
PLANO INTERMUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS 2011-2015

Caderno II

Comissão Intermunicipal de Defesa da
Floresta Contra Incêndios de Benavente,
Coruche e Salvaterra de Magos

***APOIO: FUNDO FLORESTAL PERMANENTE
(IFADAP/INGA)***

ÍNDICE

1.Caracterização Física	8
1.1. Enquadramento geográfico.....	8
1.2. Hipsometria	9
1.3. Declive.....	10
1.4. Exposição	11
1.5. Hidrografia.....	12
2.Caracterização climática.....	14
2.1. Temperatura do ar	14
2.2. Humidade relativa do ar	15
2.3. Precipitação	15
2.4. Vento	16
3.Caracterização da população	18
3.1. População residente por censo e freguesia (1981/1991/2001) e densidade populacional (2001)	18
3.2. Índice de envelhecimento (1981/1991/2001) e sua evolução (1981-2001).....	19
3.3. População por sector de actividade (%) 2001	21
3.4. Taxa de analfabetismo (1981/1991/2001)	22
3.5. Romarias e festas	22
4.Caracterização da ocupação do solo e zonas especiais	25
4.1. Ocupação do solo	25
4.2. Povoamentos florestais	26
4.3. Áreas protegidas, rede natura 2000 (ZPE+ZEC) e regime florestal.....	27
4.4. Instrumentos de planeamento florestal.....	29
4.5. Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca	30
5. Análise do histórico e causalidade dos incêndios florestais	31
5.1. Área ardida e número de ocorrências – Anual	31
5.2. Área ardida e número de ocorrências – Mensal.....	37
5.3. Área ardida e número de ocorrências – semanal	39
5.4. Área ardida e número de ocorrências – diária.....	41
5.5. Área ardida e número de ocorrências – horária	44
5.6. Área ardida em espaços florestais	46
5.7. Área ardida e número de ocorrência, por classes de extensão	48
5.8. Pontos prováveis de inicio e causas	49
5.9. Fontes de alerta	50
5.10. Grandes incêndios (área ≥ 100 ha) – anual.....	56
Anexo I - Cartografia.....	58

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Vento. Frequência f (%) e velocidade média V (Km/h) por rumo Coruche.	16
Quadro 2 – Distribuição da população por freguesia no município de Benavente (1991-2001).....	17
Quadro 3 – Distribuição da população por grupos etários no município de Benavente (1991-2001).....	18
Quadro 4 - Festas e romarias	23
Quadro 5 – Ocupação e uso do solo do concelho de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos (Corine <i>Land Cover</i> 2006)	24
Quadro 6 – Distribuição das espécies florestais (CULT, 1998).	25
Quadro 7 – Ocupação/ Uso do Solo da Mata Nacional do Escaroupim	27
Quadro 8 – ZIF's aprovadas nos municípios de Coruche e Salvaterra de Magos	28

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Temperatura mensal média entre 1981 e 1990.	14
Figura 2 - Humidade relativa mensal média entre 1981 e 1990.	15
Figura 3 - Precipitação mensal média no concelho entre 1981 e 1990.	16
Figura 4 – Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências (2001-2010) para os municípios de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos (Fonte: AFN, 2010).	31
Figura 5 – Distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média quinquénio 2005-2009, por freguesia, no município de Benavente (Fonte: AFN, 2010).	32
Figura 6 - Distribuição da área ardida e do número de ocorrências e média no quinquénio 2005-2009 por espaços florestais em cada 100 ha, no município de Benavente (Fonte: AFN, 2010).	33
Figura 7 – Distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média quinquénio 2005-2009, por freguesia, no município de Coruche (Fonte: AFN, 2010).	34
Figura 8 - Distribuição da área ardida e do número de ocorrências e média no quinquénio 2005-2009 por espaços florestais em cada 100 ha, no município de Coruche (Fonte: AFN, 2010).	34
Figura 9 - Distribuição da área ardida e do número de ocorrências e média no quinquénio 2005-2009 por espaços florestais em cada 100 ha, no município de Salvaterra de Magos (Fonte: AFN, 2010).	35
Figura 10 - Distribuição da área ardida e do número de ocorrências e média no quinquénio 2005-2009 por espaços florestais em cada 100 ha, no município de Salvaterra de Magos (Fonte: AFN, 2010).	36
Figura 11 – Distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média entre 2001-2009 do município de Benavente (Fonte: AFN, 2010).	37
Figura 12 – Distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média entre 2001-2009 do município de Coruche (Fonte: AFN, 2010).	38
Figura 13 – Distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média entre 2001-2009 do município de Salvaterra de Magos (Fonte: AFN, 2010).	38
Figura 14 – Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média entre 2001-2009 do município de Benavente (Fonte: AFN, 2010).	39

Figura 15 – Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média entre 2001-2009 do município de Coruche (Fonte: AFN, 2010).	39
Figura 16 – Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média entre 2001-2009 do município de Salvaterra de Magos (Fonte: AFN, 2010).....	40
Figura 17 – Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do n.º de ocorrências (2001 – 2010) do município de Benavente.	41
Figura 18 – Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do n.º de ocorrências (2001 – 2010) do município de Coruche.	42
Figura 19 – Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do n.º de ocorrências (2001 – 2010) do município de Salvaterra de Magos.	43
Figura 20 – Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências do município de Benavente (2001 – 2010).	44
Figura 21 – Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências do município de Coruche (2001 – 2010).	44
Figura 22 – Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências do município de Salvaterra de Magos 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).	45
Figura 23 – Distribuição da área ardida em espaços florestais no município de Benavente 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).	46
Figura 24 – Distribuição da área ardida em espaços florestais no município de Coruche 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).....	46
Figura 25 – Distribuição da área ardida em espaços florestais no município de Salvaterra de Magos 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).	47
Figura 26 – Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão do município de Benavente 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).....	48
Figura 27 – Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão do município de Coruche 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).	48
Figura 28 – Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão do município de Salvaterra de Magos 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).....	49
Figura 29 - Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2001 – 2010) do município de Coruche (Fonte: AFN, 2010).	50
Figura 30 – Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2001 – 2010) do município de Benavente (Fonte: AFN, 2010).....	51
Figura 31 - Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2001 – 2010) do município de Coruche (Fonte: AFN, 2010).	52

Figura 32 – Distribuição de n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2001-2010) do município de Coruche (Fonte: AFN, 2010).	53
Figura 33 - Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2001 – 2010) do município de Salvaterra de Magos (Fonte: AFN, 2010).	54
Figura 34 – Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2001 – 2010) do município de Salvaterra de Magos (Fonte: AFN, 2010).	55
Figura 35 – Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios do município de Benavente 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).	56
Figura 36 – Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios do município de Coruche 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).	56
Figura 37 – Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios do município de Salvaterra de Magos 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).	57

CADERNO II

DIAGNÓSTICO (INFORMAÇÃO DE BASE)

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 objectivos do PNDFCI. Esta caracterização só será válida se lhe estiver associada uma interpretação adequada e direccionada à fundamentação das opções constantes no Plano de acção – Caderno I, de modo a estabelecerem-se propostas de acção, metas e indicadores adaptadas à realidade municipal.

Neste sentido, o Caderno II do PMDFCI constitui uma base de informação, que se traduz num diagnóstico específico de cada município e que servirá de apoio à decisão relativamente às propostas apresentadas no Caderno I do Plano. O diagnóstico deve caracterizar o território municipal com base na análise e relação dos parâmetros e conteúdos que se enunciam seguidamente, relacionando-os com a problemática dos incêndios florestais, podendo sustentar-se noutros que ajudem a caracterizar de forma mais adequada as particularidades dos concelhos.

1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

Para uma abordagem coerente à problemática dos incêndios florestais é importante efectuar uma caracterização física, reflectindo a realidade de cada concelho, enfatizando os aspectos que condicionam a estratégia de defesa da floresta contra incêndios.

1.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

O Município de Benavente situa-se no extremo sul do Distrito de Santarém, em plena lezíria ribatejana, tem uma área de **520,422 Km**, sendo composto pelas freguesias de Benavente (129,048 Km), Samora Correia (321,467 Km), Santo Estêvão (62,747 Km), e Barrosa (7,160 Km).

Está limitado a Norte pelos Municípios de Azambuja e de Salvaterra de Magos, a Sul pelos Municípios de Alcochete e Palmela, a Este pelos Municípios de Coruche e do Montijo e a Oeste pelo Município de Vila Franca de Xira.

Possui dois grandes aglomerados urbanos (Samora Correia / Porto Alto e Benavente) e cinco outros de menor dimensão (Santo Estêvão, Barrosa, Coutada Velha, Foros da Charneca e Foros de Almada).

A área florestal tem predominância do montado de sobro, eucaliptos e pinheiros e é, na sua esmagadora maioria, propriedade da Companhia das Lezírias e do Ministério da Defesa Nacional (Campo de Tiro de Alcochete).

As freguesias de **Samora Correia e de Santo Estêvão** são as que se encontram mais densamente povoadas de florestas (montado de sobro, pinhal e eucaliptal) e, como tal, as mais atingidas por incêndios florestais na estação seca.

O Município de Coruche situa-se na margem sul do Tejo, está integrado na sub-região da Lezíria do Tejo e, turisticamente, na Região de Turismo do Ribatejo. É delimitado a norte pelos Municípios de Almeirim e Chamusca; a sul pelos Municípios de Vendas Novas e Montemor-o-Novo; a nascente pelos Municípios de Ponte de Sôr, Mora e Arraiolos e a poente pelos Municípios de Salvaterra de Magos e Benavente. É o 10º maior concelho de Portugal, com uma área de 1116 km² e 111 573, 49 ha.

É constituído por oito freguesias: Biscaínho (8140,30 ha), Branca (11732,16 ha), Coruche (24267,81ha), Couço (34661,40 ha), Erra (6384,37ha), Fajarda (4990,23 ha), S. José da Lamarosa (11089,56 ha) e Santana do Mato (10307,64 ha).

O Município de Salvaterra de Magos faz parte do distrito de Santarém, integrando em termos mais vastos a Sub-Região da Lezíria do Tejo.

Trata-se de um Município ribeirinho, situado na margem Sul do Tejo. O território apresenta confrontações com os Municípios do Cartaxo e Almeirim a norte, Benavente a sul, Coruche também a sul e a este e por fim a Azambuja a oeste.

O Município tem 238,05km², compreendendo seis freguesias: Muge, Granho, Glória do Ribatejo, Marinhais, Salvaterra de Magos e Foros de Salvaterra. O Município de Salvaterra pertence à área de abrangência da Direcção Regional de Agricultura do Ribatejo e Oeste (DRARO).

O enquadramento geográfico pode ser visualizado no mapa 1 (em anexo).

1.2. HIPSOMETRIA

O município de Benavente tem características próprias da Lezíria Ribatejana, apresentando uma área praticamente plana. As zonas mais elevadas situam-se na faixa Sudoeste / Nordeste abrangendo parte das freguesias de Benavente, Santo Estêvão e Samora Correia, zonas onde se atingem altitudes de 70 metros. A altitude mínima encontra-se junto ao estuário do Tejo, na zona adjacente ao percurso do Rio Sorraia desde a ponte do Porto Alto até desaguar no Tejo (Mapa 2 anexo).

A variação de altitude é praticamente homogénea, aumentando gradualmente a partir do eixo central do município, alinhado no sentido Nordeste / Sudoeste, havendo também que considerar a variação de altitude decorrente dos vales da Ribeira de Santo Estêvão / Rio Almansor e do Sorraia. Embora com variações não muito diferenciadas, a maior amplitude regista-se a sul e sudeste do município, com as zonas de cumeada acima da cota dos 70 m. Em geral, a zona oeste encontra-se abaixo dos 25 m.

O extremo sudoeste do Município de Coruche é o mais aplanado. As áreas mais elevadas ocorrem na freguesia do Couço, na fronteira com os Municípios de Montemor-o-Novo e Arraiolos atingindo os 260 m de altitude

A altitude mínima encontra-se no vale do Sorraia, a oeste, na zona mais a jusante do Município de Coruche com 5 m. A variação de altitude é praticamente homogénea, aumentando gradualmente a partir do talvegue do Sorraia para as peneplanícies adjacentes e, ao longo do rio, de jusante para montante. Embora com variações não muito diferenciadas, a maior amplitude regista-se a sul e sudeste do Município, com as zonas de cumeada acima da cota dos 125 m. Em geral, a zona oeste encontra-se abaixo dos 100 m, e na zona este existem algumas zonas onde a altitude ultrapassa os 150 m. Os vales e leitos do Sorraia e principais afluentes situam-se entre os 0-50 m de altitude, as encostas entre os 50-100 m, e as colinas entre os 100-150 m.

Analisando o Mapa 2 é de referir que o extremo oeste do Município de Salvaterra de Magos é o mais aplanado. As áreas mais elevadas ocorrem na freguesia da Glória do Ribatejo, com o limite do Município de Coruche atingindo os 105 m de altitude. A altitude mínima encontra-se ao longo do vale do Tejo e dos principais vales do Município.

1.3. DECLIVE

A esmagadora percentagem da área do município de Benavente apresenta declives baixos (0 a 2%), sendo que os declives mais acentuados (acima de 30%) localizam-se em pequenas áreas, principalmente na freguesia de Samora Correia, Benavente e Santo Estêvão, nas encostas sobranceiras aos vales da Ribeira de Santo Estêvão / Rio Almansôr, Rio Sorraia e cursos de água permanentes e não permanentes que nestes desaguam.

No município de Coruche, os declives mais acentuados (acima de 30%) localizam-se principalmente na freguesia da Erra e na freguesia do Couço e ao longo das escarpas envolventes ao Vale do Sorraia. Nestas zonas o combate torna-se mais difícil, sendo necessário criar estratégias mais eficazes de DFCI, nomeadamente na prevenção. Nas áreas mais aplanadas os problemas são menores, excepto em situações pontuais.

Declives superiores a 15% estão restritos à margem direita do Vale do Sorraia, a oeste da vila de Coruche e Sul da Fajarda. De diminuta relevância, surgem ainda pequenas zonas ao longo da Ribeira da Erra, Sor, Raia, Fanica e Lavre.

As áreas com declives entre 8 e 15 % encontram-se, a norte do rio Sorraia, nas margens da Ribeira da Lamarosa, da Ribeira da Erra, do Vale do Sorraio, do Vale de Paredes, do Vale do Tufo e do Vale Mosteiro, na Barragem da Agolada, na envolvente da Varejola, nas encostas do cabeço do Raivozinho, da Ribeira da Fanica, da Ribeira do Divôr, na margem sul da Ribeira de Lavre e na margem sul do Rio Sorraia, no limite Oeste.

Os declives menores que 8 % encontram-se dispersos por todo o município de Coruche. A zona do Vale do Sorraia é a mais aplanada com declives entre 0 e 2% e é também considerada a zona do Município onde o risco de incêndio é mais reduzido.

No município de Salvaterra de Magos, os declives mais acentuados (acima de 30%) localizam-se principalmente na freguesia do Granho e da Glória do Ribatejo. Nestas zonas o combate torna-se mais difícil, sendo necessário criar estratégias mais eficazes de DFCI, nomeadamente na prevenção. Declives superiores a 15% encontram-se também, mais pronunciados na freguesia do Granho e da Glória do Ribatejo. Declives menores que 8% encontram-se dispersos por todo o Município. A

zona junto ao rio Tejo é a mais aplanada com declives entre 0 e 2% e é também considerada a zona do Município onde o risco de incêndio é mais reduzido.

A representação dos declives consta do mapa 3 (em anexo).

1.4. EXPOSIÇÃO

A exposição do relevo é um factor que influencia a propagação do incêndio por determinar as variações no tempo atmosférico durante o dia, já que há medida que a posição do Sol se modifica varia a temperatura à superfície, bem como a humidade relativa, o conteúdo em humidade dos combustíveis e a velocidade e direcção dos ventos locais (IGP, 2004).

As encostas mais ensombradas detêm mais combustíveis que as encostas ensolaradas. As encostas mais ensolaradas detêm menores teores em humidade, ardem mais rápido e atingem temperaturas mais elevadas.

A maior parte da área do Município de Benavente apresenta-se com uma área plana, sem exposição. Apenas a faixa situada ao longo do Sorraia / Estuário do Tejo, se encontra claramente exposta a Oeste, sendo que para o interior se vão acentuando ligeiras exposições a Sul, Este e Norte, coincidentes com as variações topográficas, normalmente associadas aos vales.

As exposições dominantes no município de Coruche são, globalmente, Norte e Este, seguido de Sul e, por fim Oeste.

De um modo geral, as encostas expostas a Sul recebem maior quantidade de radiação ao longo do ano. Encontram-se ao longo dos vales e encostas correspondentes à margem Norte do Rio Sorraia, Ribeira de Magos, Ribeira da Lamarosa, Ribeira do Lavre e, pontualmente, nas margens das restantes Ribeiras.

As encostas expostas a Este são mais frias que as anteriores, uma vez que a radiação recebida concentra-se durante as primeiras horas do dia, sendo progressivamente gasta – este tipo de exposição encontra a sua maior expressão a NE da área de estudo, mesmo que de reduzidas dimensões, De forma mais dispersa mas geralmente de maiores dimensões, aparecem na confluência da Ribeira do Sor com a Ribeira da Raia, na margem direita da Ribeira do Divor, na margem Norte do Rio Sorraia e Ribeira da Lamarosa.

As encostas expostas a Oeste, são mais frias que as sul mas mais quentes que as Este pois vão recebendo e acumulando radiação solar ao longo do dia. Encontra-se a sua maior mancha nos vales e encostas correspondentes à margem Sul do Rio Sorraia, a Este da nascente da Ribeira de Magos.

Exposições a Norte encontram-se ao longo dos vales e encostas correspondentes à margem Sul do Rio Sorraia, margem esquerda da Ribeira do Divor

e margem direita da Ribeira do Trejoito e da Ribeira da Lamarosa. Nestas zonas o perigo de incêndio é menor porque, a quantidade de humidade presente nos combustíveis florestais é superior, retardando assim a propagação do incêndio.

No município de Salvaterra de Magos, as encostas expostas a Sul encontram-se dispersas por todo o território e ao longo dos vales e encostas correspondentes à Ribeira de Muge e, pontualmente, nas margens das restantes Ribeiras.

As encostas expostas a Este são mais frias que as anteriores, uma vez que a radiação recebida concentra-se durante as primeiras horas do dia, sendo progressivamente gasta – este tipo de exposição encontra a sua maior expressão a Este da área de estudo.

As encostas expostas a Oeste, são mais frias que as sul mas mais quentes que as Este pois vão recebendo e acumulando radiação solar ao longo do dia. Encontra-se a sua maior mancha nos vales e encostas correspondentes à margem Sul do Tejo e à margem Norte do Rio Sorraia.

Exposições a Norte encontram-se ao longo dos vales e encostas correspondentes à Ribeira de Muge, Ribeira de Magos, Rio Sorraia e dispersas por todo o território. Nestas zonas o perigo de incêndio é menor porque, a quantidade de humidade presente nos combustíveis florestais é superior, retardando assim a propagação do incêndio.

1.5. HIDROGRAFIA

Em termos de rede hidrográfica, os municípios de Benavente e Coruche apresentam uma densidade excelente para apoio ao combate dos incêndios florestais. Ao longo de todo o município estão dispersos vários açudes, com alguma capacidade de armazenamento e que permitem o acesso aos meios aéreos. Para além dos açudes também existem cursos de água permanentes, que facilitam o abastecimento.

Em virtude da localização, tipo e quantidades de pontos de água existentes, consideramos que os municípios de Benavente e Coruche possuem uma excelente rede de pontos de água DFCI, bem dimensionada, facilmente acessível e versátil à utilização por meios terrestres e aéreos, tal como demonstrado no mapa 5 **anexo**.

No município de Salvaterra de Magos, verifica-se que a rede hídrica é complexa. As principais linhas de água que a compõem são o Rio Tejo e seus afluentes. Qualquer afluente ostenta um regime bastante variável, enquanto que no Inverno apresentam um caudal razoável, no Verão o caudal nestes cursos de água é insignificante.

É de salientar a existência de duas massas de água que correspondem às barragens de Magos e de Muge. Estas duas barragens apresentam bons acessos aos meios de DFCI quer por via terrestre, quer por via aérea.

O abastecimento de meios terrestres também pode ser feito no Rio Tejo, existindo pontos específicos cartografados destinados para o efeito.

2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

Por se verificarem dificuldades na obtenção de dados climáticos referentes aos três municípios optou-se por utilizar os dados da Estação Meteorológica de Coruche, localizada no Centro de Estudos do INIA (na Baixa do Sorraia)

2.1. TEMPERATURA DO AR

A variação deste parâmetro é relativamente pequena por estar condicionada à extensa peneplanície mio-pliocénica da bacia do Tejo, onde os efeitos do relevo e as condições de influência micro-climática são praticamente nulos.

