêndios (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF



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

Pela observação do gráfico 18 e tabela 22 concluímos que os valores mais elevados em área ardida, decorrentes dos grandes incêndios se registaram entre o período horário compreendido entre as 13:00h e as 16:00h. Relativamente ao número de ocorrências, este coincide com o período da área ardida. Estas situações correspondem ao período do dia onde as condições climatéricas são as mais favoráveis à ocorrência de incêndios (elevados valores de temperatura e reduzidos valores de humidade atmosférica).

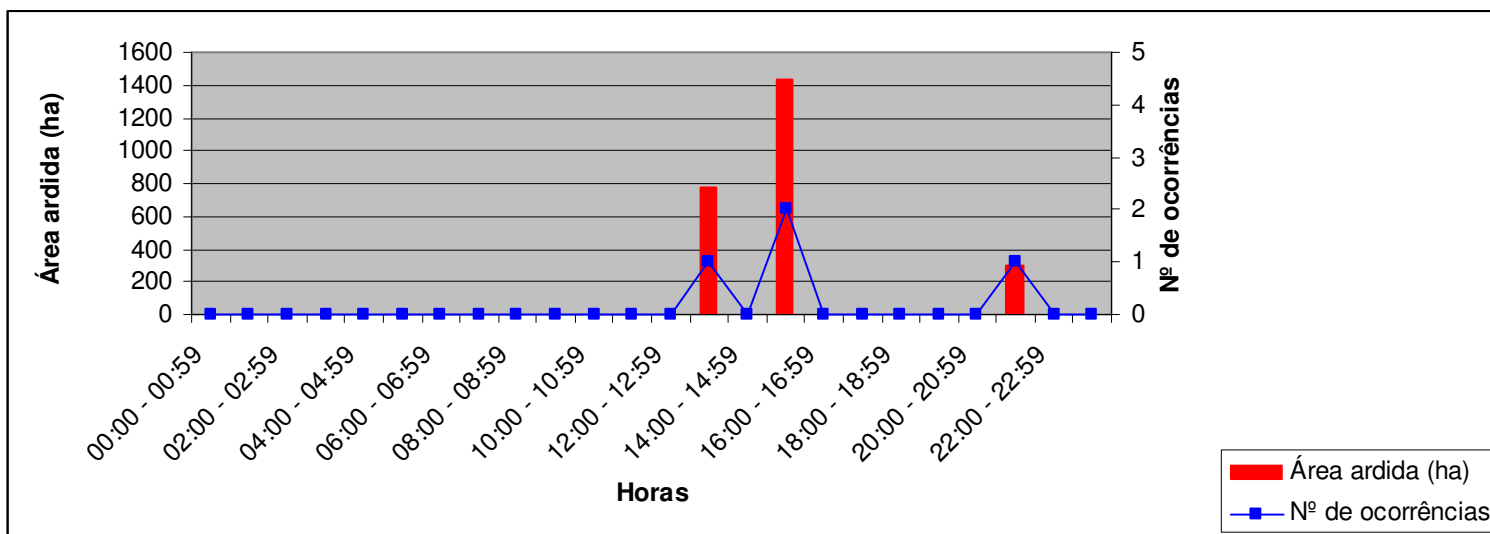


Gráfico 18 – Distribuição horária de área ardida e nº de ocorrências dos grandes incêndios (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF

Horas	Área ardida (ha)	Nº de ocorrências	Área ardida (%)	Nº de ocorrências (%)
00:00 – 00:59	0	0	0,00	0,00
01:00 – 01:59	0	0	0,00	0,00
02:00 – 02:59	0	0	0,00	0,00
03:00 – 03:59	0	0	0,00	0,00
04:00 – 04:59	0	0	0,00	0,00
05:00 – 05:59	0	0	0,00	0,00
06:00 – 06:59	0	0	0,00	0,00
07:00 – 07:59	0	0	0,00	0,00
08:00 – 08:59	0	0	0,00	0,00
09:00 – 09:59	0	0	0,00	0,00
10:00 – 10:59	0	0	0,00	0,00
11:00 – 11:59	0	0	0,00	0,00
12:00 – 12:59	0	0	0,00	0,00
13:00 – 13:59	777	1	30,95	25,00
14:00 – 14:59	0	0	0,00	0,00
15:00 – 15:59	1435,78	2	57,18	50,00
16:00 – 16:59	0	0	0,00	0,00
17:00 – 17:59	0	0	0,00	0,00
18:00 – 18:59	0	0	0,00	0,00
19:00 – 19:59	0	0	0,00	0,00
20:00 – 20:59	0	0	0,00	0,00
21:00 – 21:59	298	1	11,87	25,00
22:00 – 22:59	0	0	0,00	0,00
23:00 – 23:59	0	0	0,00	0,00

Tabela 22 - Distribuição horária de área ardida e nº de ocorrências dos grandes incêndios (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz

Fonte: SGIF



ANEXOS



Mapa de enquadramento geográfico



Mapa hipsométrico



Mapa de declives



Mapa de exposições



Mapa hidrográfico



Mapa de população residente (1991/2001/2011) e densidade populacional (2011) por freguesia do concelho da Figueira da Foz



Mapa de índice de envelhecimento (1991/2001/2011) e sua evolução por freguesia do concelho da Figueira da Foz



Mapa de população por sector de atividade (%) por freguesia do concelho da Figueira da Foz



Mapa de taxa de analfabetismo (1991/2001/2011) por freguesia do concelho da Figueira da Foz



Mapa de localização de festas e romarias



Mapa de ocupação do solo



Mapa de povoamentos florestais



Mapa de Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Regime Florestal



Mapa de localização da ZIF e outras áreas com PGF aprovados no concelho da Figueira da Foz



Mapa de equipamentos florestais de recreio, zonas especiais de caça e pesca



Mapa de áreas ardidas (2000 – 2012) no concelho da Figueira da Foz



Mapa dos pontos de início e causas dos incêndios do concelho da Figueira da Foz (2008 – 2012)



Mapa das áreas ardidadas dos grandes incêndios (2003 – 2012) no concelho da Figueira da Foz