

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

- CADERNO I -

Diagnóstico (Informação de Base)

COMISSÃO
MUNICIPAL DE
DEFESA DA
FLORESTA DE
PONTE DA BARCA



Abril, 2013

Versão 1

Co-financiado pelo Fundo
Florestal Permanente

ÍNDICE GERAL

PREÂMBULO	8
1 – CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DO CONCELHO	9
1.1 – Enquadramento Geográfico	9
1.2 – Hipsometria	10
1.3 – Declive	11
1.4 – Exposição	13
1.5 – Hidrografia	14
2 – CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA	15
2.1 – Temperatura do ar	18
2.2 – Humidade relativa do ar	19
2.3 – Precipitação	20
2.4 – Vento	21
3 – CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	22
3.1 – Caracterização da População	22
3.2 – Índice de envelhecimento (1991/2001/2011) e sua evolução (1991-2011)	23
3.3 – População por sector de atividade (%) 2011.....	24
3.4 – Taxa de analfabetismo (1991/2001)	25
3.5 – Romarias e festas.....	26
4 – CARACTERIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS.....	29
4.1 - Uso e ocupação do solo.....	29
4.2 - Povoamentos florestais.....	30
4.3 - Áreas protegidas, rede natura 2000 (ZPE+ZEC) e regime florestal.....	34
4.3.1 - Áreas protegidas.....	35
4.3.2 - Rede Natura 2000	35
4.3.3 - Regime florestal / Perímetros Florestais	37
4.4 - Instrumentos de gestão florestal	38
4.5 - Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca.....	40

4.5.1 – Equipamentos florestais de recreio	41
4.5.2 – Caça.....	41
4.5.3 – Pesca	42
5 – ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	43
5.1 - Área ardida e n.º de ocorrências – Distribuição Anual.....	43
5.2 - Área Ardida e Ocorrências – Distribuição Mensal	47
5.3 - Área Ardida e Ocorrências – Distribuição Semanal.....	48
5.4 - Área Ardida e Ocorrências – Distribuição Diária.....	48
5.5 - Área Ardida e Ocorrências – Distribuição Horária	49
5.6 - Área ardida em espaços florestais.....	50
5.7 - Área por classes de extensão	51
5.8 - Pontos de início e causas	52
5.9 - Fontes de alerta	55
5.10 – Grandes incêndios – Distribuição Anual.....	56
5.11 – Grandes incêndios – Distribuição Mensal	59
5.12 – Grandes incêndios – Distribuição Semanal	60
5.13 – Grandes incêndios – Distribuição Horária.....	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Enquadramento geográfico do concelho de Ponte da Barca	9
Figura 2 – Hipsometria do concelho de Ponte Barca.....	11
Figura 3 – Mapa de declives do concelho de Ponte Barca.....	12
Figura 4 – Mapa de exposição solar do concelho de Ponte Barca.....	14
Figura 5 – Mapa de hidrográfico do concelho de Ponte Barca	15
Figura 6 – Zonas climáticas homogéneas – Temperatura no concelho de Ponte Barca.....	17
Figura 7 – Zonas climáticas homogéneas – Precipitação no concelho de Ponte Barca	17
Figura 8 – Mapa da população residente (1991/2001/2011) e densidade populacional (2011) do concelho de Ponte Barca	23
Figura 9 – Mapa do índice de envelhecimentos (1991/2001/2011) e sua evolução (1991-2011)	24

Figura 10 – Mapa da população por setor de atividade (2011) do concelho de Ponte Barca	25
Figura 11 – Mapa da taxa de analfabetismo (1991/2001/2011) do concelho de Ponte Barca	26
Figura 12 – Mapa de romarias e festas do concelho de Ponte Barca	27
Figura 13 – Mapa de ocupação do solo do concelho de Ponte Barca.....	29
Figura 14 – Mapa de povoamentos florestais do concelho de Ponte Barca.....	33
Figura 15 – Mapa de áreas protegidas, rede natura 2000 e regime florestal do concelho de Ponte Barca....	35
Figura 16 – Mapa dos instrumentos de planeamento florestal do concelho de Ponte da Barca.....	39
Figura 17 – Mapa dos equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca do concelho de Ponte da Barca	41
Figura 18 – Mapa das áreas ardidas do concelho de Ponte da Barca (2000-2011).....	44
Figura 19 – Mapa dos pontos de início e causas dos incêndios no concelho de Ponte da Barca (2001-2011)	53
Figura 20 – Mapa das áreas ardidas dos grandes incêndios do concelho de Ponte da Barca.....	57

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Temperatura do ar média mensal para o concelho de Ponte da Barca (1982 a 2012).....	18
Gráfico 2 – Temperatura do ar, para Viana do Castelo (1981-2010)	19
Gráfico 3 – Humidade relativa do ar média mensal (%) às 9h e 18h (2003 a 2012) no concelho de Ponte da Barca	20
Gráfico 4 – Precipitação média mensal (mm) para o concelho de Ponte da Barca (1982-2012).....	21
Gráfico 5 – Velocidade média diária do vento (km/h) no concelho de Ponte da Barca (2003 a 2012)	21
Gráfico 6 - Velocidade máxima diária do vento (km/h) às 9h, 15h e 21h no concelho de Ponte da Barca (2003-2012)	22
Gráfico 7 – Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências (2000-2011)	45
Gráfico 8 – Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2000-2011, por freguesia (Azias a EARios).....	45
Gráfico 9 - Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2000-2011, por freguesia (Ermida a Nogueira)	45
Gráfico 10 - Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2000-2011, por freguesia (Oleiros a Touv. Salvador)	46

Gráfico 11 - Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2000-2011, por freguesia (Touv. S. Lourença a VN Muía).....	46
Gráfico 12 - Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2000-2011, por espaços florestais em cada 100 ha (Azias a EArrios).....	46
Gráfico 13 - Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2000-2011, por espaços florestais em cada 100 ha (Ermida a Nogueira)	46
Gráfico 14 - Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2000-2011, por espaços florestais em cada 100 ha (Oleiros a Touv. Salvador)	46
Gráfico 15 - Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2000-2011, por espaços florestais em cada 100 ha (Touv. S. Lourença a VN Muía)	46
Gráfico 16 - Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências em 2011 e média de 2000-2010.....	47
Gráfico 17 - Distribuição semanal de área ardida e n.º de ocorrências em 2011 e média de 2000-2010.....	48
Gráfico 18 - Distribuição dos valores diários acumulados de área ardida e n.º de ocorrências (2000-2011) .	49
Gráfico 19 - Distribuição horária de área ardida e n.º de ocorrências (2000-2011)	50
Gráfico 20 – Distribuição da área ardida por espaços florestais (2000-2011)	51
Gráfico 21 - Distribuição de área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (2000 a 2011)	52
Gráfico 22 - Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta no período de 2001 a 2011	55
Gráfico 23 - Distribuição de ocorrências por fonte e hora de alerta de 2001 a 2011.....	56
Gráfico 26 - Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios (2000-2011)	58
Gráfico 25 - Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios (2000-2011) ...	59
Gráfico 26 - Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios (2000-2011) .	60
Gráfico 27 - Distribuição horária da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios (2000-2011)....	61

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Áreas das freguesias do concelho de Ponte da Barca	10
Quadro 2 – Dias de romarias e festas do concelho de Ponte da Barca	28
Quadro 3 – Ocupação do solo do concelho de Ponte da Barca	30
Quadro 4 – Povoamentos florestais por freguesia do concelho de Ponte da Barca	34
Quadro 5 – %do concelho classificado e % do sítio no concelho de Ponte da Barca.....	36
Quadro 6 – Zonas de caça do concelho de Ponte da Barca	42
Quadro 7 – N.º total de incêndios e causas, por freguesia (2001 a 2011).....	54
Quadro 8 – Distribuição dos grandes incêndios por classes de extensão.....	58

ANEXOS

Anexo I – Gráficos

Anexo II – Mapas

LISTAGEM DE ACRÓNIMOS USADOS NO PMDFCI

ACRÓNIMO	DESIGNAÇÃO
BVPB	Bombeiros Voluntários de Ponte da Barca
CAOF	Custo de Acompanhamento das Operações Florestais
CMDF	Comissão Municipal de Defesa da Floresta
COS	Carta de Ocupação do Solo
DFCI	Defesa da Floresta Contra Incêndios
DECIF	Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais
FGC	Faixa de Gestão de Combustíveis
FIC	Faixa de Interrupção de Combustível
FRC	Faixa de Redução de Combustível
INE	Instituto Nacional de Estatística
GNR	Guarda Nacional Republicana
EDP	Eletricidade de Portugal
EP	Estradas de Portugal
IPVC-ESAPL	Instituto Politécnico de Viana do Castelo – Escola Superior Agrária de Ponte de Lima
GTF	Gabinete Técnico Florestal
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
LEE	Local Estratégico de Estacionamento
MPGC	Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível
NUTS	Nomenclatura Comum das Unidades Territoriais Estatísticas
PDM	Plano Diretor Municipal
PDDFCI	Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PEIF	Plano Específico de Intervenção Florestal
PGF	Plano de Gestão Florestal
PMDFCI	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PNDFCI	Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PNPG	Parque Nacional da Peneda-Gerês
POM	Plano Operacional Municipal
POPNG	Plano de Ordenamento do Parque Nacional da Peneda-Gerês
PROFAM	Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alto Minho
PUB	Plano de Utilização dos Baldios
PV	Posto de Vigia
RDFCI	Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios
REN	Rede Elétrica Nacional
RPA	Rede de Pontos de Água
RVF	Rede Viária Florestal
SDFCI	Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios
SGIF	Sistema de Gestão de Incêndios Florestais
SMPC	Serviço Municipal de Proteção Civil
ZCA	Zona de Caça Associativa
ZCM	Zona de Caça Municipal
ZEC	Zonas Especiais de Conservação
ZIF	Zona de Intervenção Florestal
ZPD	Zonas de Pesca Desportiva
ZPE	Zona de Proteção Especial
ZPP	Zonas de Pesca Profissional
ZPR	Zonas de Pesca Reservada

PREÂMBULO

Os incêndios florestais têm contribuído para a destruição, por vezes de forma irrecuperável, do património natural em vastas áreas do concelho, áreas essas parcas em recursos naturais, onde a floresta desempenha um papel importante na economia e qualidade de vida das populações locais que urge preservar. Só com uma intervenção na floresta, através do desenvolvimento e otimização de meios para a prevenção, deteção e combate de incêndios florestais se poderá contribuir para a preservação e valorização do património florestal.

A elaboração/revisão do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) tem por missão definir as medidas necessárias à defesa da floresta contra incêndios, sendo um instrumento setorial de gestão territorial, com competências operacionais de planeamento, programação, organização e execução de medidas e ações de prevenção, pré-supressão e reabilitação de áreas ardidas.

As suas linhas orientadoras têm em conta os objetivos estratégicos definidos e quantificados no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), que passa por cinco eixos estratégicos:

- Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais
- Redução da incidência dos incêndios
- Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios
- Recuperar e reabilitar os ecossistemas
- Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

A elaboração do PMDFCI teve por base as características específicas do território do concelho de Ponte da Barca, no que respeita nomeadamente às decorrentes da sua natureza florestal e rural, urbana e periurbana. As propostas de ação foram desenvolvidas de acordo com os objetivos e as metas preconizadas no PNDPCI e foram organizadas em função da melhor resolução dos problemas identificados neste concelho.

A estrutura do PMDFCI adequa-se ao disposto na Portaria n.º 4345/2012, de 27 de março e ao “Guia Técnico para elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios”, apresentado pela ex-Autoridade Florestal Nacional (atual Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas) em abril de 2012, obedecendo à seguinte estrutura:

- Caderno I – Diagnóstico (Informação Base);
- Caderno II – Plano de ação
- Caderno III – Plano Operacional Nacional (POM)

1 – CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DO CONCELHO

1.1 – Enquadramento Geográfico

O concelho de Ponte da Barca localiza-se no Norte de Portugal, região do Minho, distrito de Viana do Castelo, pertencendo à NUTS de nível III “Minho Lima”, representando aproximadamente 8,21 % da área total do Distrito e 0,81 % da área total da Região Norte.

O Concelho faz fronteira com os concelhos de Ponte de Lima, Arcos de Valdevez, Vila Verde, Terras do Bouro e com Galiza (Espanha).

A área do concelho encontra-se inserida a nível de gestão de conservação da natureza e das florestas no Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) - Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Norte.

O município encontra-se dividido em 25 freguesias: Azias, Boivães, Bravães, Britelo, Crasto, Cuide de Vila Verde, Ermida, Entre-Ambos-os-Rios, Germil, Grovelas, Lavradas, Lindoso, Nogueira, Oleiros, Paço Vedro de Magalhães, Ponte da Barca, Ruivos, Touvedo (Salvador), Sampriz, Vila Chã (Santiago), Vila Chã (S. João), Touvedo (S. Lourenço), Vade (S. Pedro), Vade (S. Tomé) e Vila Nova de Muía.

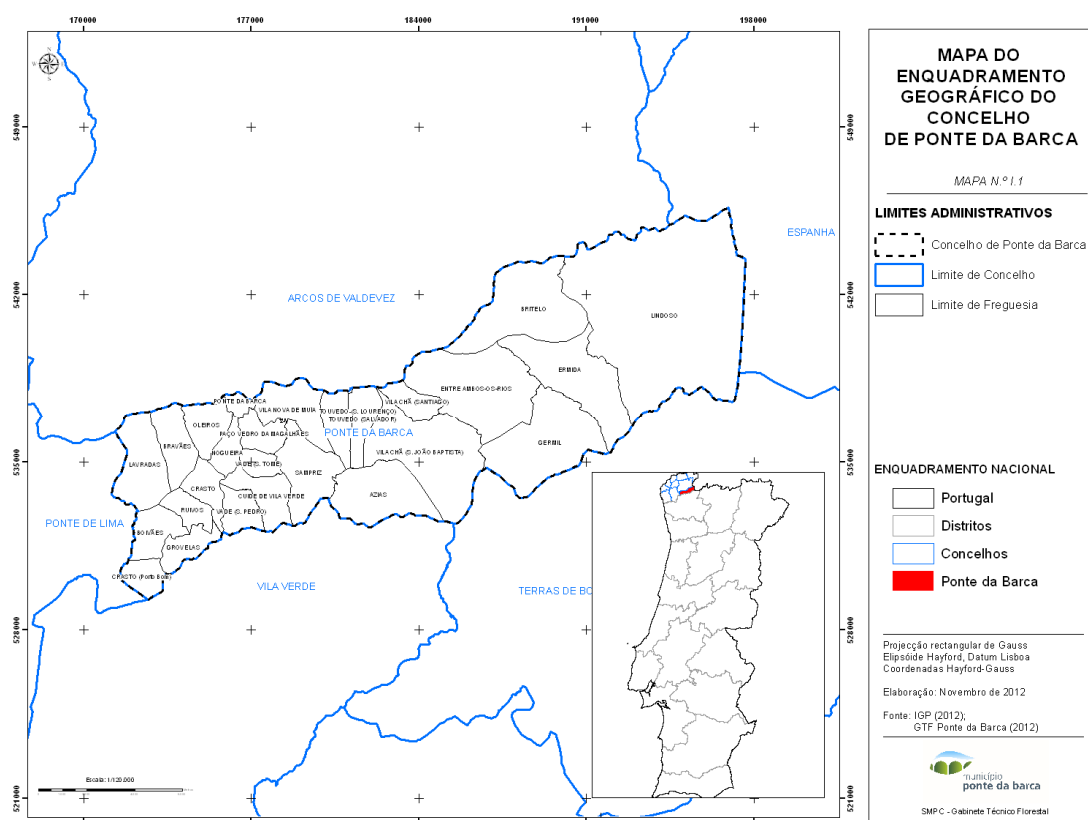


Figura 1 – Enquadramento geográfico do concelho de Ponte da Barca

Quadro 1 – Áreas das freguesias do concelho de Ponte da Barca

DTCCFR	FREGUESIA	ÁREA (ha)	DTCCFR	FREGUESIA	ÁREA (ha)
160601	Azias	844,22	160614	Oleiros	341,05
160602	Boivães	353,10	160615	Paço Vedro Magalhães	258,36
160603	Bravães	417,20	160616	Ponte da Barca	91,79
160604	Britelo	1290,10	160617	Ruivos	222,71
160605	Crasto	497,29	160619	Sampriz	655,86
160606	Cuide Vila Verde	382,02	160622	Touvedo (São Lourenço)	307,74
160607	Entre-ambos-os-Rios	1457,74	160618	Touvedo (Salvador)	301,37
160608	Ermida	1115,20	160623	Vade (São Pedro)	265,44
160609	Germil	1294,57	160624	Vade (São Tomé)	157,23
160610	Grovelas	271,85	160621	Vila Chã (São João)	1432,28
160611	Lavradas	675,63	160620	Vila Chã (Santiago)	243,80
160612	Lindoso	4608,54	160625	Vila Nova de Muía	533,48
160613	Nogueira	199,37			
TOTAL DO CONCELHO (ha)			18217,95		

1.2 – Hipsometria

O concelho caracteriza-se pela orientação dominante Este-Oeste do seu relevo, sendo o seu interior bastante acidentado (Serra Amarela – 1360 metros).

Do ponto de vista morfológico, podemos destacar na região três unidades:

- Até 200 metros de altitude constata-se uma depressão fluvial que se estende desde a fronteira até aos arredores de Ponte da Barca. Constitui esta unidade o vale do rio Lima, que se alarga progressivamente à medida que se caminha para o litoral;
- Entre os 200 e os 600 metros de altitude, observa-se uma zona de transição entre a depressão e a montanha, de relevo pouco acidentado;
- Acima dos 600 metros constata-se uma área de montanha, onde pontifica o contínuo montanhoso das serras da Peneda e Amarela;

Estes contrastes de altitude determinam a existência de terrenos de encostas muito declivosas, que conferem um tom vigoroso e agreste às paisagens locais.

A altitude influencia bastante a distribuição dos combustíveis, pois existem espécies que não se desenvolvem a partir de determinadas altitudes. No concelho de Ponte da Barca, como a maioria das áreas florestadas se localizam nas encostas, temos sempre uma grande abundância de combustível.

A própria meteorologia é influenciada pela altitude, pois, à medida que vai aumentando a altitude provoca, em condições normais, uma diminuição da temperatura de 1 °C por cada 150 m. As partes superiores das cordilheiras têm maior precipitação que as inferiores.

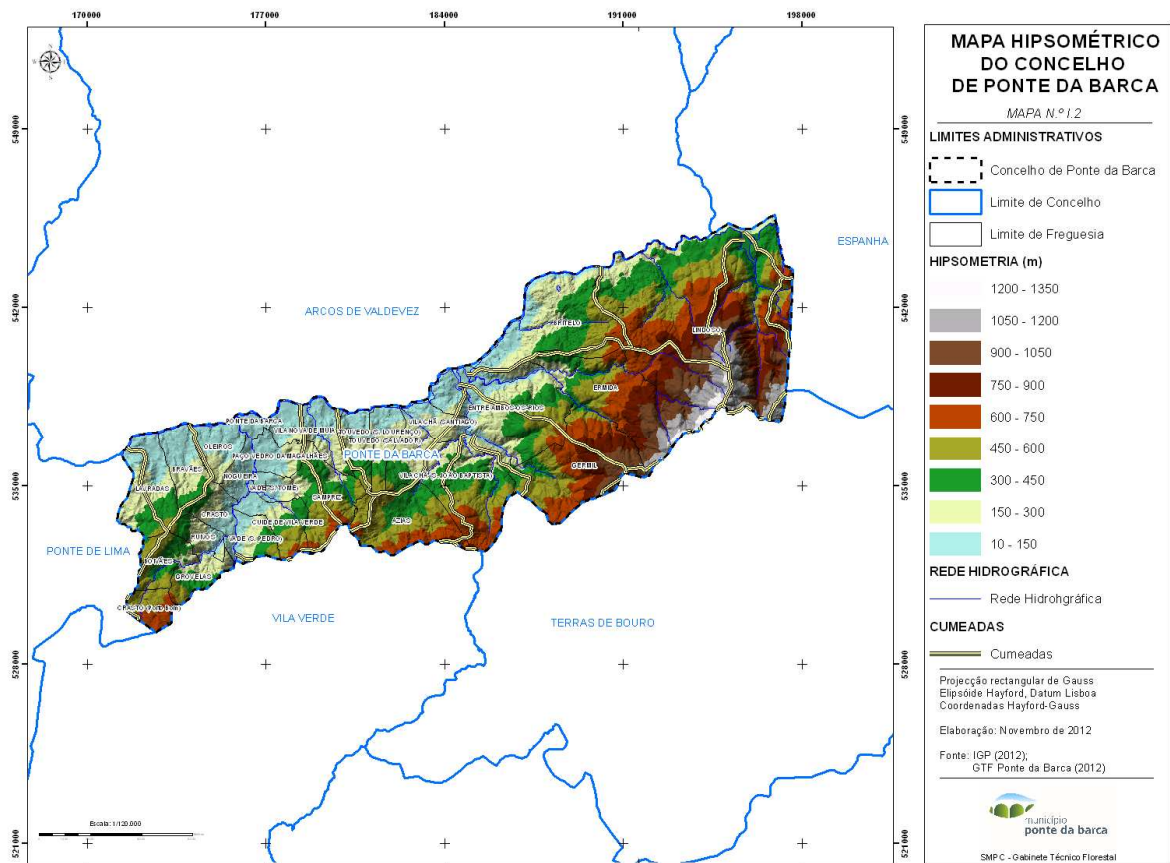


Figura 2 – Hipsometria do concelho de Ponte da Barca

1.3 – Declive

A nível dos declives pode verificar-se que no concelho existem elevadas áreas com inclinação superiores a 20 graus, que correspondem as encostas do Rio Cabril, Rio de Froufe, Rio de Germil e Ribeiro da Carcerelha, zonas de difícil acesso.

Os menores declives situam-se nas margens do Rio Lima e Vade.

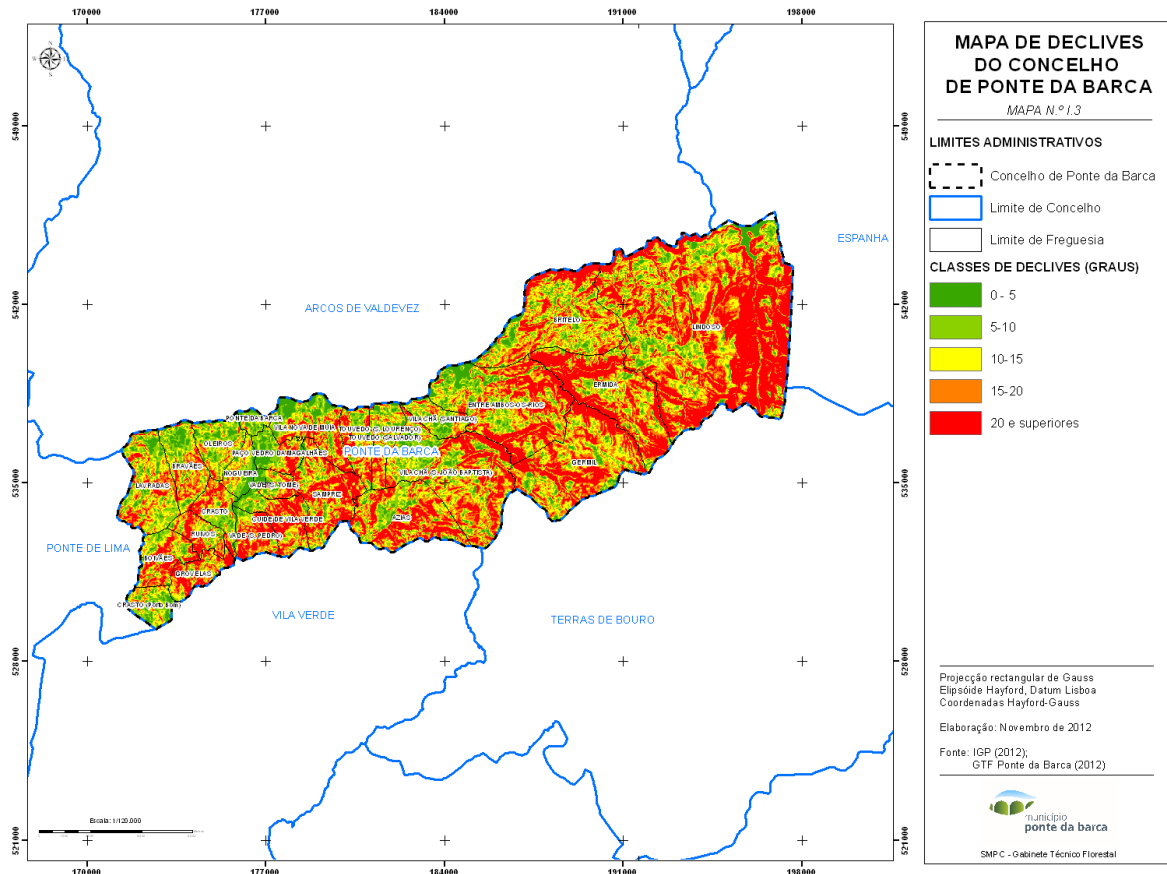


Figura 3 – Mapa de declives do concelho de Ponte Barca

A importância do declive como fator determinante para a DFCI pode ser vista a três níveis distintos: relativamente a incêndios, em que o aumento do declive acentua fortemente a velocidade de propagação dos incêndios; na mecanização, em que o declive é um fator limitante da possibilidade de mecanização das operações culturais, sobretudo no que se refere à preparação do solo para instalação de novas plantações e execução das faixas de gestão de combustível; e no que diz respeito à erosão, em que os declives acentuados, facilitam o escoamento superficial da água da chuva, relativamente à sua infiltração no solo, favorecendo o transporte hídrico das partículas das camadas superficiais do solo.