O valor da temperatura média anual é de 16°, sendo os meses de Julho e Agosto os mais quentes, respectivamente com 22,5°C e 22,3°C e Janeiro e Fevereiro os mais frios, com 9,1°C e 10,7°C. O valor médio anual da temperatura máxima é de 22,5°C, registando-se valores máximos em Julho (30,3°C) e Agosto (30,4°C) e mínimos em Dezembro (15,8°C) e Janeiro (14,8°C). A temperatura mínima média anual é de 9,5°C, salientando-se um valor mínimo em Janeiro (3,4°C) e máximo em Julho (14,8°C).

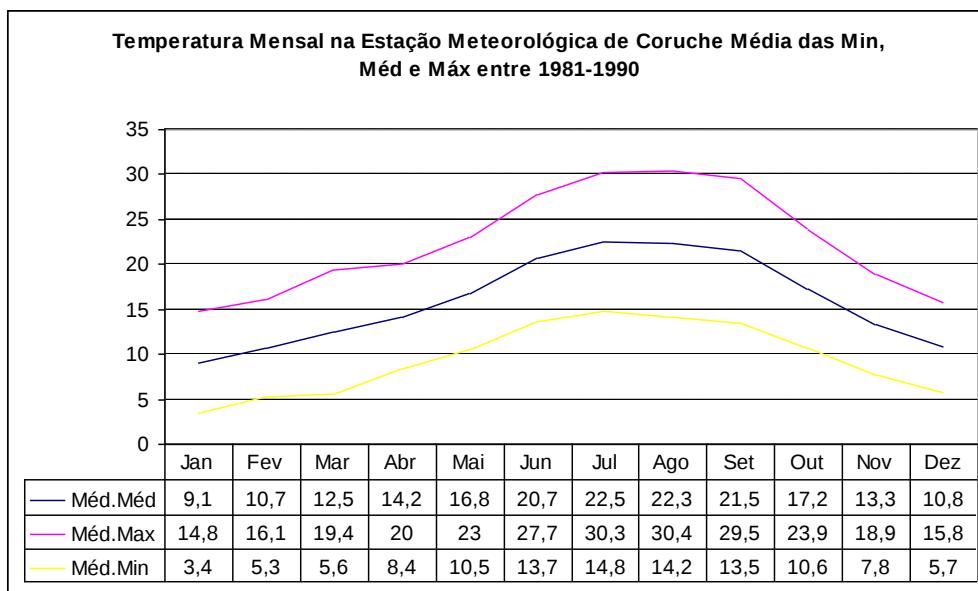


Figura 1 - Temperatura mensal média entre 1981 e 1990.

2.2. HUMIDADE RELATIVA DO AR

Às 15 horas, a humidade relativa média anual é de 56%, com máximos no trimestre de Novembro a Janeiro (69 - 71%) e mínimo no quadrimestre de Junho a Setembro (46 - 47%), conforme referido no gráfico seguinte:

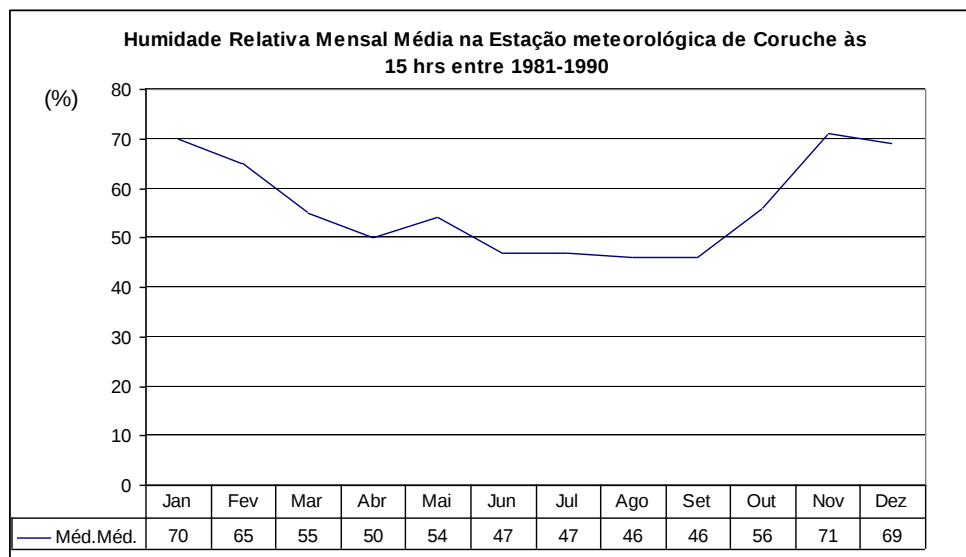


Figura 2 - Humidade relativa mensal média entre 1981 e 1990.

2.3. PRECIPITAÇÃO

Com base na carta regional das isoietas, constata-se que os totais médios anuais da precipitação se situam entre os 650 e 750mm, distribuindo-se por oito meses, em correspondência com cerca de 90% do total médio anual. Os meses de maior pluviosidade são Dezembro, com quantitativos que oscilam entre os 105 e os 115mm, contribuindo o período de cinco meses de Novembro a Março com cerca de 60/70% do quantitativo médio anual de precipitação. A distribuição da precipitação no ano é variável entre 66 e 100 dias, dos quais, 23 a 31 dias têm valores pluviométricos acima dos 10mm.

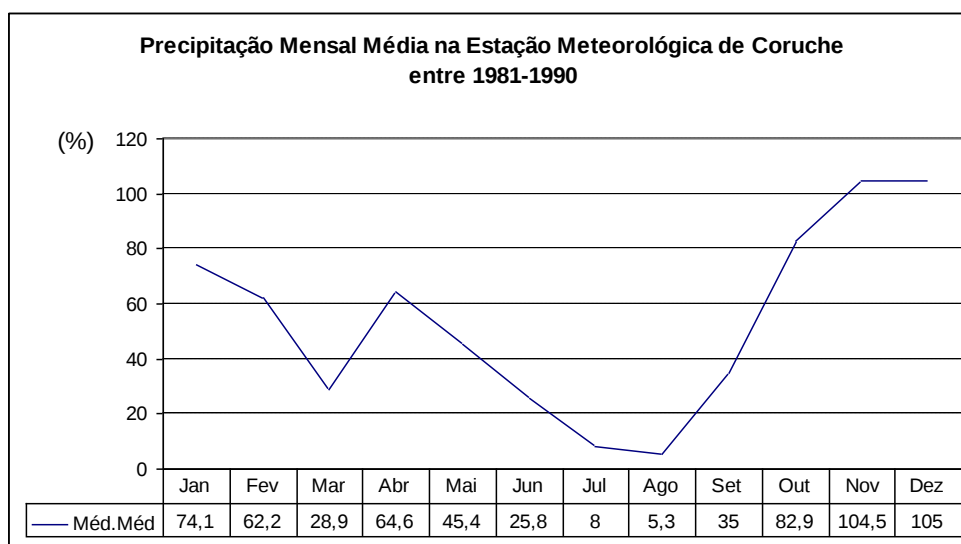


Figura 3 - Precipitação mensal média no concelho entre 1981 e 1990.

2.4. VENTO

Os rumos de vento mais frequentes são os de NO, com média anual de 30,5%, seguindo-se-lhes os de SO, respectivamente com 19,6% e 18,2%. Respeitantes a estes mesmos rumos, as velocidades médias oscilam entre 8,4 e 10,7km/h. No Verão é notável a predominância dos ventos que sopram de SO, com uma frequência próxima dos 50% (46,4% em Agosto), enquanto que no Inverno as maiores frequências são do quadrante NO (37% em Dezembro).

Acidentalmente ocorrem rajadas de velocidade superior a 36km/h, principalmente em Março (0,3 dias/ano) e com carácter esporádico em Fevereiro, não se registando velocidades acima dos 55km/h. A localização da Estação Meteorológica de Coruche na baixa do Sorraia e em situação de fundo de vale deverá explicar esta relativa acalmia atmosférica.

Quadro 1 - Vento. Frequência f (%) e velocidade média V (Km/h) por rumo Coruche.

Vento. Frequência f (%) e velocidade média V (Km/h) por rumo																			
	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C F	V. Média	
	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V			
Jan	3,8	7,4	28	8	3,1	8,9	8,7	8,1	2,5	11,4	17	9,1	4,9	10,9	16,8	11,3	15	5,8	
Fev	1,5	7,3	28,9	8,7	2,4	9	10,5	9,9	1,7	12,6	20,5	11,5	6,8	12,1	17,6	13,2	10	7,3	
Mar	4,9	10,9	24,7	11	5,2	11,5	4,5	9,6	0,9	13,3	14,6	8,3	3	11,8	32,3	12,2	9,9	7,4	
Abr	5,8	11,5	15,3	9,2	1,6	13,7	9,5	8,1	3	11,7	20,2	13,2	11,1	13,3	30,2	13,7	3,2	8,5	
Mai	3	11,1	10,8	11,6	2,4	10,3	4,1	8,4	2,6	14,9	23,8	10,4	12,2	10,5	37	12	4,1	7,8	
Jun	2,7	9,5	8,4	7,4	0,8	6,3	2,9	6,2	1,7	8,1	21,9	10	11,4	10,2	44	11,3	6,1	7,3	
Jul	3,4	7,4	5,3	8,4	0,4	3	1,4	5,4	0,8	6,8	20,7	8,4	13,8	10	45,2	9,8	9,1	6,5	
Ago	5,1	6,3	6,7	5,5	0,4	5,5	1	7,8	1,4	9,3	21,3	8	8,8	8,9	46,4	10	8,8	6,1	
Set	5,3	7	12,1	7,2	0,6	9	4,5	10,3	2	10,6	22,1	9,5	8,6	8,3	32,3	8,3	12,5	5,3	
Out	5,5	9,4	19,8	7,4	2,4	9,8	6,9	9,5	3,4	13,9	18,2	11	3,4	10,9	28,1	8,2	12,3	5,5	
Nov	4	8,4	25,4	7,1	4,8	10,2	8	9,5	3,8	12,3	18,1	9,6	1,9	7,6	18,5	9,1	15,5	5,7	
Dez	0,9	14,8	37	8,4	3,5	10,2	7,6	10,2	4,1	11,7	17	10,1	3,5	6,1	12,4	11	14,1	6,4	

3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

A informação recolhida e tratada neste capítulo é essencial para a fundamentação das opções a tomar no âmbito das acções de sensibilização (Caderno I, 2.º Eixo estratégico – Redução da incidência dos incêndios), mas também para a identificação da tendência de ocupação dos espaços rurais que impliquem a adopção de políticas especiais de DFCI (por exemplo, despovoamento de aglomerados populacionais, que no médio-longo prazo não necessitarão de faixas de gestão de combustível). Nesta caracterização devem ser considerados dados mais actuais que venham a ser publicados no âmbito do Recenseamento da População e Habitação (censos).

3.1. POPULAÇÃO RESIDENTE POR CENSO E FREGUESIA (1981/1991/2001) E DENSIDADE POPULACIONAL (2001)

A distribuição da população por dimensão de lugares permite, apesar da alteração de critérios nos censos, aferir de forma clara como é que a população se distribui no espaço (**Mapa 6**).

A população do Município de Benavente era de **23256 habitantes** em 2001, **49,4%** do sexo masculino e **50,6%** do sexo feminino. A sua distribuição por freguesias, com os valores comparativos entre 2001 e 1991, e respectiva variação percentual, são os seguintes:

Quadro 2 – Distribuição da população por freguesia no município de Benavente (1991-2001)

Freguesia	População		
	1991	2001	Variação 1991 / 2001
Barrosa	681	744	9,25 %
Benavente	6789	8304	22,32 %
Samora Correia	9410	12710	34,21 %
Santo Estêvão	1395	1372	-1,65 %
Total do Município	18335	23256	26,84 %

Fonte - Instituto Nacional de Estatística (INE)

No município de Coruche apesar da reduzida densidade populacional de todas as freguesias, verifica-se que as freguesias de Coruche e Fajarda apresentam densidades superiores às freguesias de Santana do Mato e Couço, estas últimas com valores entre os 9 e os 12 habitantes por km². A conjugação das três variáveis,

anteriormente analisadas, resulta na conclusão genérica de que, as freguesias a poente apresentam dinâmicas mais favoráveis que as freguesias de Santana do Mato e Couço, confirmando a diferença entre as freguesias que integram, segundo o Plano Estratégico da Região de Lisboa, Oeste e Vale do Tejo, a periferia metropolitana e as freguesias de transição para o Alentejo.

Em termos populacionais, em 2001, as freguesias que concentram maior número de habitantes são, a sede de concelho, com 9221 habitantes, sendo a única que regista um valor superior a 5000 habitantes, seguida de duas freguesias com população entre os 2000 e os 5000 – Couço, com 3180 habitantes, S. José da Lamarosa, com 2017. As restantes freguesias têm entre 1000 e 2000 habitantes.

Em 2001 o Município de Salvaterra de Magos tinha 20161 residentes. A freguesia mais populosa é a de Marinhais, seguida da freguesia sede de concelho, Salvaterra de Magos. Em conjunto estas duas freguesias possuem mais de 50% da população residente do Município.

Num segundo nível situam-se as freguesias de Foros de Salvaterra e da Glória do Ribatejo, por último surgem as freguesias menos populosas de Muge e do Granho.

Em termos de DFCI, os centros urbanos registam maior número de ocorrências, devido à elevada densidade populacional e à proximidade com o meio rural. A maior parte das ocorrências registadas poderá dizer-se que resultam de actos descuidados.

3.2. ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (1981/1991/2001) E SUA EVOLUÇÃO (1981-2001)

Em termos de distribuição por grupos etários, e respectiva análise comparativa entre 1981 e 2001, o Município de Benavente apresenta os seguintes valores:

Quadro 3 – Distribuição da população por grupos etários no município de Benavente (1991-2001)

Grupos Etários	População		
	1981	2001	Variação 1981 / 2001
0 – 14 anos	23,7	16,9	- 6,8 %
15 – 64 anos	65,9	68,2	2,3 %
65 e mais anos	10,5	14,9	4,4 %

Fonte - Instituto Nacional de Estatística (INE)

No município de Coruche, a distribuição da população por grandes grupos etários, em 2001, por freguesias, revela que as freguesias do quadrante nascente e

norte – Couço, Santana do Mato e S. José da Lamarosa, são as que apresentam uma maior percentagem de população idosa, e por conseguinte um índice de envelhecimento mais elevado. Relativamente à população jovem, as freguesias de Coruche e do quadrante nascente, Fajarda e Biscaíño, são aquelas que apresentam uma situação mais favorável já que têm uma percentagem de jovens elevada.

O índice de envelhecimento, em 2001, por freguesias, transmite uma imagem muito clara da realidade socio-demográfica do município de Coruche, diferenciando em duas realidades distintas – a zona poente, na periferia metropolitana e a zona norte e nascente de transição para a realidade alentejana. Esta leitura genérica, complementa-se com as disparidades internas do concelho sendo possível identificar, a “força”/juventude da freguesia da sede de concelho e poente em oposição às freguesias a norte e nascente.

À semelhança da realidade portuguesa, a população do município de Coruche encontra-se na encruzilhada entre um envelhecimento e despovoamento de algumas áreas e a concentração urbana nos lugares de maior dimensão.

O predomínio da população idosa, vivendo em aglomerados que, ao longo dos tempos, foram perdendo a sua população, é uma imagem somente contrariada pela “força” das relações de proximidade que se estabeleceram entre os habitantes, pelo equilíbrio que se estabeleceu entre a população e o meio natural que suporta a economia rural, pelo património natural que as “desvantagens” da posição geográfica tem permitido manter e pelo crescente investimento público em equipamentos, infraestruturas, oferta de solo para as actividades económicas e habitação que impulsiona alguns estímulos de desenvolvimento social, nestas áreas.

No município de Salvaterra de Magos, a distribuição da população por grandes grupos etários, em 2001, por freguesias, revela que as freguesias de Muge, Glória do Ribatejo e Granho são as que apresentam uma maior percentagem de população idosa, e por conseguinte um índice de envelhecimento mais elevado. As restantes freguesias (Foros de Salvaterra, Salvaterra de Magos e Marinhais) apresentam índice de envelhecimento menos elevado.

À semelhança da realidade portuguesa, a população do município encontra-se na encruzilhada entre um envelhecimento e despovoamento de algumas áreas e a concentração urbana nos lugares de maior dimensão, deixando ao abandono as zonas florestais.

Não foi feita a representação gráfica deste ponto, dado não existirem dados disponíveis para 1981 e 1991.

3.3. POPULAÇÃO POR SECTOR DE ACTIVIDADE (%) 2001

No município de Benavente é-nos permitido verificar a tendência conhecida de terciarização das actividades económicas concelhias, dada a existência de cerca de 67% das actividades relacionadas com o comércio e serviços, em 2002, registando ainda um acréscimo relativamente a 2001. A taxa de actividade aumentou cerca de 4% entre 1991 e 2001, do que decorrerá uma taxa de desemprego que em 10 anos apenas aumentou 0.1%, o que indicia uma forte capacidade empregadora e investidora do concelho.

Apesar de disperso pelos vários grupos de empregos, pode-se dizer que existe ainda um predomínio de operários, artífices e trabalhadores similares, bem como de trabalhadores não qualificados, reflectindo o ainda baixo nível de instrução concelhia.

A distribuição da população por sectores de actividade nas freguesias do município de Coruche está associada às dinâmicas já identificadas, resultantes da dualidade das realidades socio-económicas do município.

A distribuição da população empregada por freguesias em 2001, salienta o predomínio do sector primário nas freguesias de Santana do Mato, S. José da Lamarosa, Biscaíño e Branca, do sector secundário na Fajarda e no Couço e a importância do sector terciário em Coruche, Fajarda, Erra e Santana do Mato.

Numa análise genérica entre 1991 e 2001, é possível afirmar que a repartição da população pelos três sectores se tornou mais equilibrada, salientando-se o facto de, por exemplo, em 1991, nas freguesias onde o sector primário é actualmente dominante, este ter, na década passada, um peso superior a 60%, variando em 2001 entre 35 e 38%.

Analisando a distribuição da população empregada, segundo os sectores de actividade, verifica-se que Salvaterra de Magos apresenta já uma forte tercearização, com consequente diminuição da população do sector primário. O sector secundário continua, no entanto a apresentar valores significativos.

Apesar desta forte tercearização, verifica-se que nas freguesias mais rurais continua a existir muita população ligada ao sector primário. Desta forma, as freguesias que apresentam maior número relativo de população a trabalharem no sector primário são Granho (23,4%), Foros de Salvaterra (17,8%) e Muge (15,2%).

3.4. TAXA DE ANALFABETISMO (1991/1991/2001)

O nível de **instrução** concelhio pode ser medido através das taxas de analfabetismo, níveis de qualificação académica. Refira-se, assim, que cerca de 16% da população de Benavente não tem nenhum nível de ensino, mas que cerca de 58% da população tem o nível básico, 18% o secundário e 7% o ensino superior, e que o nível de instrução tem vindo a aumentar desde 1991.

Da evolução da taxa de analfabetismo de 1991 para 2001 ressalta a dinâmica negativa do concelho de Coruche que não acompanhou as melhorias verificadas na região e no país (Mapa 7). Confirma-se, desta forma, que é nos centros urbanos mais dinâmicos que as melhorias são mais significativas fruto da maior percentagem de população jovem, do maior investimento/preocupação das famílias com a educação dos filhos e da maior/melhor oferta de equipamentos.

As freguesias do Couço, Santana do Mato e S. José da Lamarosa são as que apresentam taxas de analfabetismo superiores às médias regionais e concelhias, sendo nestas que se registam os valores mais elevados da taxa de analfabetismo (> a 25%).

Destaca-se a diminuição da taxa de analfabetismo entre 1991 e 2001 em Salvaterra de Magos, sendo possível afirmar que o concelho está cada vez mais a apostar na educação e formação da sua população. Desta forma, Salvaterra de Magos apresentava uma taxa de analfabetismo de 22,1% em 1991, tendo reduzido para 18,1% em 2001.

3.5. ROMARIAS E FESTAS

No **Quadro 3** descreve-se as principais festas e romarias que ocorrem nos Município de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos. A importância desta avaliação é importante, porque nestes locais o perigo de incêndio por lançamento de foguetes e fogo-de-artifício é maior.

