

# PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE ARRAIOLOS



Comissão Municipal de Defesa da Floresta  
(emitido parecer favorável na reunião de 17 de Dezembro de 2015)

ICNF, aprovado em 14 de Julho de 2017

2017 - 2021



# PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE ARRAIOS



Caderno I - Informação de Base

2017 - 2021





## Índice

<b>1. Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Caracterização Física.....</b>	<b>3</b>
2.1. Enquadramento Geográfico.....	3
2.2. Hipsometria.....	4
2.3. Declive.....	6
2.4. Exposição Solar das Vertentes.....	8
2.5. Hidrografia.....	9
<b>3. Caracterização Climática.....</b>	<b>10</b>
3.1. Temperatura do Ar.....	11
3.2. Humidade Relativa do Ar.....	12
3.3. Precipitação.....	13
3.4. Vento.....	14
<b>4. Caracterização da População.....</b>	<b>17</b>
4.1. População Residente e Densidade Populacional.....	17
4.2. Índice de Envelhecimento e Respetiva Evolução.....	19
4.3. População por Setor de Atividade.....	21
4.4. Taxa de Analfabetismo.....	23
4.5. Romarias e Festas.....	25
<b>5. Caracterização da Ocupação do Solo e Zonas Especiais.....</b>	<b>27</b>
5.1. Ocupação do Solo.....	28
5.2. Povoamentos Florestais.....	30
5.3. Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (SIC+ZPE) e Regime Florestal.....	33
5.4. Instrumentos de Planeamento Florestal.....	35
5.5. Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e Pesca.....	37
<b>6. Análise do Histórico e Causalidade dos Incêndios Florestais.....</b>	<b>39</b>
6.1. Área Ardida e Número de Ocorrências.....	40
6.1.1. Distribuição Anual.....	40
6.1.2. Distribuição Mensal.....	44
6.1.3. Distribuição Semanal.....	45
6.1.4. Distribuição Diária.....	46
6.1.5. Distribuição Horária.....	47
6.2. Área Ardida em Espaços Florestais.....	48
6.3. Área Ardida e Número de Ocorrências por Classes de Extensão.....	49
6.4. Pontos Prováveis de Início e Causas.....	50
6.5. Fontes de Alerta.....	53
6.6. Grandes Incêndios (Área $\geq$ 100ha).....	55
6.6.1. Distribuição Anual.....	55
6.6.2. Distribuição Mensal.....	57
6.6.3. Distribuição Semanal.....	58
6.6.4. Distribuição Horária.....	59
<b>7. Bibliografia.....</b>	<b>60</b>
<b>8. Acrónimos.....</b>	<b>62</b>



## Índice de Figuras

Figura 1. Enquadramento geográfico	3
Figura 2. Carta hipsométrica	4
Figura 3. Carta de declives	7
Figura 4. Carta de exposição das vertentes	8
Figura 5. Rede hidrográfica	9
Figura 6. População residente (1991/2001/2011) e densidade populacional (2011)	18
Figura 7. Índice de envelhecimento (1991/2001/2011) e sua evolução (1991/2011)	19
Figura 8. População por setor de atividade	21
Figura 9. Taxa de analfabetismo	23
Figura 10. Carta de romarias e festas	26
Figura 11. Carta de ocupação e uso do solo	28
Figura 12. Tipo de espécie/ povoamento florestal	30
Figura 13. Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Regime Florestal	33
Figura 14. Instrumentos de planeamento florestal	35
Figura 15. Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca	37
Figura 16. Áreas ardidas entre 2000 e 2014	40
Figura 17. Distribuição dos pontos prováveis de início e causas entre 2001 e 2014	50
Figura 18. Distribuição geográfica das fontes de alerta	53
Figura 19. Distribuição dos grandes incêndios entre 2001 e 2014	55



## Índice de Quadros

Quadro 1. Área das freguesias do concelho de Arraiolos	3
Quadro 2. Medidas mensais da frequência e velocidade do vento	14
Quadro 3. Romarias e festas no concelho de Arraiolos	25
Quadro 4. Uso e ocupação do solo	29
Quadro 5. Tipo de espécie/ povoamento florestal por freguesia	31
Quadro 6. Número total de ocorrências e causas por freguesia para o período 2001-2014	52
Quadro 7. Área ardida e n.º de ocorrências por classe de extensão para o período 2001-2014	56



## Índice de Gráficos

Gráfico 1. Variação da temperatura do ar (1971-2000)	11
Gráfico 2. Humidade relativa média do ar às 09h UTC (1971-2000)	12
Gráfico 3. Média da quantidade total e quantidade máxima diária de precipitação (1971-2000)	13
Gráfico 4. Velocidade média mensal do vento (km/h)	15
Gráfico 5. Velocidade média anual (km/h) e frequência média anual (%) do vento, por rumo	15
Gráfico 6. Evolução da população residente	17
Gráfico 7. População por setor de atividade no concelho de Arraiolos e no Distrito de Évora	21
Gráfico 8. Tipo de espécie/ povoamento florestal (%)	30
Gráfico 9. Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências	41
Gráfico 10. Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências em 2014 e média do quinquénio 2010-2014, por freguesia	41
Gráfico 11. Distribuição da área ardida e número de ocorrências em 2014 e média 2010-2014, por cada 100ha de espaços florestais, por freguesias	42
Gráfico 12. Distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências do ano de 2014 e respetivas médias para o período 2001-2014	44
Gráfico 13. Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências do ano 2014 e média para o período 2001-2014	45
Gráfico 14. Valores diários acumulados da área ardida e do número de ocorrências entre 2001-2014	46
Gráfico 15. Distribuição horária dos valores de área ardida e do número de ocorrências para o período 2001-2014	47
Gráfico 16. Distribuição anual da área ardida em espaços florestais para o período 2001-2014	48
Gráfico 17. Distribuição da área ardida e número de ocorrências por classe de extensão para o período 2001-2014	49
Gráfico 18. Distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta para o período 2001-2014	53
Gráfico 19. Distribuição do número de ocorrências por fonte e hora de alerta para o período 2001-2014	54
Gráfico 20. Distribuição dos valores anuais de área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios para o período 2001-2014	55
Gráfico 21. Distribuição dos valores mensais de área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios em 2014 e média do período 2001-2014	57
Gráfico 22. Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios em 2014 e média 2001-2014	58
Gráfico 23. Distribuição horária da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios para o período 2001-2014	59