No que concerne à propagação dos incêndios, poderá dizer-se que esta é fortemente favorecida pelo declive, o que resultará do facto de declives acentuados conduzirem a: existência de uma maior continuidade vertical dos combustíveis, facilitando o pré-aquecimento das massas combustíveis situadas nas cotas superiores; ao aumento da velocidade de circulação e renovação de ar sobre os combustíveis, desenvolvendo-se mais facilmente uma coluna de convecção; e ao

aumento da dificuldade de extinção dos incêndios, diminuindo a capacidade de trabalho dos vários agentes que participam no combate.

As condições morfológicas do concelho são de um modo geral desfavoráveis em termos de combate aos fogos florestais. Os espaços florestais ocupam maioritariamente zonas de encostas declivosas o que facilitam a propagação do fogo, dificultando o seu combate.

1.4 – Exposição

As exposições solares viradas a sul recebem maior quantidade de radiação solar, estando mais suscetíveis a propagação de um incêndio uma vez que existe uma maior dessecação do material vegetal.

As exposições solares viradas a norte recebem menos radiação, apresentando maior teor de humidade do solo.

No concelho de Ponte da Barca verifica-se que predominam as exposições viradas a norte e a oeste, representando cerca de 71 % do concelho.

As exposições viradas a sul e a este são pouco representativas, cerca de 27 % do concelho.

Cerca de 2 % do concelho apresenta áreas planas que se encontram permanentemente expostas ao sol, situando-se principalmente ao longo das margens do Rio Lima e Rio Vade.

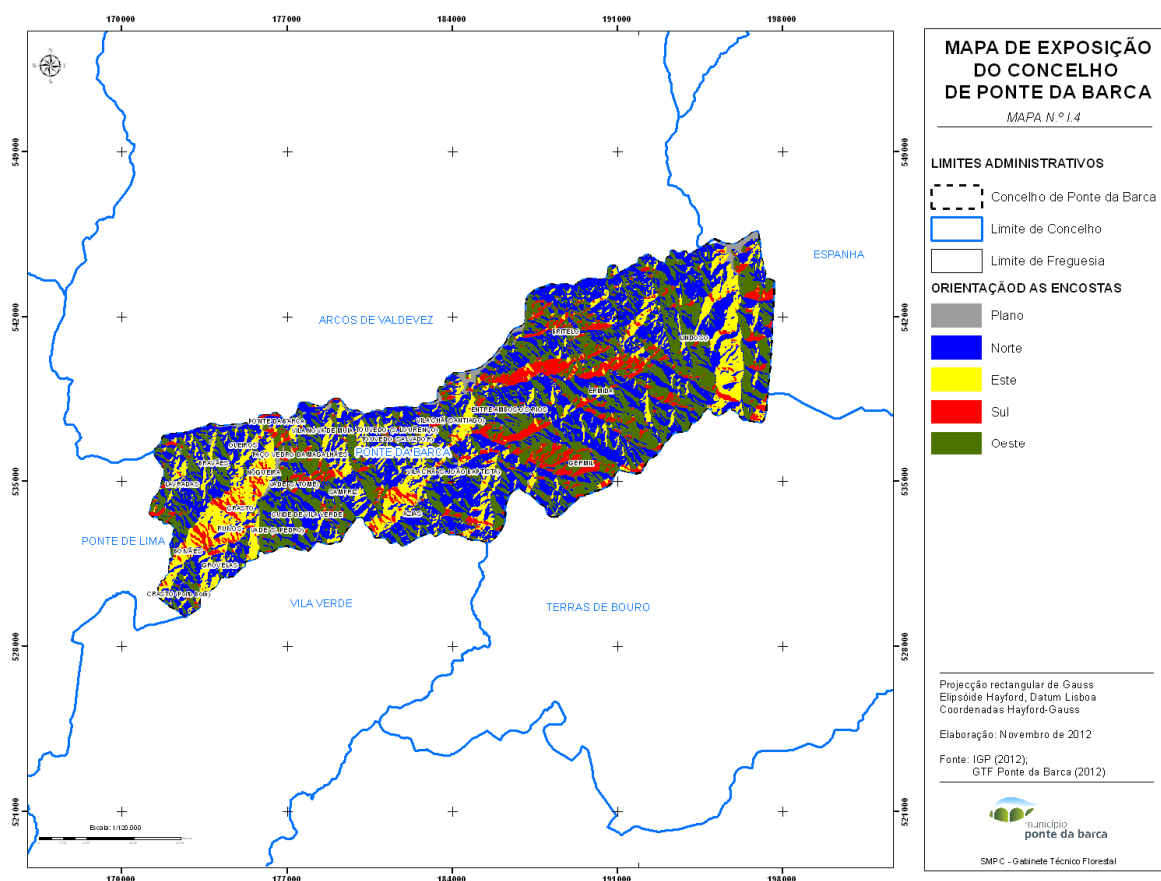


Figura 4 – Mapa de exposição solar do concelho de Ponte Barca

1.5 – Hidrografia

Hidrologicamente o concelho encontra-se integrado na bacia hidrográfica do rio Lima, curso de água que delimita a norte o Concelho de Ponte da Barca e que atravessa o município no sentido Nordeste/Sudoeste.

A área é recortada por uma rede hidrográfica densa, constituída por numerosos cursos de água de importância diversa. Estes cursos de água apresentam um regime de forma geral intenso, devido às elevadas precipitações e ao relevo que caracteriza o território.

A rede hidrográfica local tem um valor extraordinário na economia agrícola e na utilização doméstica, sendo as potencialidades hídricas reforçadas e avaliadas pelas notáveis obras de engenharia ligadas à construção das barragens do Alto-Lindoso e do Touvedo, assim como de outro aproveitamento hidroelétrico já existente na freguesia de Britelo.

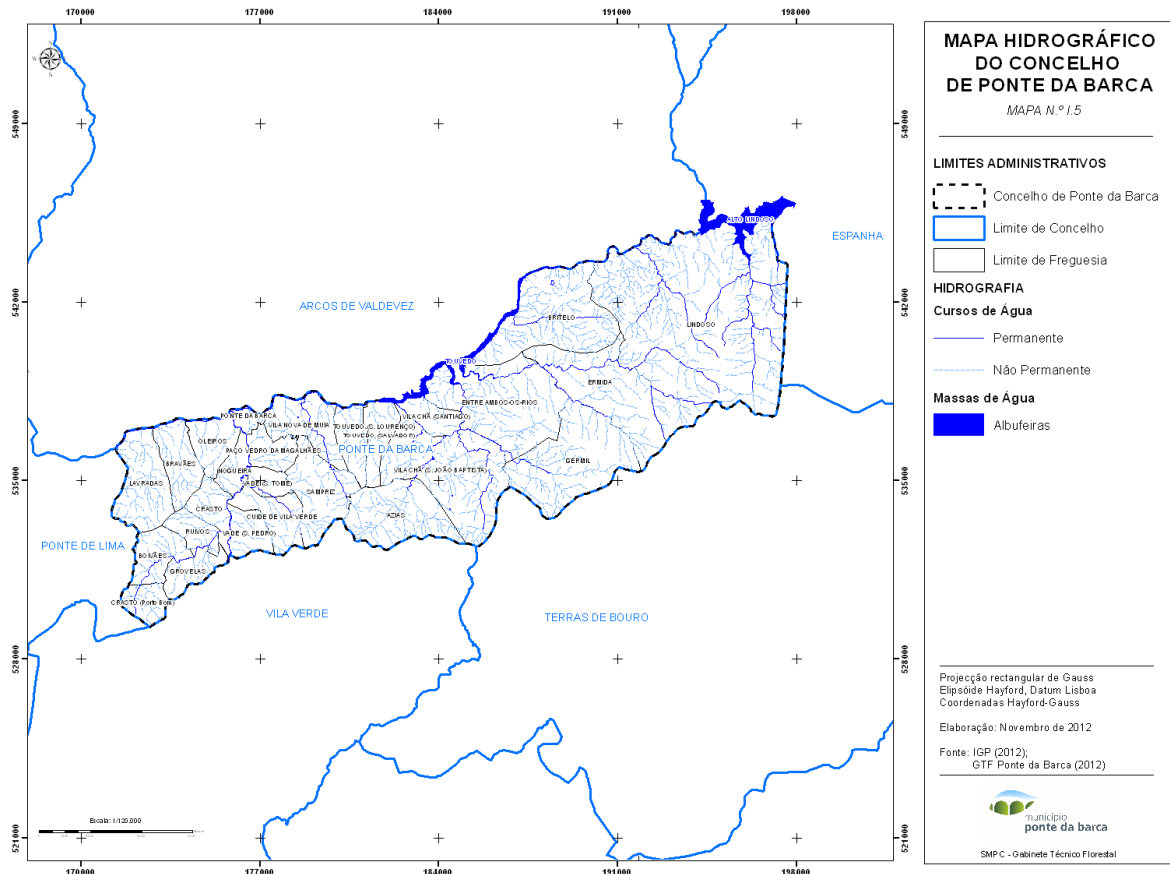


Figura 5 – Mapa de hidrográfico do concelho de Ponte Barca

A densa rede hidrográfica existente apresenta “corredores” de vegetação ao longo dos mesmos, devido ao aumento da humidade nestas zonas, podendo estes “corredores” constituir material combustível para a ignição e propagação de fogos, no que respeita ao estrato arbustivo e subarbustivo. Por outro lado, proporcionam condições favoráveis para espécies folhosas de baixa combustibilidade, constituindo “barreiras” naturais à progressão do fogo.

A rede hidrográfica local é essencial, na medida em esta pode fornecer em casos de incêndios reservas de água para ser utilizada no combate dos mesmos, sendo as duas albufeiras referidas pontos de água importantes para o abastecimento de meios aéreos no combate aos incêndios florestais.

2 – CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

O concelho de Ponte da Barca insere-se numa região de transição das influências mediterrânea, atlântica e de altitude. Embora o território concelhio seja de pequena dimensão, evidenciam-se

contrastes nas características térmicas e pluviométricas, assim como de outros elementos climáticos.

No concelho podemos distinguir-se três zonas no espaço geográfico:

- Uma zona de montanha com altitudes agrestes que abrange a zona nascente do concelho, onde se verificam precipitações anuais de valores superiores a 2220 mm, temperaturas médias anuais de 12 °C, um número de horas de radiação solar a inferior a 2000 horas/ano e um número de dias de geada superior a 20 dias/ano.
- Uma zona englobando as freguesias ribeirinhas ocidentais do concelho, que sofrem um efeito amenizador atlântico, cujas temperaturas médias anuais são superiores a 14 °C, a precipitação varia entre 1400 e 1800 mm/ano, o número de horas de radiação solar é superior a 2400 horas/ano e com um número de dias com geada/ano entre os 10 e os 20.
- Uma terceira zona do concelho abrange o restante território, ou seja, as freguesias situadas a sudoeste do concelho, abarcando freguesias ribeirinhas e de menor altitude onde o efeito de continentalidade é menor, em que as temperaturas médias anuais variam entre os 12 e os 14°C, a precipitação total anual varia entre 1800 e 2200 mm, o número de dias de geada/ano varia entre os 10 e os 30.

Segundo as cartas de zonagem climática (Figura 6 e 7), elaborados pelo Gisfor@Valimar, com dados obtidos através Carta de Solos e de Aptidão da Terra do Entre Douro e Minho (DRAEDM, 1995), no concelho de Ponte da Barca predomina a zonas climática Terra Temperada Atlântica (Qa), com precipitação entre 2000 mm a 2400 mm e superiores a 2400 mm.

Nas zonas do vale do Rio Lima e Rio Vade encontra-se a zonas climática Terra Temperada Quente Litoral (QI), com precipitação entre 2000 mm a 2400 mm.

Refere-se também a zona climática Terra Fria de Montanha (M) que abrange a zona da Serra Amarela, com altitudes superiores a 900 m e precipitação superior a 2400 mm.

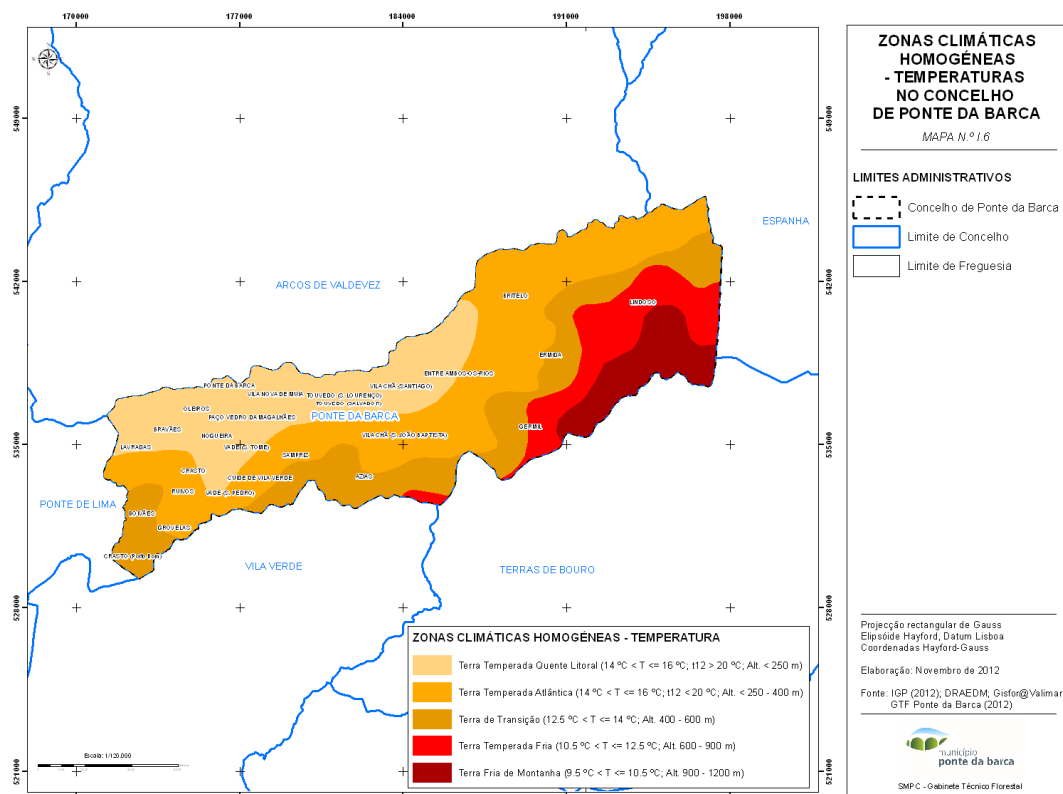


Figura 6 – Zonas climáticas homogêneas – Temperatura no concelho de Ponte Barca

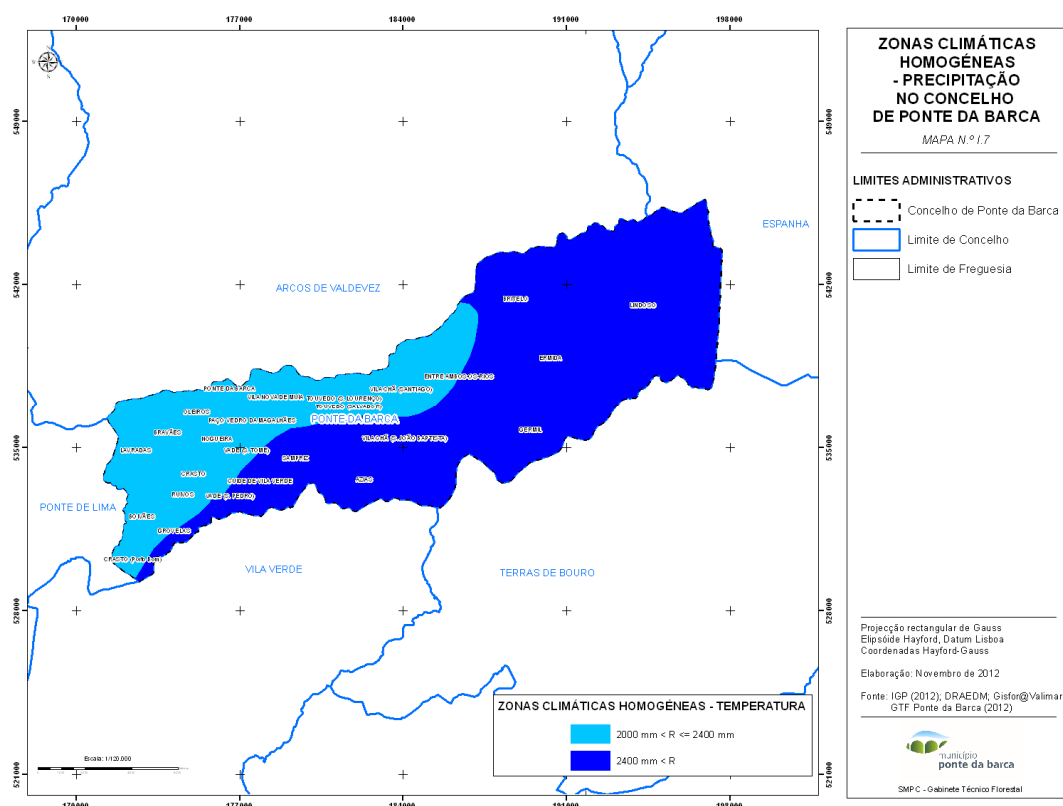


Figura 7 – Zonas climáticas homogêneas – Precipitação no concelho de Ponte Barca

Para a obtenção dos valores da temperatura do ar, humidade relativa do ar, precipitação e vento foram utilizados os dados do Sistema Nacional de Informação do Recursos Hídricos (<http://snirh.pt>), utilizando as seguintes estações:

- Ponte da Barca (03G/02C)
- Britelo (02H/07UG)
- Lindoso 2 (02H/09UG)

No entanto não foi possível, obter todos os parâmetros indicados para o período (30 anos) referido no guia técnico do PMDFCI.

Foram ainda utilizados para a temperatura e precipitação os dados do Instituto de Meteorologia (atual Instituto Português do Mar e da Atmosfera).

2.1 – Temperatura do ar

A temperatura do ar média mensal desde 1982 até 2012 (gráfico 1), obtida através do snirh, na estação de Ponte da Barca, regista os valores mais elevados nos meses de junho a setembro, meses em que normalmente se registam maior n.º de ocorrências de incêndios e mais área ardida.

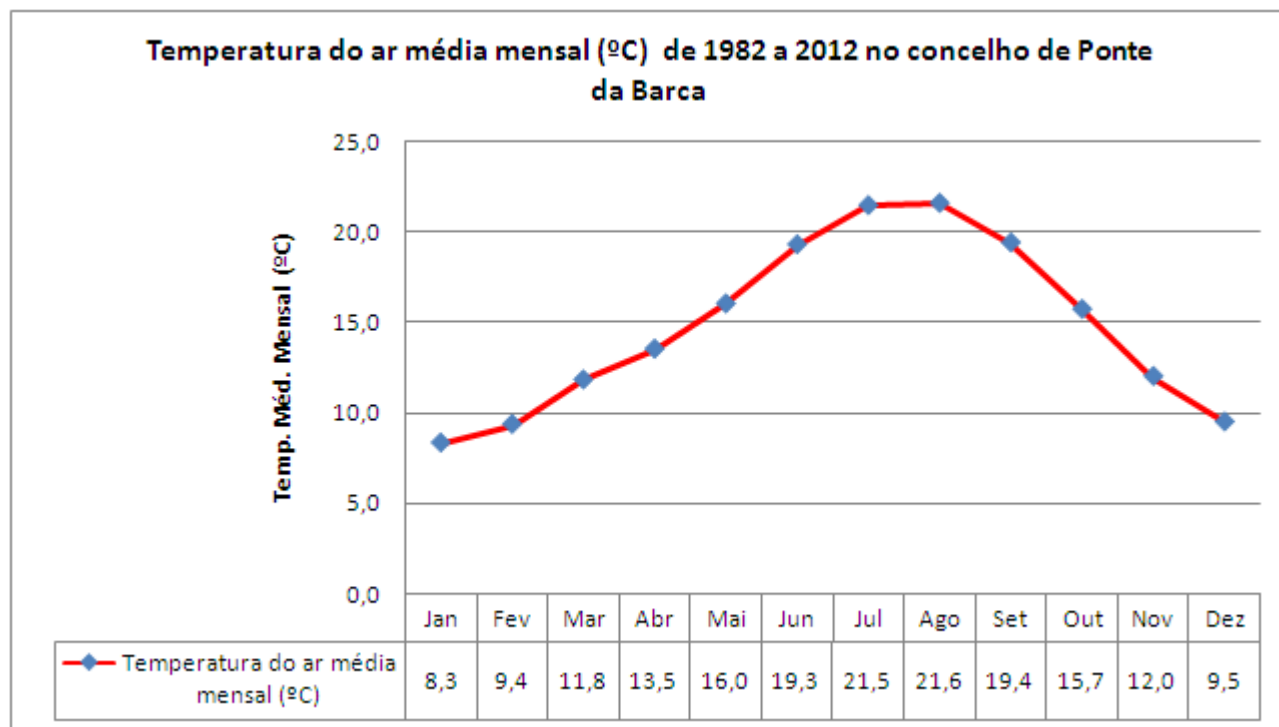


Gráfico 1 – Temperatura do ar média mensal para o concelho de Ponte da Barca (1982 a 2012)
Fonte: SNIRH, Estação Ponte da Barca (03G/02C)

Para o valores de temperatura média máxima foram utilizados os valores das Normais Climatológicas provisórias (1981-2010) disponível no sítio da internet do IPMA, para o distrito de Viana do Castelo, uma vez que não foi possível obter os mesmos para o concelho de Ponte da Barca.

Normais Climatológicas - 1981-2010 (provisórias) - Viana do Castelo

Estação: sinóptica; Número: 543; Localização: Lat.: 41°42'N; Lon.: 08°48'W; Alt.: 16m; Período de funcionamento: 01-08-1969 a 28-02-2006

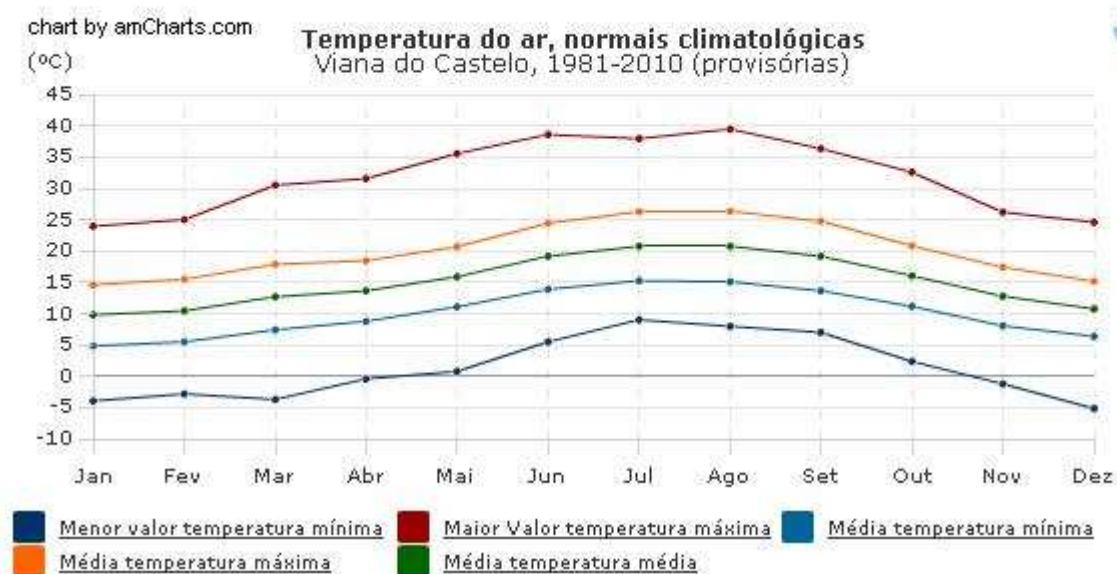


Gráfico 2 – Temperatura do ar, para Viana do Castelo (1981-2010)
 Fonte: IPMA, I.P.