Quadro 4 - Festas e romarias

Designação	Localidade	Freguesia	Data
Festa da N ^a Sr ^a da Paz	Benavente	Benavente	Último fim-de-semana de Janeiro
Festa da N ^a Sr ^a da Conceição	Foros de Almada	Santo Estevão	-
Festa da Amizade (Sardinha Assada)	Benavente	Benavente	Último fim-de-semana de Junho
Festas da N ^a Sr ^a da Guadalupe	Porto Alto	Samora Correia	Julho
Festa da N ^a Sr ^a de Oliveira e N ^a Sr ^a de Guadalupe	Samora Correia	Samora Correia	3º fim-de-semana de Agosto
Festa da N ^a Sr ^a da Paz	Benavente	Benavente	1º fim-de-semana de Agosto
Festa da N ^a Sr ^a do Carmo	Foros da Charneca	Benavente	
Festa de S. João de Deus	Biscaíño	Biscaíño	Junho
Festas de N. S. ^a da Conceição	Branca	Branca	1.º Fim-de-semana de Agosto
Festa de N.S. ^a do Castelo	Coruche	Coruche	14-18 Agosto
Feira S. Miguel	Coruche	Coruche	Último domingo de Setembro
Comemorações do 25 de Abril	Couço	Couço	25 de Abril
Aniversário do Centro Popular dos trabalhadores de Foros de Lagoíços	Foros de Lagoíços	Couço	1de Maio
Fim-de-semana da Juventude	Couço	Couço	3.º Fim-de-semana de Junho
Semana da Cultura	Couço	Couço	1.ª Quinzena de Julho
Festival do Rancho Folclórico "Os Arrozeiros do Sorraia"	Santa Justa	Couço	Julho
Festival do Rancho Folclórico Os Malmequeres do Sorraia"	Couço	Couço	Final de Agosto
Festival do Rancho Folclórico "Os "Malmequeres do Sorraia"	Couço	Couço	Final de Agosto
Aniversário da Associação Desportiva Cultural da Volta do Vale	Volta do Vale	Couço	23 de Dezembro
Festa de N.S. ^a do Vale	Erra	Erra	Último Fim de semana de Julho
Festa de Santo António	Fajarda	Fajarda	15-17 Julho
Festa de S. José	Lamarosa	Lamarosa	2.º Fim-de-semana de Setembro
Festa de S. José	Lamarosa	Lamarosa	19 de Março

Designação	Localidade	Freguesia	Data
Comemorações do 25 de Abril	Santana do Mato	Santana do Mato	25 de Abril
Festa de Santa Ana	Santana do Mato	Santana do Mato	Último fim-de-semana de Julho
Festas em Honra do Imaculado Coração de Maria	Foros de Salvaterra	Foros de Salvaterra	Julho
Festas do Granho	Granho	Granho	Julho
Festas da Glória do Ribatejo	Glória do Ribatejo	Glória do Ribatejo	Agosto
Festas do Escaroupim	Escaroupim	Muge	-
Festas em Honra de S. Miguel Arcanjo de Marinhais	Marinhais	Marinhais	-
Mártir de S. Sebastião	Muge	Muge	Agosto

4. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

Dado que o Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios tem como objectivo operacionalizar a aplicação ao território do Decreto-Lei n.º124/2006 de 28 de Junho, torna-se essencial que a cartografia de ocupação do solo siga os critérios constantes no n.º1 do seu artigo 3.º, designadamente nas alíneas f), g) e u).

4.1. OCUPAÇÃO DO SOLO

Para obter dados acerca da ocupação do solo utilizou-se a cartografia de ocupação do solo do *Corine Land Cover* de 2006, que é a mais recente (**Mapa 9**).

No **Quadro 5** está representada a ocupação do solo por freguesia.

Quadro 5 – Ocupação e uso do solo do concelho de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos (*Corine Land Cover* 2006).

Freguesia	Ocupação do Solo (ha)				
	Territórios artificializados	Agrícola	Floresta	Zonas Húmidas	Corpos de água
Barrosa	52,95	597,59	65,98	-	
Benavente	418,48	9754,26	2730,62	-	138,68
Samora Correia	1236,4	12911,32	16364,97	1411,85	217,3
Santo Estêvão	577,02	2517,24	3121,44	-	25,99
Biscaíño	25,94	3667,81	4446,5	-	0,17
Branca		3639,4	8068,01	-	24,93
Coruche	392,64	9325,14	14342,27	-	208,13
Couço	75,9	10770,12	23785,85	-	30,08
Erra	-	1851,97	4532,49	-	-
Fajarda	-	2185,14	2805,17	-	-
Santana do Mato	-	3883,47	6424,33	-	-
S. José da Lamarosa	33,46	4197,86	6858,41	-	-
Fors de Salvaterra	64,01	2639,08	1058,97	-	81,4
Glória do Ribatejo	70,99	1856,66	3425,48	-	1,51
Granho	19,59	1096,57	1994,28	-	-
Marinhais	95,32	1947,35	1745,23	-	-
Muge	126,85	3191,6	1309,11	-	333,5
Salvaterra de Magos	179,8	2601,53	300,53	31,85	222,94
Total	3369,35	78634,11	103379,64	1443,7	1284,63

4.2. POVOAMENTOS FLORESTAIS

Através do mapa 10 podemos ter conhecimento dos povoamentos florestais predominantes nos municípios.

Quadro 6 – Distribuição das espécies florestais (CULT, 1998).

Freguesia	Ocupação do solo (ha)				
	Sobreiro	Eucalipto	Pinhal	Azinheira	Montado de sobre e azinho
Barrosa	115,59	24,61	2,61		
Benavente	2421,59	668,8	253,22		
Samora Correia	12648,79	2169,18	2563,19		
Santo Estêvão	2150,85	1075,48	337,87		
Total	17336,82	3938,07	3156,89		
Biscaíño	3295,84	599,75	909,1		
Branca	5983,35	681,84	2101,23		
Coruche	8669,68	4087,71	3321,24		
Couço	22976,1	2013,52	604,72	0,81	1448,11
Erra	3579,32	545,47	343,92		
Fajarda	1805,81	384,65	467,74		
S. José da Lamarosa	5117,06	1462,6	1661,2		
Santana do Mato	8451,85	194,25	317,24		
Total	59879,01	9969,79	9726,39	0,81	1448,11
Foros de Salvaterra	271,45	61,58	864,29		
Glória do Ribatejo	726,31	2609,68	367,7		
Granho	1126,61	405,96	589,44		
Marinhais	383,33	741,88	533,83		
Muge	647,92	293,03	784		
Salvaterra de Magos	18,61	10,51	295,14		
Total	3174,23	4122,64	3434,4		

O sobreiro é a espécie dominante nos municípios de Benavente e de Coruche. A presença de extensas áreas de montado, concomitantemente com a silvo-pastorícia é um factor preponderante para diminuir o risco de incêndio. Os pinheiros e o eucalipto também apresentam alguma relevância, encontrando-se essas áreas de povoamento dispersas.

No município de Coruche, a azinheira destaca-se apenas na freguesia do Couço, aparecendo em povoamentos mistos de sobre e azinho.

O eucalipto é a espécie florestal dominante no município de Salvaterra de Magos, seguida do pinheiro e do sobreiro. Povoamentos de eucalipto encontram-se

dispersos por todo o território, mas a sua presença é mais significativa na freguesia da Glória do Ribatejo com extensas áreas de eucalipto, muitas delas sem tratamento silvícola e sem infraestruturas de DFCI. Seguido do eucalipto, o pinhal é o povoamento com mais área, cerca de 3434, 4 ha. Apesar de se encontrar disperso por todo o território é nas freguesias dos Foros de Salvaterra, Salvaterra de Magos e Muge que aparece com maior expressão. O montado encontra-se um pouco disperso por todo o Município, mas com mais relevância na freguesia do Granho, Muge e Foros de Salvaterra.

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

Em termos de áreas protegidas, existe no município de Benavente a **Reserva Natural do Estuário do Tejo (RNET)**, que inclui a **Reserva Integral de Pancas (RIP)**, considerada uma das dez zonas húmidas mais importantes para o estacionamento de aves aquáticas migradoras da Europa. Associada a esta característica uma notável biodiversidade que lhe advém da condição de se localizar numa região de transição entre dois continentes (Europa e África), concentrando espécies migradoras que seguem rotas intercontinentais, no sentido Norte / Sul e inverso.

Este território é ainda objecto de classificação em termos de Rede Natura 2000, contemplando duas classificações, uma derivada da Directiva Aves, PTZPE0010 – Estuário do Tejo e outra decorrente da Directiva Habitats, PTCON0009 – Estuário do Tejo.

No Município de Coruche, não existem áreas da rede Natura 2000. Existem duas Áreas de Paisagem Protegida de Âmbito Local constituídas pelo Açude do Monte da Barca e pelo Açude da Agolada.

A Área de Paisagem Protegida denominada Monte da Barca é constituída por um açude rodeado por pinhais, e com vegetação ripícola nas margens da albufeira. Esta apresenta algum interesse do ponto de vista de aves aquáticas, sobretudo invernantes (Anatídeos). A área de pinhal envolvente é utilizada no Inverno como dormida do pombo torquaz.

A Área de Paisagem Protegida denominada Açude da Agolada é também constituída por um açude, rodeado por pinheiros e com vegetação ripícola nas margens. Possui um parque de merendas, bastante frequentado no verão.

Nestas zonas devido ao seu valor ecológico devem ser definidas estratégias de prevenção mais eficazes de forma, a salvaguardar o património ecológico destes espaços.

No Município de Salvaterra de Magos não existem áreas protegidas, Rede Natura 2000, no entanto na freguesia de Muge, localiza-se a Mata Nacional do Escaroupim. Esta Mata tem cerca de 430 hectares cuja ocupação/ Uso do Solo é o pinheiro manso, seguindo-se o pinheiro bravo e o eucalipto com menor expressão (**Quadro 7**). É importante referir a importância desta Mata ao nível do património genético e de investigação científica florestal de âmbito nacional e internacional com a presença do maior arboreto de eucaliptos e várias parcelas de ensaios de pinheiro bravo, sobreiro e ulmeiro (Mapa 11).

Quadro 7 – Ocupação/ Uso do Solo da Mata Nacional do Escaroupim.

Ocupação/ Uso do solo			Hectares
Área Florestal	Área produção	Eucalipto	43
		Sobreiro	2.9
		Outras folhosas	13
		Pinheiro manso	147
		Pinheiro bravo	87
	Apicultura		0.5
	Arboreto/Colecção		55
	Eucalipto protecção		1.9
	Eucalipto p/ Koalas (Zoo)		8
	Parque de Campismo		2.8
Total Florestal			361
Área não florestal	Área agrícola DGPC		47
	Urbano		1.3
	ETAR		2.6
	Rede viária/Divisional		18
Total não florestal			69
TOTAL			430

A Mata Nacional do Escaroupim tem o seu próprio sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios. A Mata está compartimentada em talhões e em toda a periferia exterior possui aceiros com cerca de 30 m, na parte interior está compartimentada com aceiros principais de cerca de 25-30 m e aceiros secundários com cerca de 18-20 m.

As áreas protegidas e classificadas constam do mapa 11 (anexo).

4.4. INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO FLORESTAL

As Zonas de Intervenção Florestal (ZIF'S) assumem-se como um instrumento territorial de gestão do espaço florestal, na medida em que, tratando-se da gestão agrupada de uma área florestal contínua e contígua, possibilitam um ordenamento mais eficaz e coerente do seu "território", em particular no que se refere à defesa da floresta contra incêndios

Os Planos de Gestão Florestal (PGF's) surgem como instrumentos de gestão e ordenamento florestal, cujo principal objectivo é a regularização, espacial e temporal, das operações culturais e de exploração, com vista à produção sustentada de bens e serviços. Para além do ponto de vista operacional, os PGF constituem requisitos obrigatórios às candidaturas ao ProDeR.

A listagem das ZIF's aprovadas nos municípios de Coruche e Salvaterra de Magos consta do Quadro 8.

Quadro 8 – ZIF's aprovadas nos municípios de Coruche e Salvaterra de Magos.

Nome ZIF	Hectares (ha)
Almeirim/Alpiarça	27368,56
Charneca da Calha do Grou	15380,84
Ribeiras da Lamarosa e Magos e Charneca de Muge	28353,60
Erra	12475,48
Divor	54788,74
Baixo Sorraia	43414,44

O facto da dimensão média da propriedade ser elevada, com uma grande concentração das áreas florestais em explorações de grande dimensão determina uma melhor probabilidade de gestão eficiente e economicamente viável das áreas florestais.

A diversificação das produções e funções associadas aos espaços florestais permite diminuir o risco associado aos investimentos florestais para além de proporcionar um aumento de receitas provenientes dos espaços florestais. A silvo – pastorícia associada ao montado e à criação de raças autóctones, tem ainda uma expressão relevante que importa manter e desenvolver. De igual modo, a actividade cinegética pode contribuir para aumentar o rendimento associado aos espaços florestais.

4.5. EQUIPAMENTOS FLORESTAIS DE RECREIO, ZONAS DE CAÇA E PESCA

Praticamente todo o território intermunicipal está concessionado para o exercício da caça como se pode observar no mapa 13 (em anexo).

Torna-se importante promover o desenvolvimento desta actividade como fonte complementar de rendimentos provenientes dos espaços florestais, já que estes são o suporte da mesma.

Em termos de DFCI, muitas destas zonas de caça são vigiadas por um guarda, que normalmente faz a vigilância com carrinha equipada com Kit de 1ª intervenção. O que em caso de ocorrência de incêndio poderá ser uma mais valia numa 1ª intervenção, diminuindo ou até mesmo podendo extinguir um foco de incêndio no seu início.

O controlo de combustíveis pela caça também poderá ajudar a diminuir o risco de incêndio, quanto maior for o controlo de combustíveis, menor será a densidade de combustíveis presentes no sub-coberto florestal e menor o risco de incêndio.

As zonas de pesca localizam-se sobretudo ao longo das margens do rio Sorraia, nas ribeiras e nas albufeiras pertencentes aos municípios. A actividade não tem qualquer influência em termos de DFCI, uma vez que se desenvolve ao longo da zona envolvente do rio Sorraia sendo esta predominantemente agrícola.

O município de Salvaterra de Magos possui um parque de campismo junto à Mata Nacional do Escaroupim. Na zona periférica do parque procede-se normalmente todos os anos à criação de uma faixa de gestão de combustível, o qual permite salvaguardar em termos de DFCI a zona envolvente a este. Junto ao parque existe um ponto de abastecimento de água (hidrante), o que permite em caso de incêndio o abastecimento de viaturas de combate a incêndios.

5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Compete à Autoridade Florestal Nacional (AFN), a manutenção à escala nacional de um sistema de informação relativo a incêndios florestais (SGIF) e de registos de áreas ardidas, pelo que devem ser estes os dados a utilizar no histórico e causalidade dos incêndios florestais à escala municipal. Por outro lado, sempre que se verifique um desfasamento evidente entre os elementos fornecidos pelo SGIF e aqueles verificados na realidade (por exemplo, devido à ocorrência de grandes incêndios de abrangência intermunicipal, que apenas são alocados a um único município e freguesia), deverão esses dados alfanuméricos ser ajustados com recurso à cartografia oficial das áreas percorridas por incêndios.

5.1. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – ANUAL

Através do **Mapa 14** podemos observar as áreas ardidas nos Municípios de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos.

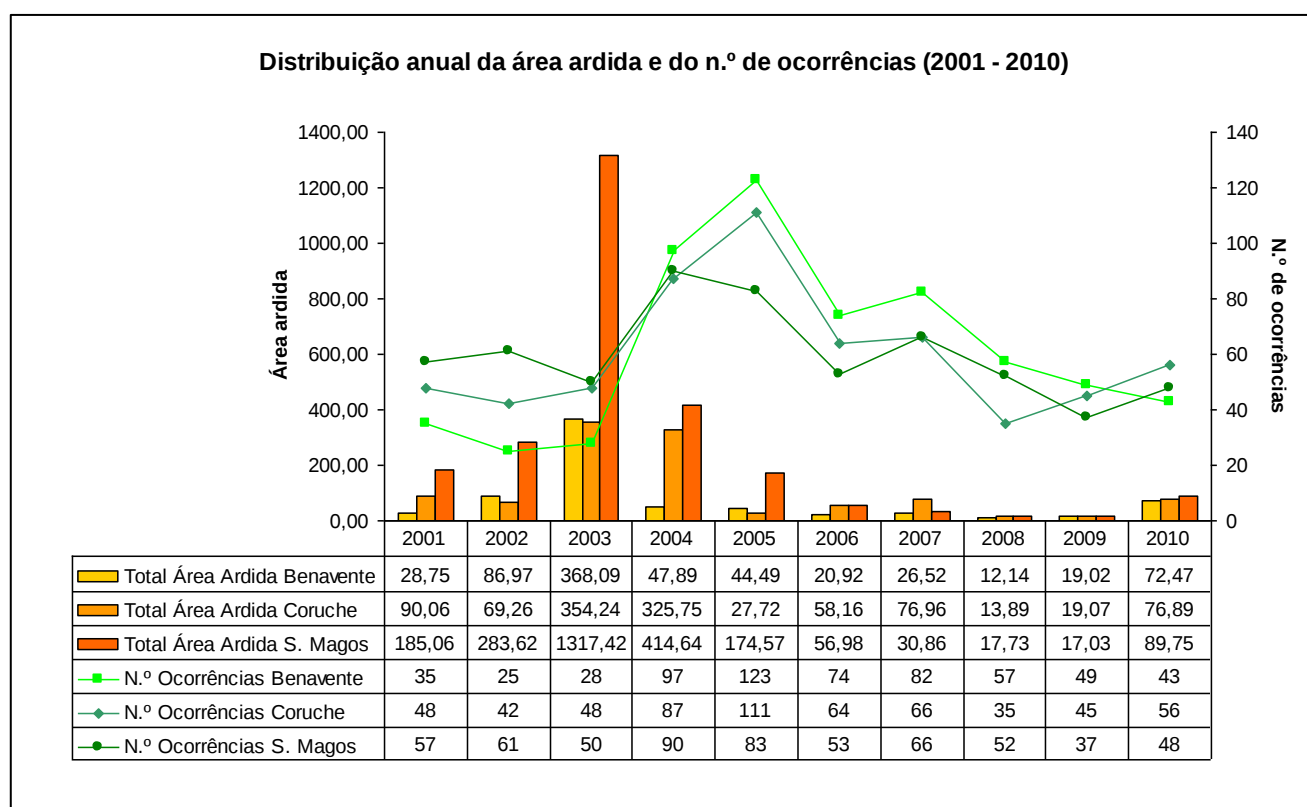


Figura 4 – Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências (2001-2010) para os municípios de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos (Fonte: AFN, 2010).

Passando a revista ao historial dos incêndios, 2003 foi o ano em que arderam mais hectares, destacando-se o município de Salvaterra de Magos com 1265,3 ha. De notar que em 2003 se registaram condições atmosféricas adversas, com altas temperaturas, humidades relativamente baixas, e ventos predominantes de leste, que originaram grandes incêndios.

Relativamente ao número de ocorrências, o maior valor foi registado em 2005, no município de Benavente, não correspondendo ao ano com maior valor de área ardida registado em 2003.

De realçar que em 2004 e 2005 foram registados números de ocorrência elevados, mas desde 2007 a tendência tem sido para decrescer.

Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2010 e média no quinquénio 2005-2009, por freguesia

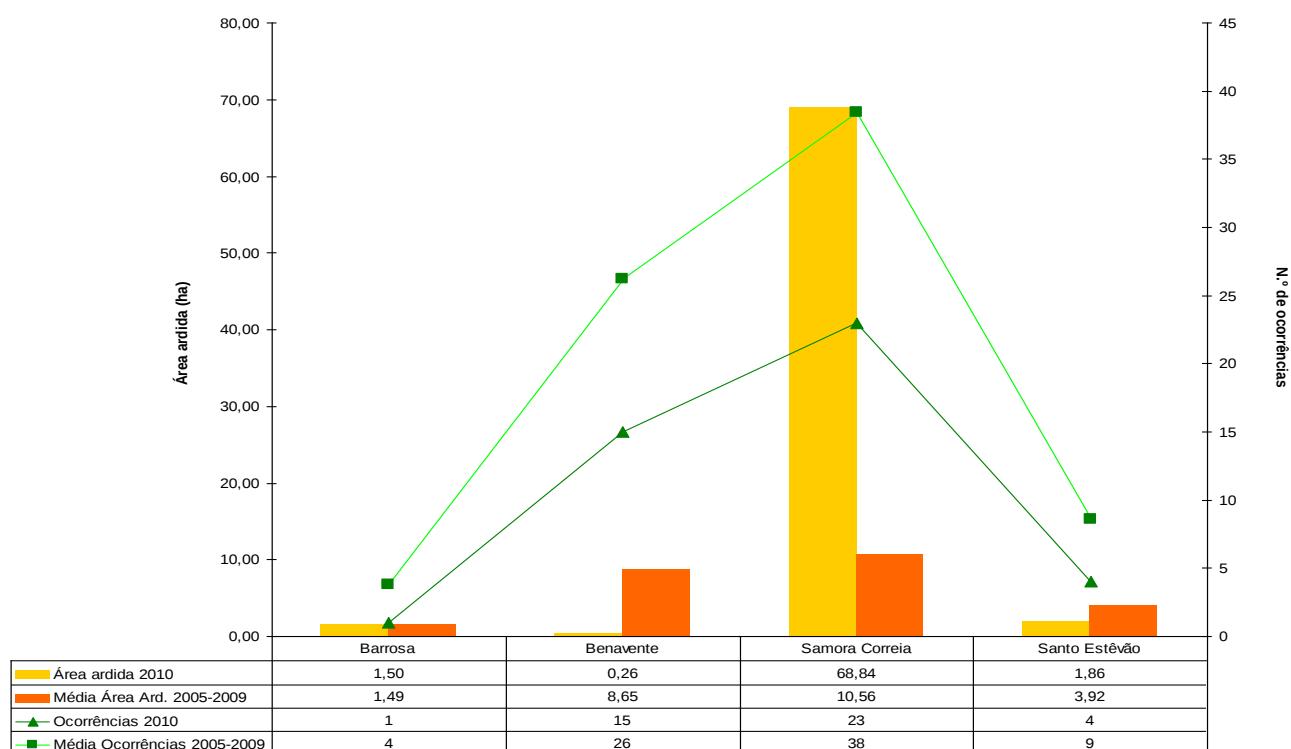
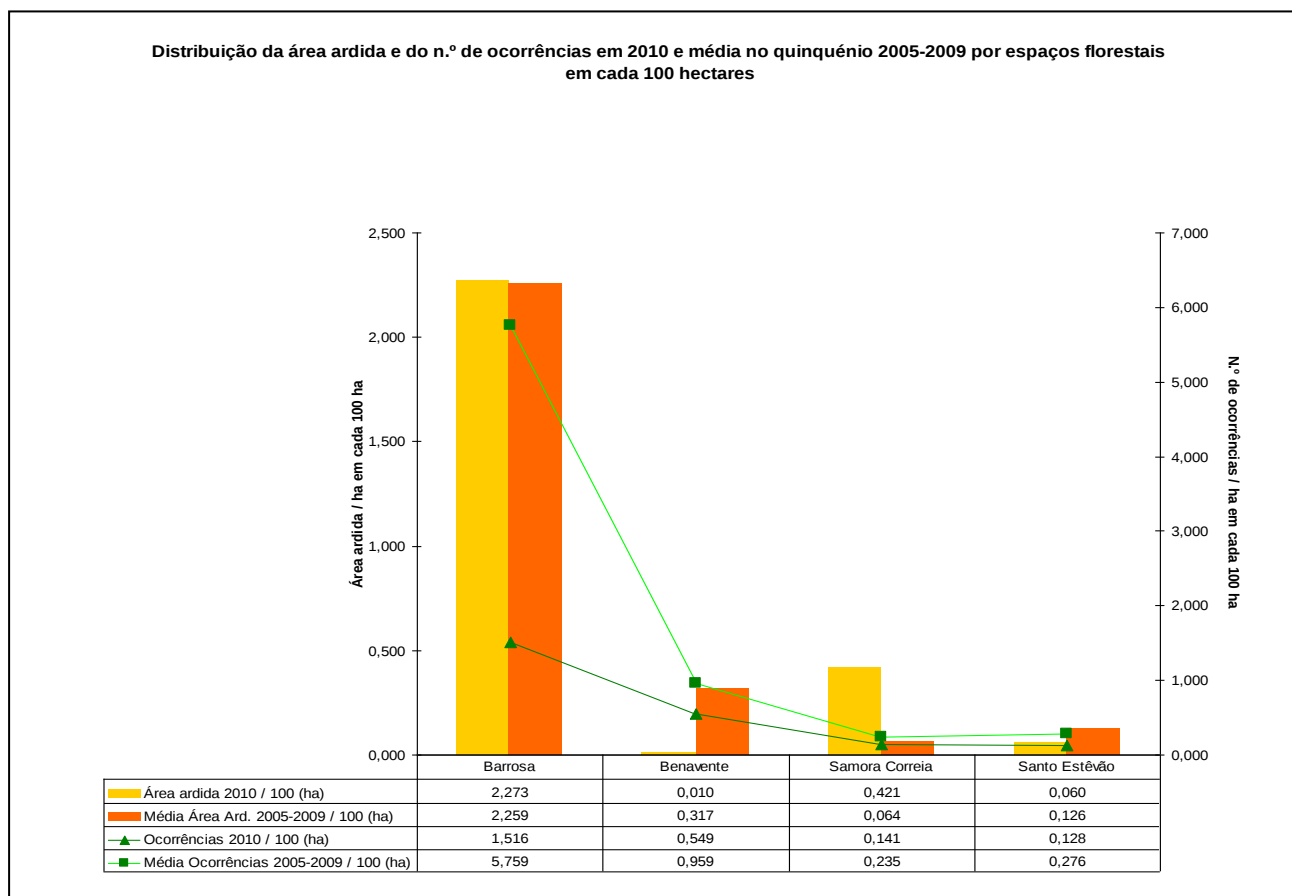


Figura 5 – Distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média quinquénio 2005-2009, por freguesia, no município de Benavente (Fonte: AFN, 2010).

Figura 6 - Distribuição da área ardida e do número de ocorrências e média no quinquénio 2005-2009 por espaços florestais em cada 100 ha, no município de



Benavente (Fonte: AFN, 2010).

Analisando os valores do último quinquénio no município de Benavente, verifica-se que a freguesia com maior número de ocorrências e de área ardida é a freguesia de Samora Correia. Em relação à área ardida no último quinquénio por espaços florestais é a freguesia da Barrosa que se destaca das restantes freguesias.

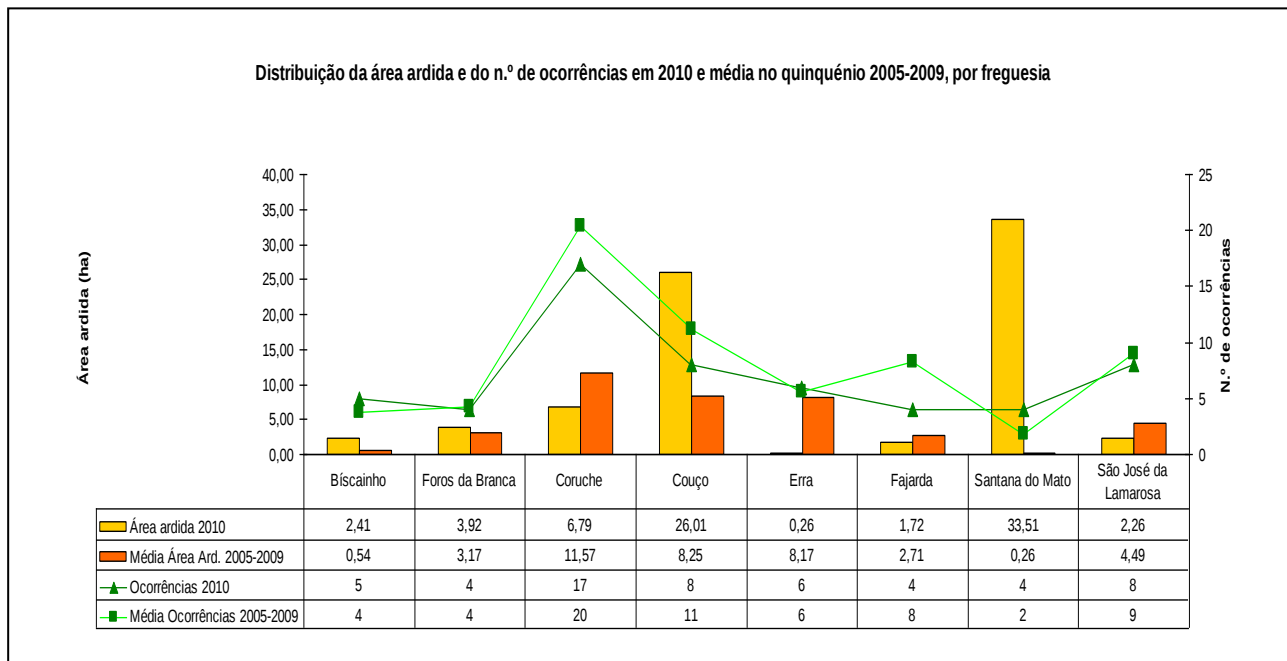


Figura 7 – Distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média quinquénio 2005-2009, por freguesia, no município de Coruche (Fonte: AFN, 2010).

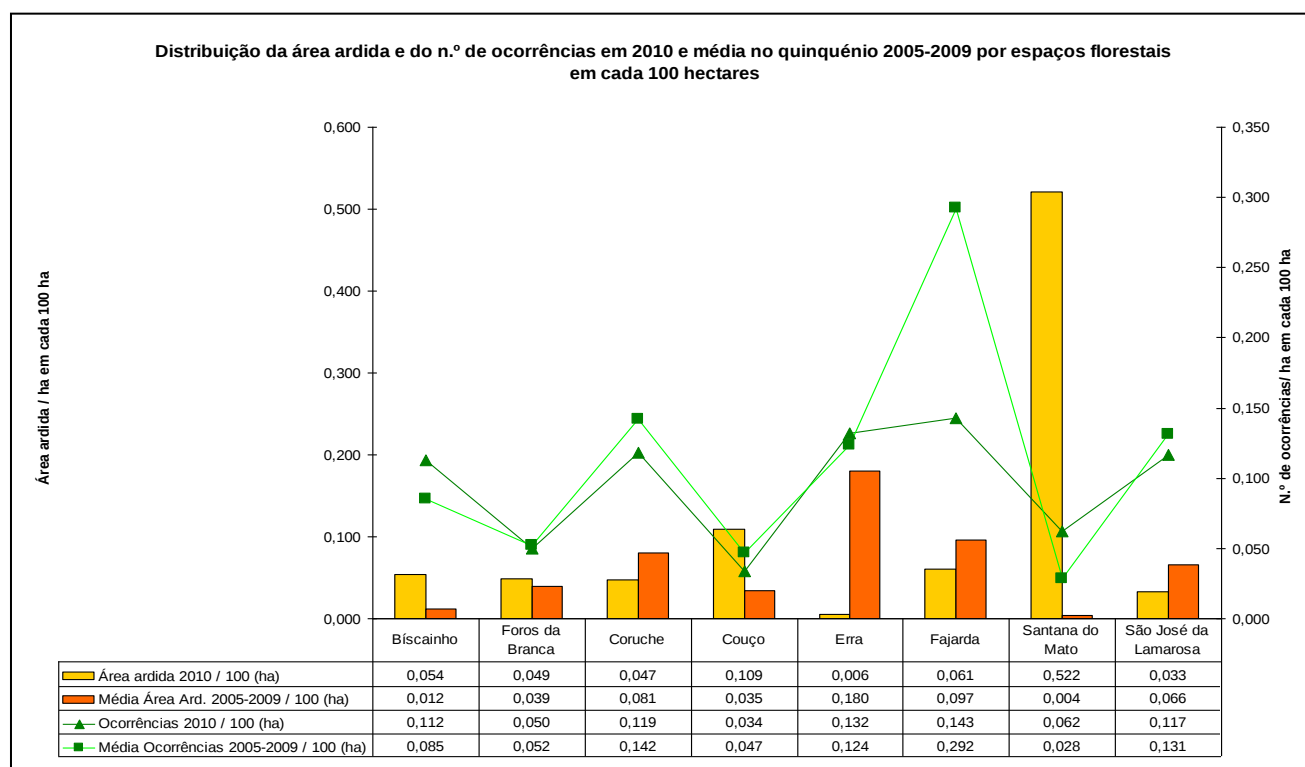


Figura 8 - Distribuição da área ardida e do número de ocorrências e média no quinquénio 2005-2009 por espaços florestais em cada 100 ha, no município de Coruche (Fonte: AFN, 2010).

Verifica-se que a freguesia com maior número de ocorrências e de área ardida nos últimos cinco anos é a freguesia de Coruche, devido ao aumento da pressão do

meio urbano sobre os espaços florestais, nomeadamente com a realização de queimadas e a utilização da floresta como espaço recreativo (fogueiras, cigarros, etc.) como contributos para o aumento do número de ocorrências.

Em termos de área ardida e número de ocorrências no último quinquénio por espaços florestais a freguesia com maior valor de área ardida é a freguesia da Erra.

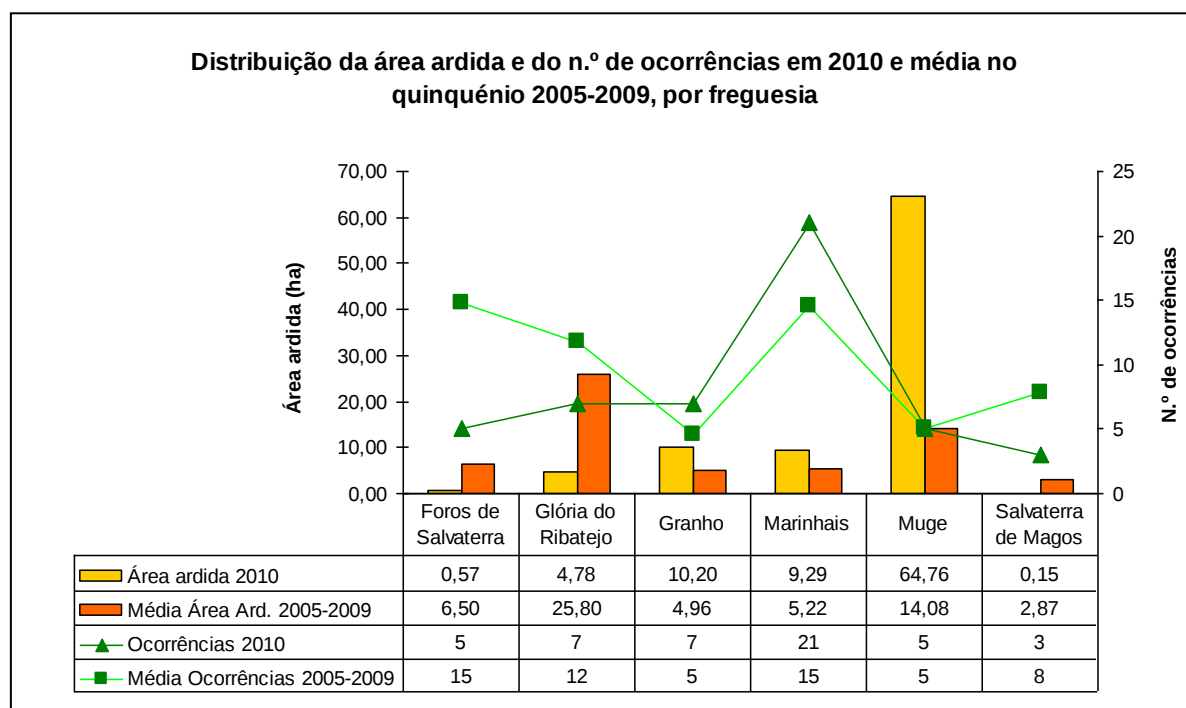


Figura 9 - Distribuição da área ardida e do número de ocorrências e média no quinquénio 2005-2009 por espaços florestais em cada 100 ha, no município de Salvaterra de Magos (Fonte: AFN, 2010).

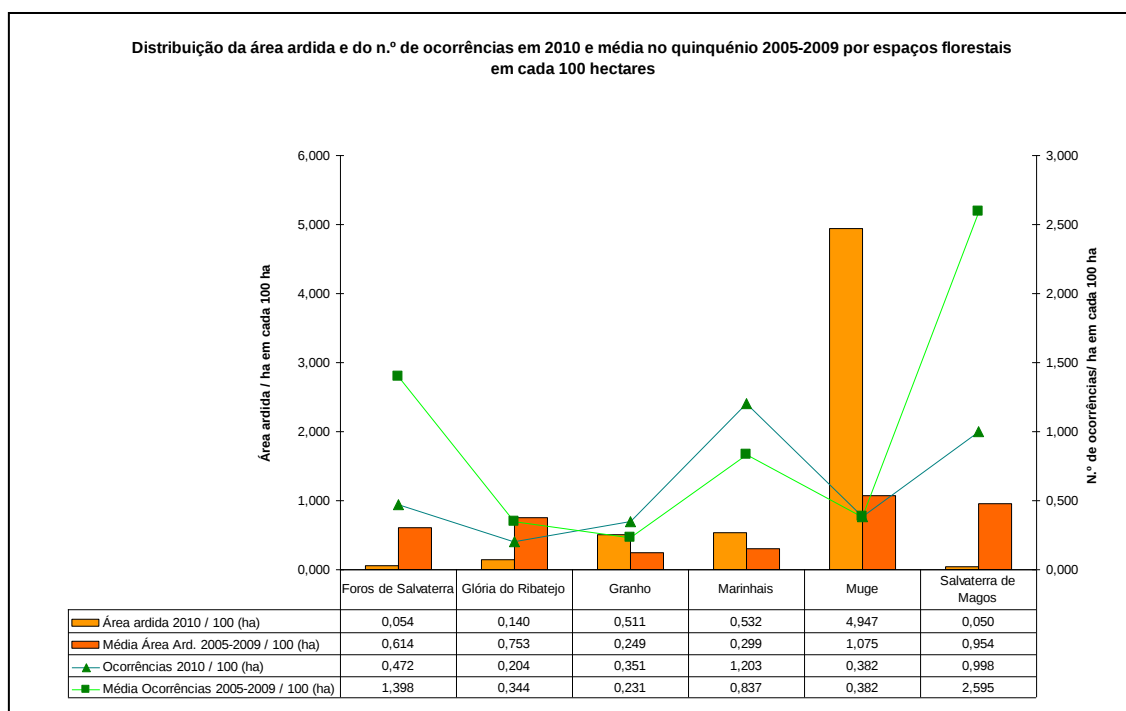


Figura 10 - Distribuição da área ardida e do número de ocorrências e média no quinquénio 2005-2009 por espaços florestais em cada 100 ha, no município de Salvaterra de Magos (Fonte: AFN, 2010).

As freguesias da Glória do Ribatejo e Muge foram as mais afectadas em termos de área ardida, registando no último quinquénio o valor médio de 25,80 e 14,08 ha respectivamente. Glória do Ribatejo e Marinhais registaram mais ocorrências que as restantes freguesias, naturalmente devido à forte pressão humana exercida na proximidade com o espaço florestal

Em 2010 ocorreu um incêndio confinante com Aterro Sanitário da Raposa em que arderam 61 ha de área florestal, aumentando expressivamente o valor de área ardida nesse ano.

Relativamente à área ardida e n.º de ocorrências por espaços florestais, há que assinalar o grande n.º de ocorrências na freguesia de Salvaterra de Magos com 2,5 ocor/ha no quinquénio 2002-2006. Este resultado resultará da sua escassez de espaço florestal relativamente a uma forte presença humana.

5.2. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – MENSAL

A avaliação da distribuição temporal dos incêndios florestais nos três municípios permite determinar quais os meses, dias e horas mais problemáticos, podendo assim, programar acções preventivas e de combate necessárias.

Distribuição mensal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2010 e média 2001-2009

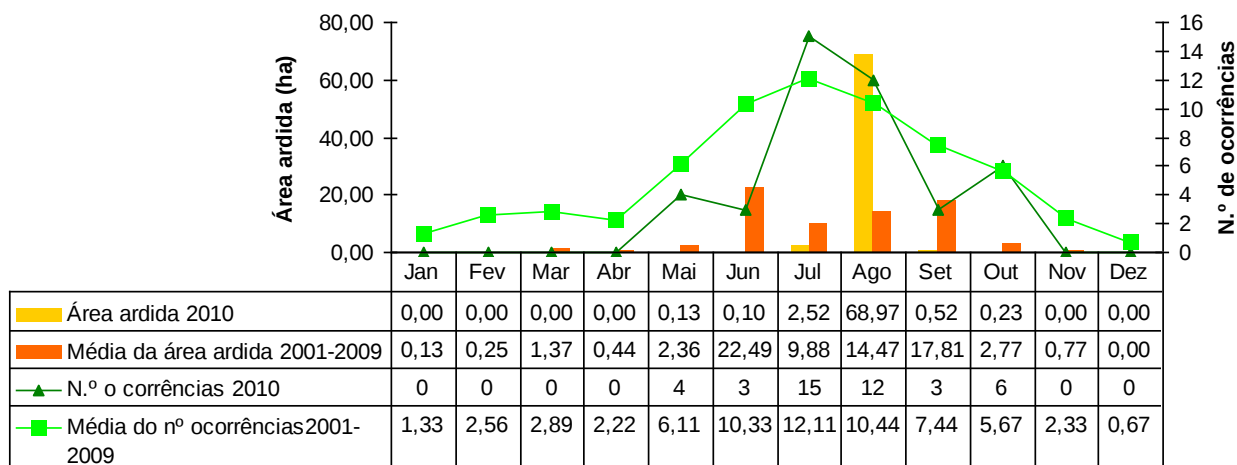


Figura 11 – Distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média entre 2001-2009 do município de Benavente (Fonte: AFN, 2010).