## 1. Introdução

*"A Floresta é uma unidade da paisagem natural que constitui um património essencial ao desenvolvimento sustentável. Cobrindo dois terços do território continental e sendo caracterizada por uma estrutura e um funcionamento que se apresentam de forma complexa, tem proporcionado à espécie humana, desde os seus primórdios, importantes e diversificados bens essenciais à sua vida, sendo por isso fundamental intervir na defesa deste recurso natural e renovável, que constitui uma mais-valia efetiva em diversos domínios, nomeadamente ambiental, social e económico."* (PMDFCI de Ílhavo)

Nos últimos anos, a floresta portuguesa tem sido assolada por inúmeros incêndios florestais originando, todos os anos, catástrofes naturais, humanas e materiais. As consequências dos incêndios florestais originam efeitos nocivos globais (poluição, emissão de gases com efeito de estufa, diminuição da absorção de carbono), provocando também importantes efeitos a nível local, como a degradação e erosão do solo, a perda de vidas, biodiversidade e infraestruturas, além de graves prejuízos à economia.

Face a esta situação foi necessário melhorar o quadro legislativo nacional de forma a combater/minorar o flagelo dos incêndios florestais. Os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios são das ferramentas mais importantes na implementação de estratégias de defesa da floresta contra incêndios. São estes planos que implementam, a nível municipal, as orientações emanadas de outros instrumentos de gestão territorial de âmbito supra municipal como, por exemplo, o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios e o Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

A elaboração dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios deverá assentar em cinco eixos estratégicos, definidos na Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, que aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios: o aumento da resiliência do território aos incêndios florestais, a redução da incidência dos incêndios, a melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios, a recuperação e reabilitação dos ecossistemas e a adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz.

O presente volume integra o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do concelho de Arraiolos.

O objetivo deste volume (Caderno I - Informação de Base) consiste na elaboração de uma caracterização e um diagnóstico relativos à problemática da ocorrência de incêndios florestais no concelho de Arraiolos. Só o conhecimento intrínseco do território municipal, suportado pelo diagnóstico efetuado neste Caderno, poderá permitir a definição de uma estratégia de defesa da floresta contra incêndios, adaptada ao concelho de Arraiolos, de acordo com os objetivos definidos no PNDFCI.

Este Caderno I contém toda a informação de base que caracteriza o território do concelho de Arraiolos e que serve de suporte à definição dos programas de ação a apresentar no Caderno II - Plano de Ação, onde estão elencados quais os objetivos a atingir na vigência do PMDFCI de Arraiolos.

O Caderno I do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do concelho de Arraiolos encontra-se estruturado nos seguintes capítulos:

- **Caracterização física:** analisa aspetos com implicação na determinação do risco de incêndio e planeamento florestal, nomeadamente a hipsometria, o declive, a exposição de vertentes e a hidrografia;
- **Caracterização climática:** o principal objetivo consiste no enquadramento do território em termos climáticos através da análise da temperatura, precipitação, humidade relativa do ar, vento e suas principais implicações em termos de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI);
- **Caracterização da população:** consiste na caracterização socioeconómica do concelho bem como na análise da variação entre os dados dos Censos de, 1991, 2001 e 2011. As variáveis analisadas foram a distribuição da população residente por freguesia, densidade populacional por freguesia, envelhecimento da população, distribuição da população ativa por setor de atividade e, por fim, taxa de analfabetismo. Foi feita ainda uma caracterização das diferentes festas e romarias existentes no concelho de Arraiolos;
- **Caracterização da ocupação do solo e zonas especiais:** constitui um dos capítulos mais importantes neste volume, uma vez que será feita a análise diacrónica da ocupação do solo e dos povoamentos florestais. Foram identificadas as zonas de recreio florestal (nomeadamente os parques de merendas) bem como os diferentes regimes de caça existentes. Por fim procedeu-se à apresentação dos instrumentos de gestão florestal em vigor no concelho de Arraiolos;
- **Análise do histórico e da causalidade dos incêndios florestais:** com base nos dados oficiais existentes, no Sistema de Gestão de Incêndios Florestais do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (SGIF/ ICNF), foi realizada uma análise evolutiva dos incêndios que ocorreram no concelho de Arraiolos.

Na elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios foi tido em conta as orientações do guia técnico do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (2012), o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, (alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, novamente alterado pelo Decreto-Lei n.º 114/2011, de 30 de novembro, e pelo Decreto-Lei n.º 83/2014, de 23 de maio) - estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios no âmbito do Despacho n.º 4345/2012, de 27 de março e também as orientações da Resolução n.º 65/2006 de 26 de março que aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI).

## 2. Caracterização Física

### 2.1. Enquadramento Geográfico

O concelho de Arraiolos situa-se no Distrito de Évora, região Alentejo e sub-região do Alentejo Central. Limita a norte com os concelhos de Mora e Souzel, a leste com o concelho de Estremoz, a sul com o concelho de Évora, a sudoeste com o concelho de Montemor-o-Novo e a noroeste com o concelho de Coruche.