Pela análise do gráfico 2, pode verificar-se que os maiores valores da temperatura máxima, encontram-se perto do 40 °C entre junho a agosto, altura do período crítico dos incêndios florestais.

2.2 – Humidade relativa do ar

Pela análise do gráfico 3, podemos verificar que os valores mais baixos de humidade às 9 horas e às 18 horas registam nos meses de junho, julho e agosto, começando a aumentar a partir do mês de setembro. Assim conjugando estes valores com os da temperatura verificamos que o período com condições mais favoráveis para a ocorrência de incêndios florestais, temperaturas elevadas e pouca humidade, compreende os meses de junho, julho, agosto e setembro.

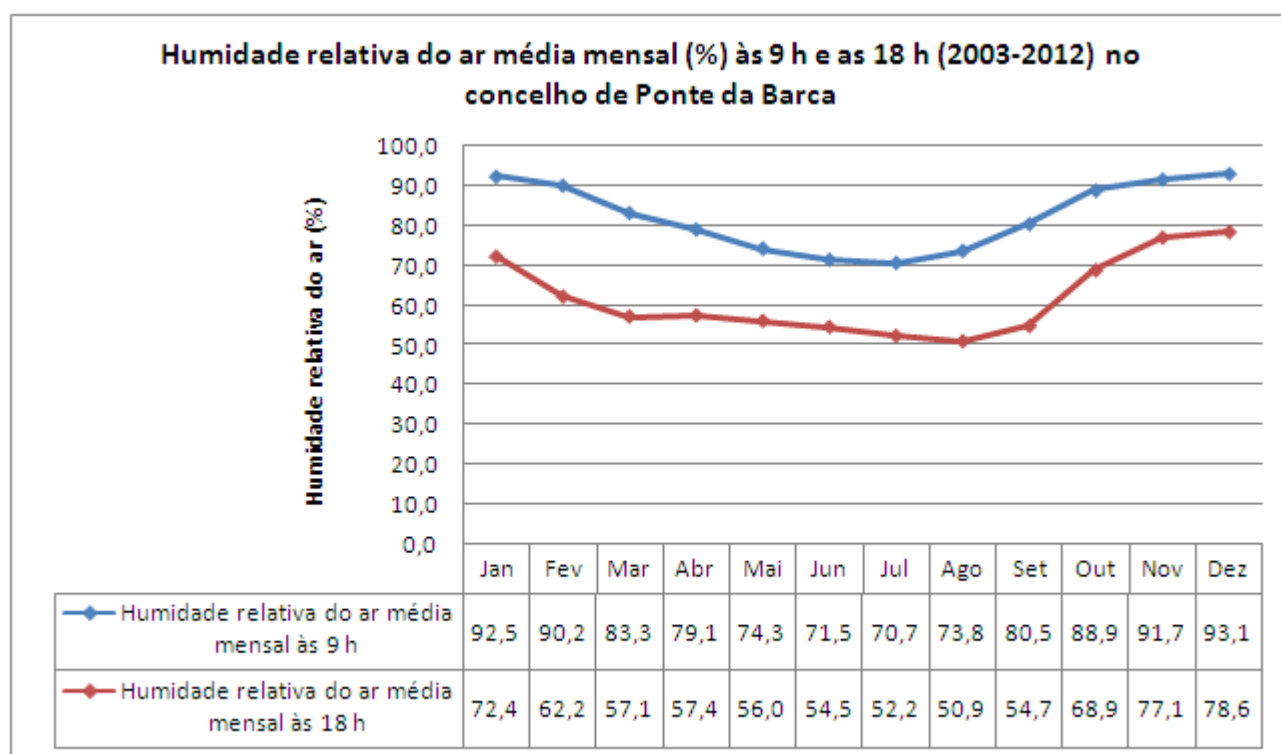


Gráfico 3 – Humidade relativa do ar média mensal (%) às 9h e 18h (2003 a 2012) no concelho de Ponte da Barca
 Fonte: SNIRH, Estação Ponte da Barca (03G/02C)

2.3 – Precipitação

Pela análise do gráfico 4, utilizando os valores das três estações referidas, verifica-se que nos meses de junho, julho e agosto registam-se os valores mais baixos de precipitação enquanto os meses de outubro, novembro, dezembro e janeiro registam valores mais elevados. A baixa precipitação registada nos meses de junho, julho e agosto, associado a temperaturas elevadas e baixa humidade relativa do ar, estão criadas condições para aumento da propagação dos incêndios florestais e consequente aumento de área ardida nestes meses.

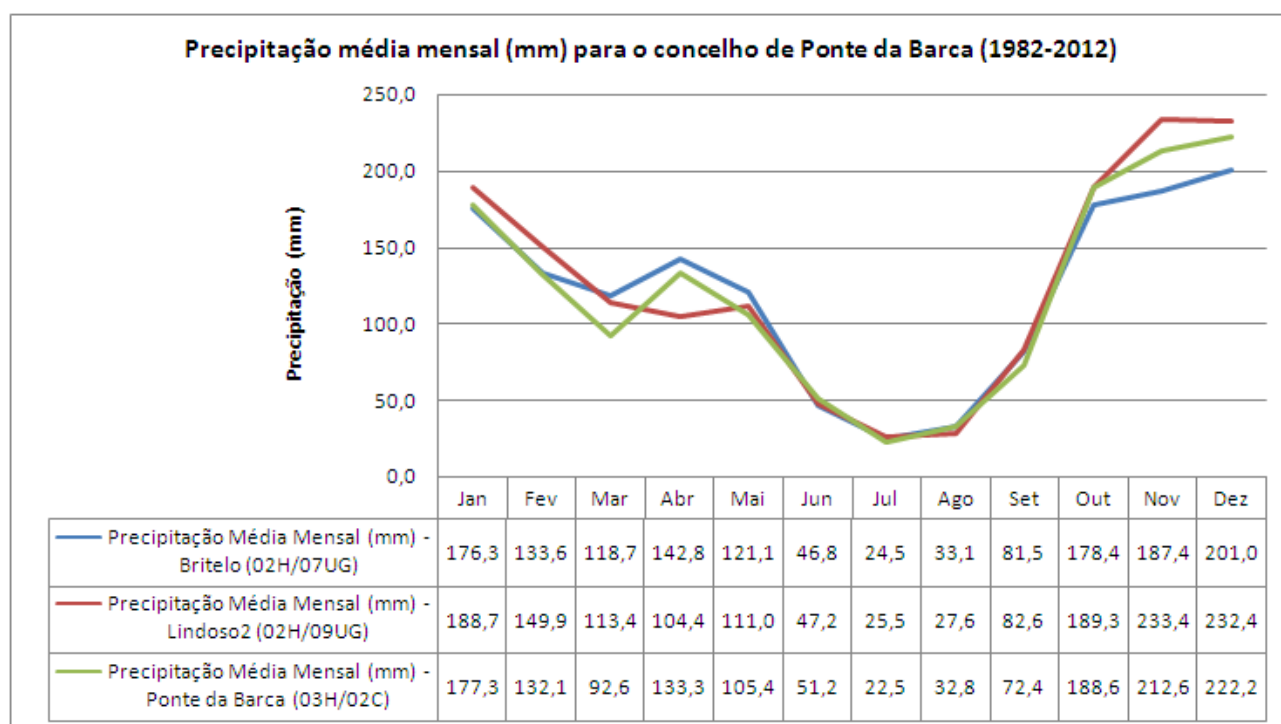


Gráfico 4 – Precipitação média mensal (mm) para o concelho de Ponte da Barca (1982-2012)

2.4 – Vento

O vento é o fator principal no desenvolvimento de um incêndio, sendo a componente mais difícil de prever com exatidão e o que pode causar mais problemas, em especial no período de verão pois é quando normalmente existem mais ocorrências de incêndios florestais.

Pela análise do gráfico 5, a velocidade média diária do vento (km/h), no concelho de Ponte da Barca, para o período de 2003 a 2012, varia entre os 0 e os 10 Km/h.

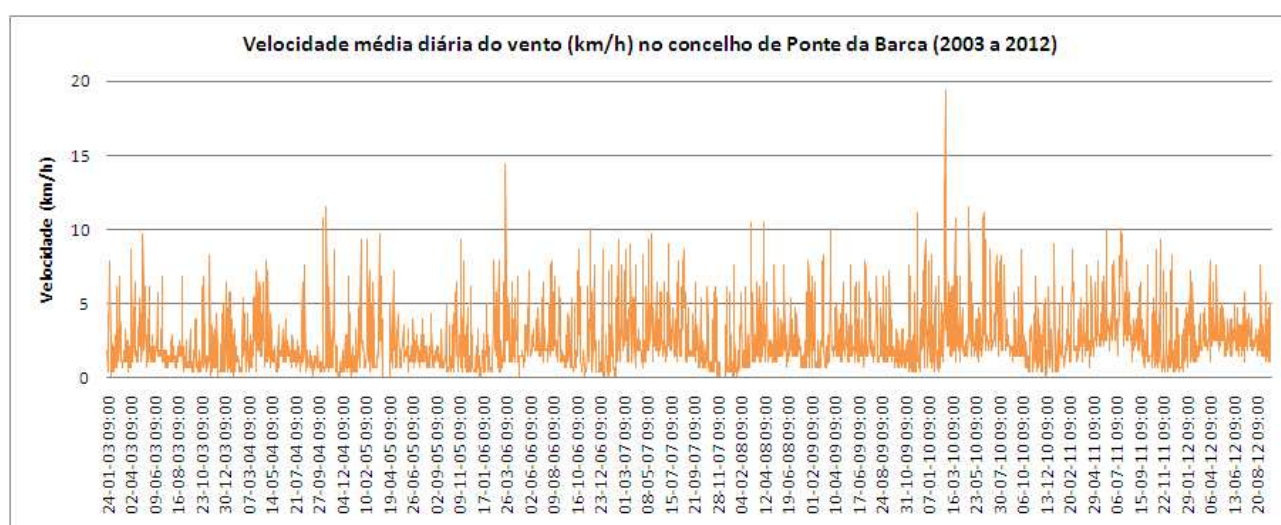


Gráfico 5 – Velocidade média diária do vento (km/h) no concelho de Ponte da Barca (2003 a 2012)
Fonte: SNIRH, Estação Ponte da Barca (03G/02C)

Sendo não só importante conhecer a velocidade média do vento como também a velocidade máxima correspondente a rajadas de vento, pela análise da velocidade máxima diária do vento (km/h) registadas às 9h, 15h e 21h no concelho de Ponte da Barca (2003-2012), gráfico 6, pode chegar aos 50 km/h, podendo criar problemas de contenção e emissão de faúlhas nos incêndios florestais.

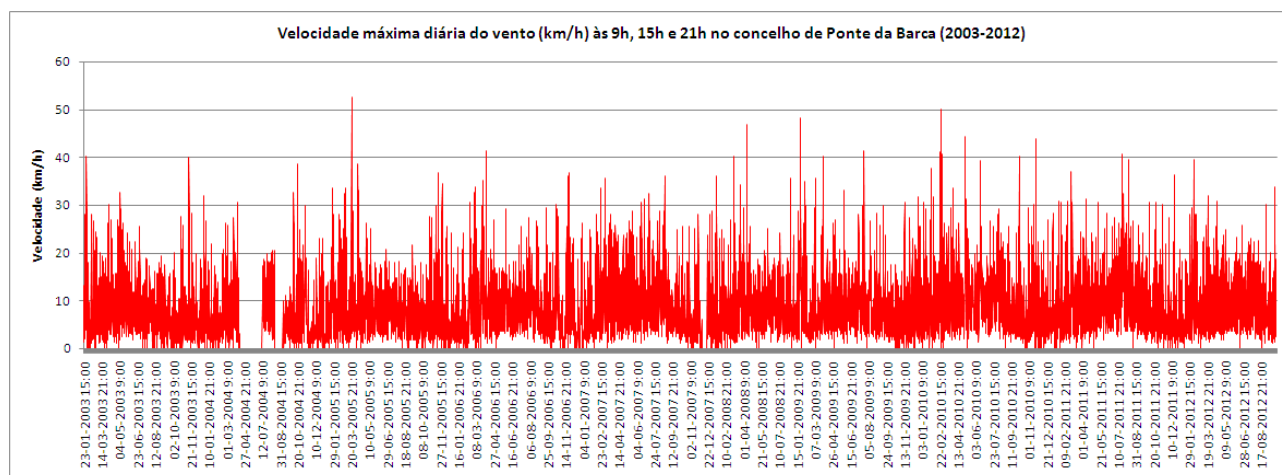


Gráfico 6 - Velocidade máxima diária do vento (km/h) às 9h, 15h e 21h no concelho de Ponte da Barca (2003-2012)
Fonte: SNIRH, Estação Ponte da Barca (03G/02C)

3 – CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

3.1 – Caracterização da População

A caracterização socioeconómica do concelho de Ponte da Barca foi realizada utilizando a informação do Instituto Nacional de Estatística (INE).

O concelho de Ponte da Barca apresentava, em 2011, uma população residente de 12 061 habitantes, distribuídos por 25 freguesias (figura 8), considerando uma área total de 18 218 ha, com um registo médio de 66,20 hab/Km², sendo as freguesias de Ponte da Barca e Vila Nova de Muía as que apresentam maior n.º de habitantes com 2371 e 1034, respetivamente, sendo áreas predominantemente urbanas.

Verifica-se que as freguesias com menos densidade populacional encontram-se na área do Parque Nacional da Peneda-Gerês, nomeadamente em Germil, Ermida e Lindoso.

No que se refere à evolução da População o concelho perdeu entre 1991 e 2011 cerca de 1081 habitantes, valor significativo tendo em consideração a dimensão demográfica do concelho, sendo

esta diminuição mais significativa nas zonas de montanha, devido ao êxodo rural para sede do concelho. As freguesias de Ponte da Barca, Paço Vedro de Magalhães e Vila Nova de Muía foram as únicas que registaram um aumento entre 1991 e 2011. Este aumento poderá ser explicado pelo facto destas freguesias se encontrarem muito próximas da sede do concelho, exercendo grande atração sobre as populações das aldeias mais afastadas, originando desta forma expansão e criação de novas áreas habitacionais na área envolvente da sede do concelho.

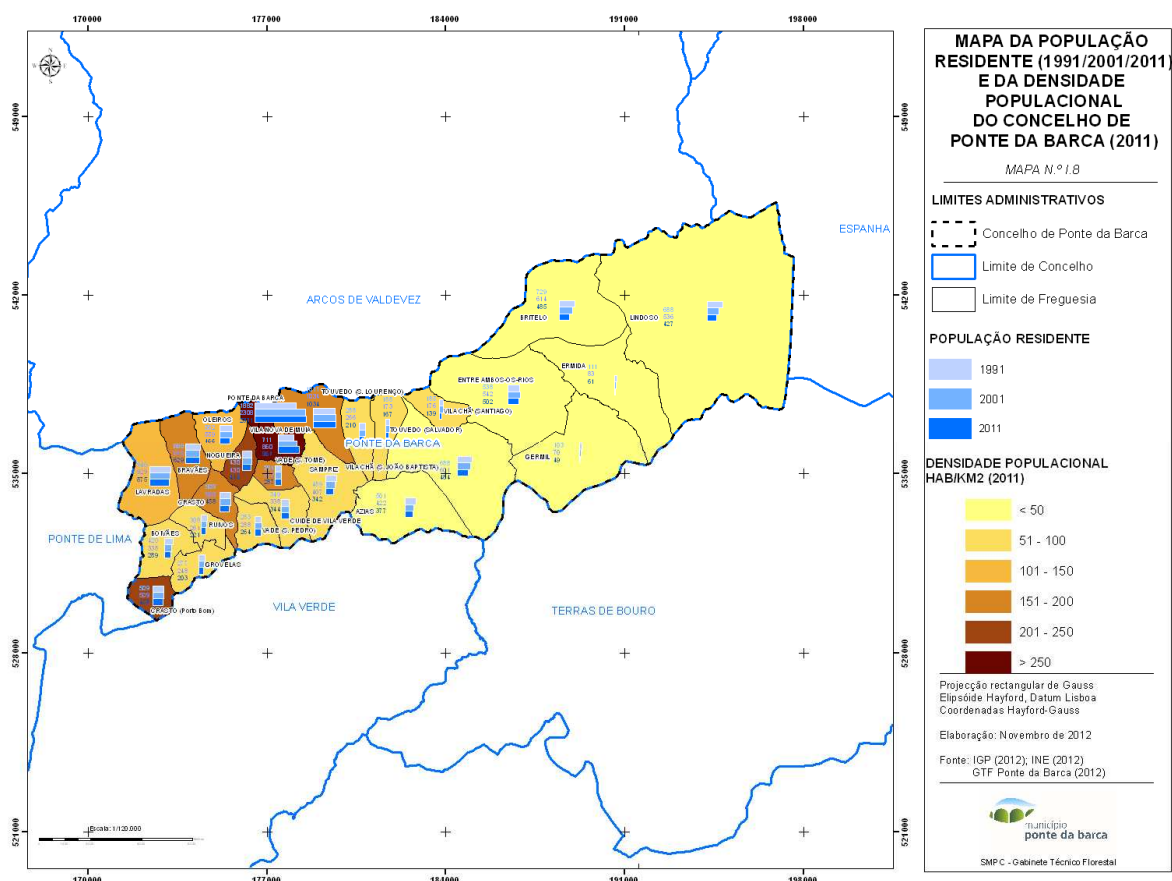


Figura 8 – Mapa da população residente (1991/2001/2011) e densidade populacional (2011) do concelho de Ponte Barca

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

No concelho verifica-se um aumento do índice de envelhecimento de 1991 para 2011, devido ao aumento do número de idosos (mais 65 anos) e diminuição da população jovem com menos de 14 anos.

Em todas as freguesias existe um aumento do índice de envelhecimento. Com a deslocação da população jovem para os meios urbanos e o abandono das atividades agrícolas e florestais, faz com que aumente a carga de combustível nos espaços florestais e o perigo de incêndio.

Na freguesia de Germil, não foi possível calcular o índice de envelhecimento para 2011, pois à data dos Censos para 2011, não existia população na classe etária dos 0 aos 14 anos.

Devido ao envelhecimento da população áreas rurais e o seu abandono pelos mais jovens, seria importante sensibilizar a camada mais jovem, nomeadamente através ações de sensibilização escolar de modo a despertar o seu interesse pelas atividades ligadas ao mundo rural.

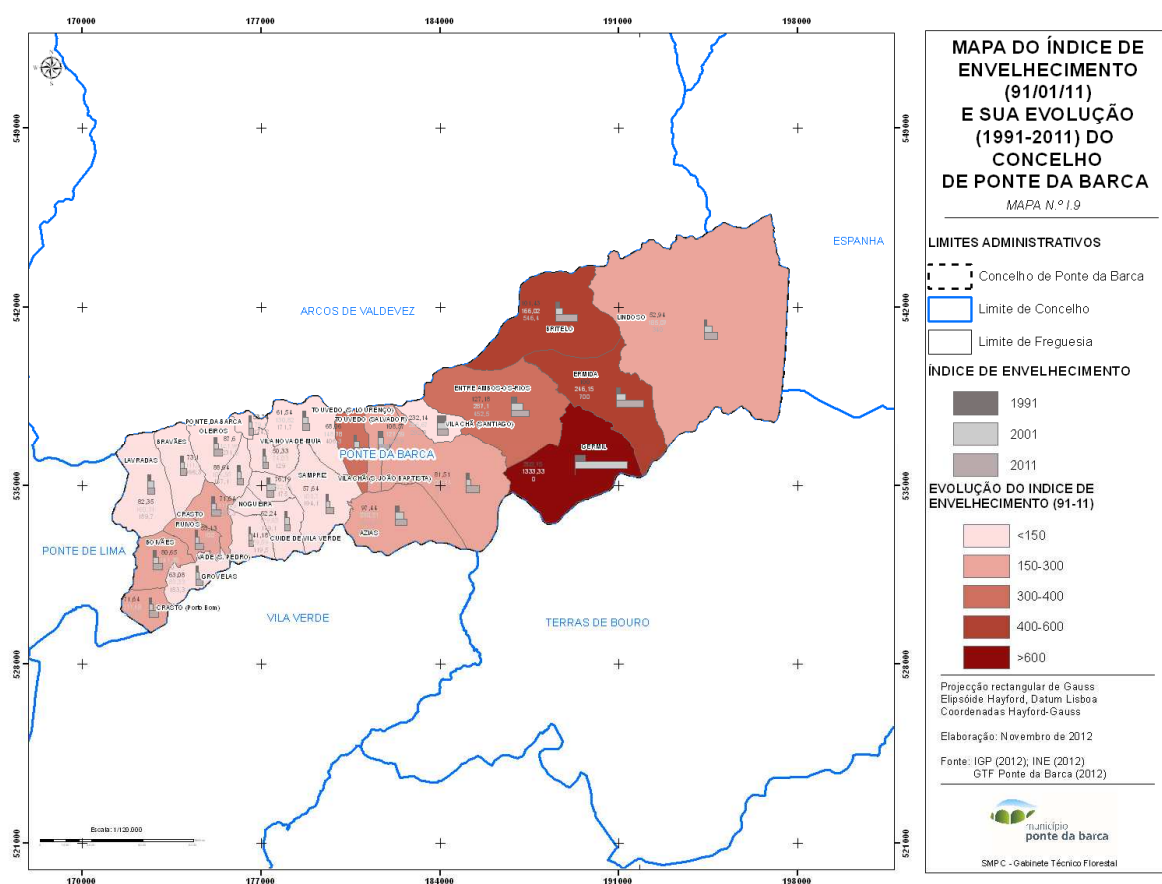


Figura 9 – Mapa do índice de envelhecimentos (1991/2001/2011) e sua evolução (1991-2011) do concelho de Ponte da Barca

3.3 – População por sector de atividade (%) 2011

Segundo os dados do INE, 2011, a população ativa empregada no concelho de Ponte da Barca encontra-se distribuída da seguinte forma:

Sector Terciário, com um valor de 59,6%, onde predomina o comércio de grosso e retalho, hotelaria, restauração, serviços e reparações. Este valor apresenta-se mais elevado nas freguesias mais populosas (Ponte da Barca, Vila Nova de Muía e Paço Vedro de Magalhães).

Sector Secundário, com 35,7%, distinguindo-se neste a indústria transformadora e a construção, que predomina também nas freguesias mais populosas do concelho.

Sector Primário, com 4,7% da população ativa empregada, na qual está se encontra inserida as atividades ligadas ao mundo rural (agricultura, caça, pecuária, pesca). Verificando-se que este setor tem vindo a diminuir ao longo dos anos no concelho e que maioria da população faz deste setor uma atividade complementar em relação a sua atividade principal.