Distribuição mensal da área ardida e do n.º de o co rrências em 2010 e média 2001-2009

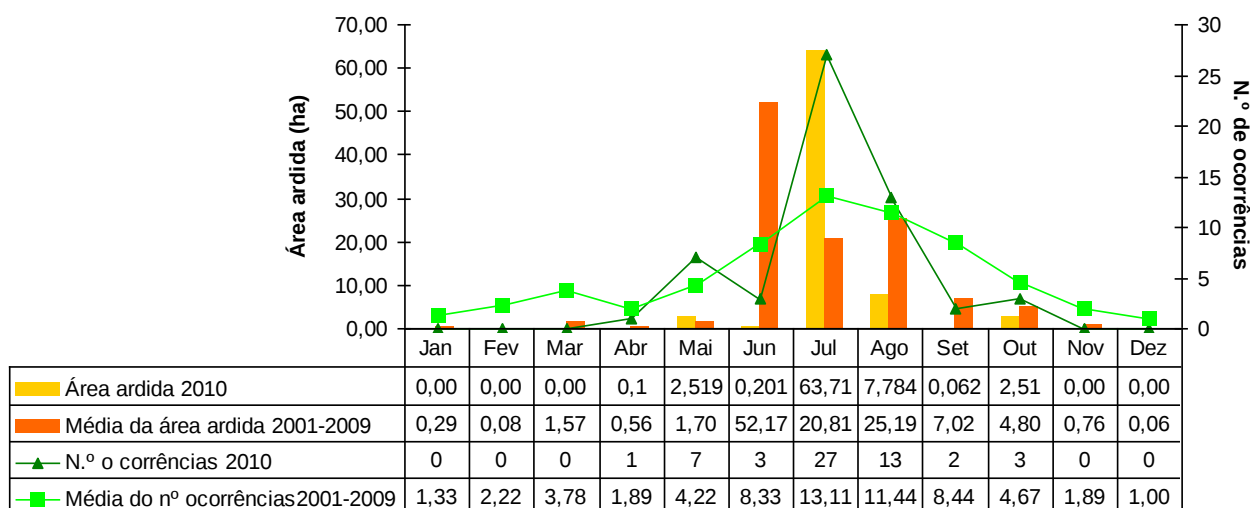


Figura 12 – Distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média entre 2001-2009 do município de Coruche (Fonte: AFN, 2010).

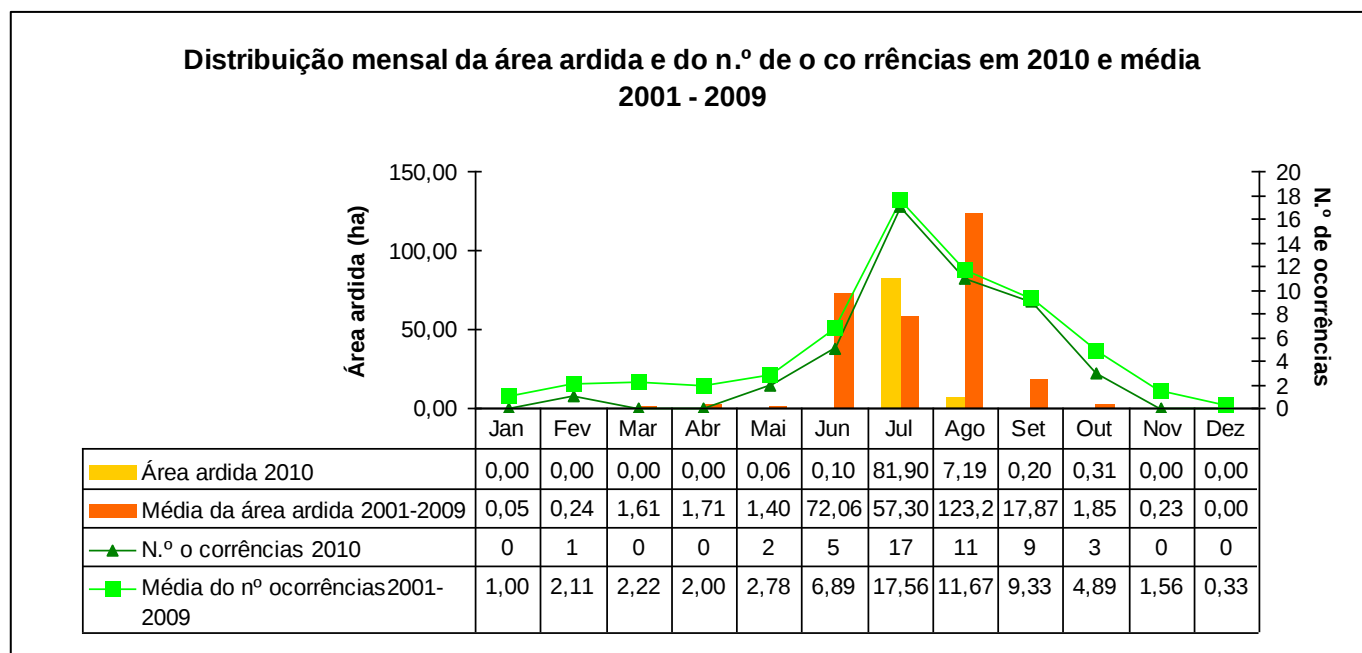


Figura 13 – Distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média entre 2001-2009 do município de Salvaterra de Magos (Fonte: AFN, 2010).

Analisando a distribuição mensal da área ardida entre 2001 e 2009 constata-se que os meses de Junho, Julho e Agosto apresentam valores superiores de área ardida. No que se refere à distribuição do número de ocorrências de incêndios por mês do ano constata-se que o número de ocorrências é maior entre Junho e Setembro. Isto deve-se sobretudo ao clima que se verifica nesta época do ano, altas temperaturas e humidades relativas do ar baixas proporcionam a redução da humidade do coberto vegetal e consequentemente o aumento do risco de incêndio florestal. Nos municípios de Coruche e Salvaterra de Magos, Julho foi o mês onde foi registado maior valor de área ardida em 2010. No município de Benavente deflagrou um incêndio em Agosto de 2010 com cerca de 66 ha, factor que contribuiu decisivamente para o aumento da área ardida mensal.

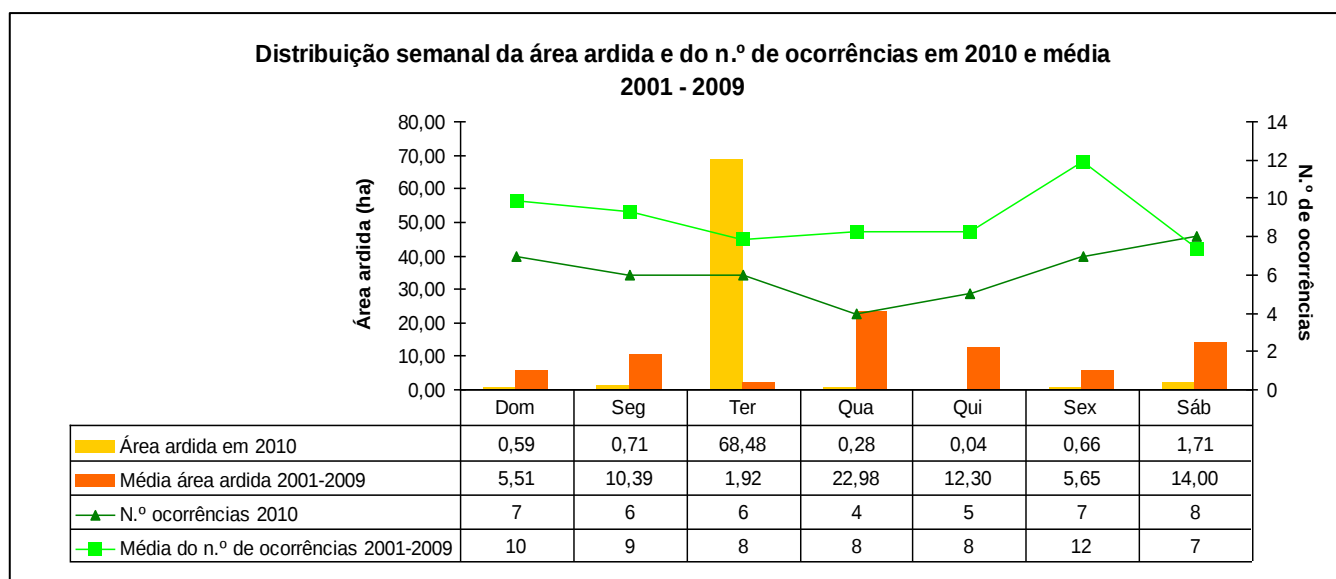
5.3. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – SEMANAL

Figura 14 – Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média entre 2001-2009 do município de Benavente (Fonte: AFN, 2010).

Analisando a distribuição semanal da área ardida no município de Benavente na última década constata-se que sexta-feira foi o dia onde se verificou mais ocorrências. Relativamente a 2010 foi no sábado que se registaram mais ocorrências e na terça-feira maior valor de área ardida.

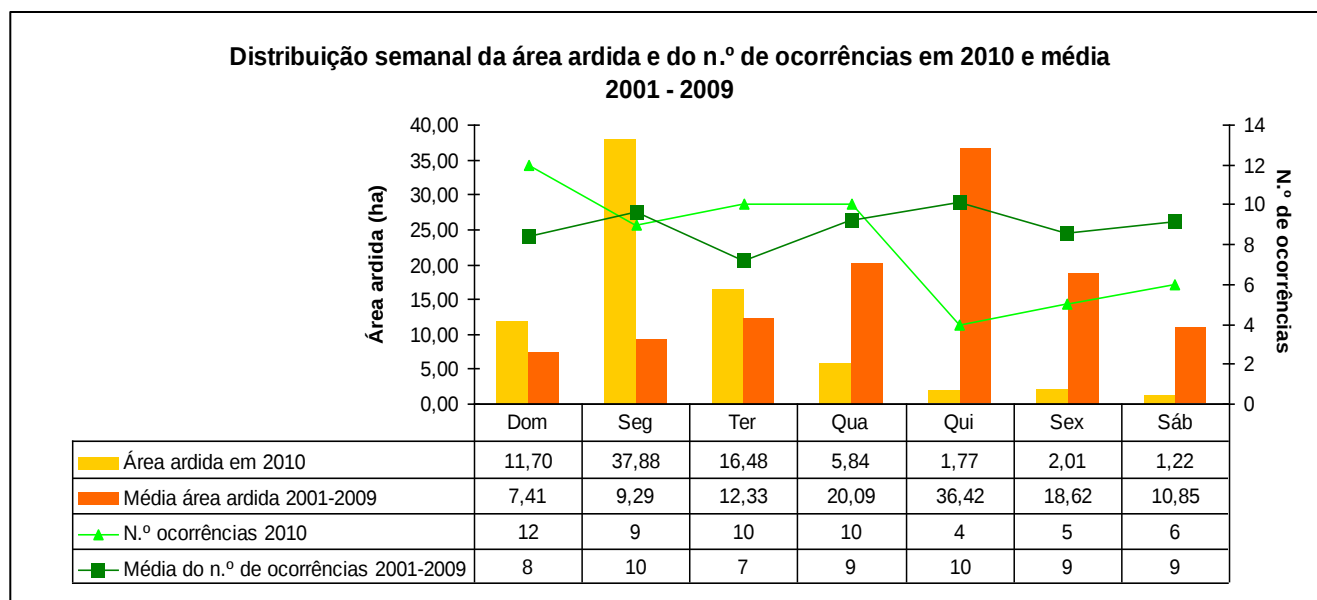


Figura 15 – Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média entre 2001-2009 do município de Coruche (Fonte: AFN, 2010).

No município de Coruche e na última década, o dia da semana com menor número de ocorrências registado é terça-feira, e o dia com maior valor de área ardida é sexta-feira. Quanto a 2010 registaram-se mais ocorrências no domingo e maior valor de área ardida na segunda-feira.

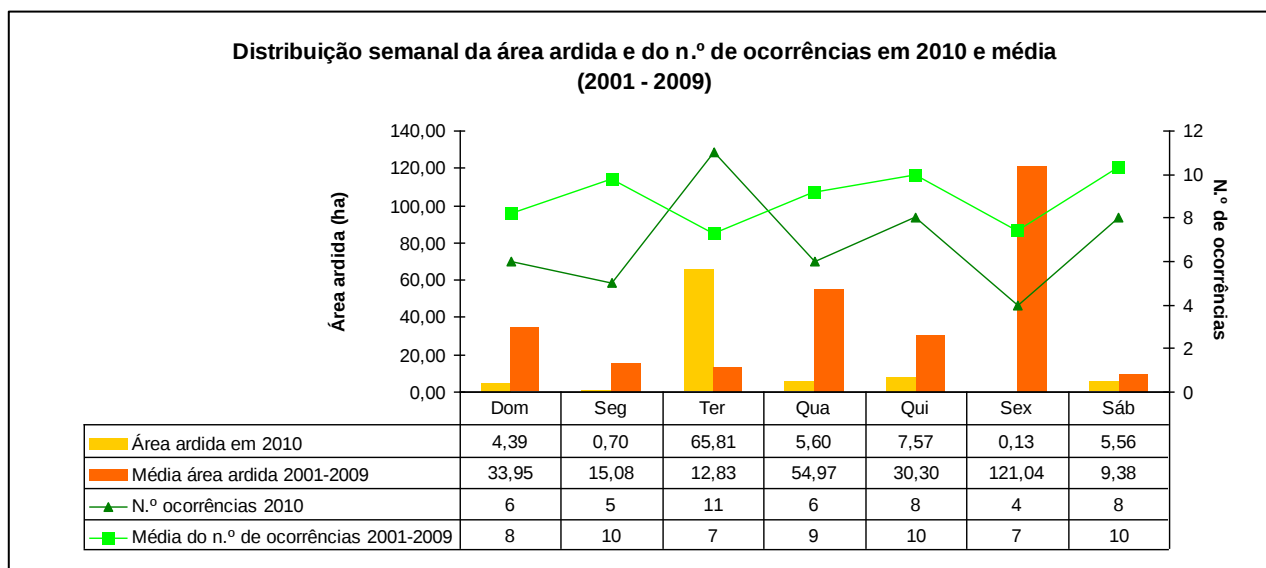


Figura 16 – Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências em 2010 e média entre 2001-2009 do município de Salvaterra de Magos (Fonte: AFN, 2010).

No município de Salvaterra de Magos e na última década, o n.º de ocorrências varia ao longo dos dias semana, sendo a segunda-feira, a quinta-feira e o sábado os dias com mais ocorrências. No entanto é na sexta-feira que o valor da área ardida é maior.

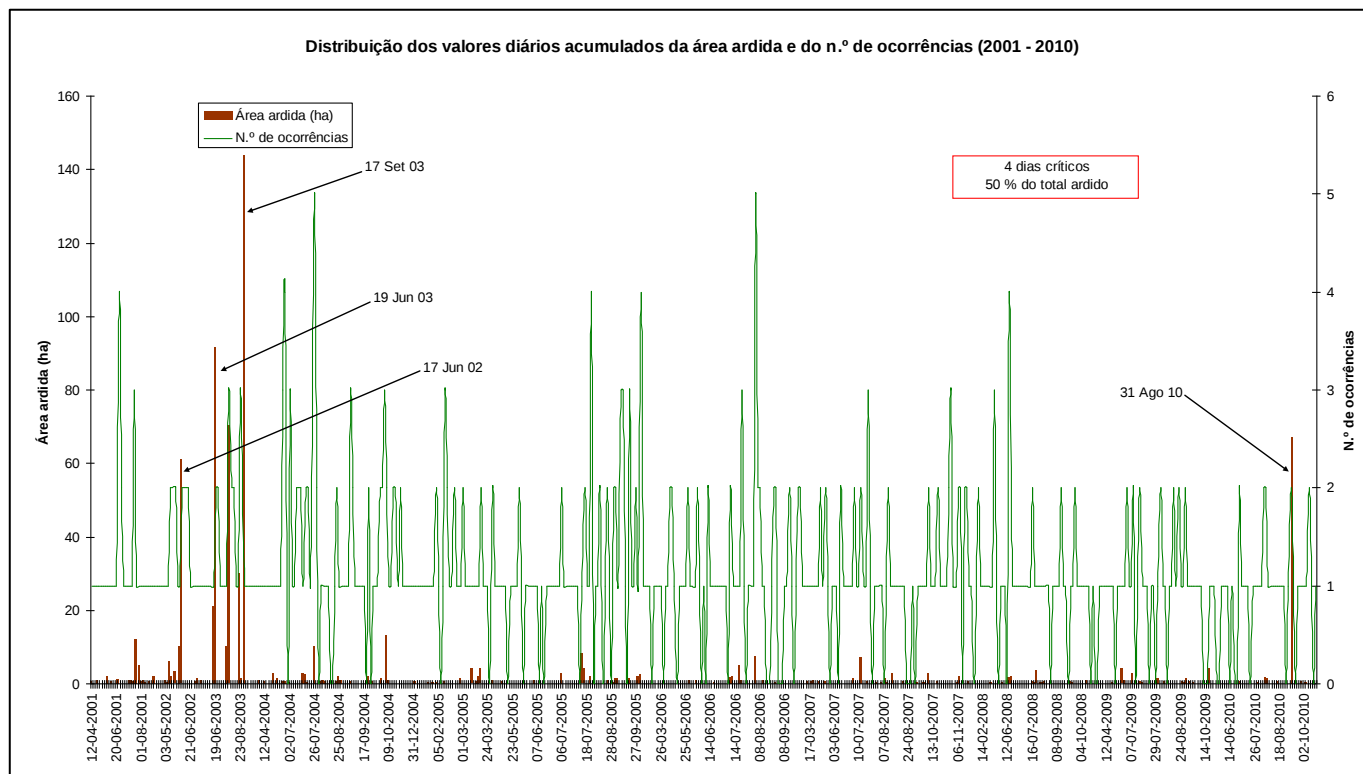
No último ano foi na terça-feira que foi registado maior valor de área ardida e maior número de ocorrências.

Na realidade intermunicipal a maior parte das ocorrências resultam de actos negligentes, descuidos, queimas de sobranes descontroladas, outras são intencionais. É difícil alcançar um raciocínio dedutivo que permita perceber porque arde mais ou menos num dia da semana do que noutro.

Quando se verificam mais ocorrências ao fim-de-semana podemos deduzir que as pessoas estão mais disponíveis e, poderão praticar comportamentos negligentes.

5.4. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – DIÁRIA

Figura 17 – Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do n.º de ocorrências (2001 – 2010) do município de Benavente.



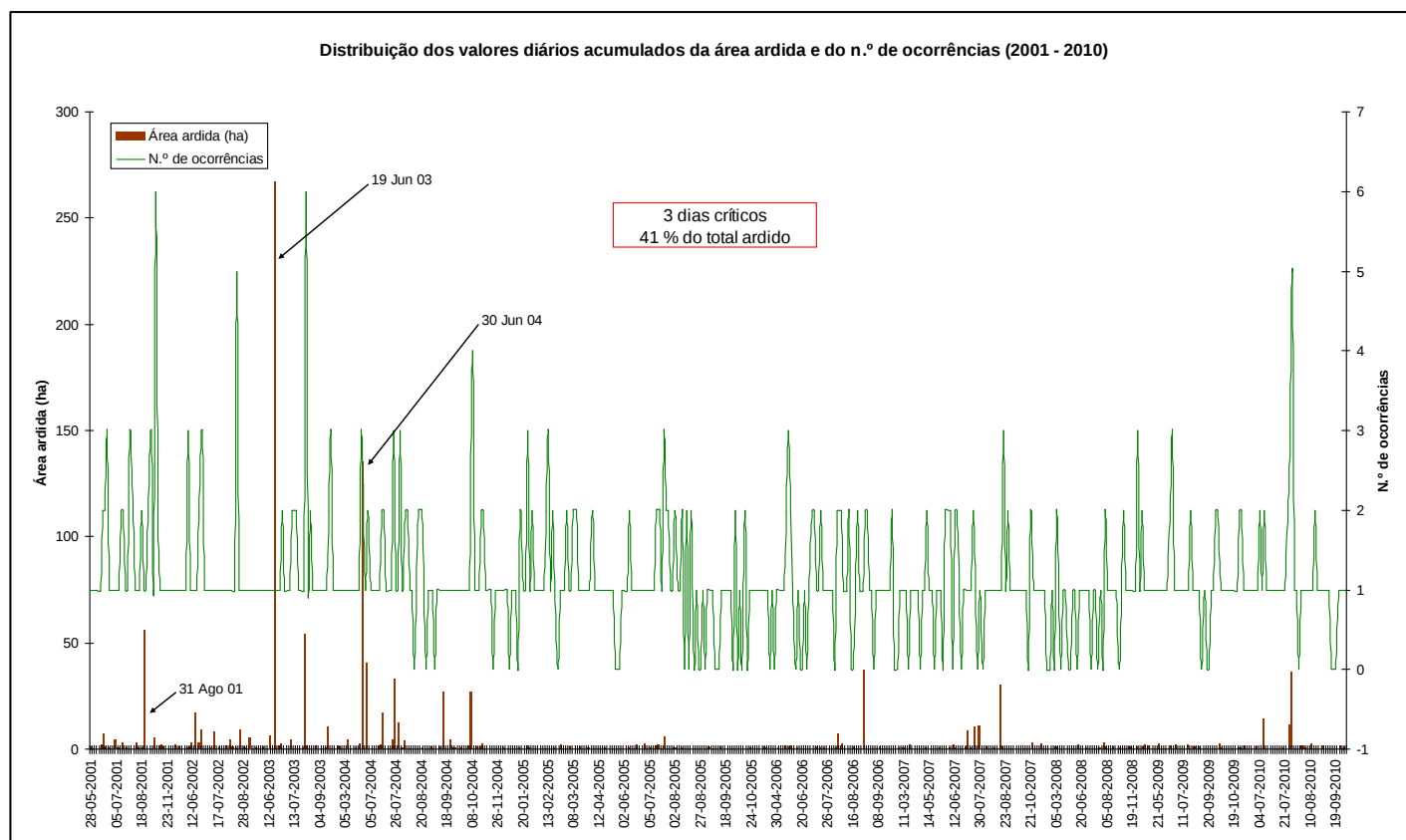


Figura 18 – Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do n.º de ocorrências (2001 – 2010) do município de Coruche.