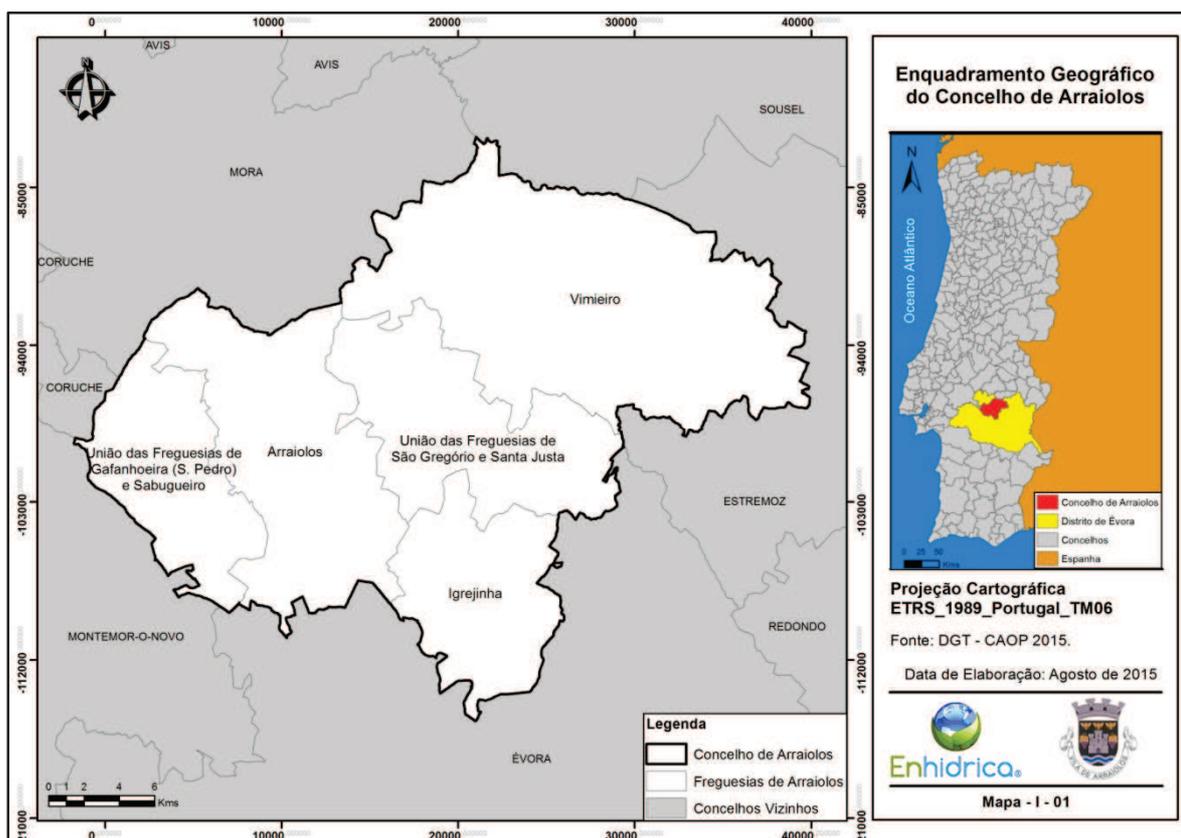


Figura 1. Enquadramento geográfico

Com uma área de 683,8 km<sup>2</sup> e uma população residente de 7.363 habitantes (Censo 2011) o concelho de Arraiolos está subdividido em cinco freguesias identificadas no quadro seguinte com a respetiva área.

Quadro 1. Área das freguesias do concelho de Arraiolos

Freguesia	Área (km <sup>2</sup> )
Arraiolos	146,1
União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro	83,4
Igrejinha	84,5
União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa	117,2
Vimieiro	252,6

A nível florestal o concelho de Arraiolos enquadra-se no Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo da Estrutura Regional do ICNF. O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) para o concelho de Arraiolos abrange a totalidade do concelho.

## 2.2. Hipsometria

A altitude é um fator orográfico importante, uma vez que a mudança de altitude origina uma alteração dos elementos climáticos e, previsivelmente, uma alteração no tipo de coberto vegetal. Este desígnio é aplicável à floresta, uma vez que a altimetria conjugada com o clima e o tipo de solo condiciona o tipo de espécie vegetal que se desenvolverá. A importância do relevo prende-se essencialmente na evolução dos incêndios florestais, já que o comportamento do fogo é largamente controlado pela topografia. Neste sentido, as características topográficas de um território são um importante parâmetro na avaliação da propagação e combate dos incêndios florestais.

O concelho de Arraiolos, de uma forma geral, não tem um relevo muito acidentado apresentando uma amplitude de 281 metros entre o ponto mais baixo e o ponto mais elevado. A cota mais baixa (129 metros) verifica-se a norte da freguesia de Arraiolos, na fronteira com o concelho de Mora, junto à ribeira do Divor e a cota mais elevada (410 metros) encontra-se a sul da freguesia do Vimieiro, no limite com o concelho de Estremoz. A altitude é em geral mais baixa a norte, junto ao limite com o concelho de Mora, aumentando na medida em que avançamos para sul do concelho de Arraiolos, como se pode constatar na figura seguinte.