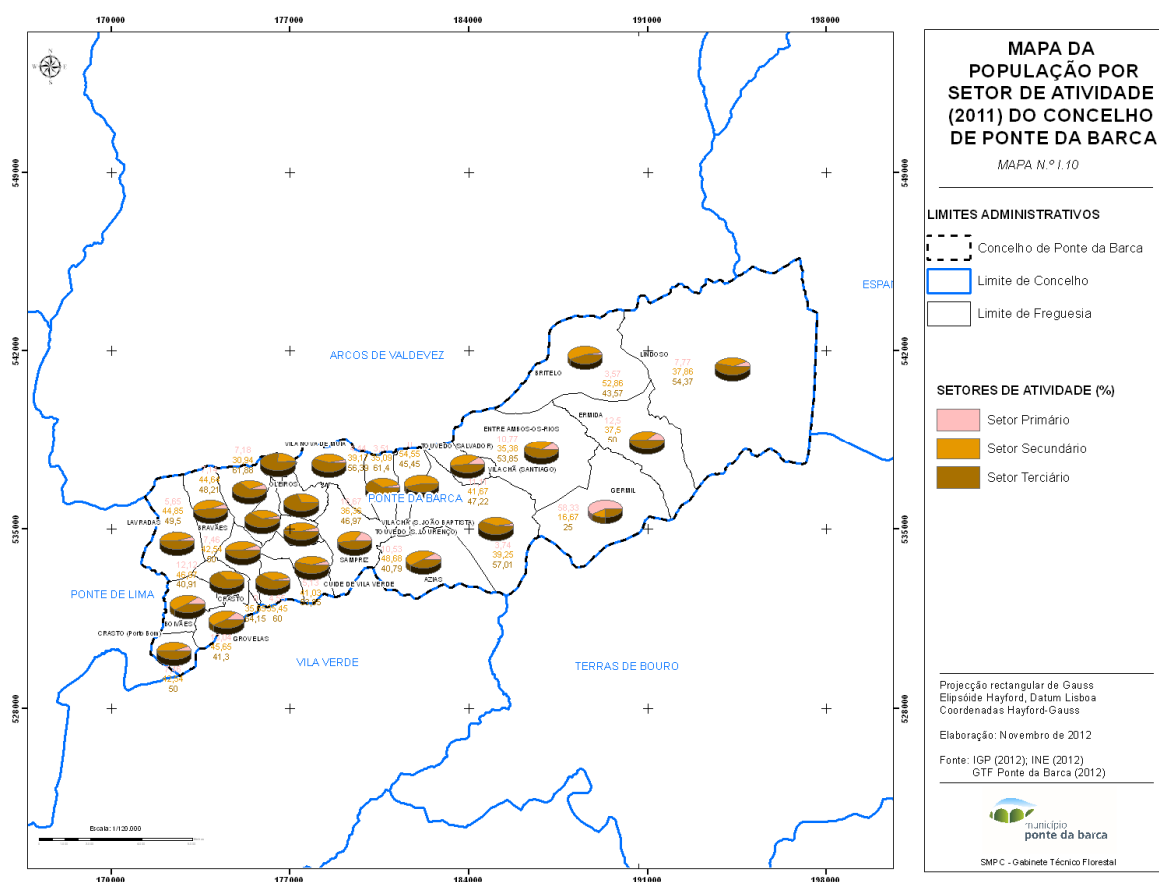


Figura 10 – Mapa da população por setor de atividade (2011) do concelho de Ponte Barca

3.4 – Taxa de analfabetismo (1991/2001)

A taxa de analfabetismo em 2011 é de 11,70 %, tendo diminuído cerca de 9,2 % em relação a 1991 (20,90 %). No entanto esta Percentagem é ainda muito superior à média do País (5,23 %) e da região Minho-Lima (6,86%).

As maiores taxas de analfabetismo encontram-se nas zonas rurais do concelho.

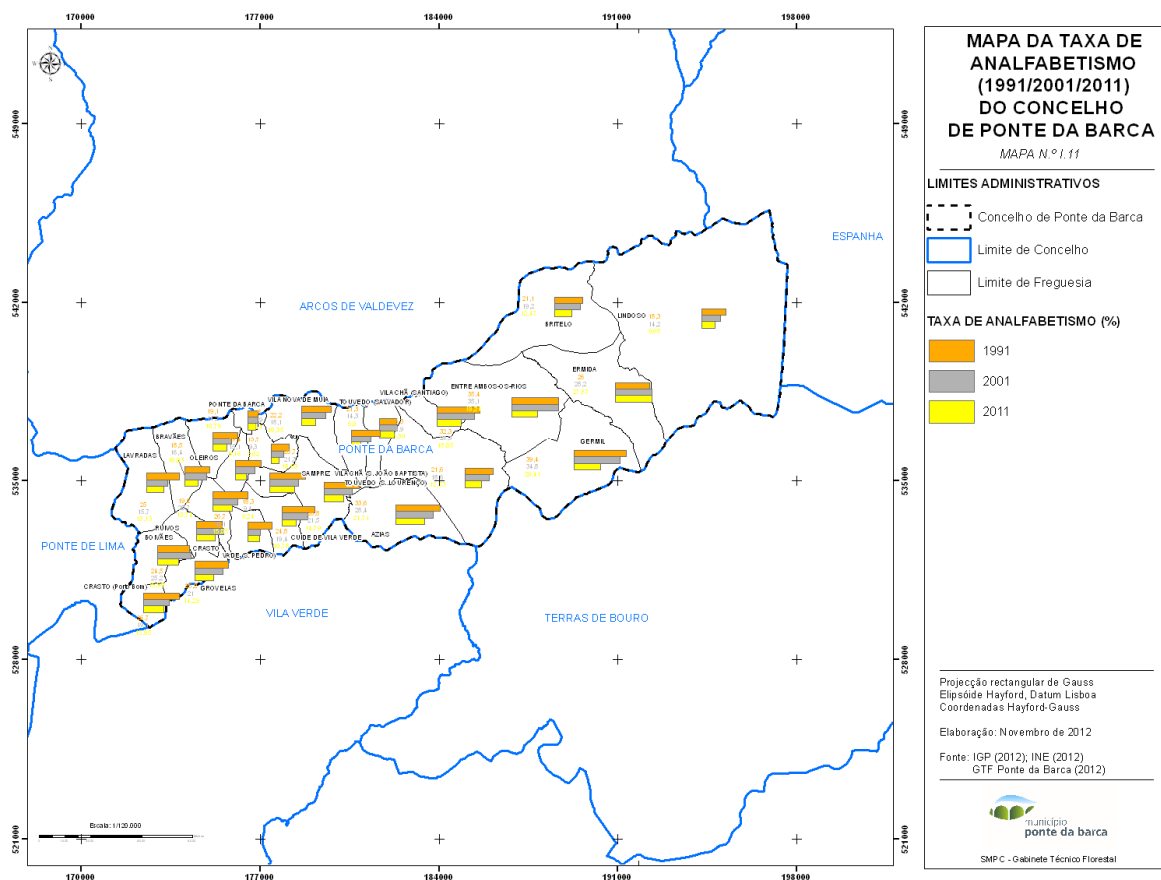


Figura 11 – Mapa da taxa de analfabetismo (1991/2001/2011) do concelho de Ponte Barca

3.5 – Romarias e festas

A maior parte das festas e romarias realizadas no concelho ocorrem durante a época crítica de incêndios (figura 12 e quadro 2), nomeadamente entre os meses de junho a setembro, o que implica um aumento do controlo e fiscalização sobre o uso do fogo para diversão e lazer, especialmente no que se refere à autorização de lançamento de fogo-de-artifício e na realização de fogueiras para a confeção de alimentos.

Será importante realizar ações de sensibilização junto das comissões de festas, para que tomem as medidas de segurança necessárias aquando do lançamento de fogo-de-artifício.

Uma vez que maioria das festas e romarias existentes no concelho se realizam em espaços rurais, será importante conhecer a data destes eventos, de forma a efetuar uma reorganização do dispositivo DFCL.

Os dados presentes foram elaborados de acordo com os pedidos de autorização prévia para lançamento de fogo, solicitadas pelas comissões de festas ao Município de Ponte da Barca.

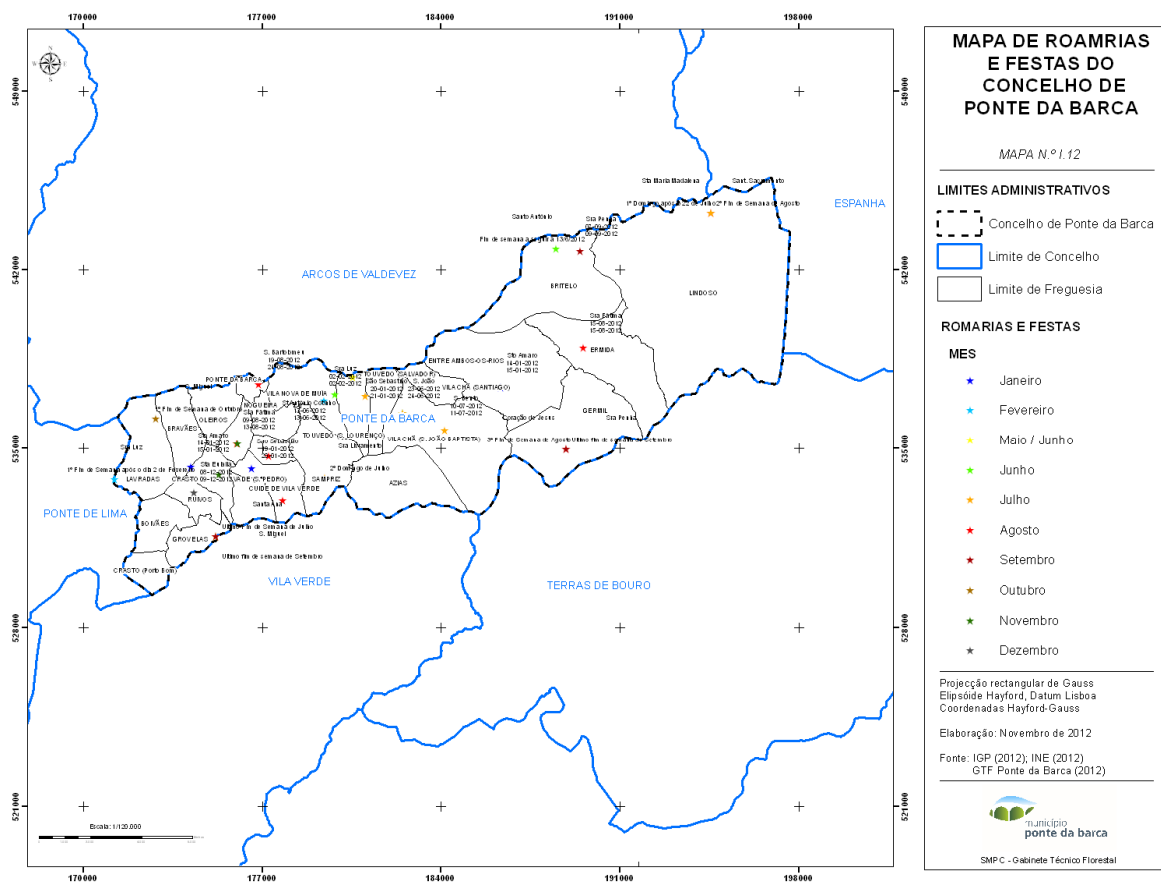


Figura 12 – Mapa de romarias e festas do concelho de Ponte Barca

Quadro 2 – Dias de romarias e festas do concelho de Ponte da Barca

Mês de realização	Dia de início / fim	Freguesia	Lugar	Designação
Janeiro	15	Entre Ambos-os-Rios	Sobredo	Sto Amaro
	15	Bravães	Pegadinha	Sto Amaro
	15	Touvedo S. Lourenço	Igreja	Sto Amaro
	20	Cuíde de Vila Verde	Santo	S. Sebastião
	20	Vila Chã S. João	Barral	S. Sebastião
Fevereiro	2	Vila Nova de Muía	Mosteiro	Senhora da Luz
	1º Fim de semana a seguir ao dia 2	Lavradas	Ginzo	Senhora da Luz
Maio	13 (ou 1º Domingo depois do 13 de Maio)	Entre Ambos-os-Rios		Srª de Fátima
	Ultimo Domingo	Vila Chã S. João		São João
Junho	Feriado Corpo de Deus	Touvedo S. Lourenço	Igreja	Santíssimo Sacramento
	Fim de semana a seguir ao 13 de Junho	Britelo	Paradamo nte	Sto António
	23 e 24	Vila Chã S. João	Igreja	São João
	13	Vila Nova de Muía		Sto António do Cotinho
Julho	2º Domingo	Sampriz	Ventuzelo	Srª do Livramento
	11	Vila Chã S. João		S. Bento
	22 (ou 1º Domingo após 22 de Julho)	Lindoso	Fronteira	Santa Maria Madalena
	Ultimo Domingo	Grovelas		Santa Ana
	3º Fim de Semana de Julho	Vila Chã S. João	Barral	Sta Marinha e Sto Ovideo
	Ultimo Domingo	Touvedo S. Lourenço		Srª da Saúde
Agosto	1º Domingo	Bravães		Srª da Pegadinha
	3 a 7	Lindoso		Sant.mo Sacramento Imaculado Coração de Maria
	15	Ermida		Srª de Fátima
	3º Fim de Seman a de Agosto	Germil	Cima	Coração de Jesus
	2º Fim de Semana	Cuíde de Vila Verde	Danaia	Srª da Anunciação
	2º Fim de Semana	Vade S. Tomé	Igreja	Srª de Fátima
	13	Nogueira		Srª de Fátima
	3º Domingo	Germil		Coração de Jesus
	19 a 24	Ponte da Barca		Romaria de S. Bartolomeu
Setembro	7,8,9	Britelo		Srª da Penha
	Ultimo Domingo	Germil		Srª da Penha de França
	Ultimo-fim de semana	Grovelas		S. Miguel
Outubro	1º Fim de Semana	Lavradas	Igreja	S. Miguel
Novembro	10,11	Crasto		S. Martinho (Padroeiro)
	1º Domingo após 18 de Nov.	Nogueira		S. Romão (Padroeiro)
Dezembro	8,9 e 10	Ruivos	Igreja	Sta Eulália (Padroeira)

4 – CARACTERIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

4.1 - Uso e ocupação do solo

Segundo dados da ocupação do solo do ano de 2006 (COS 2006) elaborada pelo Instituto Politécnico de Viana do Castelo – Escola Superior Agrária de Ponte de Lima (IPVC-EASAPL), 76% da área do concelho é ocupada por espaços florestais (13812,87 ha). Todas as freguesias do concelho possuem área florestal (quadro 3) e em 16 freguesias o espaço florestal corresponde a mais de metade da sua área total.

As grandes áreas contínuas de matos (incultos), acumulam elevadas cargas de combustível e provocam incêndios de grande intensidade devendo ser alvo de especial atenção a nível da DFCI.

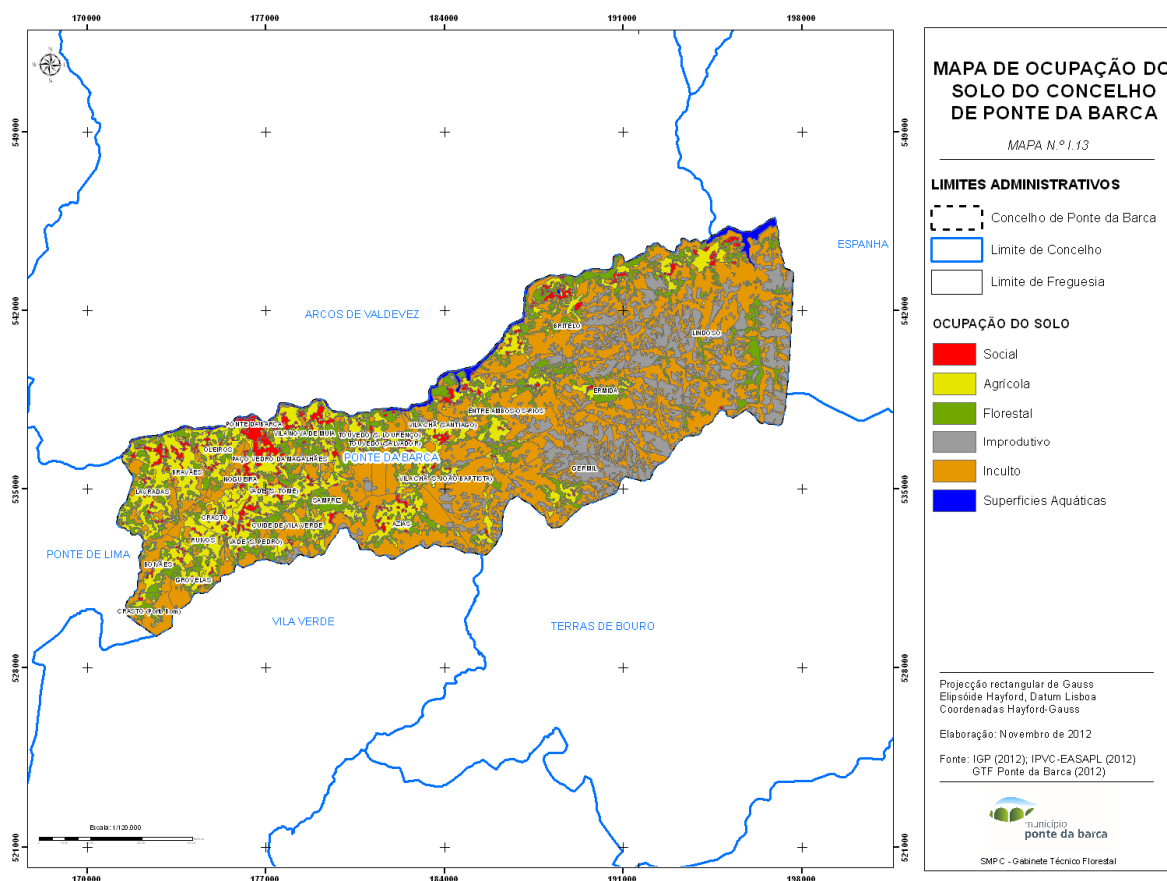


Figura 13 – Mapa de ocupação do solo do concelho de Ponte Barca

Quadro 3 – Ocupação do solo do concelho de Ponte da Barca

Freguesia	Ocupação do solo (ha)					
	Agrícola	Florestal	Improdutivo	Inculto	Social	Superfícies Aquáticas
Azias	182,69	131,38	32,67	462,41	34,94	
Boivães	124,26	88,44		121,21	19,19	
Bravães	209,23	75,65		84,82	40,42	7,08
Britelo	146,43	230,52	169,22	637,75	62,03	44,13
Crasto	164,39	95,78	1,81	207,97	27,29	
Cuide de Vila Verde	120,54	87,07	19,91	127,63	26,86	
Entre Ambos-os-Rios	190,79	259,16	149,88	769,56	47,33	41,03
Ermida	53,21	138,76	345,11	571,40	6,68	
Germil	56,12	67,53	546,38	621,20	3,19	
Grovelas	87,79	66,42		106,77	10,80	
Lavradas	292,57	179,90		140,54	53,46	9,15
Lindoso	154,59	588,93	1398,49	2309,29	61,95	94,52
Nogueira	103,49	7,54		54,33	34,00	
Oleiros	180,55	69,38		48,56	33,21	9,35
Paço Vedro da Magalhães	86,83	48,32	3,41	44,85	74,95	
Ponte da Barca	11,98	7,81		3,49	62,36	6,13
Ruivos	117,17	39,21		53,86	12,47	
Sampriz	212,16	187,16	8,03	223,41	25,05	
Touvedo (S. Lourenço)	76,77	83,58	11,95	115,43	15,50	4,51
Touvedo (Salvador)	61,06	61,19	2,26	155,62	15,33	5,92
Vade (S. Pedro)	70,56	92,33	3,68	79,01	19,85	
Vade (S. Tomé)	82,54	39,99		9,80	24,90	
Vila Chã (S. João)	227,29	201,39	167,99	795,98	38,99	0,55
Vila Chã (Santiago)	72,95	54,25	10,05	76,24	19,16	11,15
Vila Nova de Muia	218,07	151,32	2,92	64,95	81,41	14,79
TOTAL	3304,03	3053,03	2873,76	7886,09	851,32	248,33

4.2 - Povoamentos florestais

A atividade florestal é uma das atividades com maior interesse para concelho, devido às características particulares do solo, do clima e de superfície disponível. No entanto, é um sector com graves carências e tem como forte inimigo os incêndios.

A floresta é explorada basicamente em três formas: a complementar das explorações agrícolas, áreas denominadas de Bouças; a absentista, que consiste no aproveitamento florestal de terrenos marginais por proprietários que moram fora das zonas florestais e têm outras formas de rendimento e, finalmente, a comunitária, submetida ou não a regime florestal, denominada de baldios e exercida em complementaridade com a atividade de pastorícia (PDAR, 1990).

A propriedade florestal no concelho de Ponte da Barca engloba três tipos diferentes: propriedade pública, propriedade comunitária (baldios) e propriedade privada.

A posse do espaço florestal¹ no concelho é na sua maioria constituída por baldios, cerca de 60%, a área privada representa aproximadamente 40%. A área florestal² é na sua grande maioria

¹ Área Florestal + Incultos

privada. O mesmo não se passa com a área de incultos³, que são na sua maioria, de domínio público (baldios), sujeitos ou não ao regime florestal.

A propriedade florestal pública pertence ao Estado ou Entidades Públicas (autarquias ou outras), não tendo grande relevância no concelho.

Segundo a COS 2006, elaborada pelo IPVC-ESAPL, podem distinguir-se as categorias e classes de ocupação florestal, de acordo com os critérios de informação da Carta de Ocupação do Solo de Portugal (COS 2007), nomeadamente:

Ocupação do solo de natureza florestal - Na ocupação do solo de natureza florestal, consideraram-se as terras arborizadas com espécies florestais, quer se trate de povoamentos puros, quer se trate de povoamentos mistos e foram caracterizadas com base nas espécies florestais presentes, sendo diferenciadas as seguintes categorias: P – Pinheiro bravo, M – Pinheiro manso, Z – Azinheira, T – Castanheiro bravo, N – Castanheiro manso, Q – Carvalho, E – Eucalipto, F – Outras folhosas, R – Outras resinosas.

Os povoamentos florestais referidos foram subdivididos em várias classes, de acordo com a sua constituição. No caso dos povoamentos puros, foi indicado o código da espécie em causa, por exemplo, um povoamento puro de pinheiro bravo foi referenciado por [PP]. Nos povoamentos mistos, foi colocado o dígito da espécie dominante em primeiro lugar e depois a espécie que se encontra na situação de dominada como, por exemplo, um povoamento misto de pinheiro bravo com eucalipto [PE].

Para se conseguir identificar ao nível da fotografia aérea, as áreas de floresta, tiveram-se em consideração várias características de análise visual, nomeadamente a tonalidade, textura, forma da copa e por vezes a localização.

No caso das folhosas, apresentam uma textura de copa específica com formas arredondadas e normalmente, com tonalidade mais clara. Quanto às resinosas, estas apresentam uma tonalidade mais escura, com uma textura da copa específica (picotada) e forma granulada.

² Na ocupação do solo de natureza florestal, consideraram-se as terras arborizadas com espécies florestais, quer se trate de povoamentos puros, quer se trate de povoamentos mistos e foram caracterizadas com base nas espécies florestais presentes

³ Incultos foram considerados os terrenos com cobertura vegetal com porte arbustivo, lenhoso ou herbáceas, de origem natural, onde não se verifica uma atividade agrícola ou florestal, podendo resultar de um pousio agrícola ou simplesmente um terreno abandonado. No entanto, ocorrem situações em que há a presença de arvoredos florestal disperso em pequenos bosquetes (floresta degradada ou de transição), por exemplo terrenos incultos com pinheiros dispersos

Relativamente à localização, considerou-se o enquadramento das espécies em relação ao sítio onde se encontravam. Como exemplo, pode dizer-se que é frequente encontrar outras folhosas [FF] em zonas ribeirinhas.

Ocupação do solo de natureza inculto - Incultos foram considerados os terrenos com cobertura vegetal com porte arbustivo, lenhoso ou herbáceas, de origem natural, onde não se verifica uma atividade agrícola ou florestal, podendo resultar de um pousio agrícola ou simplesmente um terreno abandonado.

I – consideraram-se as áreas com pastagens pobres e vegetação arbustiva baixa – matos [II], no entanto, ocorrem situações em que há a presença de arvoredos florestal disperso em pequenos bosquetes (floresta degradada ou de transição), por exemplo terrenos incultos com pinheiros dispersos. Neste caso será indicado o código I na ocupação principal e o código da espécie florestal na ocupação secundária, apresentando a designação de [IP].

J – terrenos improdutivos que resultam de condições naturais e sem ou com pouca cobertura vegetal. No caso de terrenos pedregosos com carvalhos dispersos considerou-se [JQ]; nos solos sem cobertura vegetal e rocha nua, areias, praias ou dunas, denominou-se [JY].

Dos 13812,87 ha de espaço florestal existente no concelho, verifica-se que 3053,03 ha são ocupados por povoamento florestal, maioritariamente constituído por Carvalhos e Pinheiros (quadro 4).

A área de pinhal tem vindo a decrescer no concelho consequência dos incêndios, no entanto as áreas de regeneração natural de pinheiro bravo não estão classificadas como povoamentos florestais, são potenciais povoamentos florestais. Assim, a DFCE deve contemplar a salvaguarda dos atuais povoamentos bem como outras áreas de regeneração natural de espécies arbóreas. As áreas de regeneração natural de pinheiro bravo encontram-se principalmente nos baldios das freguesias de Entre Ambos-os-Rios e Britelo.

As maiores áreas de Carvalhos encontram-se nas freguesias de Lindoso, Entre Ambos-os-Rios e Azias. Ao longo do rio Lima existem também algumas espécies de folhosas juntamente com vegetação ripícola.

As freguesias que apresentam maior área de povoamento florestal são Lindoso, Entre Ambos-os-Rios, Britelo e Vila Chã (S. João).

Com menor área florestal encontra-se a freguesia de Ponte da Barca, sede de concelho.