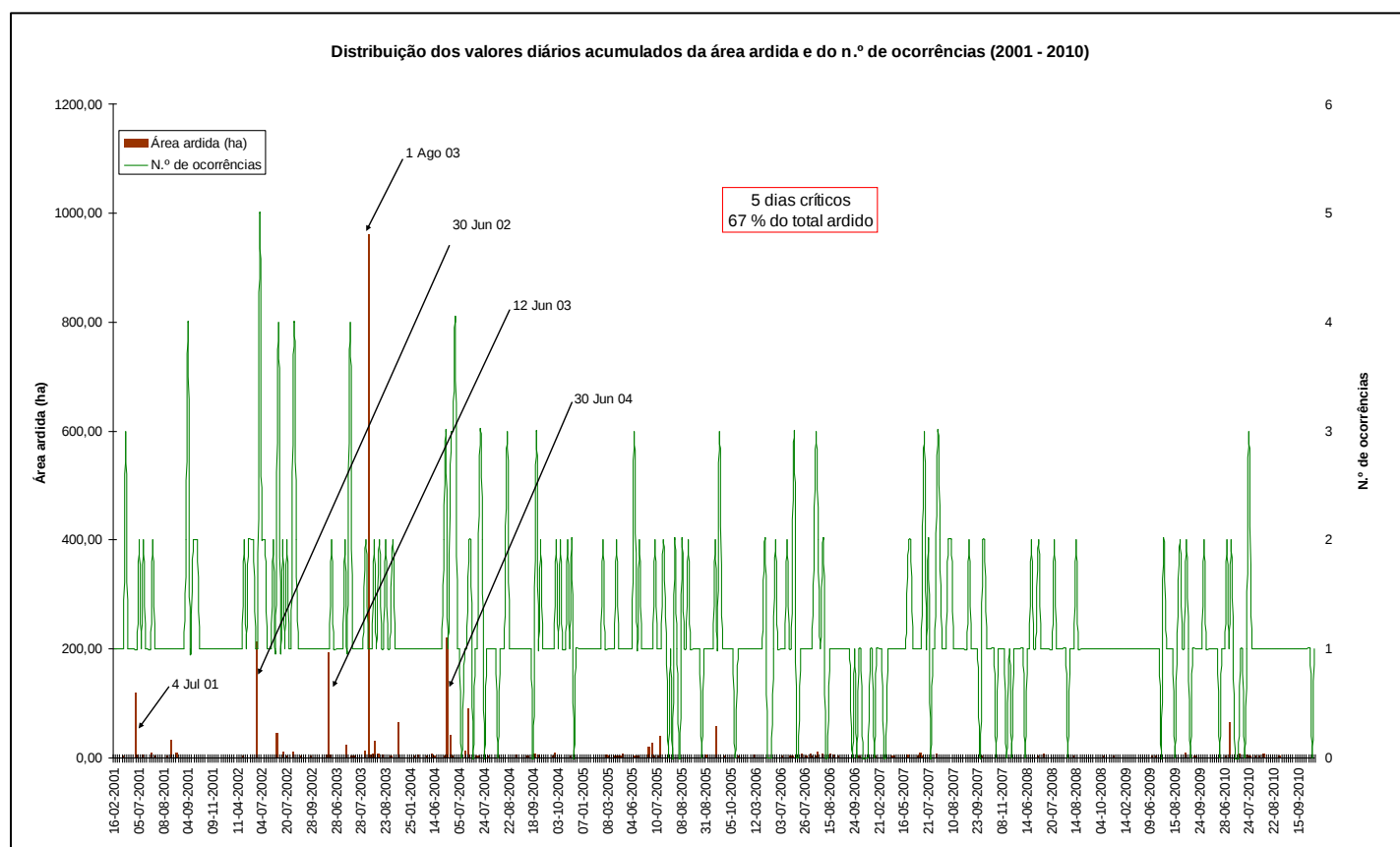


Figura 19 – Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do n.º de ocorrências (2001 – 2010) do município de Salvaterra de Magos.

Através da leitura das figuras acima representadas, constata-se que bastaram poucos dias para que o valor da área ardida atingisse 50% do valor total de área ardida nos últimos 10anos. Podemos observar que o ano de 2003 foi o mais negro na realidade intermunicipal.

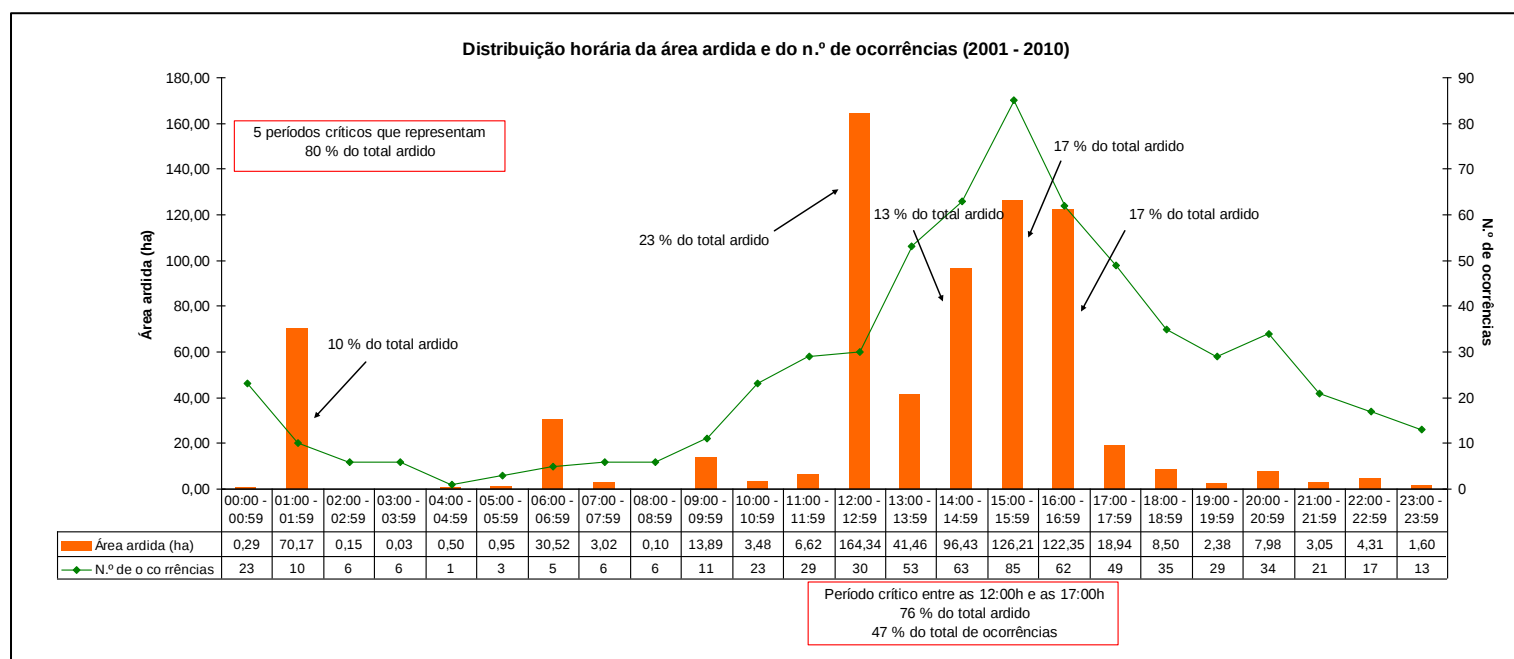
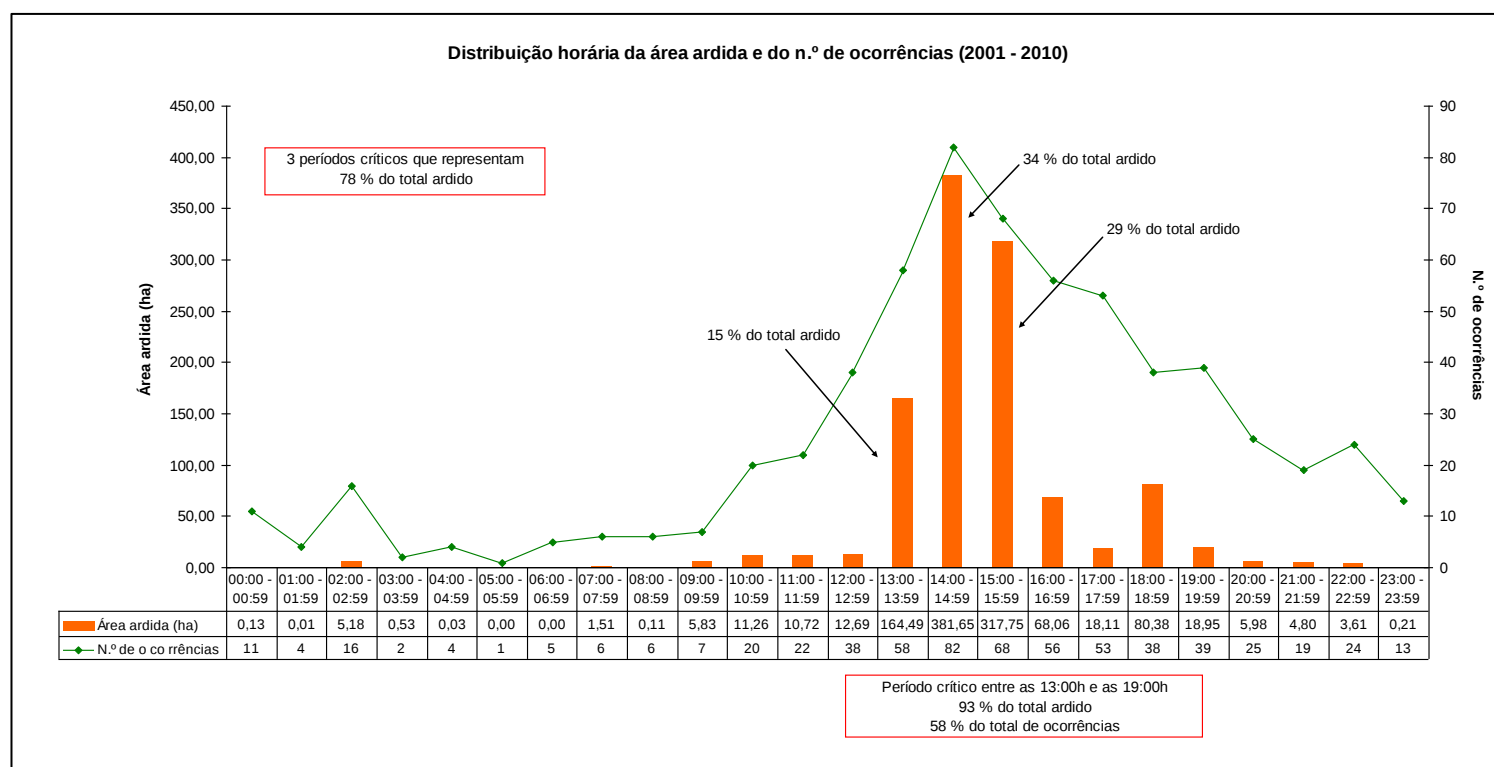
5.5. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – HORÁRIA

Figura 20 – Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências do município de Benavente (2001 – 2010).

Figura 21 – Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências do município



de Coruche (2001 – 2010).

Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências (2001 - 2010)

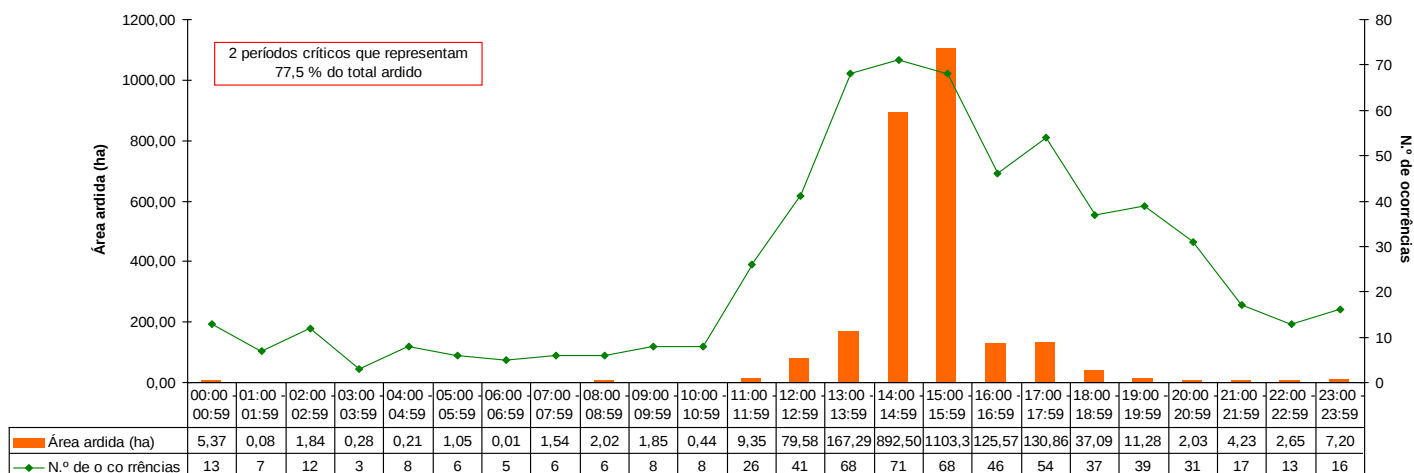


Figura 22 – Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências do município de Salvaterra de Magos 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).

De um modo geral a nível intermunicipal, verifica-se, tanto em termos de n.º de ocorrências como de área ardida, uma maior incidência nas horas mais quentes entre as 12.00 e as 19.00 horas, o que será justificável pelas condições meteorológicas.

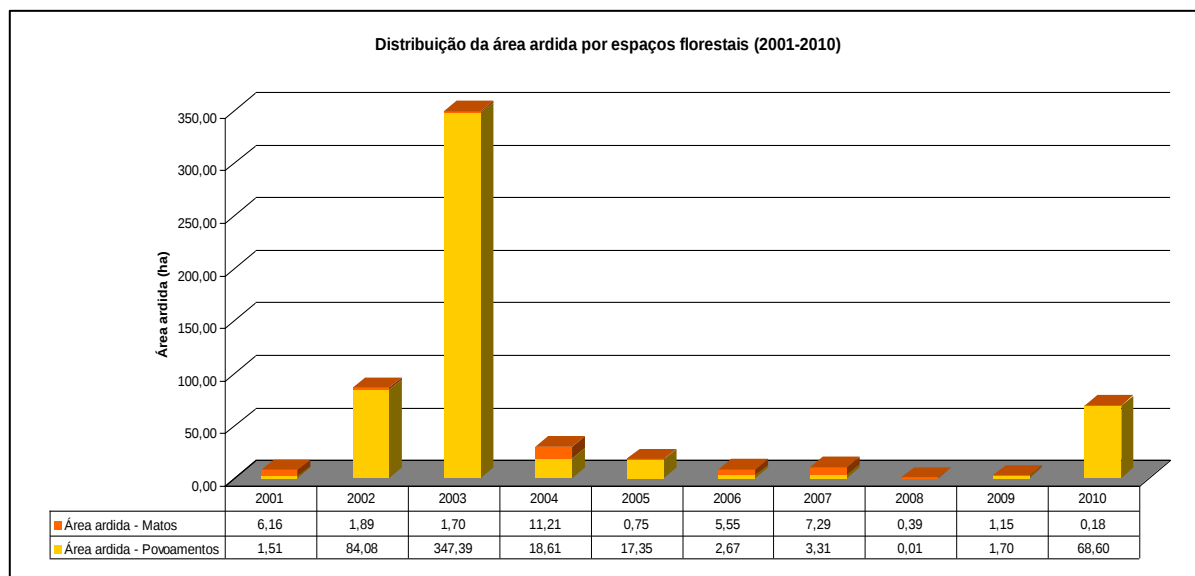
5.6. ÁREA ARDIDA EM ESPAÇOS FLORESTAIS

Figura 23 – Distribuição da área ardida em espaços florestais no município de Benavente 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).

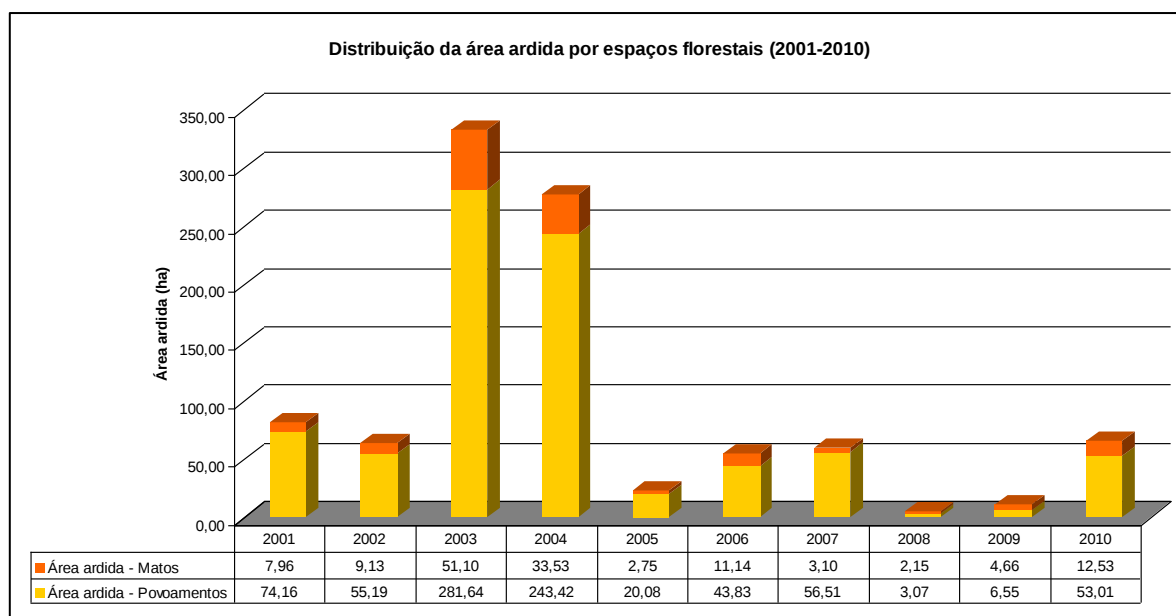


Figura 24 – Distribuição da área ardida em espaços florestais no município de Coruche 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).