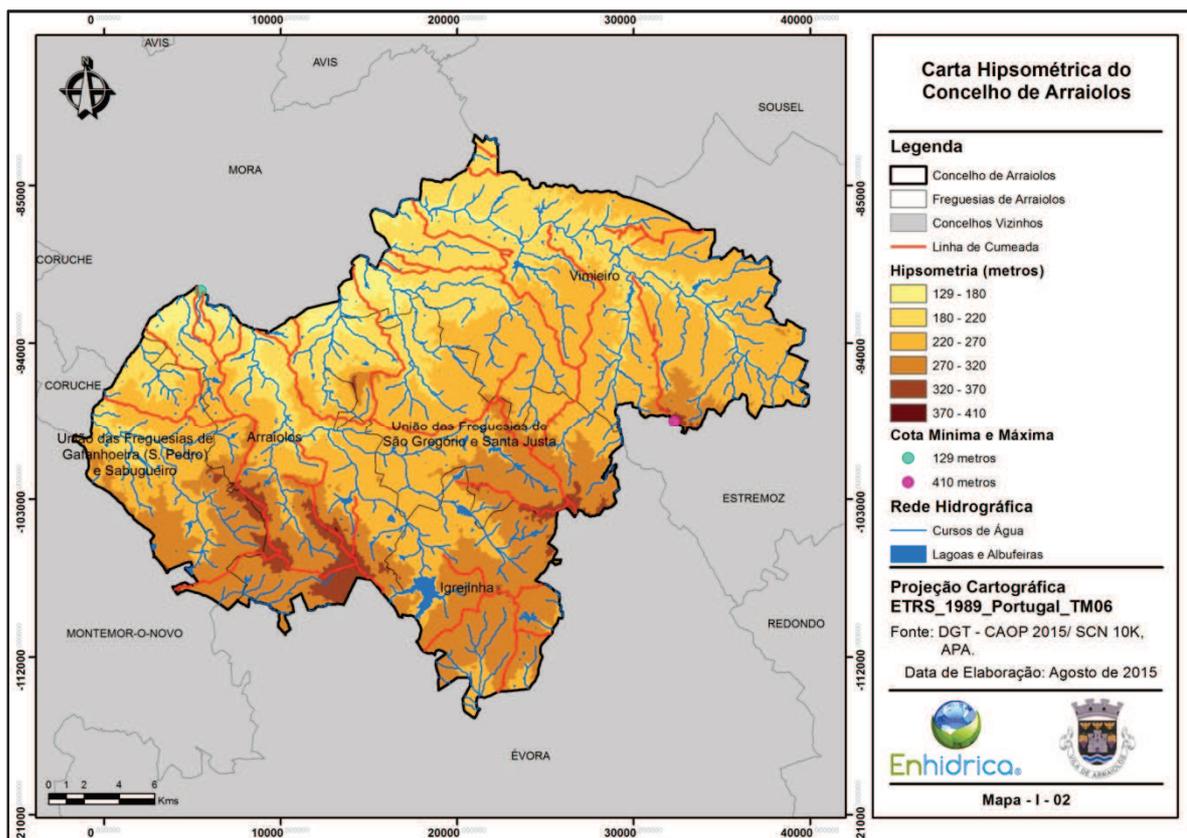


Figura 2. Carta hipsométrica

O relevo pouco acentuado apresentado pelo Município de Arraiolos pode ser considerado como um fator positivo no que concerne ao combate aos incêndios florestais, não exigindo grande esforço por parte das equipas responsáveis pela Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) proporcionando uma deslocação rápida e fácil de meios de combate, no teatro de operações,



resultante das poucas dificuldades que a orografia coloca à deslocação e posicionamento de meios de combate.

A baixa amplitude orográfica verificada no concelho de Arraiolos não origina alterações significativas no tipo de coberto vegetal, já que a mesma é homogénea independentemente da altitude a que se localiza. Esta situação é uma mais valia no combate aos incêndios já que não implica grandes alterações a nível de combustibilidade e inflamabilidade do coberto vegetal no decorrer do incêndio, facilitando as operações e combate.

As baixas altitudes que se verificam no concelho, não originam, por si só, alterações meteorológicas significativas. Caso existissem, o tipo de cobertura vegetal, por exemplo, seria bastante diferente nas áreas de maior altitude quando comparadas com as áreas de menor altitude.

Em suma, a altimetria não será, no concelho de Arraiolos um fator determinante para progressão e propagação de incêndios, já que tem pouca influencia quer no tipo de ocupação vegetal quer no tipo de condições meteorológicas.

### 2.3. Declive

O declive representa a inclinação da superfície topográfica relativamente a um plano horizontal e influencia a infiltração, a erosão e o ângulo de incidência dos raios solares. A análise da orografia do terreno permite identificar situações de risco de erosão ou alagamento, a exposição a ventos fortes e as possibilidades de mecanização das operações florestais.

A importância da caracterização e análise desta variável geofísica repercute-se nas *“condicionantes positivas e negativas para usos e funções existentes ou previstos no território (riscos de erosão, drenagem hídrica e atmosférica, implantação de estruturas e infraestruturas, trabalho de maquinaria diversa, sistemas agrícolas e florestais, etc.)”* Cancela d’Abreu (1989).

No âmbito dos objetivos deste trabalho, esta variável deverá ser abordada e analisada de acordo com dois aspetos que estão relacionados com a área florestal:

- **Inclinação:** constitui um fator muito importante a ter em conta na altura da progressão de um incêndio florestal, pois *“quanto mais abrupto for o declive, maior será a velocidade de um fogo ascendente de encosta e o comprimento da sua chama”*(Macedo e Sardinha, 1993). Este fator associado à carga combustível aumenta o risco de incêndio. Para além disso, o combate aos fogos fica dificultado, pois o rendimento do pessoal diminui com o aumento do declive;
- **Erosão:** os declives constituem um dos fatores que está diretamente relacionado com a erosão. De acordo com Cooke e Doornkamp (1974), o limite a partir do qual a erosão do solo começa a constituir um problema é de 5%. O Instituto Nacional para a Conservação da Natureza de Espanha (Instituto Nacional para la Conservacion de la Naturaleza - ICONA, in Alonso, M. *et al.*, 2004), apresenta uma classificação de declives que faz parte da definição dos estados erosivos de um determinado local.