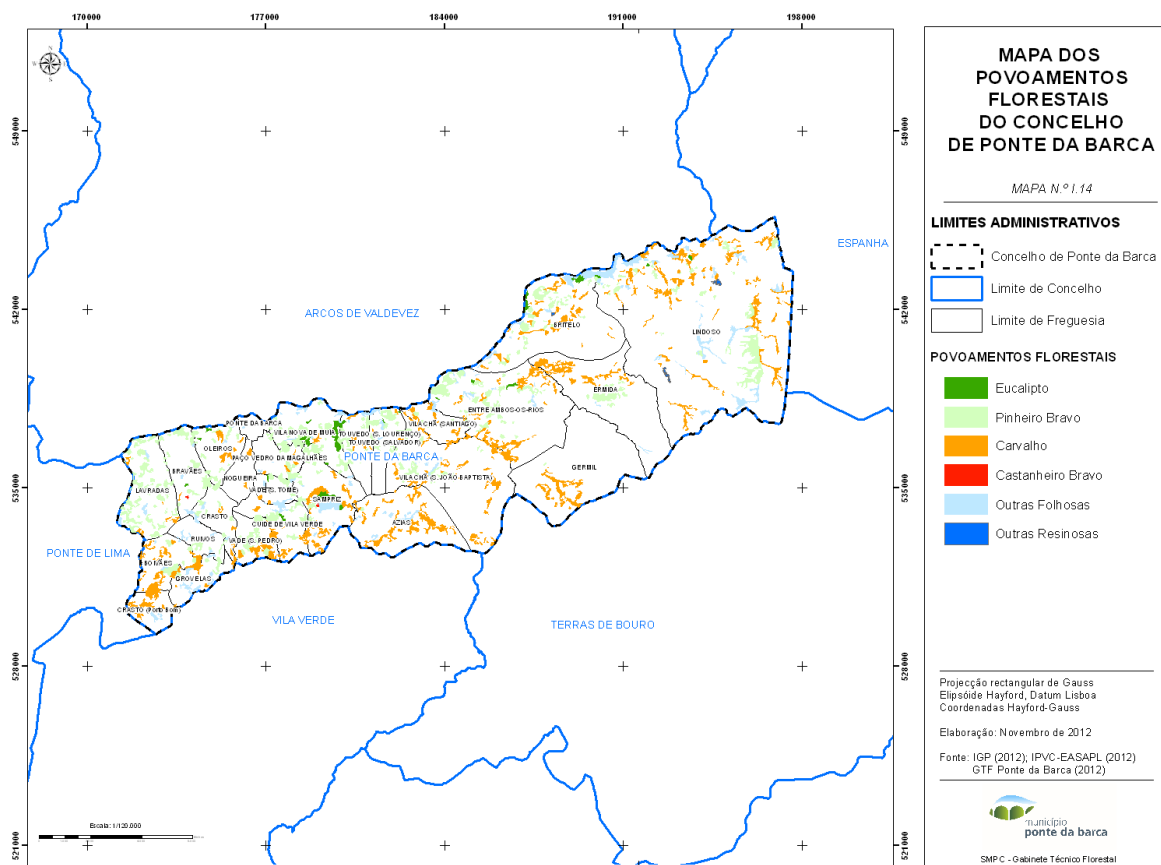


Figura 14 – Mapa de povoamentos florestais do concelho de Ponte Barca

Quadro 4 – Povoamentos florestais por freguesia do concelho de Ponte da Barca

Freguesia	Área Florestal (ha)						Área Florestal Total (ha)
	Pinheiro bravo	Eucalipto	Carvalho	Castanheiro bravo	Outras folhosa	Outras resinosas	
Azias	3,32		106,67		21,39		131,38
Boivães	26,75		57,98		3,71		88,44
Bravães	63,12	1,26	1,76	1,20	8,30		75,65
Britelo	85,41	15,79	83,38		44,90	1,04	230,52
Crasto	24,30		52,42		19,06		95,78
Cuide de Vila Verde	41,19	3,02	30,98		11,87		87,07
Entre Ambos-os-Rios	126,12	7,08	105,44		20,53		259,16
Ermida	54,18		80,16		4,42		138,76
Germil	0,87		66,66				67,53
Grovelas	16,68		23,17		26,57		66,42
Lavradas	155,96		12,66		11,28		179,90
Lindoso	158,87	4,06	266,54		151,54	7,92	588,93
Nogueira	0,16		7,39				7,54
Oleiros	34,71	3,95	26,41		4,30		69,38
Paço Vedro da Magalhães	36,25		8,38		3,69		48,32
Ponte da Barca	1,98		0,00		5,83		7,81
Ruivos	17,36		5,77		16,08		39,21
Sampriz	47,29	18,79	72,84	3,69	44,56		187,16
Touvedo (S. Lourenço)	51,76	3,76	19,85		8,22		83,58
Touvedo (Salvador)	45,52	1,45	4,69		9,52		61,19
Vade (S. Pedro)	50,33		40,94		1,06		92,33
Vade (S. Tomé)	19,23	5,24	3,35	1,84	10,33		39,99
Vila Chã (S. João)	77,22	0,70	111,11		12,36		201,39
Vila Chã (Santiago)	17,63		33,45		3,17		54,25
Vila Nova de Muia	95,86	33,13	6,59		15,74		151,32
TOTAL	1252,07	98,24	1228,59	6,73	458,44	8,96	3053,03

4.3 - Áreas protegidas, rede natura 2000 (ZPE+ZEC) e regime florestal

O concelho de Ponte da Barca encontra-se inserido nas seguintes figuras de ordenamento de proteção (figura 15):

- Área protegida do Parque Nacional da Peneda-Gerês;
- Rede Natura 2000 (Sítio Rio Lima, Sítio Peneda/Gerês e Zona de Proteção Especial – Serra do Gerês);
- Regime Florestal Parcial (Perímetro Florestal da Serra Amarela)

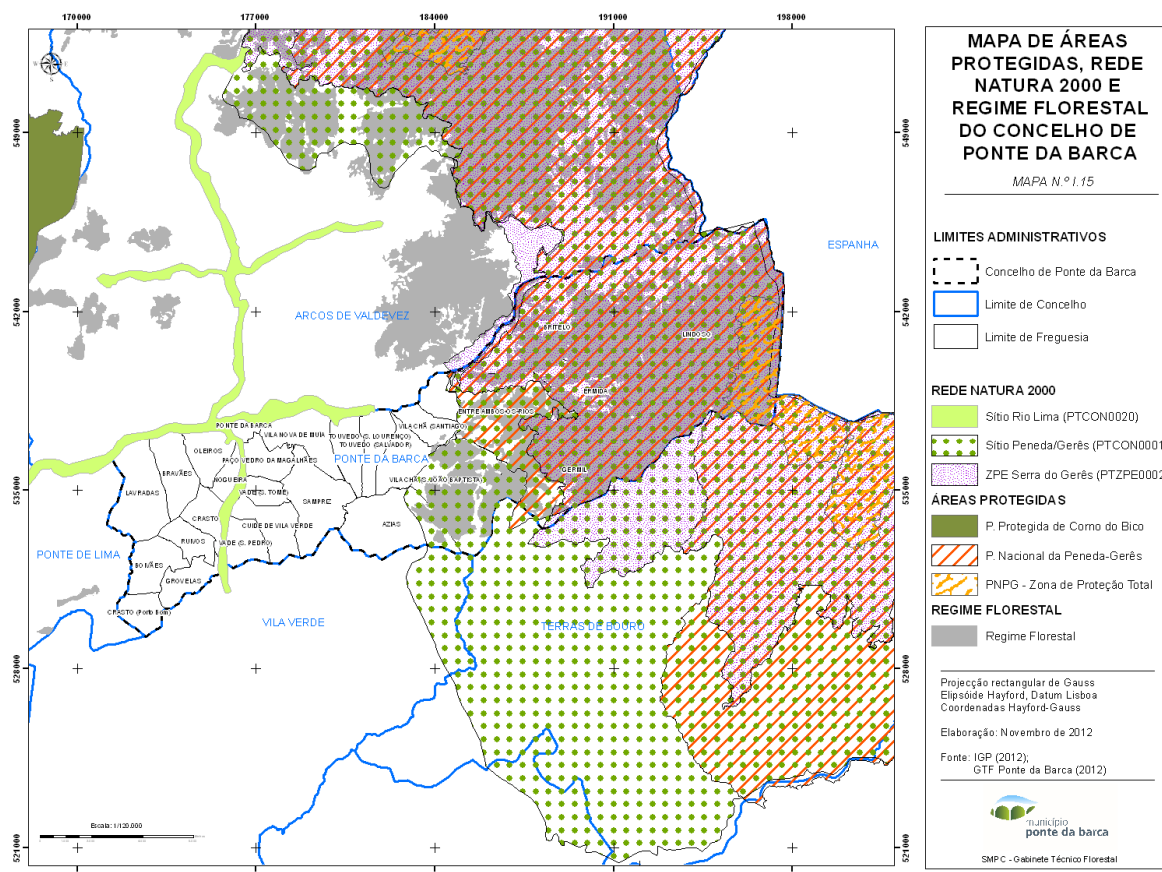


Figura 15 – Mapa de áreas protegidas, rede natura 2000 e regime florestal do concelho de Ponte Barca

4.3.1 - Áreas protegidas

Cerca de 51% do concelho de Ponte da Barca está inserido no Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG) área gerida pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), englobando as freguesias de Lindoso, Ermida, Britelo, Germil e Entre Ambos-os-Rios.

Para a elaboração do PMDFCI foi tido em consideração o regulamento do Plano de Ordenamento do Parque Nacional da Peneda-Gerês (POPNPG) aprovado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 11-A/2011 de 4 de fevereiro.

O POPNPG integra áreas prioritárias para conservação da natureza e da biodiversidade sujeitas a diferentes níveis de proteção e de uso. O nível de proteção de cada área é definido de acordo com a importância dos valores naturais presentes e a sua sensibilidade ecológica.

Do zonamento das áreas sujeitas a regimes de proteção definidas no POPNPG destacam-se as áreas de proteção total (figura 15), que no concelho de Ponte da Barca, correspondem a mata do cabril situada na freguesia de Lindoso. As áreas de proteção total têm o estatuto de reserva

integral e compreendem os espaços onde predominam valores naturais e biológicos cujo significado e importância do ponto de vista da conservação da natureza são excecionalmente relevantes.

4.3.2 - Rede Natura 2000

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica de âmbito Europeu que tem por "objetivo contribuir para assegurar a biodiversidade através da conservação dos *habitats* naturais e da fauna e da flora selvagens" no território da União Europeia.

Compreende as áreas classificadas como:

- Zonas de Proteção Especial (ZPE) - criadas ao abrigo da Diretiva Aves⁴, e que se destinam essencialmente a garantir a conservação das espécies de aves, e seus *habitats* e das espécies de aves migratórias e que ocorram de forma regular;
- Zonas Especiais de Conservação (ZEC) – criadas ao abrigo da Diretiva *Habitats*⁵, com o objetivo expresso de contribuir para assegurar a biodiversidade, através da conservação dos *habitats* naturais e seminaturais e dos *habitats* de espécies da flora e da fauna selvagens considerados ameaçados no espaço da União Europeia.

O concelho de Ponte da Barca encontra-se abrangido pelas seguintes áreas classificadas:

- Sítio Rio Lima (PTCON0020)
- Sítio Peneda / Gerês (PTCON0001)
- Zona de Proteção Especial – Serra do Gerês (PTZPE0002)

Quadro 5 – %do concelho classificado e % do sítio no concelho de Ponte da Barca

SÍTIO/ZONA	AREA (ha)	% DO CONCELHO CLASSIFICADO	% DO SÍTIO NO CONCELHO
PTCON0020	401,00	2 %	7 %

⁴ As Diretivas Aves (n.º 79/409/CEE) estão harmonizadas e transpostas para a legislação nacional pelo Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de abril, com a redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro, que define os procedimentos a adotar em Portugal para a sua aplicação.

⁵ As Diretivas *Habitats* (n.º 92/43/CEE) estão harmonizadas e transpostas para a legislação nacional pelo Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de abril, com a redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro, que define os procedimentos a adotar em Portugal para a sua aplicação.

PTCON0001	10769,00	59,1 %	12,1%
PTZPE0002	8197,76	44 %	13 %

Para cada um dos sítios estão definidas orientações de gestão, que correspondem às principais necessidades ecológicas dos valores naturais que justificaram a criação do Sítio/ZPE, relacionando-se com os fatores de ameaças para cada Sítio/ZPE.

O Sítio Peneda/Gerês e Zona de Proteção Especial – Serra do Gerês (PTZPE0002), ambos coincidentes com o regime florestal / perímetros florestais do concelho, são as áreas da Rede Natura 2000 mais suscetíveis aos incêndios florestais, assim como o abandono das práticas agrícolas. Os incêndios florestais constituem também uma das principais ameaças à diversidade de aves, quer pela destruição dos habitats quer pela diminuição dos recursos alimentares, sobretudo no que diz respeito a algumas espécies de rapina diurnas como o tartaranhão-cinzentos (*Circus cyaneus*).

Estas áreas foram constituídas área de interesse a proteger sendo identificadas no Mapa de Prioridades de Defesa do concelho no âmbito da DFCI.

4.3.3 - Regime florestal / Perímetros Florestais

Segundo a Lei n.º 68/93, de 4 de setembro (Lei dos Baldios), “os baldios constituem logradouro comum, designadamente para efeitos de apascentação de gados, de recolha de lenhas ou de matos, de culturas e outras fruições, nomeadamente de natureza agrícola, silvícola, silvopastoril ou apícola. O seu uso e fruição efetivar-se de acordo com as deliberações dos órgãos competentes dos compartes ou, na sua falta, de acordo com os usos e costumes. Aos compartes é assegurada a igualdade de gozo e exercício dos direitos de uso e fruição do respetivo baldio. O uso e fruição dos baldios obedecem, salvo costume ou deliberação em contrário dos compartes, nomeadamente no caso de baldios de pequena dimensão, a planos de utilização aprovados e atualizados nos termos da lei.

Os baldios são administrados pelos respetivos compartes, ou na falta deles, através de órgão ou órgãos democraticamente eleitos. As comunidades locais organizam-se, para o exercício dos atos de representação, disposição, gestão e fiscalização relativos aos correspondentes baldios, através de uma assembleia de compartes, um conselho diretivo e uma comissão de fiscalização.”

Através desta legislação, incentivaram-se os trabalhos de arborização de muitas áreas de baldios, sendo esta matéria muito vasta e que tem tratamento aprofundado em vários documentos.

Nos Perímetros Florestais do concelho o Regime Florestal designa-se parcial (Regime Florestal aplicado em áreas não pertencentes ao domínio do Estado em que a existência da floresta é subordinada a determinados fins de utilidade pública). No concelho a gestão é efetuada pelos órgãos gestores dos baldios e pelo ICNF - PNPG.

Segundo dados do ICNF, existe no concelho um único Perímetro Florestal (Serra Amarela) que ocupa uma área de 8326,98 ha, sendo que 1056,29 ha estão sob gestão dos órgãos gestores dos baldios e 7270,69 ha sob co-gestão entre o ICNF-PNPG e órgãos gestores dos baldios.

Verifica-se que todas as freguesias inseridas no PNPG possuem uma grande percentagem de espaço florestal sujeito ao Regime Florestal.

Fora do PNPG, a freguesia de Vila Chã (São João) possui uma área considerável sujeita ao Regime Florestal. Nas freguesias de Azias e Vila Chã (Santiago) existe uma área pouco significativa sujeita ao Regime Florestal.

Devido à grande área que ocupam no concelho e a seus múltiplos usos, devem ser criadas estruturas para uma gestão sustentável e meios eficazes no âmbito da DFCI.

Nestas áreas estão a ser elaborados os Planos de Utilização dos Baldios (PUB), instrumentos importantes para a gestão dos baldios.

4.4 - Instrumentos de gestão florestal

Como instrumentos de gestão florestal no concelho faz-se referência à ZIF (Zona de Intervenção Florestal) de Ponte da Barca (figura 16), tendo como entidade gestora a Associação Florestal do Lima.

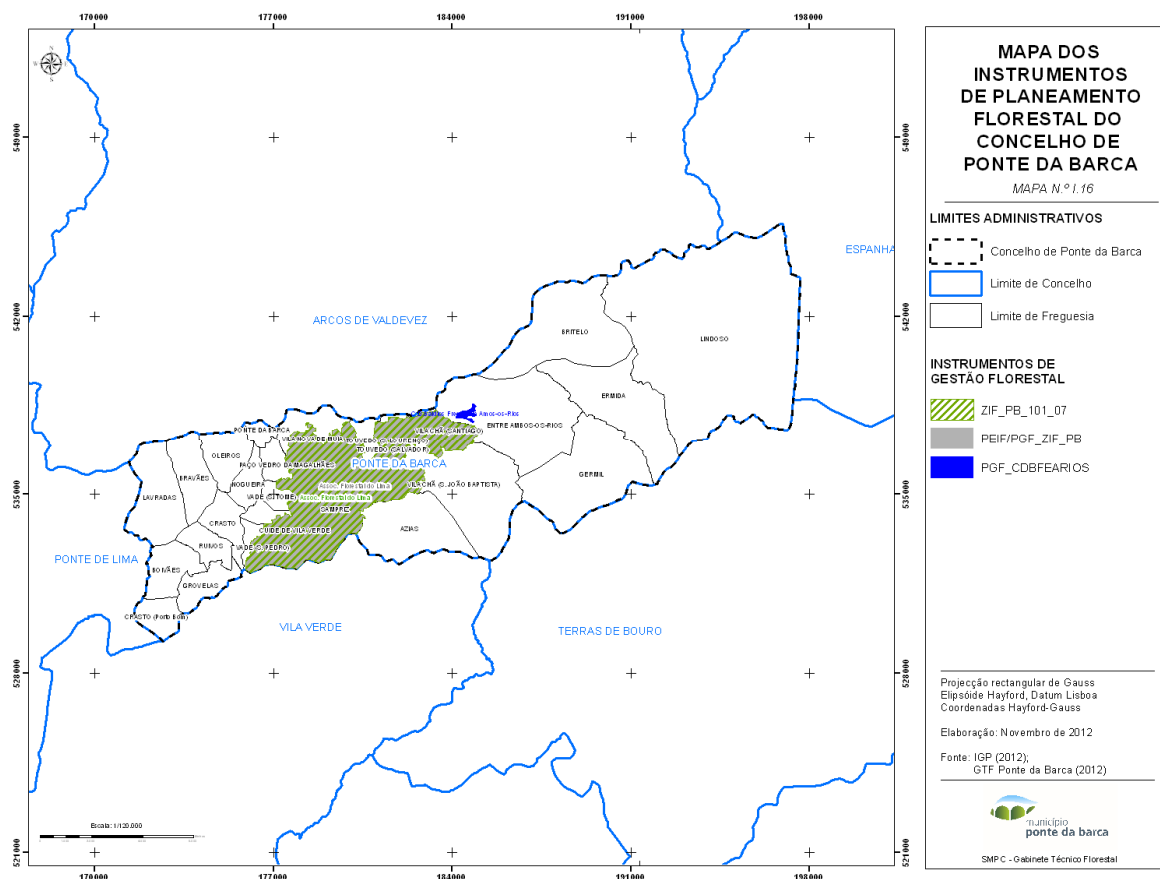


Figura 16 – Mapa dos instrumentos de planeamento florestal do concelho de Ponte da Barca

As Zonas de Intervenção Florestal são constituídas através do Decreto-Lei n.º 127/2005 de 5 de agosto.

Segundo este diploma, as ZIF têm como objetivos: promover a gestão sustentável dos espaços florestais que as integram; coordenar, de forma planeada, a proteção dos espaços florestais e naturais; reduzir as condições de ignição e de propagação de incêndios; coordenar a recuperação dos espaços afetados por incêndios e dar coerência e eficácia à ação dos agentes da administração central e local.

Para as características da propriedade florestal da região e do concelho, na qual as parcelas individuais de reduzida dimensão não apresentam, na sua maioria, condições para a sustentabilidade, será importante a promoção da gestão de áreas privadas conjuntas, o que vem ao encontro dos objetivos das ZIF.

A ZIF de Ponte da Barca, com o registo da DGRF N.º 101/07, situada a Este do Rio Vade, engloba as freguesias de, Cuide de Vila Verde, Paço Vedro de Magalhães, Touvedo (Salvador), Sampriz,

Vila Chã (Santiago), Vila Chã (S. João), Touvedo (S. Lourenço), Vade (S. Pedro), Vade (S. Tomé) e Vila Nova de Muía.

A ZIF de Ponte da Barca conta já com o Plano Específico de Intervenção Florestal e Plano de Gestão Florestal, aprovados em 18/05/2010 e 30/07/2012, respetivamente.

Dentro desta área, através de uma candidatura apresentada pela entidade gestora da ZIF, à ação 2.3.1.1 do PRODER, ao foram já construídos dois pontos de água DFCl, para abastecimento de meios aéreos e terrestres de combate a incêndios. Encontra-se também em execução os mosaicos de gestão de combustível, aprovados na mesma candidatura.

Tendo este projeto alcançado já bons resultados, será importante estende-lo à parte Oeste do Rio Vade com o alargamento da área da ZIF, englobando as freguesias de Boivães, Bravães, Crasto, Grovelas, Lavradas, Nogueira, Oleiros, Ruivos e Azias.

4.5 - Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca

Com o crescente desenvolvimento das zonas urbanas os espaços florestais são cada vez mais procurados para atividades desportivas e de lazer.

O concelho de Ponte da Barca para além de estar inserido no Parque Nacional da Peneda-Gerês oferece um leque de locais e atividades que podem ser frequentados e visitados.

No âmbito deste plano irão se fazer referência aos equipamentos florestais de recreio (parques de merendas, trilhos, miradouros, ecovia e parque de campismo) zonas de caça e pesca, conforme referenciados na figura 17.

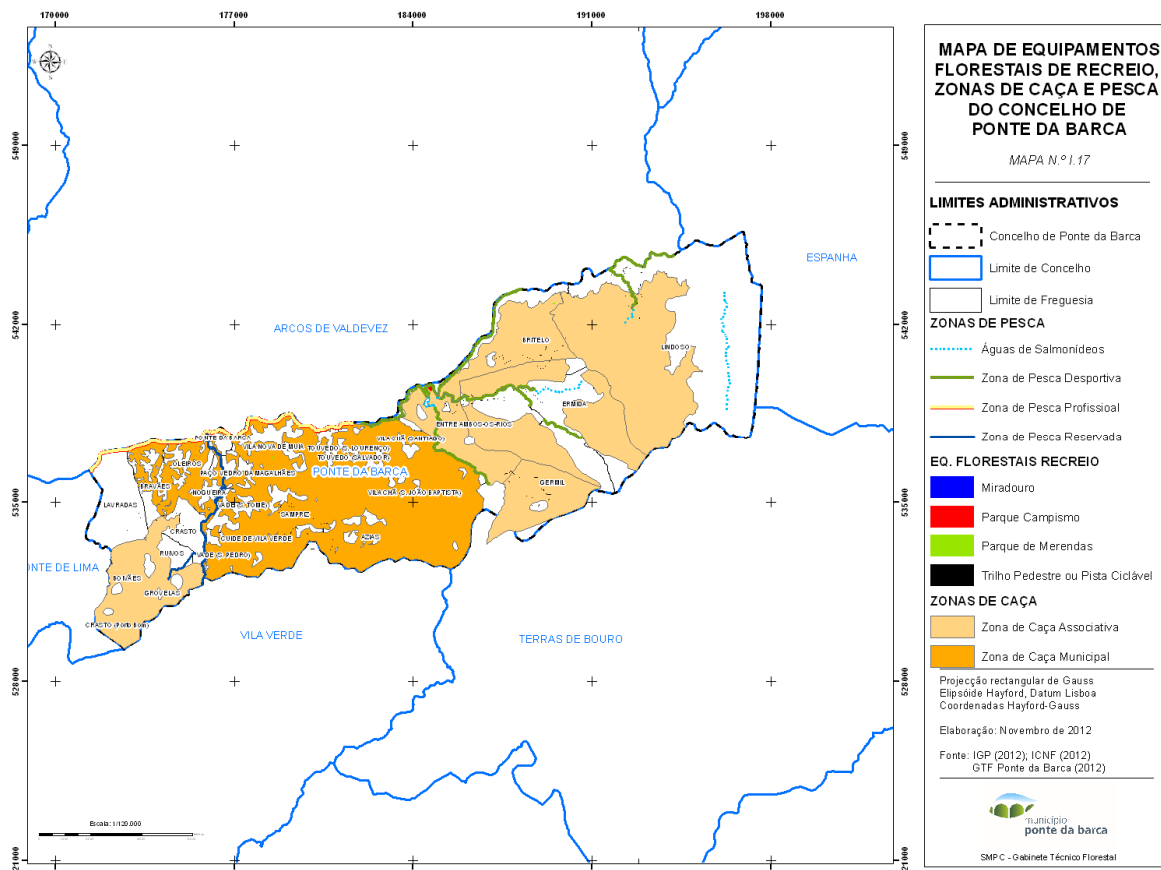


Figura 17 – Mapa dos equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca do concelho de Ponte da Barca

4.5.1 – Equipamentos florestais de recreio

No concelho existem Parques de Merendas, Miradouros, Trilhos Pedestres, Ecovia e um Parque de Campismo situado na freguesia de Entre Ambos-os-Rios, identificados na figura 17.