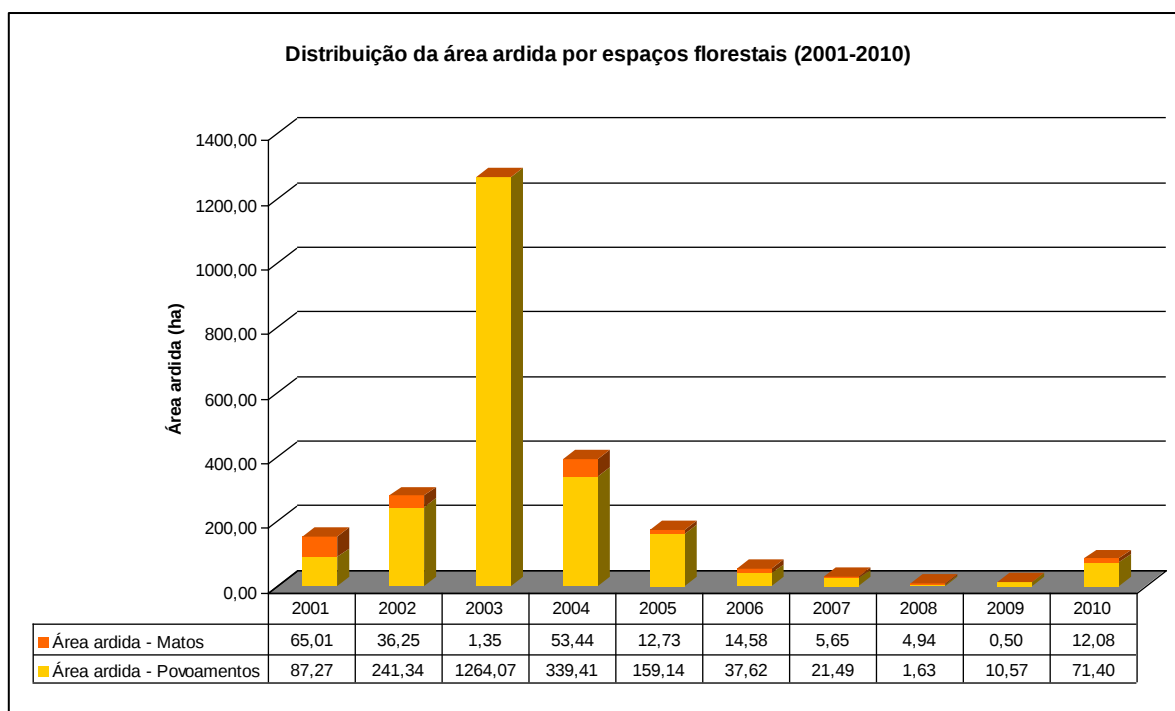


Figura 25 – Distribuição da área ardida em espaços florestais no município de Salvaterra de Magos 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).

Relativamente à distribuição dos incêndios em espaços florestais a nível intermunicipal, as zonas de povoamentos florestais são as mais afectadas principalmente em 2003 e 2004. Foi durante este período de tempo que ocorreram grandes incêndios que destruíram vastas áreas de povoamentos florestais.

De salientar que desde 2004 que o valor tem vindo a diminuir significativamente.

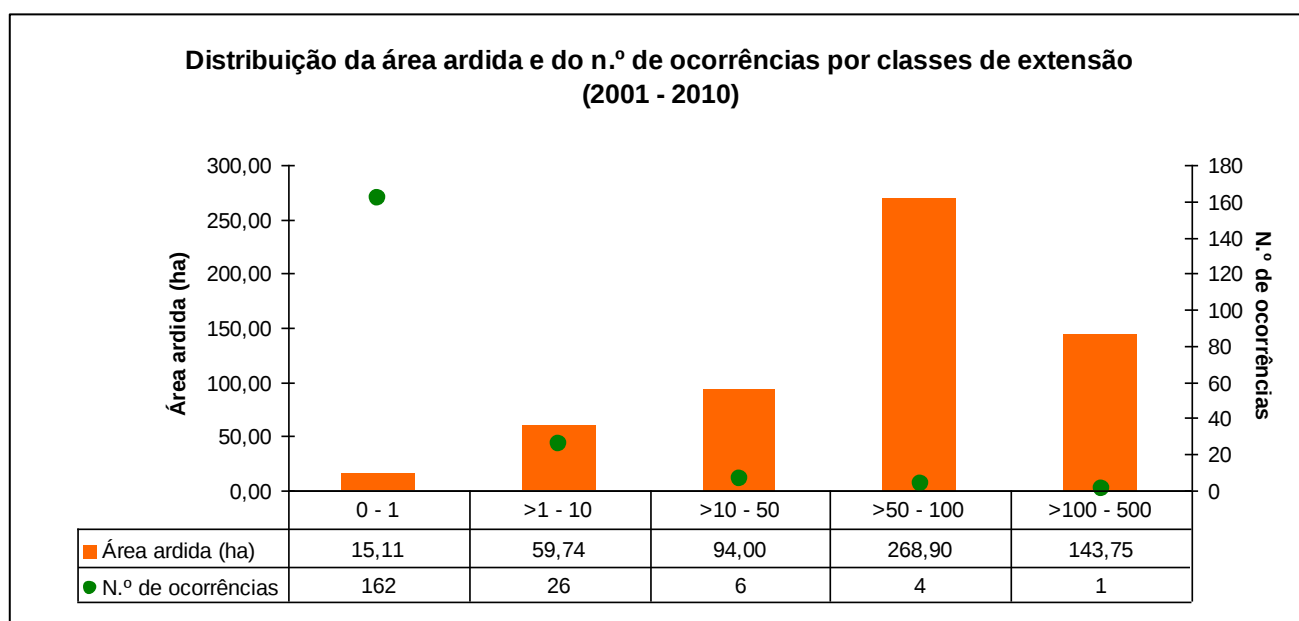
5.7. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIA, POR CLASSES DE EXTENSÃO

Figura 26 – Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão do município de Benavente 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).

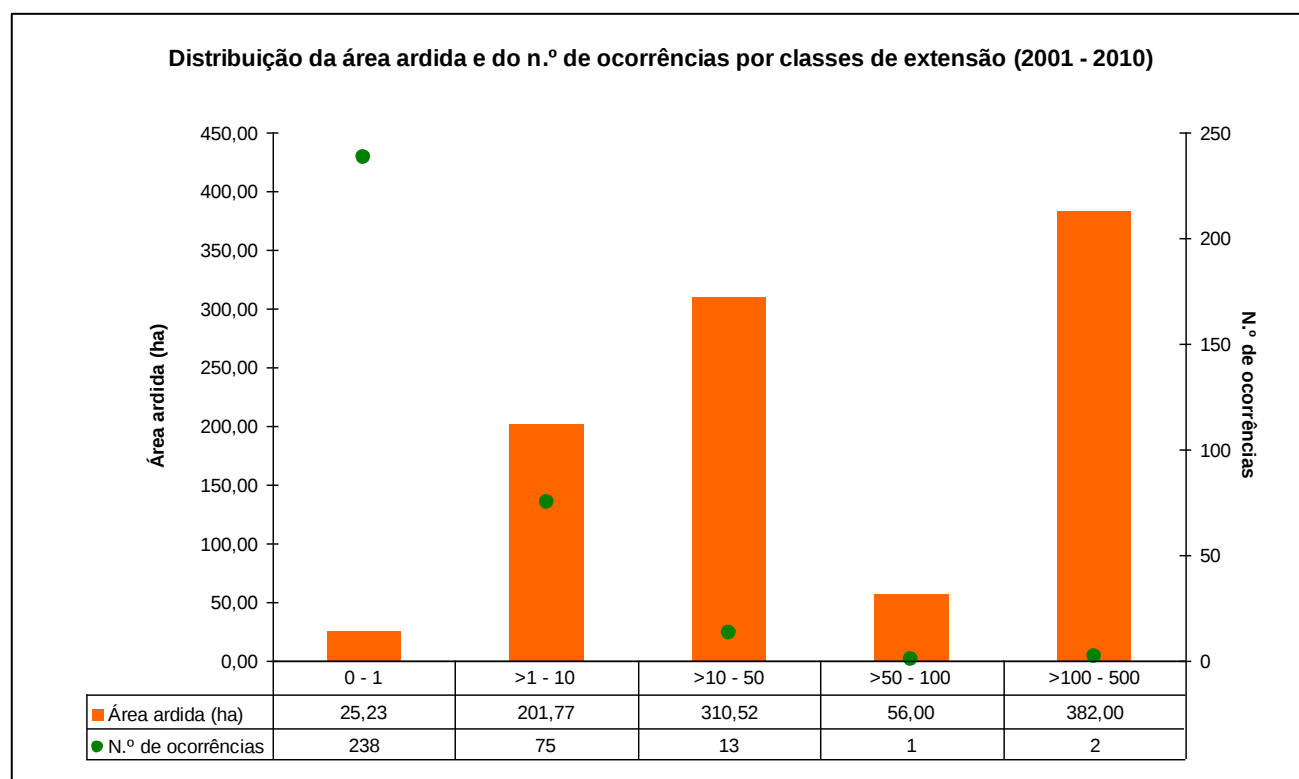


Figura 27 – Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão do município de Coruche 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).

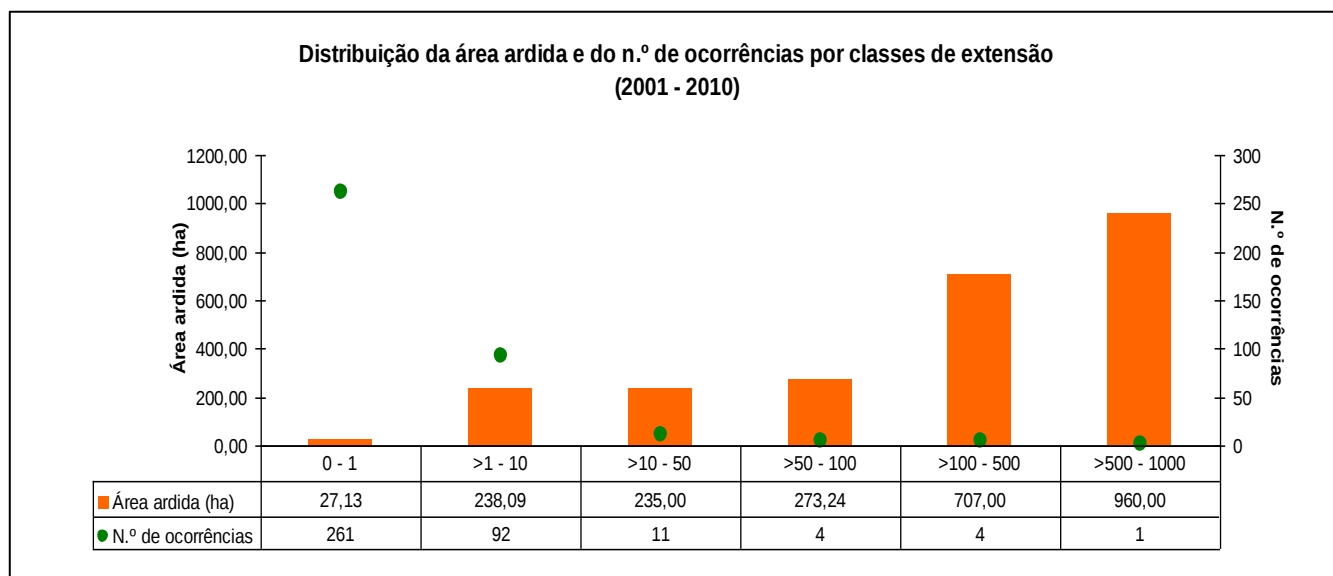


Figura 28 – Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão do município de Salvaterra de Magos 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).

Fazendo a análise dos incêndios por classes de extensão, verifica-se a nível intermunicipal que o maior número de ocorrências incide em incêndios com área <1 ha. Em termos de DFCI é importante perceber o porquê de tantas ocorrências e adoptar medidas de forma a minimizar o número de ocorrências.

É de salientar que no município de Salvaterra de Magos ocorreu um incêndio com alguma dimensão (960 ha) em 2003, e que desde esse ano a extensão da área ardida tem vindo a diminuir.

5.8. PONTOS PROVÁVEIS DE INÍCIO E CAUSAS

Através do mapa 15 em anexo, podemos identificar os pontos de início dos incêndios nos municípios de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos.

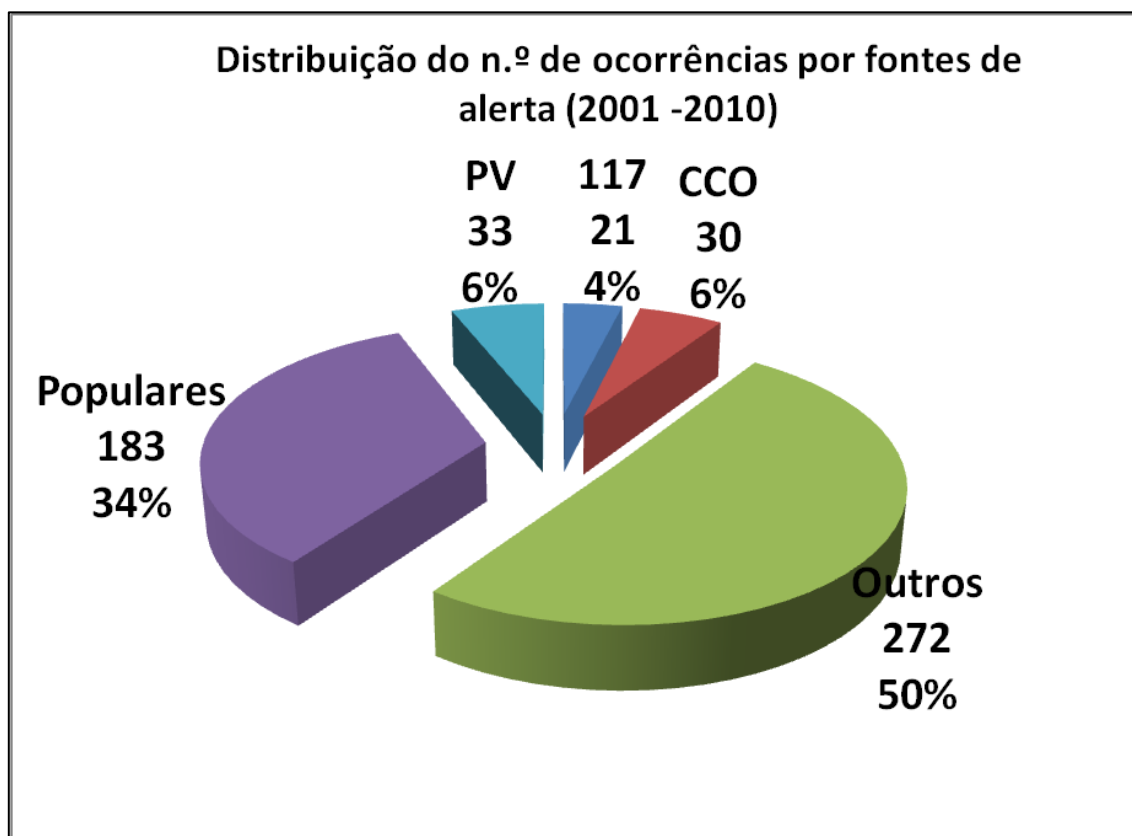
5.9. FONTES DE ALERTA

Figura 29 - Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2001 – 2010) do município de Coruche (Fonte: AFN, 2010).

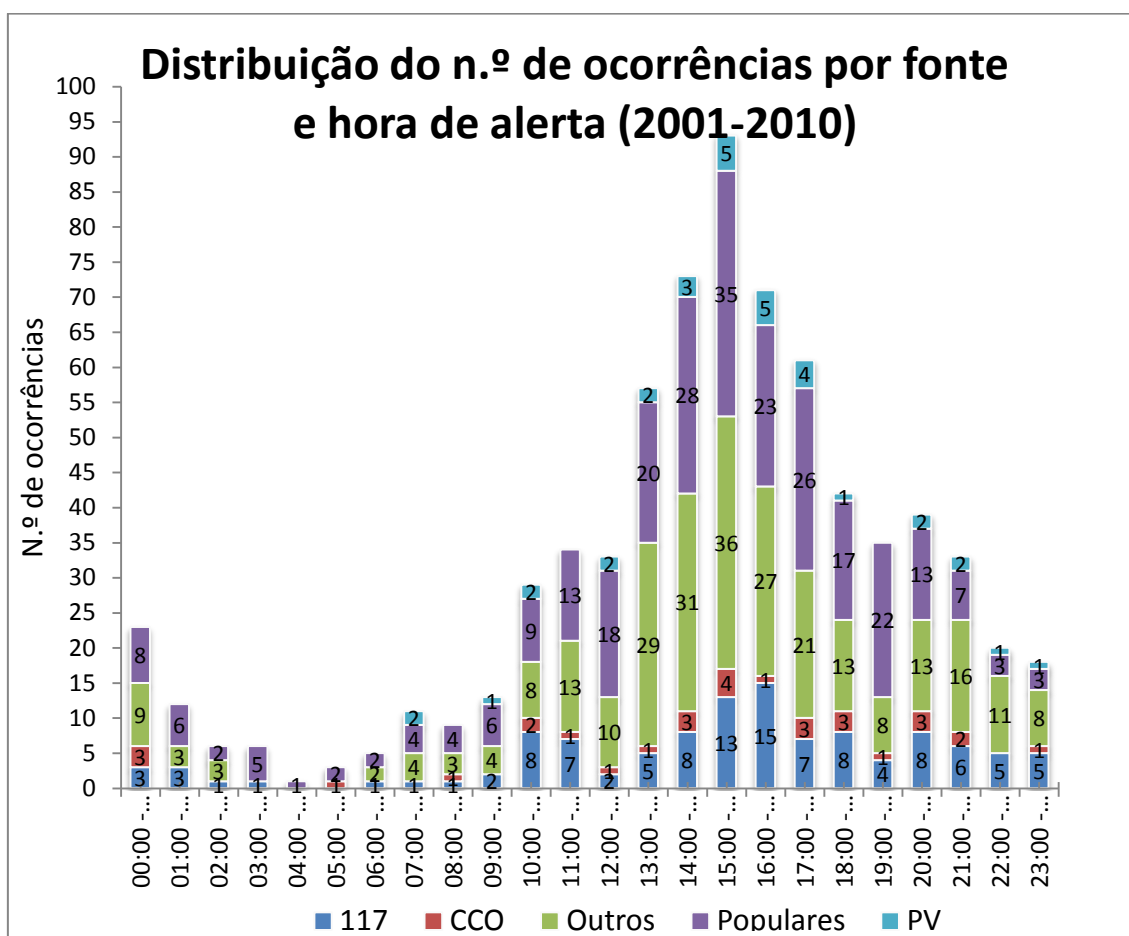


Figura 30 – Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2001 – 2010) do município de Benavente (Fonte: AFN, 2010).

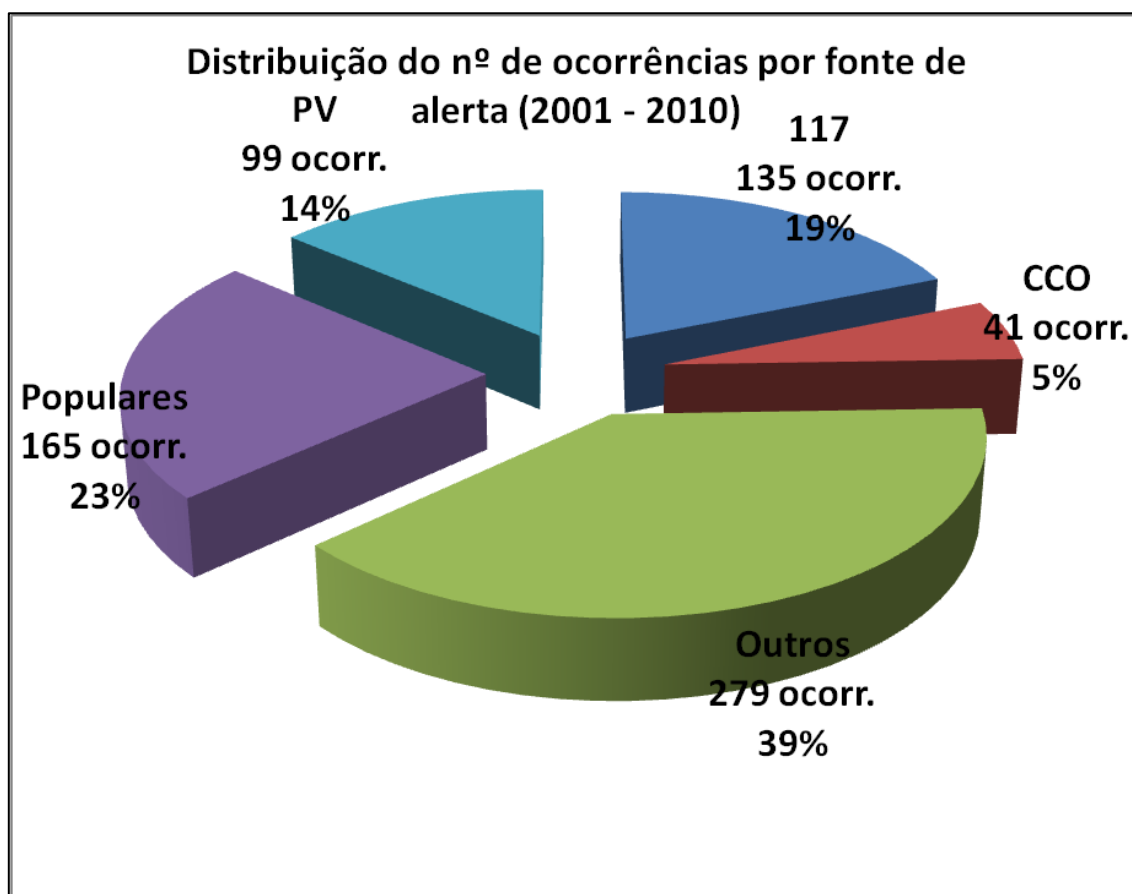


Figura 31 - Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2001 – 2010) do município de Coruche (Fonte: AFN, 2010).