Deste modo, a organização das classes de declives deverá realçar tanto as principais características morfológicas da área em estudo como os principais temas abordados.

Segundo Rebelo, (1983), este processo depende tanto da escala de trabalho, como do objetivo do estudo. Para uma escala 1:25.000, o número de classes deverá ser elevado; *“todavia, o seu número exato e o espaçamento entre elas só se decidirá perante os casos concretos e as necessidades de interpretação”*. Como tal, este autor apresenta uma organização de classes que poderá servir para uma caracterização genérica de uma área.

Em termos cartográficos, para a elaboração destes cartogramas, utilizou-se o Modelo Numérico de Terreno (MNT) para o cálculo dos declives em graus.

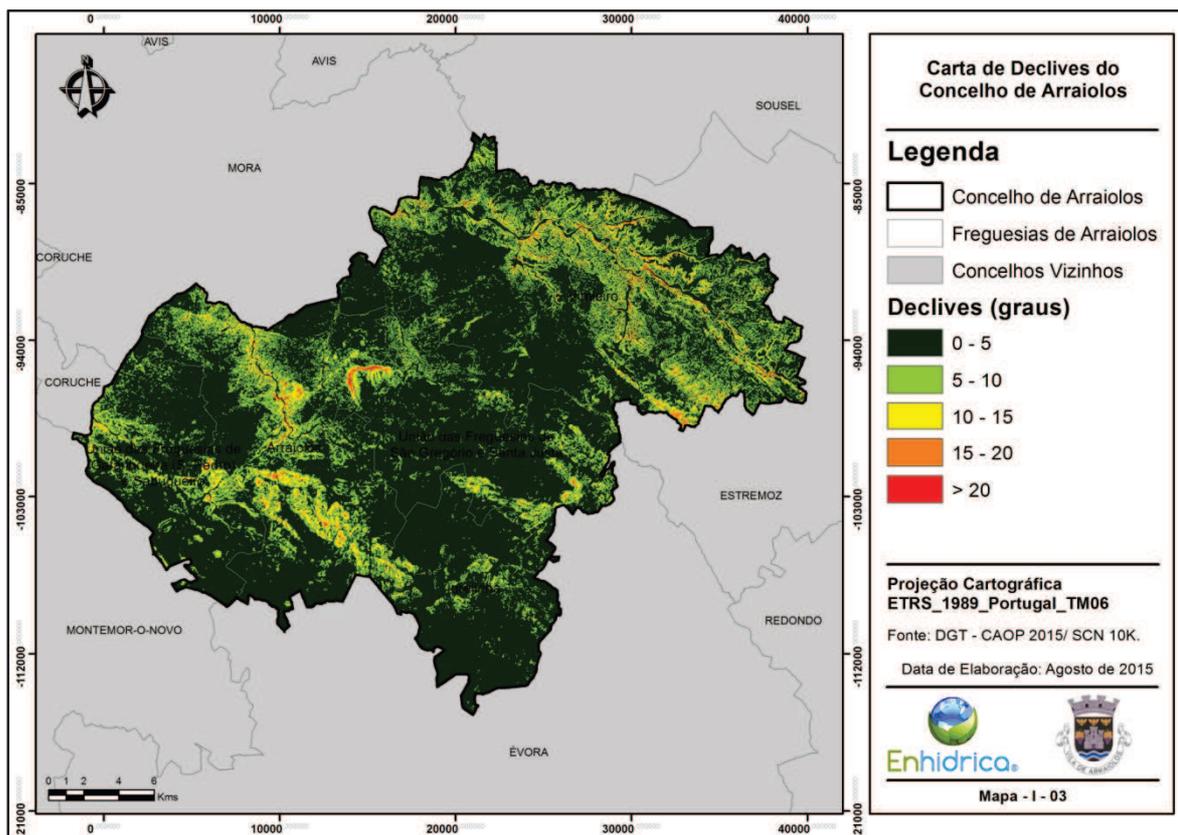


Figura 3. Carta de declives

Pela observação da figura acima apresentada, verifica-se que os valores de declive de 0° a 5° são os que têm maior representação no concelho, correspondendo a 74% da área total do concelho. Seguem-se os declives de 5° a 10° com uma percentagem de 20%, os declives de 10° a 15° com 4,6%; os declives de 15° a 20° com 1,1%; e por fim, os declives superiores a 20° com 0,3%.

Os declives mais acentuados, superiores a 15% localizam-se ao longo da ribeira de Arraiolos e de Divor, junto à Aldeia da Serra e a nordeste do concelho.

O declive têm impacto essencialmente no comportamento do fogo, já que a maior ou menor inclinação de uma vertente é determinante para propagação de um incêndio. Nas áreas de maior declive o efeito das colunas de convecção, que aquecem a vegetação acima do incêndio, aumentam a velocidade de propagação no sentido ascendente, velocidade que é potenciada pela intensidade e frequência do vento. A frequência do vento do quadrante oeste (noroeste a sudoeste), no concelho de Arraiolos, poderá originar nas encostas viradas a esse quadrante uma progressão mais rápida do incêndio nessas vertentes, devendo este fator ser considerado nas ações de supressão do incêndio e na disposição de meios de combate.

No entanto, a distribuição geográfica das classes de declives e a predominância de declives entre os 0° e os 5° em Arraiolos facilitará o trabalho no terreno das equipas de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), já que o efeito das colunas de convecção será diminuto. Esta predominância de declives pouco acentuados, associada à pouca amplitude altimétrica, contribui para uma progressão mais lenta do incêndio florestal, proporcionando desta forma, um combate mais rápido e eficaz.