Com a Portaria N.º 1140/2006, de 25 de outubro, foram definidas um conjunto de especificações técnicas em matéria de defesa da floresta contra incêndios relativas a equipamentos florestais de recreio inseridos no espaço rural, embora maioria destas estruturas esteja adapta a referida portaria, carecem de alguma manutenção.

4.5.2 – Caça

As reservas de caça existentes no concelho são Municipais e Associativas, ocupando cerca de 68 % da área do concelho (quadro 6).

Quadro 6 – Zonas de caça do concelho de Ponte da Barca

DESIGNAÇÃO DA ZC	TIPO	NUMERO DA ZC	DR	REQUERENTE	AREA ha
Germil	ZCA	1997	Portaria 858/2004-19/07	CERECUPE - Centro Recreativo e Cultural da Penha	643,00
Vertentes do Oural	ZCA	2062	Portaria 1049/98 de 22/12	Assoc. Caça Vertentes do Oural	1424,36
S. Miguel e Britelo	ZCA	1999	Portaria 868/2004-20/07	CERECUPE - Centro Recreativo e Cultural da Penha	1235,00
Foral - 1	ZCA	1992	Portaria 875/2010 - 9/9	FORAL - Assoc. Proprietários do Monte da Ermida, Lourido e Froufe	1677,00
Serra Amarela	ZCA	4168	Portaria 92/06 - 30/01	Clube de Caça e Pesca da Freguesia de Lindoso	2229,00
Paz	ZCM	2552	Portaria 1347/2007-12/10	Clube de Caça e Pesca de Ponte da Barca	5173,00
Fonte: ICNF 2013					TOTAL 12381,36

Importa referir que no concelho existem alguns conflitos de caça e queima de matos sem considerar as medidas de segurança necessárias com objetivo de facilitar a penetração dos caçadores durante o exercício venatório. Pelo que será necessário realizar algumas sessões de sensibilização para este grupo-alvo.

4.5.3 – Pesca

O concelho de Ponte da Barca é intersectado uma rede hidrográfica densa, constituída por numerosos cursos de água, destacam-se pela sua importância sócioeconómica e turística o Rio Lima e o Rio Vade.

No concelho de Ponte da Barca existem as seguintes Zonas de Pesca:

- **Zona de Pesca Profissional (ZPP Rio Lima)** no troço do Rio Lima compreendido entre a barragem de Touvedo, na freguesia Touvedo, do concelho de Ponte da Barca, a montante e a Ponte de Lanheses, na freguesia de Lanheses, concelho de Viana do Castelo, a jusante.
- **Zona de Pesca Reservada (ZPR Rio Vade)**, incluindo todo o seu curso e afluentes situados nos concelhos de Vila Verde e Ponte da Barca.
- **Zonas de Pesca Desportiva (ZPD)** concessionadas as seguintes entidades:
 - Município de Ponte da Barca - Albufeira de Touvedo (margem esquerda);
 - Centro Recreativo e Cultural da Penha – Rio Froufe e Rio Tamente;
 - Clube de Caça e Pesca da Freguesia de Lindoso – Rio Lima/Ribeiro da Mula.

São consideradas águas salmonídeas, o Rio Tamente, Rio de Froufe e Rio Cabril, onde é permitido o exercício da pesca de todas as espécies fora do período de defeso da truta, ainda que estas se encontrem em período reprodutivo.

Juntos dos locais de prática de pesca existem algumas zonas de lazer que devem ser tomadas em consideração em termos DFCI, em especial durante o período crítico.

5 – ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Para esta análise, foram utilizados os dados estatísticos e cartográficos correspondentes ao maior período em que foi possível obter dados uniformes e que permitissem uma leitura rigorosa da informação apresentada, tendo com fonte os dados disponíveis no sítio da internet do ICNF, tendo como base o Sistema de Gestão de Incêndios Florestais (SGIF).

Refere-se ainda que os dados estatísticos não correspondem integralmente aos dados cartográficos uma vez que estatisticamente a área ardida de uma ocorrência é imputada na totalidade ao concelho/freguesia onde ocorreu a ignição, independentemente do incêndio ultrapassar os limites desse concelho.

Analisando a tipologia do concelho, tendo em consideração a sua especificidade no que respeita às duas variáveis estruturantes, n.º de ocorrências e área ardida, o concelho de Ponte da Barca encontra-se inserido na Tipologia (T4), isto é o concelho apresenta muitas ocorrências e muita área ardida.

5.1 - Área ardida e n.º de ocorrências – Distribuição Anual

De acordo com o mapa de áreas ardidas do concelho de Ponte da Barca no período 2000 a 2011, grande parte do concelho já foi fustigado pelos incêndios florestais (figura 18). Na área inserida no Parque Nacional da Peneda-Gerês, existe uma repetição acentuada de incêndios nos mesmos locais.

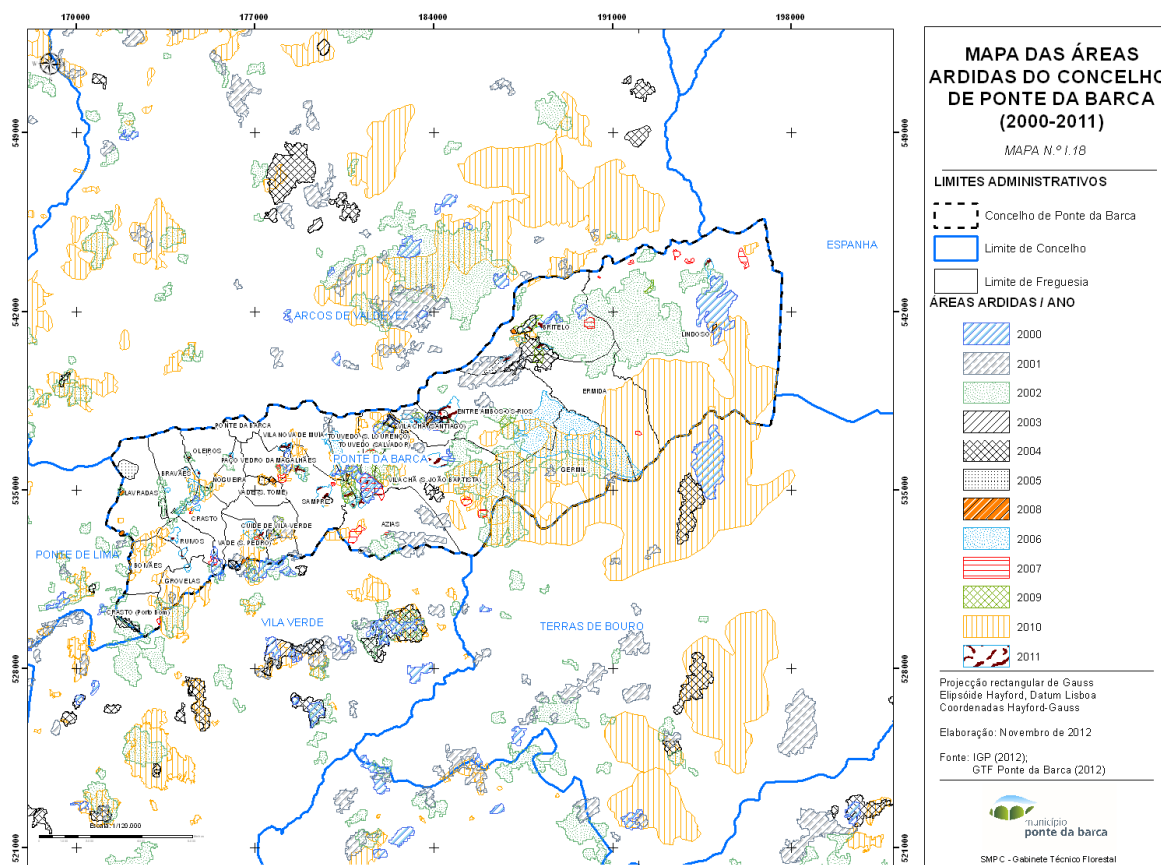


Figura 18 – Mapa das áreas ardidas do concelho de Ponte da Barca (2000-2011)

Pela análise do gráfico da distribuição anual da área ardida e nº de ocorrências (2000-2011), verifica-se que os anos com mais de 200 ocorrências foram os de 2000, 2002, 2005, 2009, 2010 e 2011. Relativamente à área ardida os anos mais críticos, com mais de 500 ha de área ardida, foram os de 2000, 2002, 2006 e 2010. Destes anos salientam-se o ano de 2002 onde arderam cerca de 2400 ha, com grandes áreas ardidas nas freguesias de Vila Chã (S. João), Britelo e Lindoso e o ano de 2010 onde arderam cerca de 4500 ha, em que somente um incêndio (3059 ha) com início no concelho vizinho de Terras de Bouro destruiu parte importante do espaço florestal da serra amarela, inserida no Parque Nacional da Peneda-Gerês.

O aumento de áreas ardidas poderá ser justificado pelo acentuado nº de anos quentes que se têm vindo a verificar, pelo abandono das áreas agrícolas ser cada vez maior e pela falta de gestão dos espaços florestais.

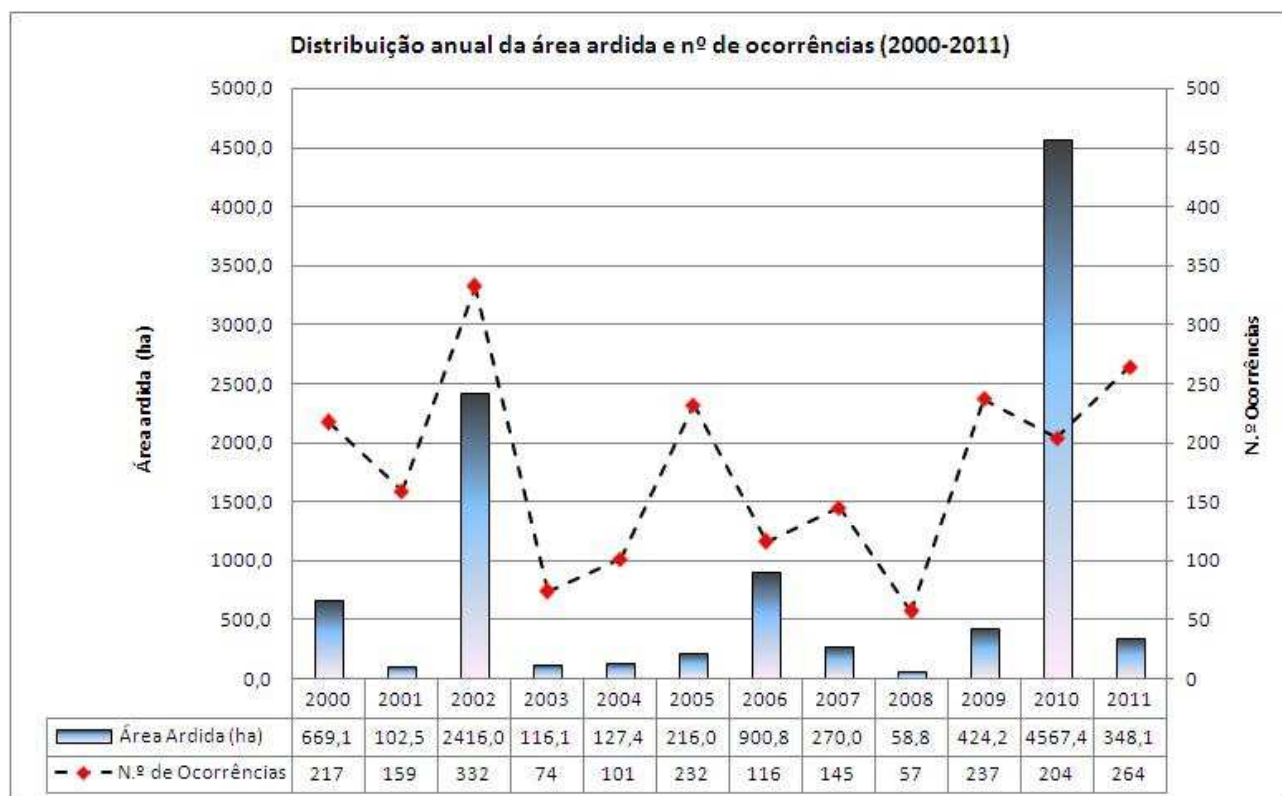


Gráfico 7 – Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências (2000-2011)

Pelos gráficos de distribuição de área ardida e nº de ocorrências em 2011 e média do quinquénio 2006-2010, por freguesias (gráfico 8 a 11), verifica-se que as freguesias com mais área ardidas no quinquénio são Lindoso, Entre Ambos-os-Rios, Vila Chã (S.João). Relativamente ao nº de ocorrências no quinquénio verifica-se que as freguesias de Bravães, Britelo, Crasto, Cuíde de Vila Verde, Lavradas, Vila Chã (S. João) e Vila Nova de Muía, são as que possuem maior n.º de ocorrências.

No ano de 2011, destacam-se as freguesias de Cuíde de Vila Verde, Oleiros, Sampriz, Vila Nova de Muía, todas com um número superior a 20 ocorrências.



Gráfico 8 – Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2006-2010, por freguesia (Azias a EArrios)



Gráfico 9 - Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2006-2010, por freguesia (Ermida a Nogueira)

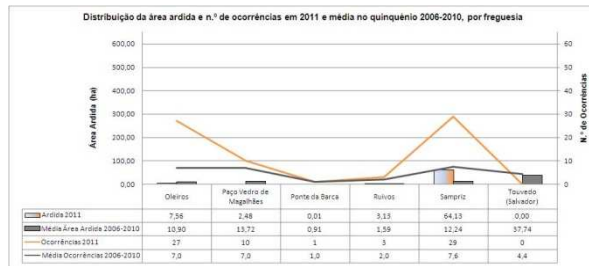


Gráfico 10 - Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2006-2010, por freguesia (Oleiros a Touv. Salvador)

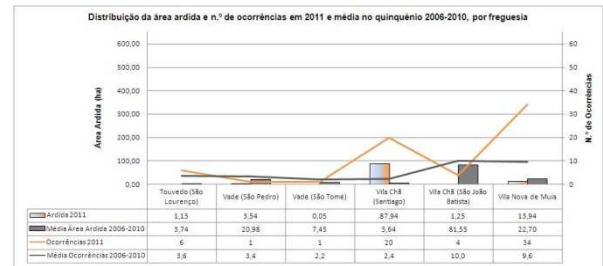


Gráfico 11 - Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2006-2010, por freguesia (Touv. S. Lourença a VNMuia)

Pela análise dos gráficos de distribuição de área ardida e nº de ocorrências em 2011 e média do quinquénio 2006-2011 (gráficos 12 a 15), por espaços florestais em cada 100 h, por freguesia, verifica-se que a existem várias freguesias em que a média do quinquénio (2006 a 2010) é superior a 10 ha por cada 100 ha de espaço florestal, destacando-se Paço Vedro de Magalhães e Ponte da Barca como freguesias com maior n.º de ocorrência por cada 100 ha de espaço florestal. Relativamente ao ano de 2011 destaca-se a freguesia de Vila Chã Santiago como a freguesia em que mais ardeu (62,37 ha) por cada 100 ha de espaço florestal e a freguesia de Oleiros com maior n.º de ocorrências (20,63 Ocorrências) por cada 100 ha de espaço florestal.

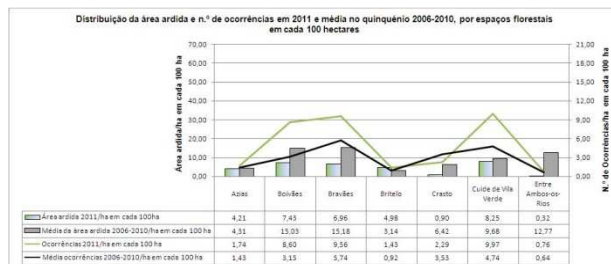


Gráfico 12 - Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2006-2010, por espaços florestais em cada 100 ha (Azias a EARIOS)

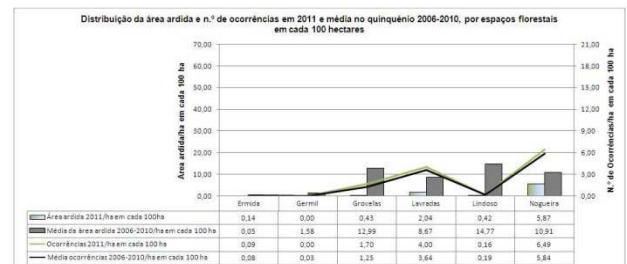


Gráfico 13 - Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2006-2010, por espaços florestais em cada 100 ha (Ermida a Nogueira)

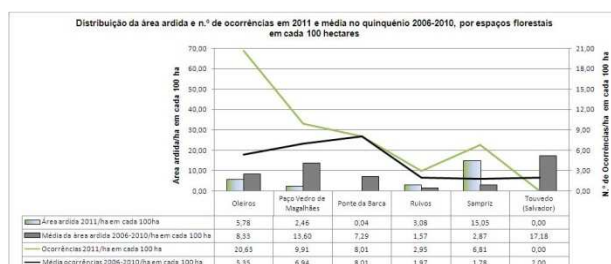


Gráfico 14 - Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2006-2010, por espaços florestais em cada 100 ha (Oleiros a Touv. Salvador)

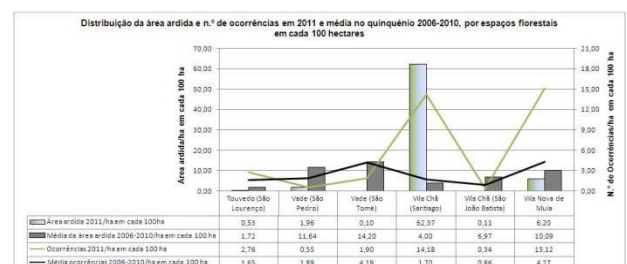


Gráfico 15 - Distribuição da área ardida e n.º de ocorrência em 2011 e média do quinquénio 2006-2010, por espaços florestais em cada 100 ha (Touv. S. Lourença a VNMuia)

5.2 - Área Ardida e Ocorrências – Distribuição Mensal

Pela análise do gráfico de distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências em 2011 e média de 2000-2010 (gráfico 16), verifica-se que os meses mais críticos em termos de n.º ocorrências e área ardida são julho, agosto e setembro, no período de 2000 a 2010.

As temperaturas altas, associadas ao elevado nível de secura do ar e dos materiais vegetais, explicam, em certa medida, a concentração das ocorrências e área ardida nestes meses.

Quanto à área ardida, é o mês de agosto que apresenta um valor anormalmente elevado, resultado dos maiores incêndios ocorridos no concelho (2000, 2006 e 2010), se terem verificado neste mês.

No entanto realça-se o mês de março com um n.º significativo de ocorrências e área ardida, correspondendo à época em que se realizam as habituais queimadas para renovação de pastagens para o gado e queimas de sobantes e o mês de outubro também com elevado n.º de ocorrências e área ardida no ano de 2011.

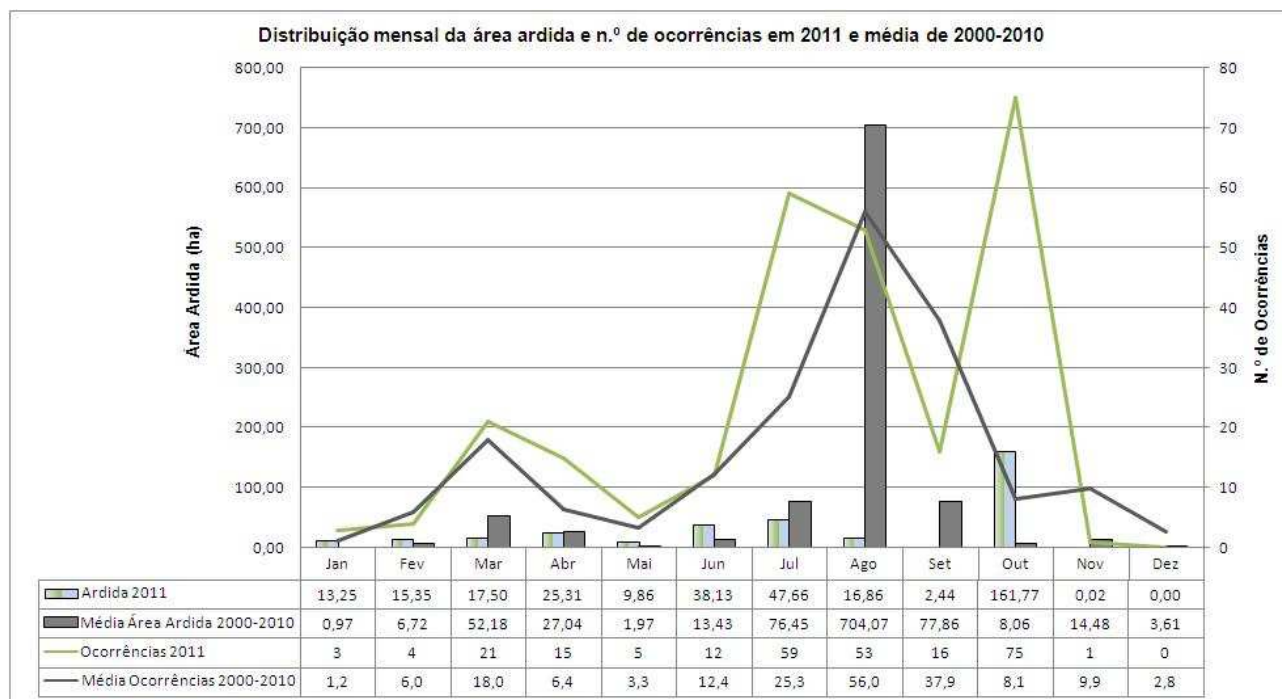


Gráfico 16 - Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências em 2011 e média de 2000-2010

5.3 - Área Ardida e Ocorrências – Distribuição Semanal

Pela análise do gráfico de distribuição semanal de área ardida e n.º de ocorrências em 2011 e média de 2000-2010, verifica-se que os dias da semana com maior n.º ocorrências registam-se sexta-feira, sábado e domingo. Este facto pode justificar-se com a maior frequência de pessoas durante os fins-de-semana nos espaços florestais, quer à procura de espaços de lazer ou pelos agricultores a tempo parcial realizarem atividades agrícolas, nomeadamente queimas e queimadas, nos fins-de-semana.

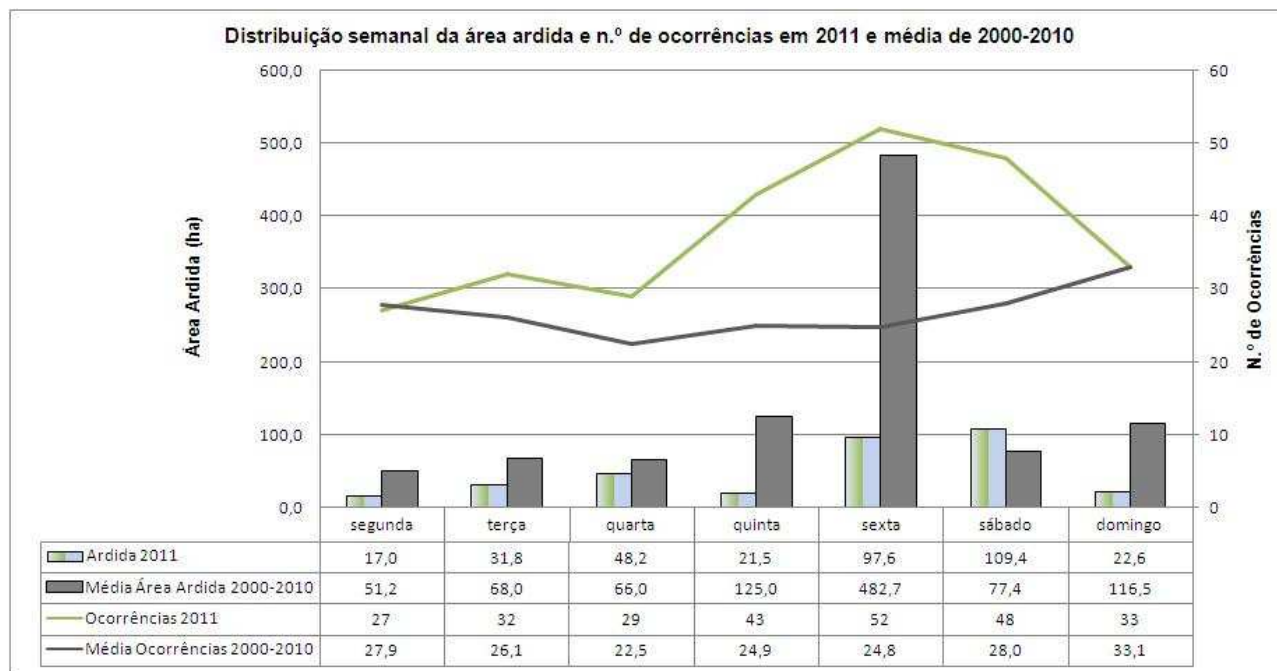


Gráfico 17 - Distribuição semanal de área ardida e n.º de ocorrências em 2011 e média de 2000-2010

5.4 - Área Ardida e Ocorrências – Distribuição Diária

Pela análise do gráfico de distribuição dos valores diários acumulados de área ardida e n.º de ocorrências (2000-2011), consta-se que 52 % da área ardida neste período concentra-se em 3 dias de agosto (13, 22 e 30). Para o valor anormalmente elevado verificado no dia 13 de agosto, contribui o incêndio de 3059 ha registado neste dia. Verifica-se também que é no mês de agosto que se verifica um maior n.º de ocorrências acumuladas.