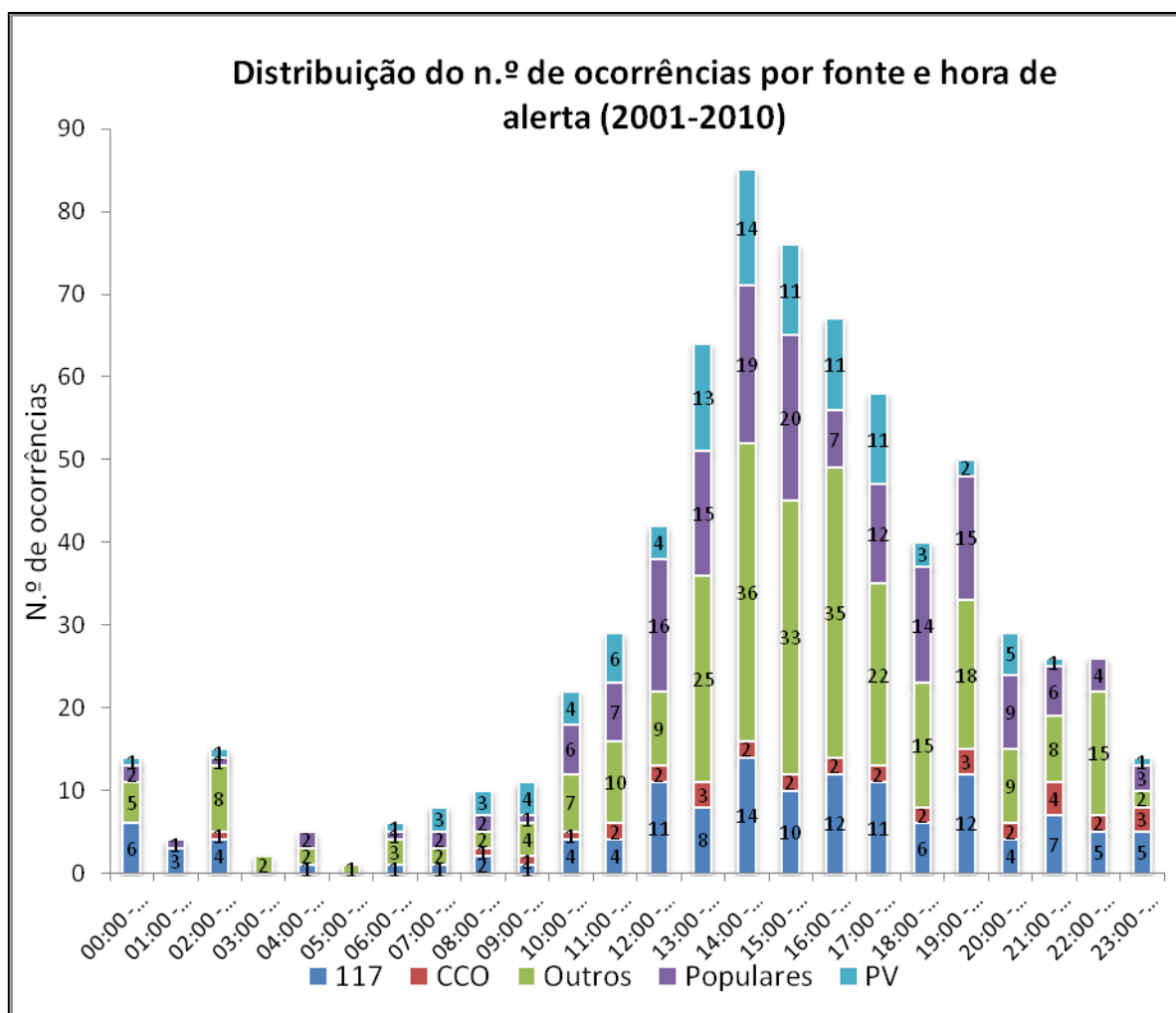


Figura 32 – Distribuição de n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2001-2010) do município de Coruche (Fonte: AFN, 2010).

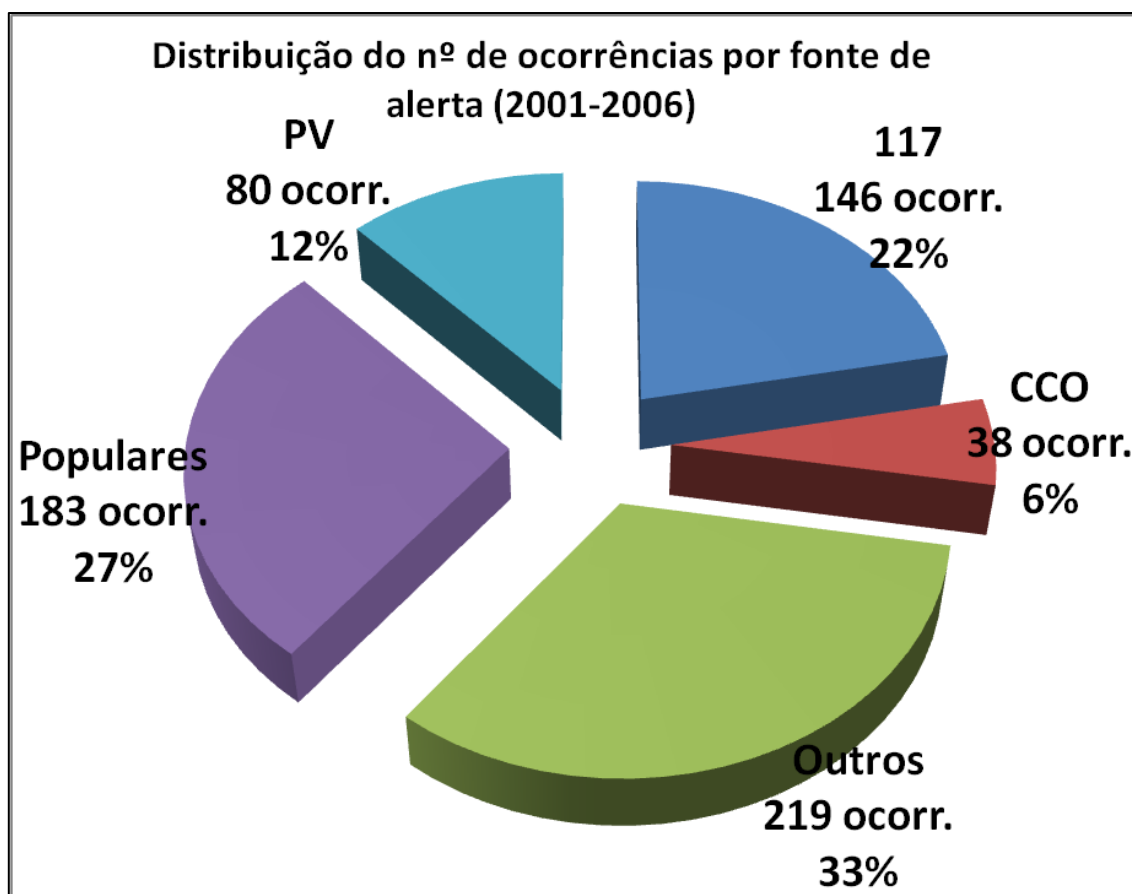


Figura 33 - Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2001 – 2010) do município de Salvaterra de Magos (Fonte: AFN, 2010).

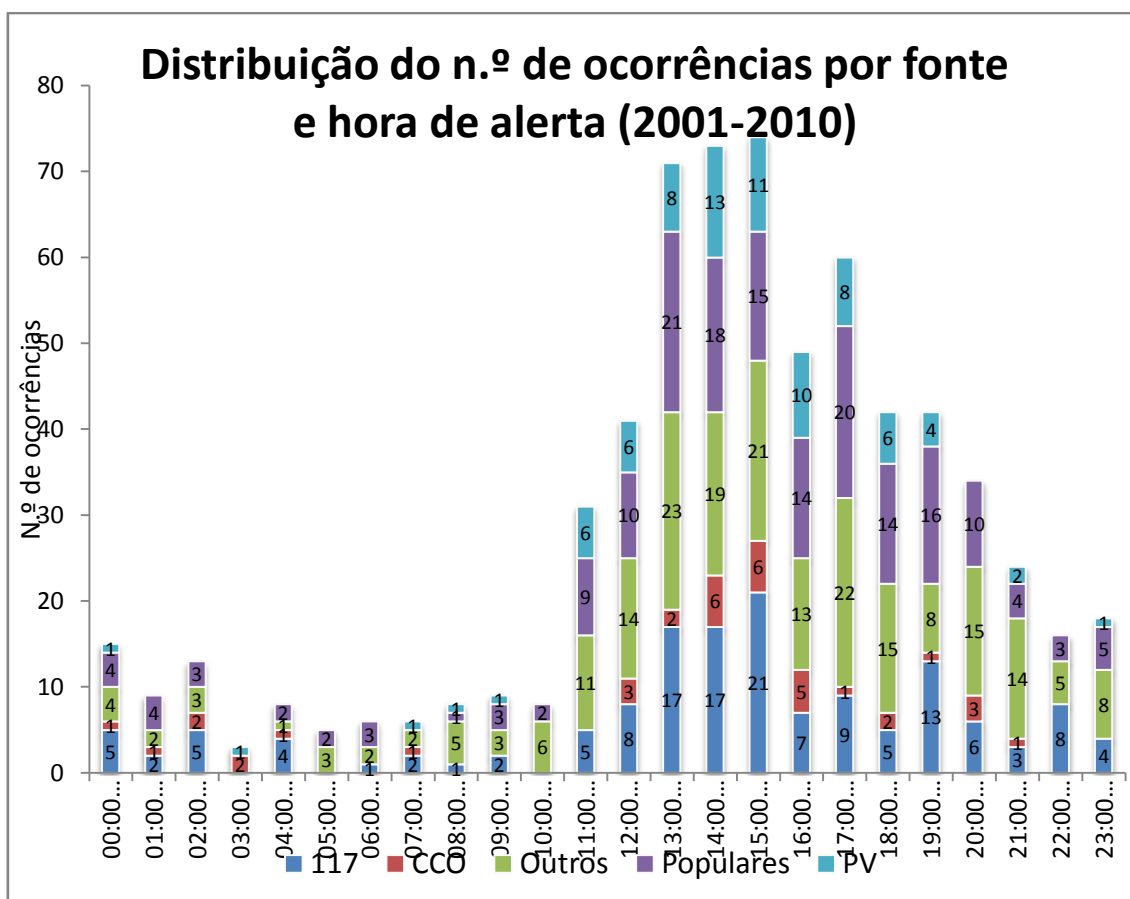


Figura 34 – Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2001 – 2010) do município de Salvaterra de Magos (Fonte: AFN, 2010).

A nível intermunicipal, os alertas por outras fontes e por populares representam a parte mais significativa da amostra. Concentram-se principalmente no período mais quente do dia entre as 15 e as 18 h.

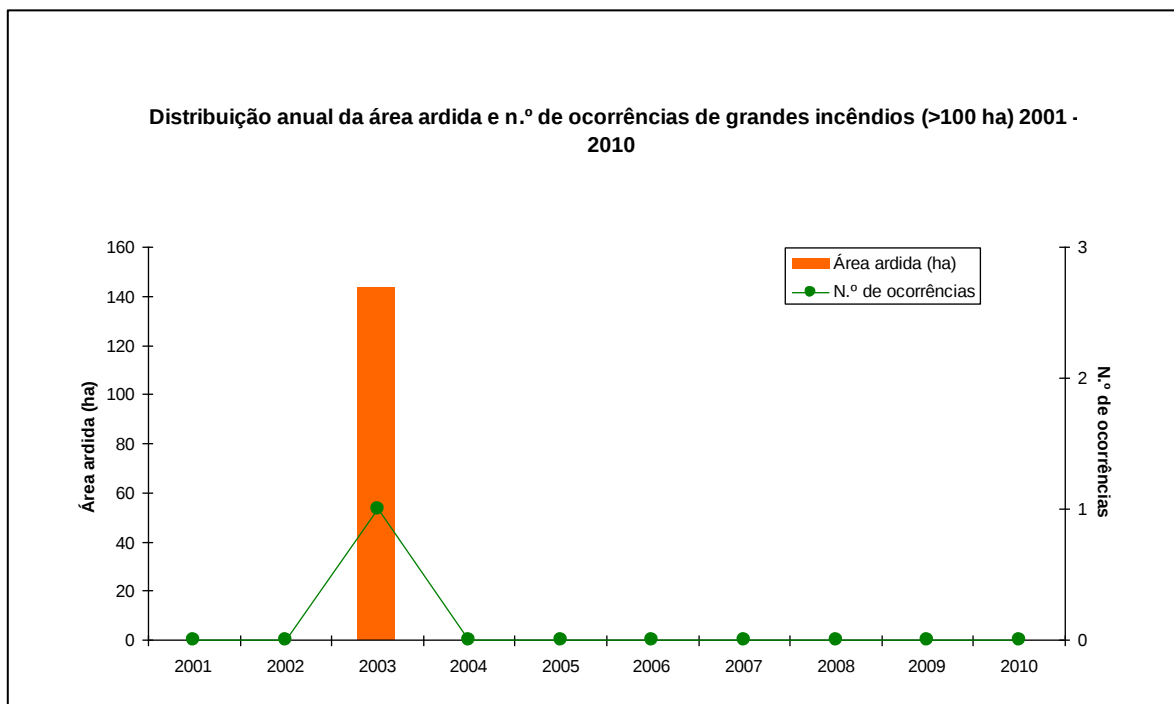
5.10. GRANDES INCÊNDIOS (ÁREA ≥ 100 HA) – ANUAL

Figura 35 – Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios do município de Benavente 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).

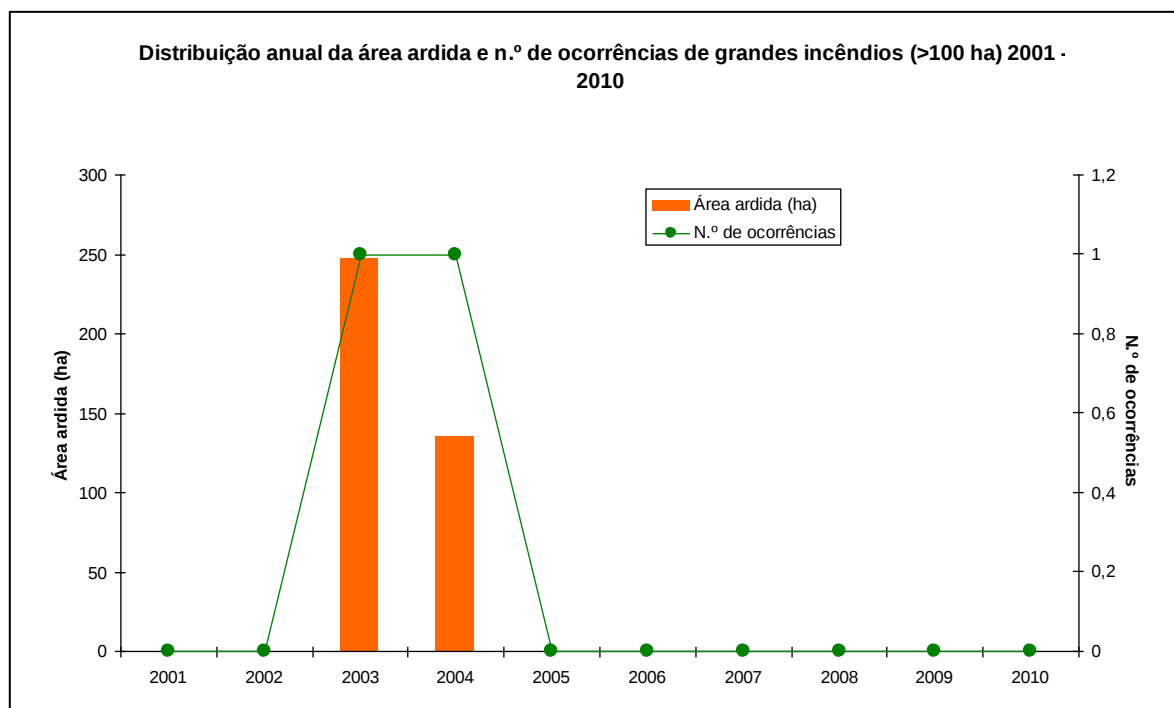


Figura 36 – Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios do município de Coruche 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).

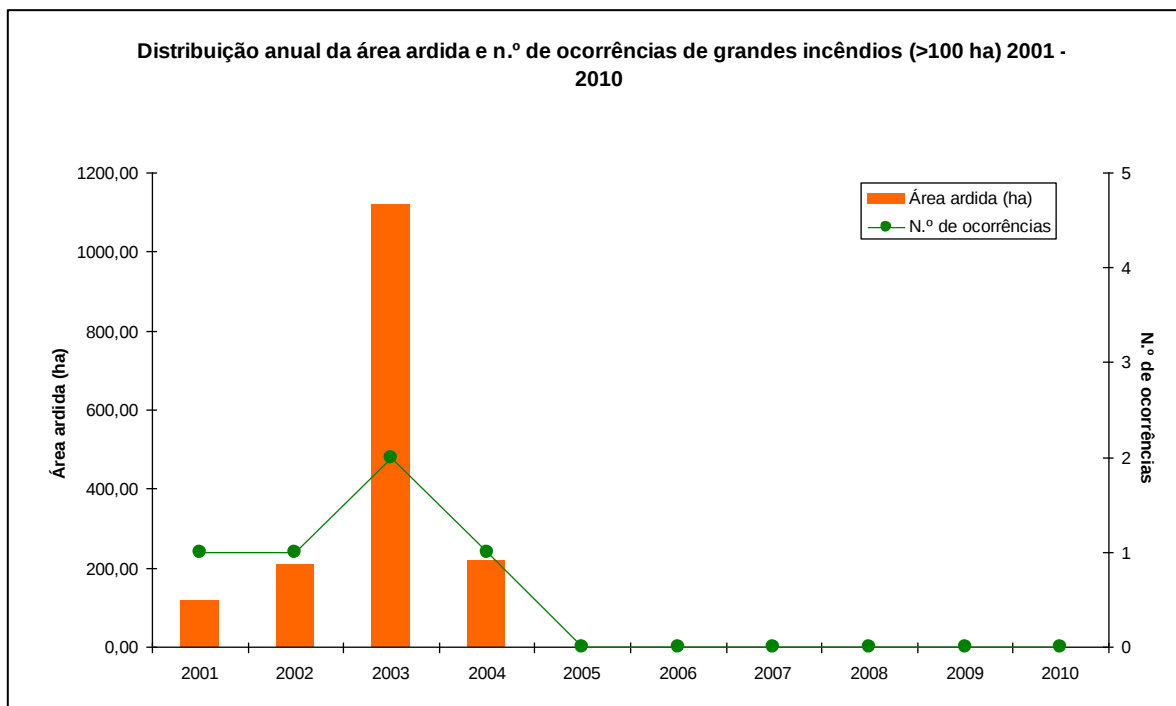


Figura 37 – Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios do município de Salvaterra de Magos 2001 – 2010 (Fonte: AFN, 2010).

O único incêndio registado no município de Benavente com área superior a 100 ha ocorreu em Setembro de 2003 e teve início cerca das 12:30 horas de uma Quarta-Feira, num local periférico do Campo de Tiro de Alcochete, a cerca de 50 metros da EN 119.

Nesse ano, Portugal foi assolado por condições meteorológicas extremas, com altas temperaturas, ventos de Leste valores muito baixos de humidade relativa, que originaram grandes incêndios por todo o país. Este incêndio deflagrou e evoluiu numa altura em que as condições meteorológicas eram altamente propícias à rápida propagação e quando já havia muitos incêndios activos com elevada envergadura, nomeadamente o da Serra de Montejunto, facto que dificultou o reforço atempado do Teatro de Operações por Grupos de Reforço inter-distritais dos Bombeiros, com as consequências evidentes na supressão do incêndio.

O incêndio ocorre, quase na sua totalidade, dentro do Campo de Tiro de Alcochete, tendo originado um pequeno foco secundário a norte da EN 119, na propriedade da Companhia das Lezírias.

Em Coruche há registo de dois incêndios com área superior a 100 ha.

O município de Salvaterra de Magos foi o mais fustigado dos três municípios, ocorreram quatro incêndios com área superior a 100 ha e um deles com 960 ha.

ANEXO I - CARTOGRAFIA