## 2.4. Exposição Solar das Vertentes

A exposição das vertentes é uma variável importantíssima na Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), uma vez que a mesma afeta a quantidade de radiação solar recebida pela encosta influenciando a humidade do solo e o crescimento da vegetação, assim como, o teor de humidade dos combustíveis vegetais e respetiva inflamabilidade, fatores que influenciam significativamente o comportamento dos incêndios.

As classes consideradas compreendem as exposições: norte, sul, este, e oeste. Pela observação da figura seguinte pode verificar-se que as áreas planas correspondem a 14,5%. As classes mais representadas são as exposições a norte (23,4%) e oeste (23,3%), que surgem um pouco por todo o concelho. Seguem-se a classe de exposição este (19,9%) e a classe de exposição, menos representada, sul (18,8%), aquela que normalmente apresenta condições mais favoráveis à progressão de um incêndio.

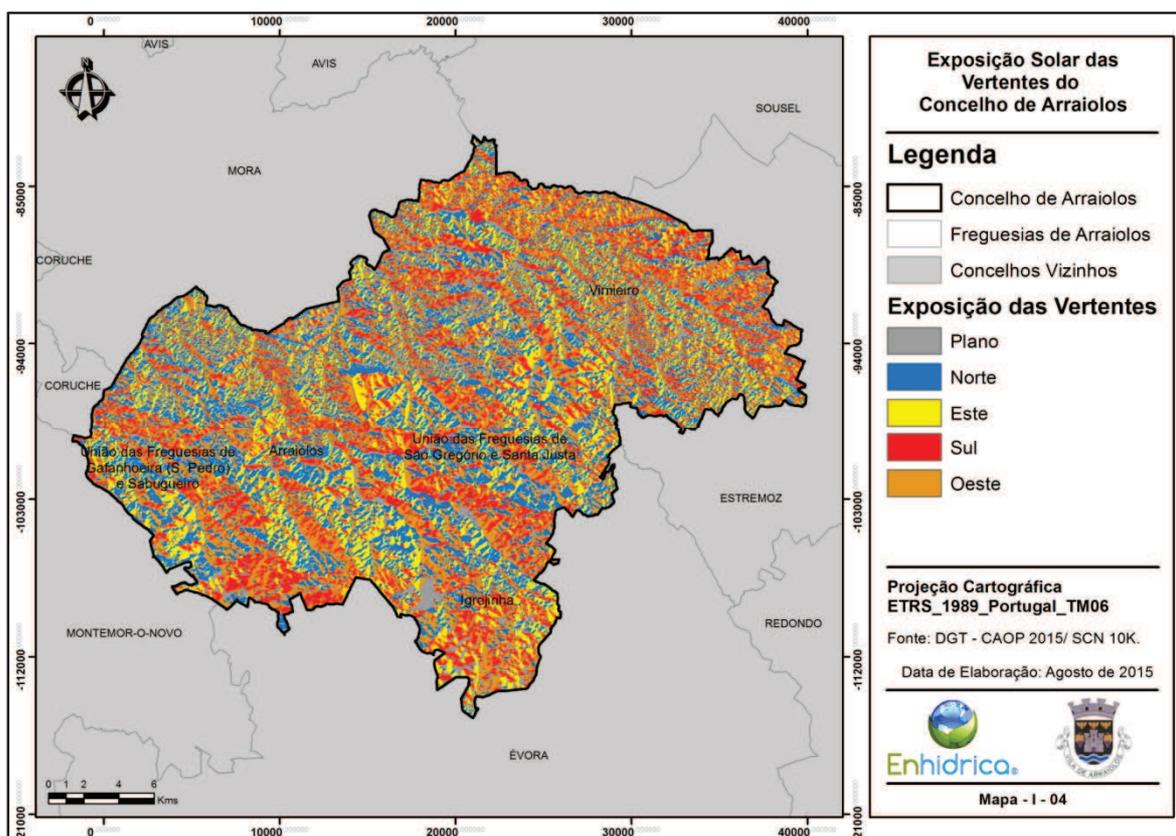


Figura 4. Carta de exposição das vertentes

As exposições mais sensíveis à eclosão e propagação do fogo, são as encostas viradas a sul e oeste. Estas são as que recebem maior radiação solar e têm por isso temperaturas mais altas e um menor teor em humidade causando a seca dos combustíveis mais cedo no ano, aumentando a perigosidade a incêndios florestais, e em caso de eclosão, a sua velocidade de propagação. A disponibilidade de combustíveis secos, consequência do tipo de clima mediterrânico, associados à predominância de ventos do quadrante este na época estival deverá ser um fator a considerar no combate aos incêndios florestais no concelho de Arraiolos.

## 2.5. Hidrografia

Em termos hidrográficos o concelho de Arraiolos é abrangido pelas Bacias do Tejo - na quase totalidade, e do Guadiana – uma pequena parte a sueste do concelho sendo as principais linhas de água e açudes contribuintes da Bacia do Tejo.

Os principais cursos de água permanentes que atravessam o concelho de Arraiolos, de acordo com a figura seguinte, são: a ribeira de Têra, a ribeira do Freixo, a ribeira do Divor, ribeira de Vide e rio Almansor. Há ainda a salientar a existência de várias albufeiras espalhadas pelo concelho, das quais se destaca, pela sua dimensão, a albufeira do Divor, cujo plano de água apresenta uma extensão de 265 hectares e uma capacidade útil de 11,89 hm<sup>3</sup>.