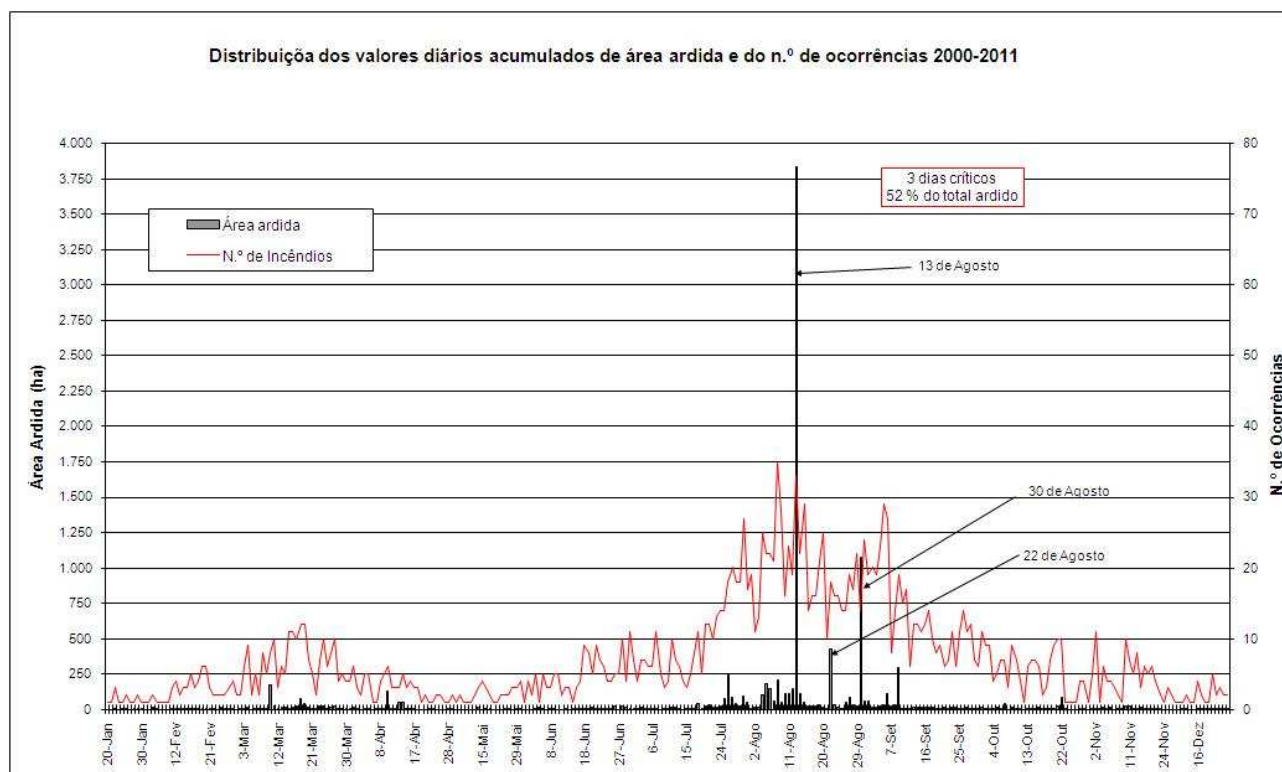


Gráfico 18 - Distribuição dos valores diários acumulados de área ardida e n.º de ocorrências (2000-2011)

5.5 - Área Ardida e Ocorrências – Distribuição Horária

Pela análise do gráfico de distribuição horária de área ardida e n.º de ocorrências (2000-2011), verifica-se que o maior n.º de ocorrências corresponde ao período compreendido entre as 13:00 h e as 21:59 h, tendo-se registado neste período cerca de 64,0 % das ocorrências e 45,7 % da área ardida. Relativamente à área, verificam-se 5 períodos críticos entre as 8:00h-8:59h, 10:00h-10:59h, 14:00h-15:59h e as 17:00h-17:59h. Refere-se que o período das 8:00h-8:59h, foi quando foi registado o incêndio de 2010, com área ardida de 3059 ha.

De referir ainda um elevado número de ocorrências durante o período noturno.

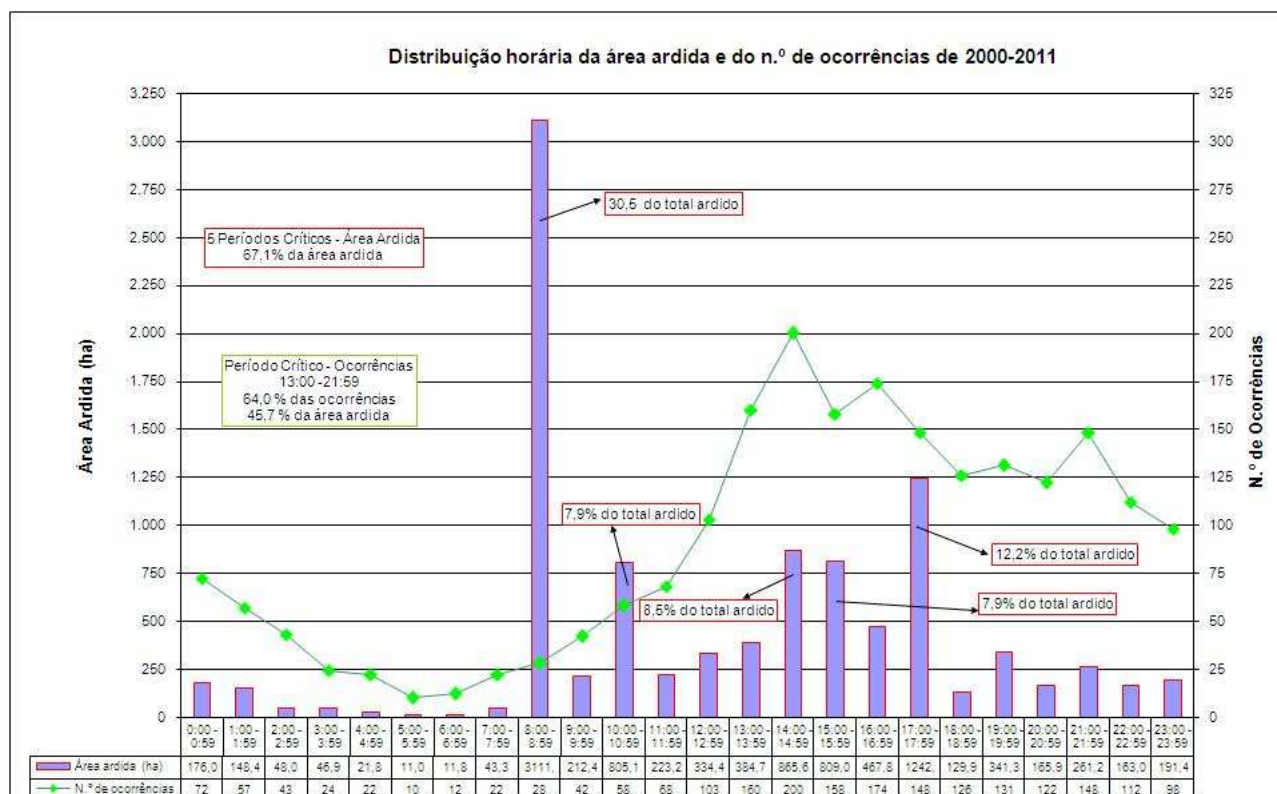


Gráfico 19 - Distribuição horária de área ardida e n.º de ocorrências (2000-2011)

5.6 - Área ardida em espaços florestais

Pela análise do gráfico de distribuição da área ardida por espaços florestais entre 2000 e 2011, verificamos que maior percentagem de área ardida dos espaços florestais é ocupada por matos. Tal facto é justificado quer pelas áreas de matos serem superiores às de povoamento, quer devido à dificuldade de extinção deste tipo de combustíveis, quer pela sua localização e ainda o reduzido valor que por vezes é atribuído a estas áreas e ao abandono da atividades agrícolas.

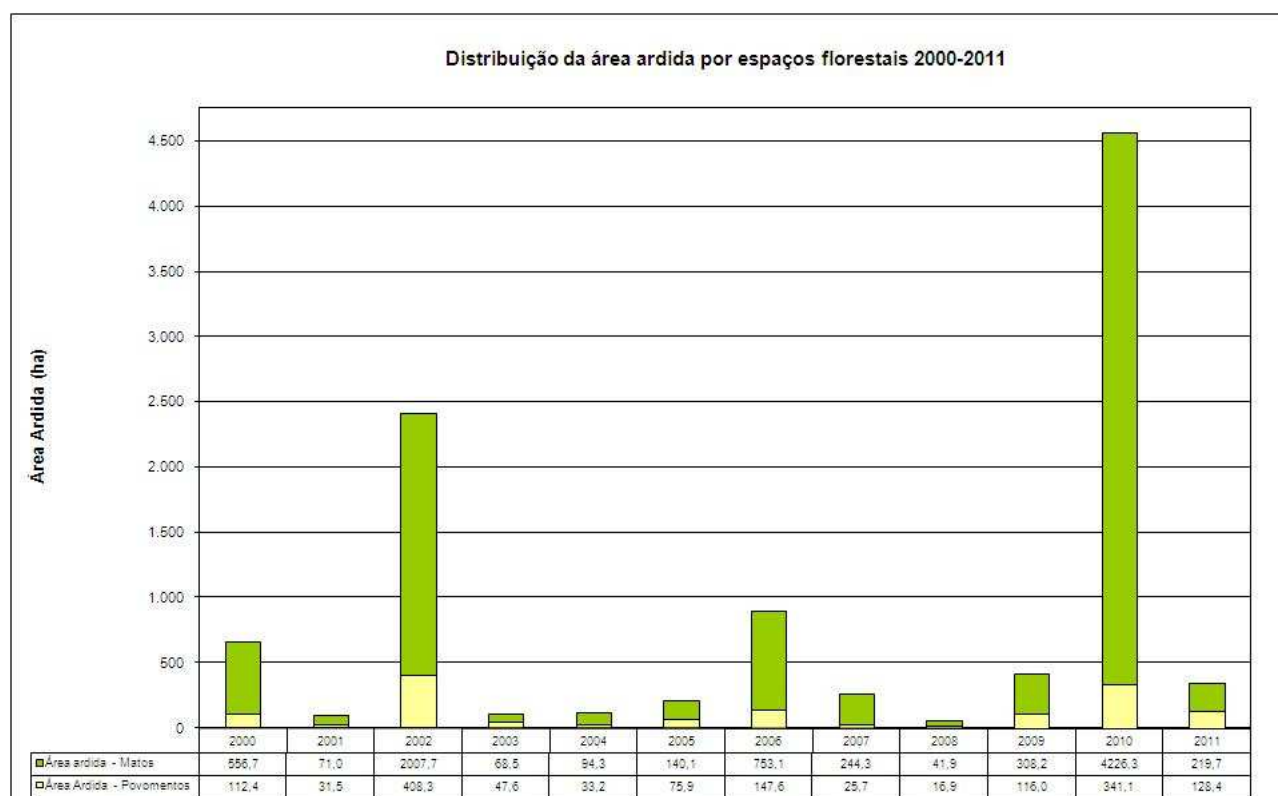


Gráfico 20 – Distribuição da área ardida por espaços florestais (2000-2011)

5.7 - Área por classes de extensão

De acordo com o gráfico de distribuição de área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão no período de 2000 a 2011, constatamos que um grande n.º de ocorrências (1543) não originaram grandes áreas ardidas (<1 ha), no entanto um reduzido n.º de ocorrências (9), originaram uma área ardida de cerca de 5966,4 ha.

Estes dados refletem uma eficácia do dispositivo de vigilância e 1ª intervenção, mas uma incorreta utilização do uso do fogo, querem a nível de queimas, queimadas e lançamento de foguetes.

Devido ao elevado n.º de ocorrências à mesma hora, associado às temperaturas elevadas, falta de acessos e elevada carga de combustível, poderá não haver meios humanos e materiais suficientes, para atender a todas as ocorrências de forma a não causarem grandes áreas ardidas.

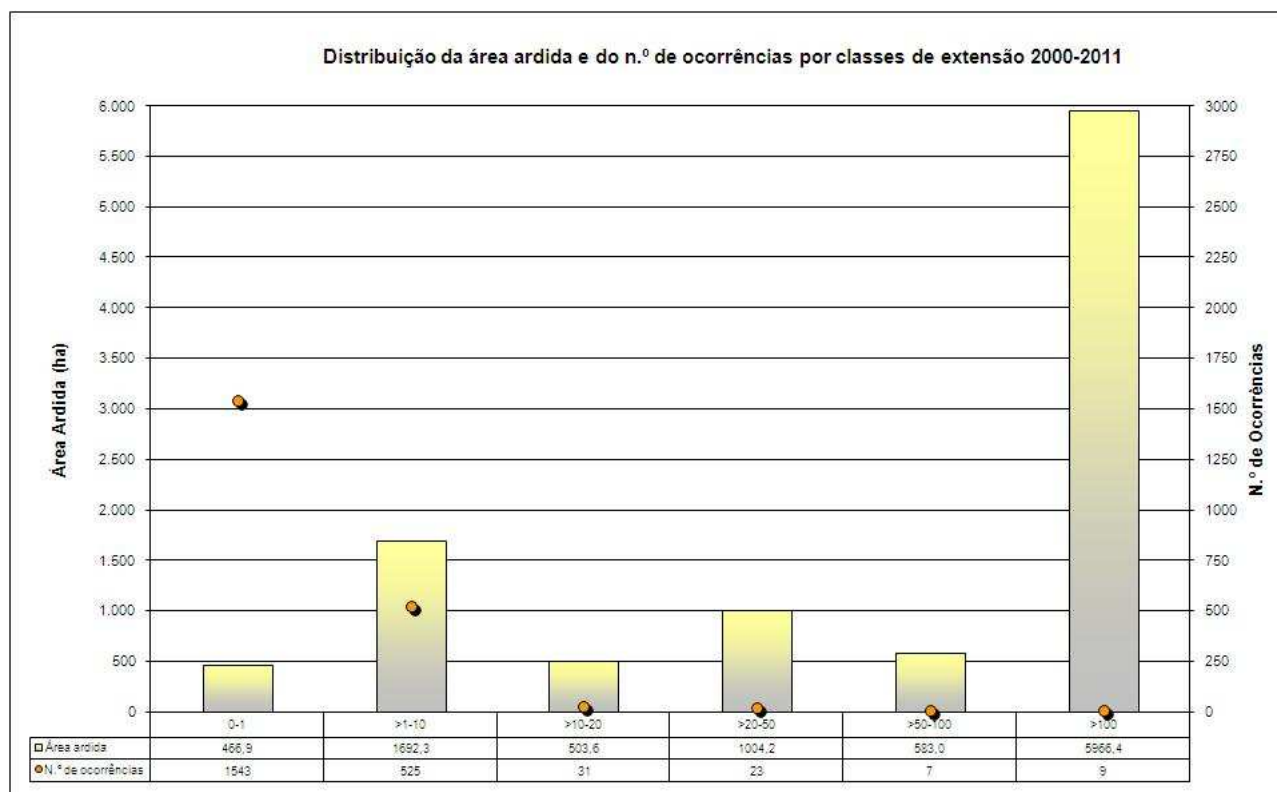


Gráfico 21 - Distribuição de área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (2000 a 2011)

5.8 - Pontos de início e causas

Relativamente aos dados apresentados na figura 19, é importante mencionar que estes são provenientes do ICNF/SGIF, sistema no qual o ponto de início de um incêndio é atribuído ao ponto toponímico e não ao ponto real de início do incêndio. Desta forma, a leitura dos dados apresentados deverá ter em consideração essa particularidade.

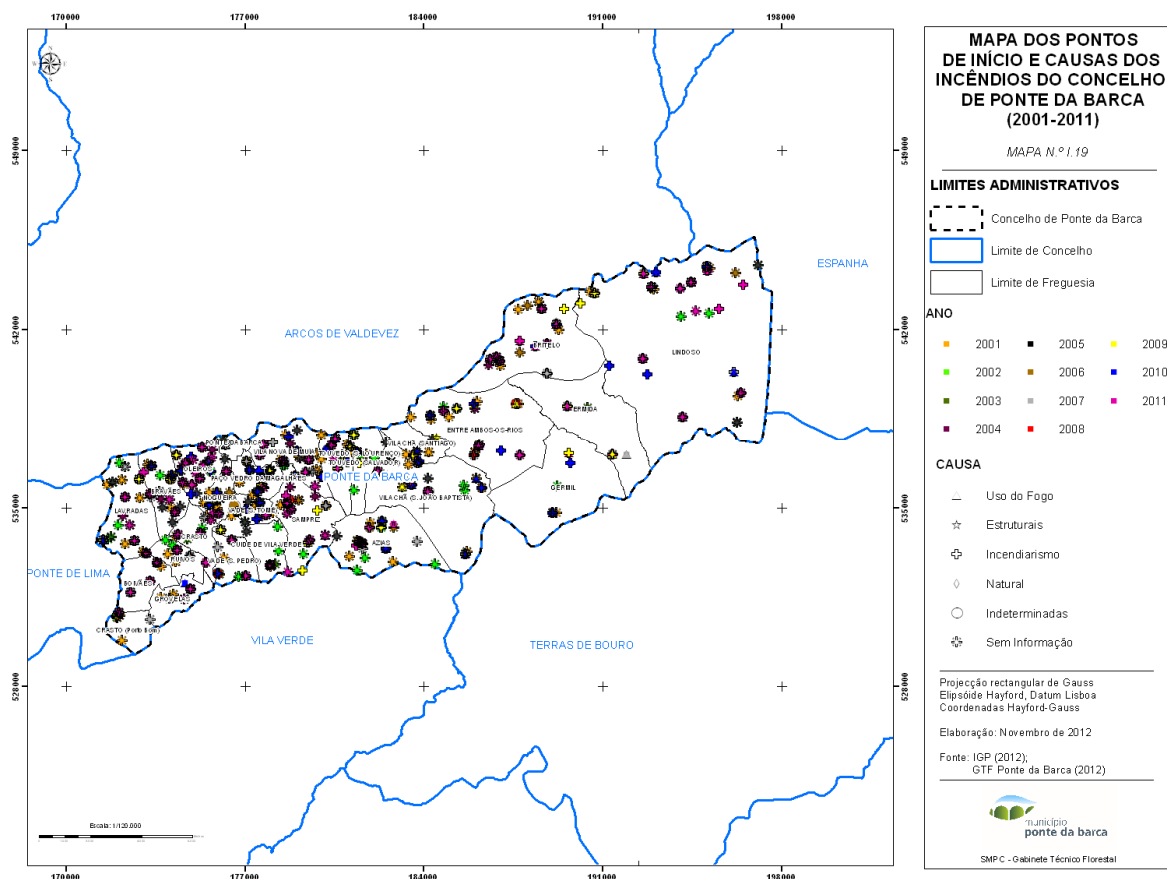


Figura 19 – Mapa dos pontos de início e causas dos incêndios no concelho de Ponte da Barca (2001-2011)

Quadro 7 – N.º total de incêndios e causas, por freguesia (2001 a 2011)

FREGUESIA	CAUSA DOS INCÊNDIOS					INCÊNDIOS SEM INFORMAÇÃO	TOTAL DE INCÊNDIOS
	ESTRUTURAL	INCENDIARISMO	INDETERMINADAS	NATURAL	USO DO FOGO		
Azias	1	19			15	55	90
Boivães	1	13			4	58	76
Bravães	3	41	1		4	92	141
Britelo		33	1		15	54	103
Crasto	3	44			4	30	81
Cuide de Vila Verde	4	30		1	8	81	124
Entre Ambos-os-Rios		29	1		8	46	84
Ermida		2			3	3	8
Germil		1			1	6	8
Grovelas		4			5	34	43
Lavradas		43			10	107	160
Lindoso		27			10	63	100
Nogueira	1	10			3	49	63
Oleiros		34			4	63	101
Paço Vedro de Magalhães		29	1		5	76	111
Ponte da Barca		1			1	24	26
Ruivos		6			1	18	25
Sampriz		28			8	75	111
Touvedo (Salvador)		21				22	43
Touvedo (São Lourenço)		16			3	27	46
Vade (São Pedro)	2	7	1		4	19	33
Vade (São Tomé)		10	1			29	40
Vila Chã (Santiago)	1	18			6	32	57
Vila Chã (São João Batista)	2	30	1		13	61	107
Vila Nova de Muía		29	1		5	105	140
TOTAL	18	525	8	1	140	1229	1921

Com base na análise da figura 19, verifica-se uma maior concentração de pontos de início na parte oeste do concelho, mas que normalmente não têm ocasionado grandes áreas ardidas.

Relativamente á causas dos incêndios ocorridos no concelho desde 2001 a 2011, das 1921 ocorrências, somente 692 possuem informação quanto à causa, o que corresponde a cerca de 36% das ocorrências (quadro 7).

Assim, observa-se que o incendiário é a causa mais frequente dos incêndios no concelho, em praticamente todas as freguesias. Possuem também alguma representação as ocorrências causadas pelo uso do fogo. As causas estruturais estão na origem de menos de 1,5 % das ocorrências e as causas naturais não tem praticamente significado.

5.9 - Fontes de alerta

Da análise do gráfico de distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta no período de 2001 a 2011, verifica-se que maior parte dos alertas (cerca de 56,1%) é dado pelos populares, seguido de outras fontes de alerta (18,4 %). De referir que os postos de vigia e sapadores são responsáveis pela emissão de 10,1% dos alertas.

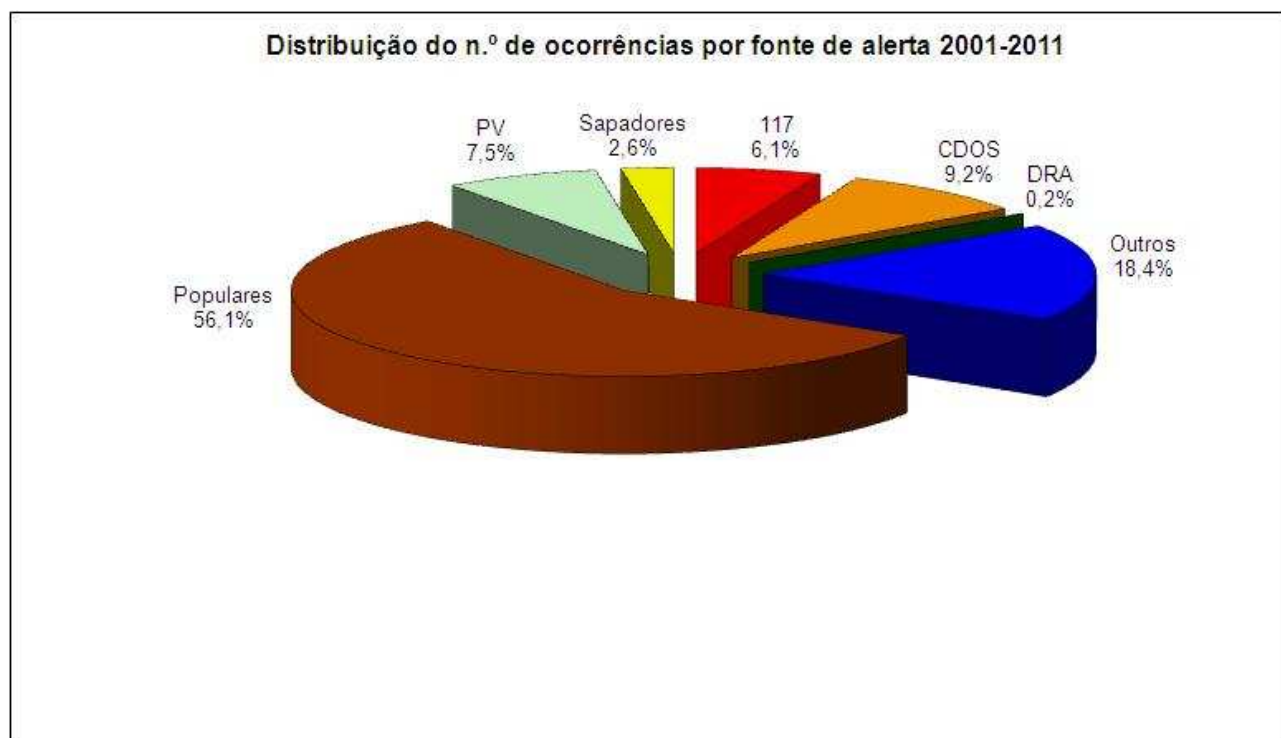


Gráfico 22 - Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta no período de 2001 a 2011

Em relação à de distribuição de ocorrências por fonte e hora de alerta de 2001 a 2011, verificamos que o maior n.º de ocorrências alertadas ocorre durante o período das 13:00h às 21:59h, sendo também os populares que efetuaram maior número de alertas. De referir uma ligeira predominância dos alertas dados pelos sapadores e postos de vigia no período diurno.