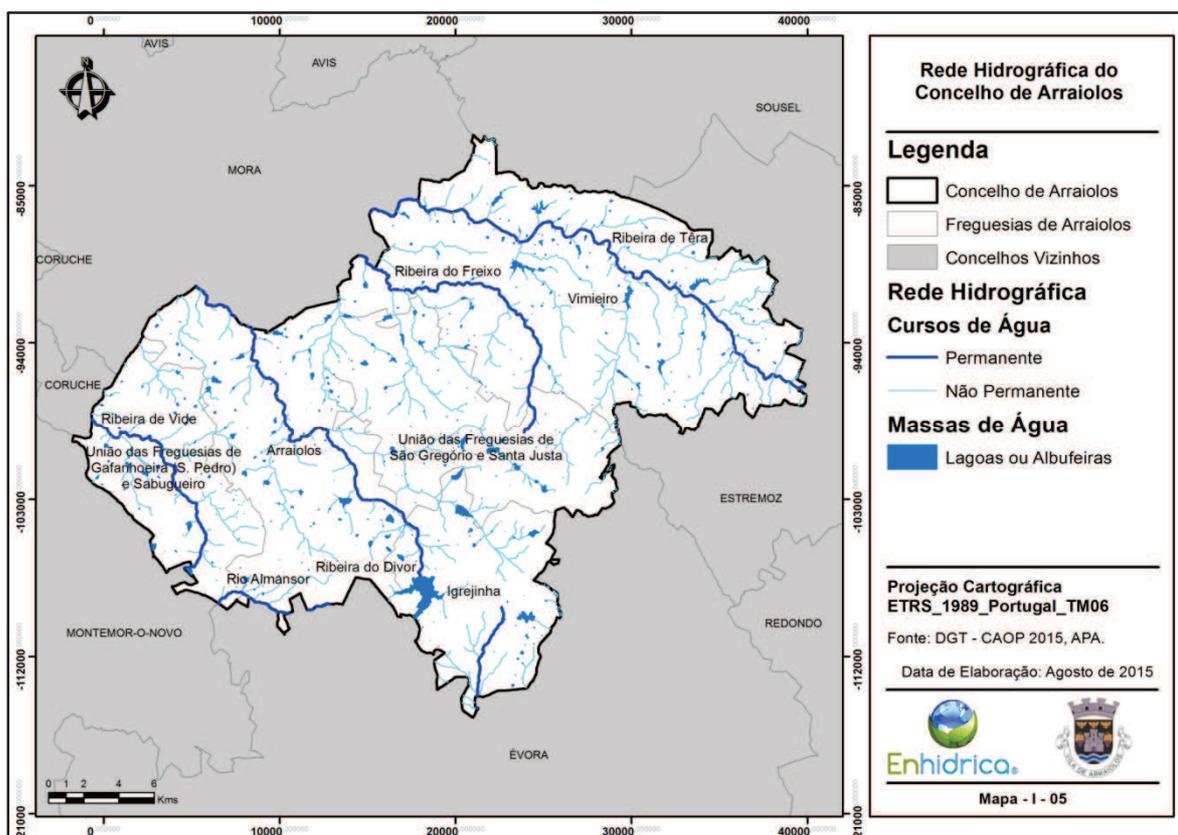


Figura 5. Rede hidrográfica

Os cursos de água enunciados em conjunto com outros de menor importância dispersos por todo o concelho assumem grande influência na Defesa da Floresta Contra Incêndios, essencialmente por duas razões. A primeira prende-se com a disponibilidade de combustível vegetal que potencia a eclosão e deflagração de incêndios florestais. O regime de sazonalidade de alguns cursos de água nesta região leva a que apresentem potencial para funcionar como corredores de propagação de fogo, uma vez que a densa vegetação desenvolvida durante o outono e primavera, sofre na época estival uma elevada redução do teor de humidade, o que aumenta a inflamabilidade destes ecossistemas. A segunda razão, neste caso, facilitadora do combate aos incêndios florestais prende-se com a boa distribuição de lagoas e albufeiras pelo concelho permitindo, em caso de necessidade um rápido abastecimento dos veículos de combate a incêndios.

### 3. Caracterização Climática

O tempo pode ser definido como sendo o estado da atmosfera num determinado lugar e momento. Quanto ao clima, é consequência de um conjunto de condições atmosféricas que sucedem em determinada área, de forma típica e continuada ao longo de dado período de tempo. A análise do clima de um dado território é determinada por estatísticas de longo prazo (30 anos) de uma série de parâmetros que em climatologia se podem denominar por meteoros (precipitação, humidade, temperatura, vento, entre outros).

O estudo do clima revela-se importante em temáticas relacionadas com os incêndios florestais e a sua prevenção, uma vez que *“a eclosão, a progressão, o comportamento e os efeitos dos fogos estão dependentes dos diversos elementos climáticos: radiação solar, temperatura do ar, humidade atmosférica, pluviosidade, regime geral do vento e ventos locais”* (Macedo e Sardinha, 1993).

Desta forma, para além do conhecimento do tipo de clima existente na área de estudo, é imprescindível o conhecimento das condições meteorológicas em tempo real e as previstas (tempo meteorológico), para se avaliar o maior ou menor risco de incêndio florestal, tendo em conta que estas mesmas condições são também um fator determinante na inflamabilidade do coberto vegetal, relacionado com o grau de humidade dos seus tecidos e no próprio comportamento do fogo.

Os índices meteorológicos de risco de incêndio florestal baseiam-se em parâmetros meteorológicos que condicionam a inflamabilidade vegetal, tais como, a temperatura e a humidade do ar, a precipitação e o vento.

Em cada momento e para um dado valor de humidade e de temperatura do ar, há um valor correspondente de percentagem de água no combustível vegetal. Deste modo, pode estimar-se de um modo aproximado o maior ou menor grau de secura da vegetação através de índices que integram diferentes parâmetros meteorológicos, que são observados nas estações meteorológicas em tempo real ou previstos por modelos numéricos de previsão.