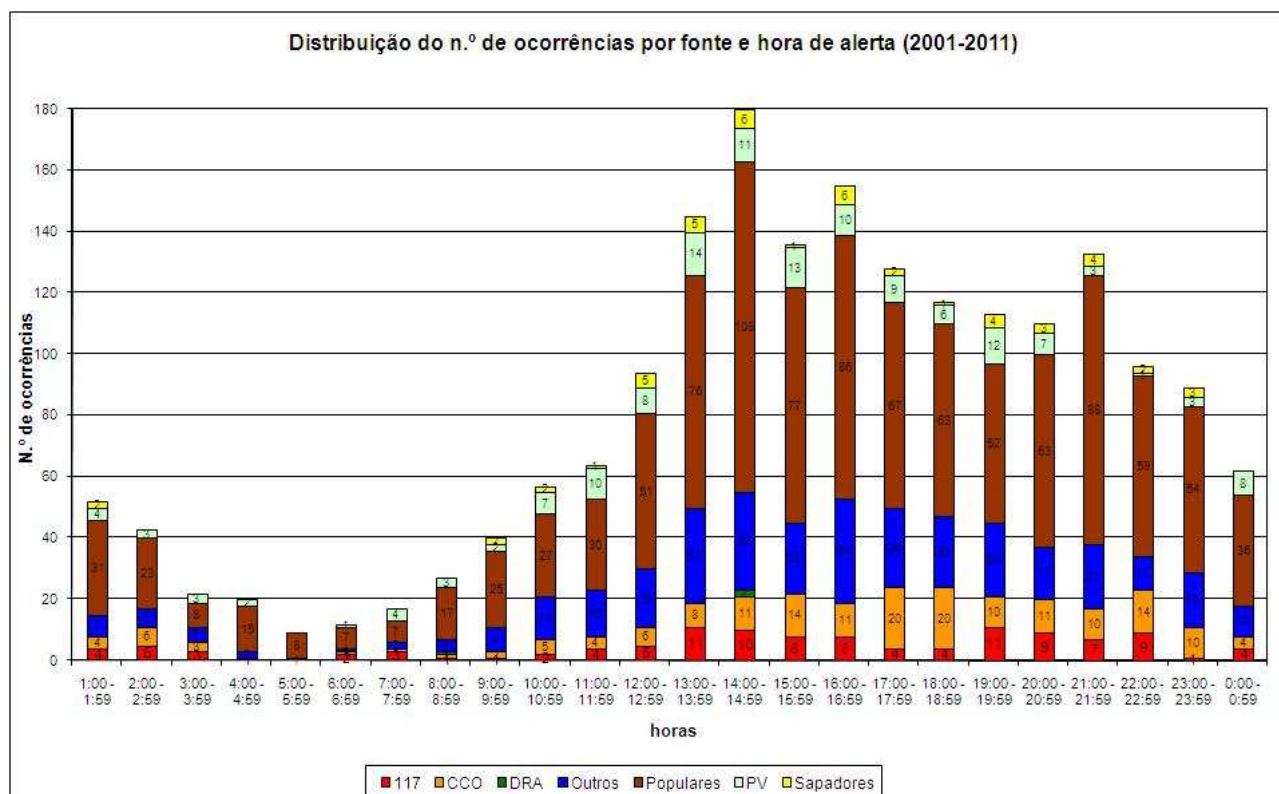


Gráfico 23 - Distribuição de ocorrências por fonte e hora de alerta de 2001 a 2011

5.10 – Grandes incêndios – Distribuição Anual

Nos pontos seguintes é feita uma análise ao histórico e causalidade dos grandes incêndios (áreas superiores a 100 ha) ocorridos no distrito nos últimos anos.

Pela análise dos mapas de áreas ardidas dos grandes incêndios de 2000 a 2011, verificamos que no concelho de Ponte da Barca, têm principal incidência na área do Parque Nacional da Peneda-Gerês, onde se verifica a recorrência destes incêndios. Pode-se verificar que os grandes incêndios ocorrem em áreas de difícil acesso, com declives acentuados e em anos secos, em alturas que existem muitas ocorrências em simultâneo.

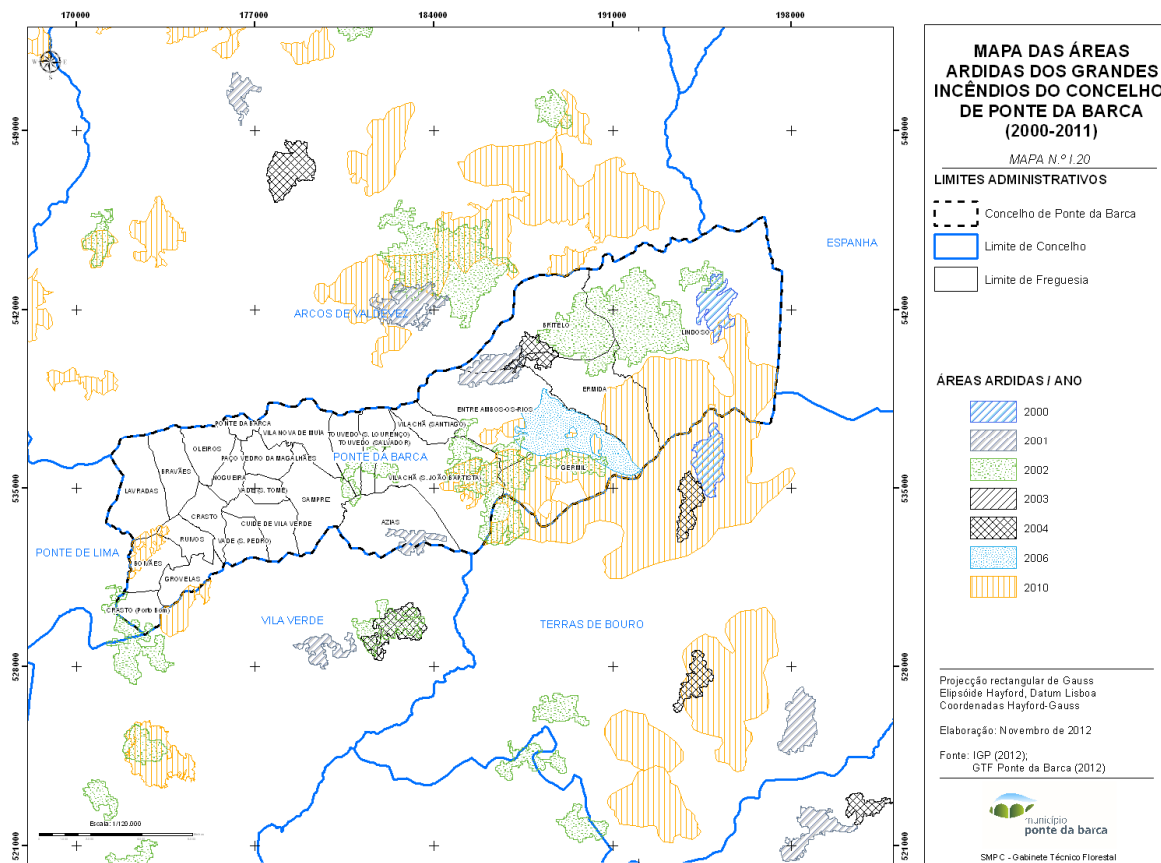


Figura 20 – Mapa das áreas ardidas dos grandes incêndios do concelho de Ponte da Barca

Relativamente a distribuição anual da área ardida e n.º ocorrências dos grandes incêndios (gráfico 24), verifica-se que os mesmos ocorrem de forma cíclica, tendo em 2010 atingido um valor superior a 3000 ha, principalmente devido ao incêndio que ocorreu na área do parque com uma área ardida de 3059 ha.

Tendo em consideração os grandes incêndios por classes de extensão (quadro 8), verificamos que existe predominância da classe entre os 100 e 500 ha, que foram originados por 6 ocorrências. Em 2002 e 2006 ocorreram dois incêndios que originaram áreas ardidas entre os 500 e os 1000 ha. Tal com já referido em 2010 uma ocorrência originou um incêndio superior a 1000 ha.

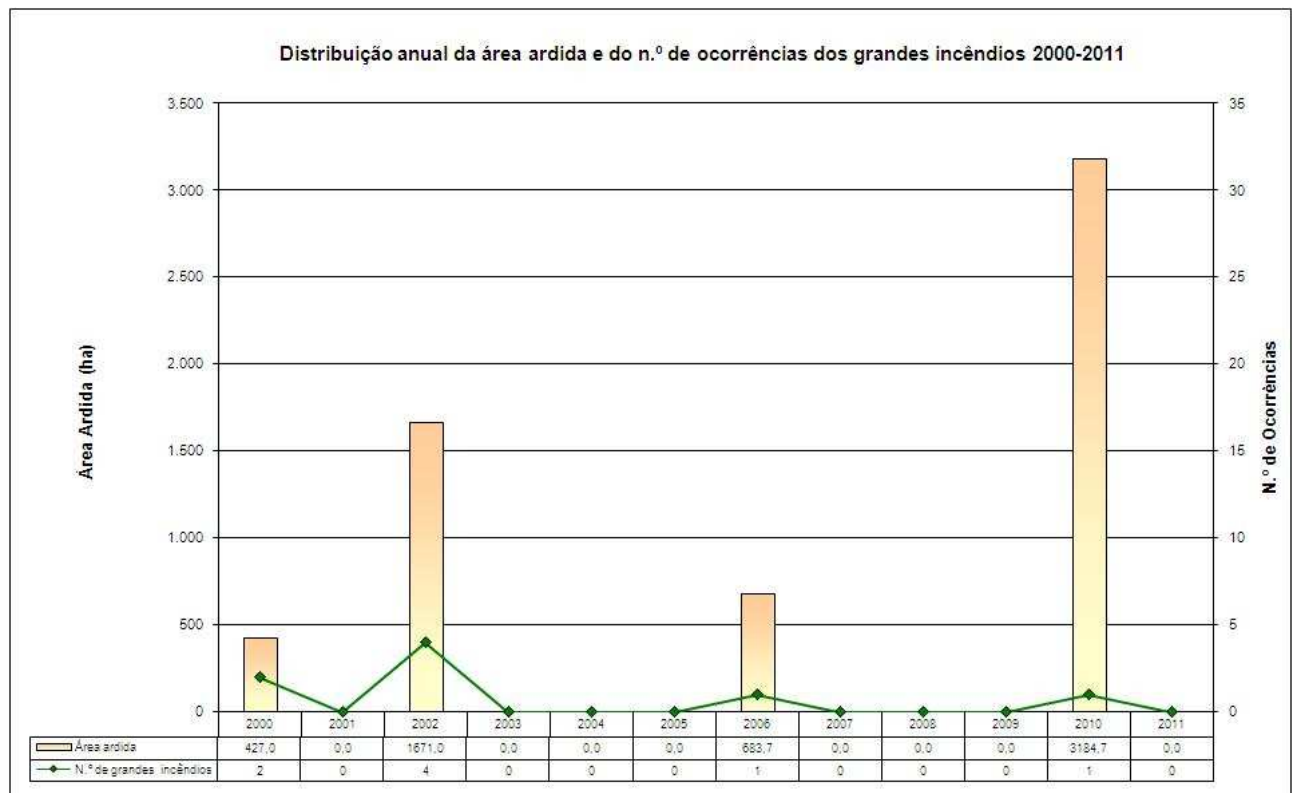


Gráfico 24 - Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios (2000-2011)

Quadro 8 – Distribuição dos grandes incêndios por classes de extensão

Classes de área (ha)	100-500	500-1000	>1000	TOTAL
Ano				
2000	2	0	0	2
2001	0	0	0	0
2002	3	1	0	4
2003	0	0	0	0
2004	0	0	0	0
2005	0	0	0	0
2006	0	1	0	1
2007	0	0	0	0
2008	0	0	0	0
2009	0	0	0	0
2010	1	0	1	2
2011	0	0	0	0
TOTAL	6	2	1	9

5.11 – Grandes incêndios – Distribuição Mensal

Os grandes incêndios no concelho ocorrem principalmente no mês de agosto, coincidente com o período crítico dos incêndios, sendo o mês com maior n.º de ocorrências que originaram grandes incêndios.

Fora do período crítico verificamos que no período considerado nos meses de março e abril, verificam-se áreas ardidas superiores a 100 ha provocadas por uma única ocorrência, embora não se conheça a causa do incêndio de março, o incêndio de abril foi provocado por uso do fogo (renovação de pastagens).

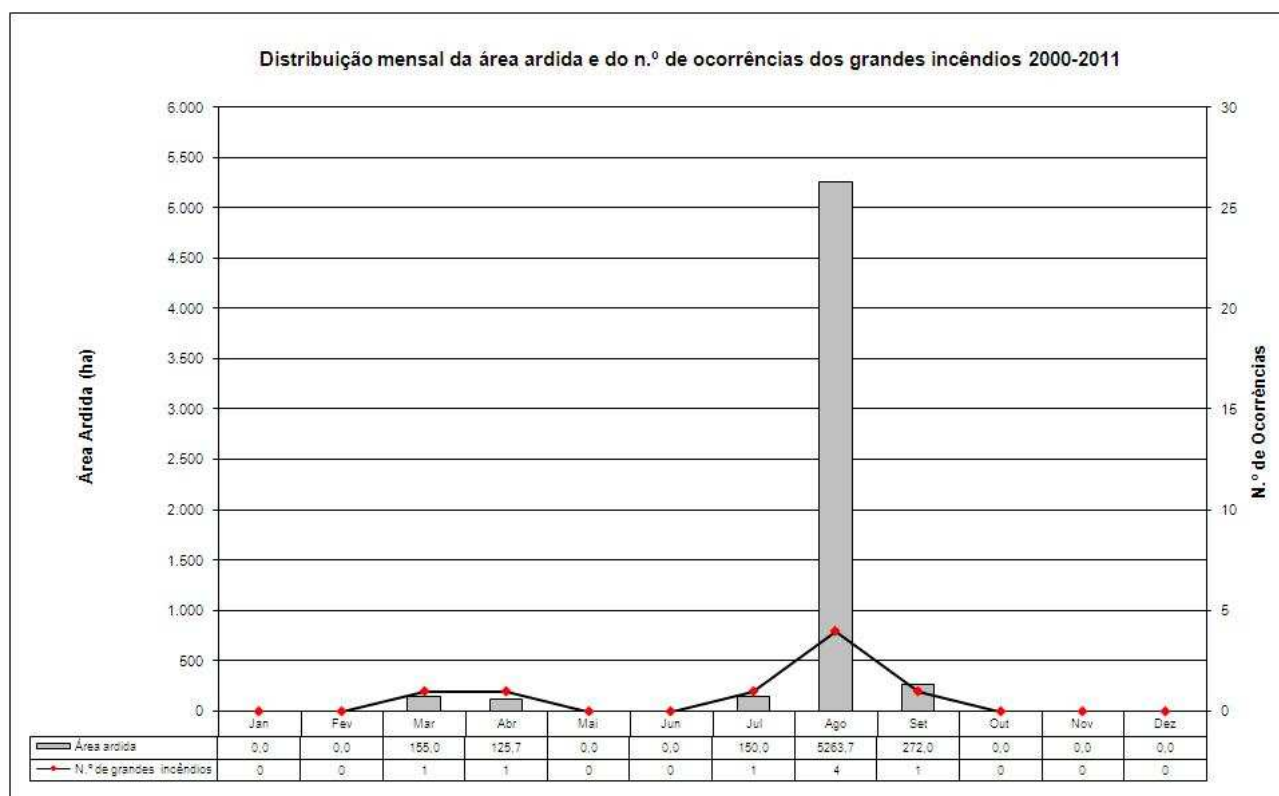


Gráfico 25 - Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios (2000-2011)

5.12 – Grandes incêndios – Distribuição Semanal

Pelo gráfico de distribuição semanal da área ardida e do n.º de ocorrências dos grandes incêndios no período de 2000 a 2011, verifica-se que o dia da semana com maior área ardida e n.º de ocorrências verificou-se na sexta-feira.

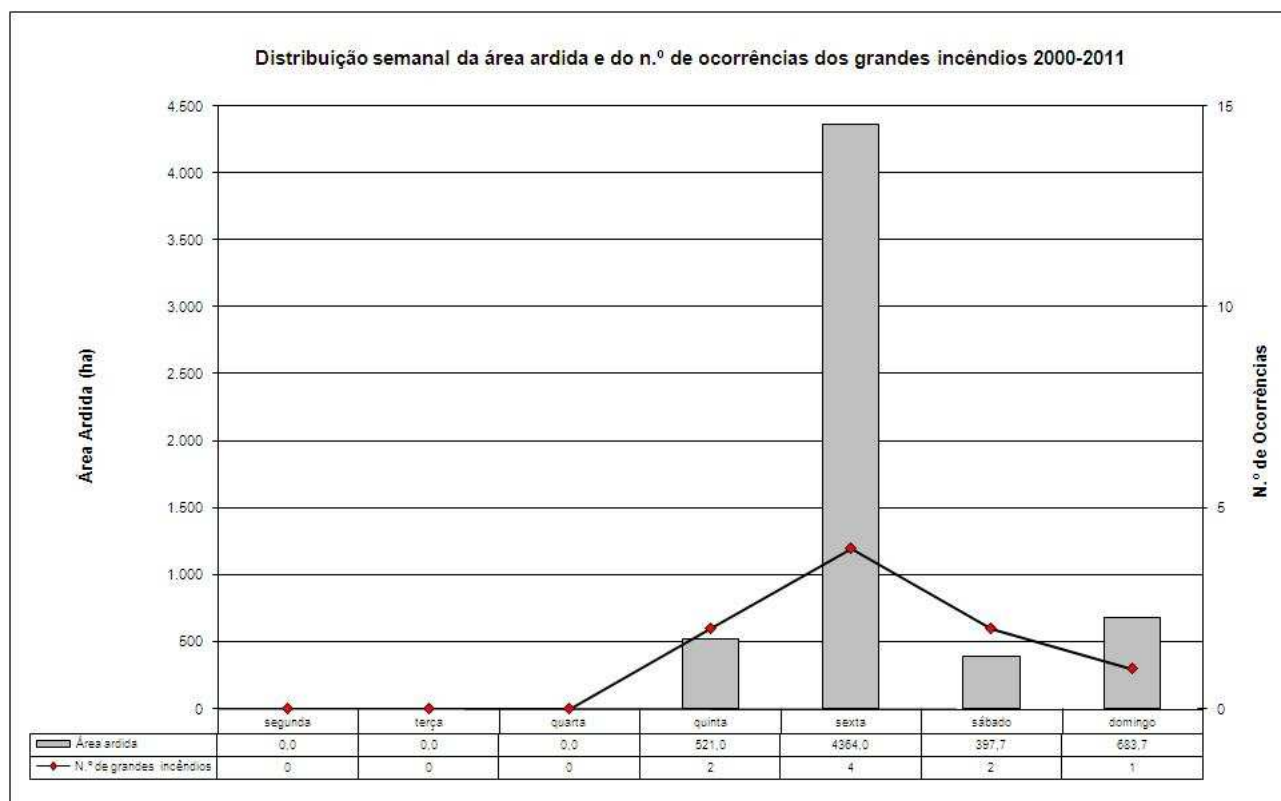


Gráfico 26 - Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios (2000-2011)

5.13 – Grandes incêndios – Distribuição Horária

No concelho, os grandes incêndios no período de 2000 a 2011, ocorreram entre as 8:00h e as 10:59h e entre as 14:00 h e as 17:59 h.

Pode verificar-se que neste período, somente uma ocorrência deu origem a grandes incêndios, exceto no período das 14:00h às 14:59h, em que duas ocorrências deram origem a grandes incêndios.

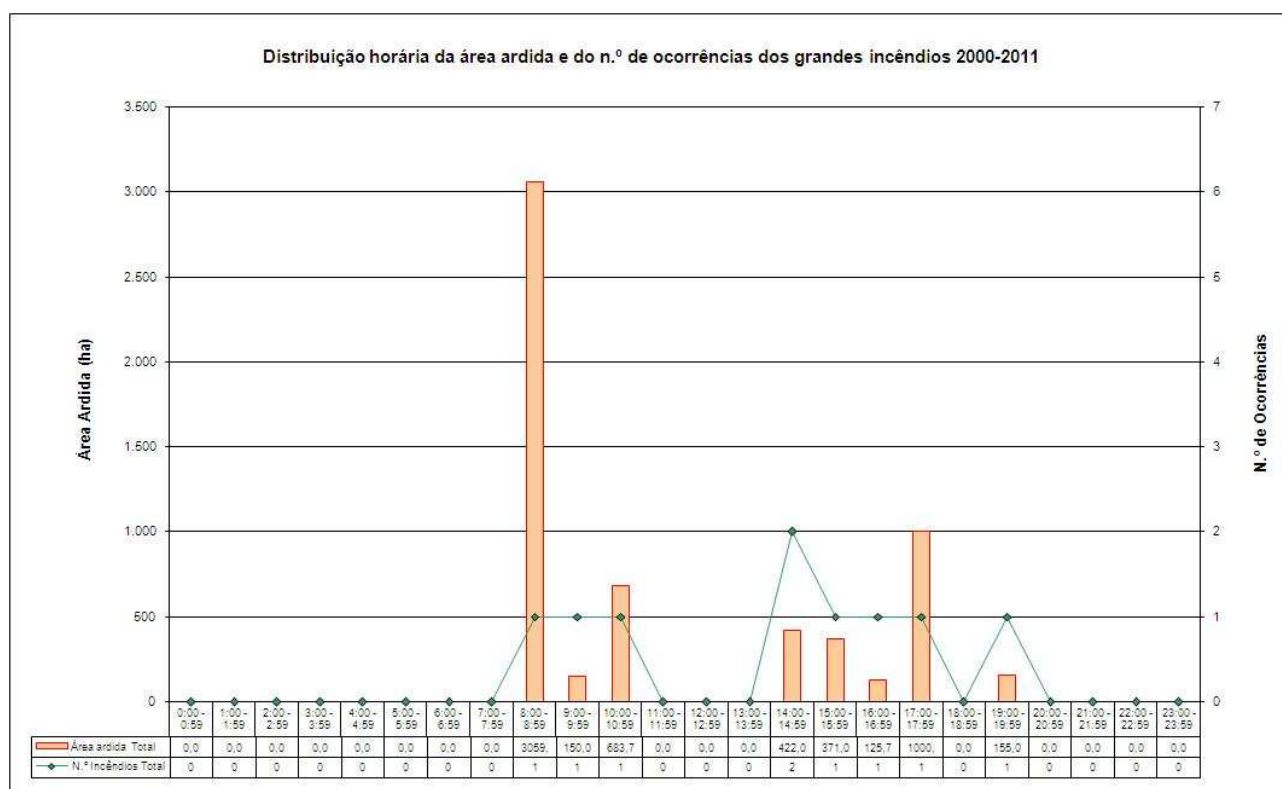


Gráfico 27 - Distribuição horária da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios (2000-2011)

De uma forma geral os grandes incêndios estão dependentes das condições climáticas extremas e elevado n.º de ocorrências durante o período crítico. Conjugando estes fatores com os declives acentuados, zonas de difícil acesso e sem descontinuidade dos combustíveis, estão reunidas condições para ocorrências de grandes incêndios florestais.

Anexo I – Gráficos

Anexo II – Mapas