No concelho de Arraiolos existe uma estação meteorológica na Barragem do Divor, cujos dados foram preteridos pela existência de hiatos no espaço temporal de recolha dos mesmos. Assim sendo a análise climática do concelho de Arraiolos foi feita com base nos valores médios observados na estação meteorológica de Évora e publicados pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera, correspondentes ao período de 1971-2000.

### 3.1. Temperatura do Ar

A variação da temperatura do concelho de Arraiolos é condicionada por fatores como o relevo, a latitude, o tipo de cobertura vegetal, o afastamento do mar e o regime dos ventos.

O gráfico seguinte, referente à variação da temperatura do ar (1971-2000), demonstra que a média da temperatura média diária varia entre os 9,3°C verificados em janeiro e os 23,3°C verificados em agosto. As temperaturas mais elevadas registam-se nos meses de julho, agosto e setembro e as mais baixas nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro (média da temperatura média diária). A média da temperatura máxima diária e o maior valor de temperatura máxima têm um comportamento idêntico à média da temperatura média diária, ou seja, os valores mais elevados registam-se nos meses de julho, agosto e setembro e os mais baixos nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro.

As temperaturas elevadas que se registam no concelho de Arraiolos nos meses de Verão são favoráveis à ocorrência de incêndios florestais uma vez que a temperatura do ar influencia a humidade relativa. As temperaturas elevadas podem também potenciar a ocorrência de ondas de calor (quando a temperatura máxima diária é superior em 5º C ao valor médio diário, no mínimo durante seis dias consecutivos) e secas (período de tempo seco anormal, suficientemente longo, devido à ausência ou escassez de precipitação, a qual causa um sério desequilíbrio hidrológico), riscos estes que acarretam vários impactos negativos para a sociedade a nível económico, a nível social, a nível humano e a nível da Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI).

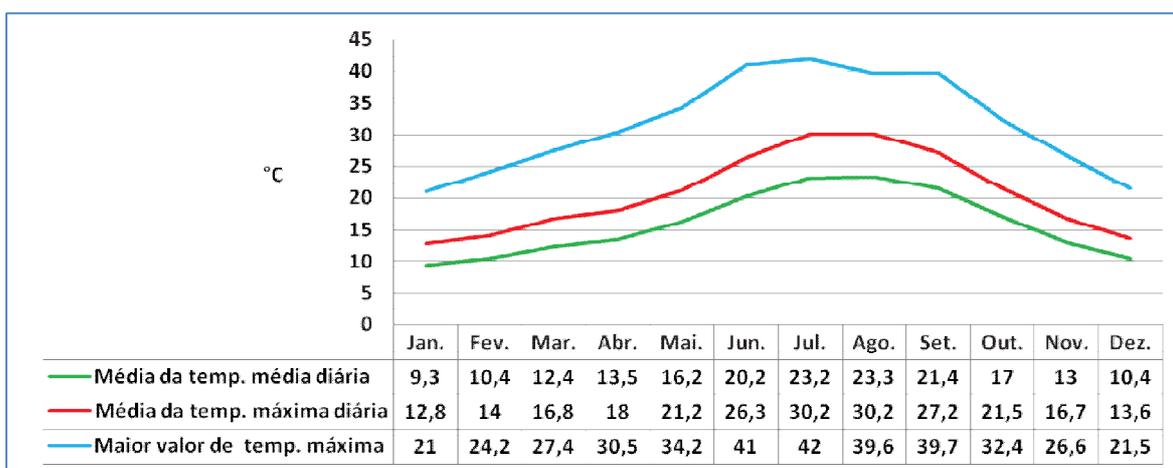


Gráfico 1. Variação da temperatura do ar (1971-2000)

Relativamente às implicações na Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) poderá dizer-se que temperaturas elevadas verificadas no município de Arraiolos, nomeadamente no período estival, são favoráveis à ocorrência de incêndios, por motivos naturais ou antrópicos, podendo em certa medida dificultar a prevenção e o combate aos incêndios. As elevadas temperaturas que se verificam, essencialmente nos meses de junho a setembro (média da temperatura máxima diária superior a 25°C), proporcionam uma diminuição de humidade do coberto vegetal, aumentando o seu grau de inflamabilidade dos combustíveis e consequentemente a sua velocidade de propagação.

### 3.2. Humidade Relativa do Ar

A humidade relativa mede a quantidade de vapor de água que existe no ar em relação ao máximo que o ar poderia conter à mesma temperatura. Depende não só da quantidade de vapor de água contido no ar, mas também da temperatura deste. Se a quantidade de vapor de água contida no ar permanecer constante, a humidade relativa aumenta se a temperatura descer. Deste modo, mantendo-se a pressão constante e a mesma massa de ar, os valores da humidade relativa são mais elevados de madrugada, visto as temperaturas serem inferiores. Nas temperaturas mais elevadas, o ar admite maior quantidade de vapor de água. Considera-se que se está perante ar seco se o valor da humidade relativa for inferior a 30% (podendo mesmo ser 0% se estiver completamente seco) e, neste caso, a temperatura do ar é muito superior à do ponto de orvalho ( $T \gg T_d$ ). Se o ar estiver saturado, a humidade relativa é 100% e, neste caso, a temperatura do ar é igual à do ponto de orvalho ( $T = T_d$ ).

A humidade relativa do ar (9h UTC) situa-se entre os 62% em julho e os 87% em dezembro e janeiro (gráfico 2). De uma forma geral, o gráfico indica-nos que nos meses de junho, julho e agosto a humidade relativa apresenta os valores mais baixos; e nos meses de novembro, dezembro, janeiro e fevereiro apresenta os valores mais elevados.

Relativamente aos valores de humidade relativa do ar às 18h UTC, os mesmos não são apresentados no gráfico em virtude de não terem sido disponibilizados pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

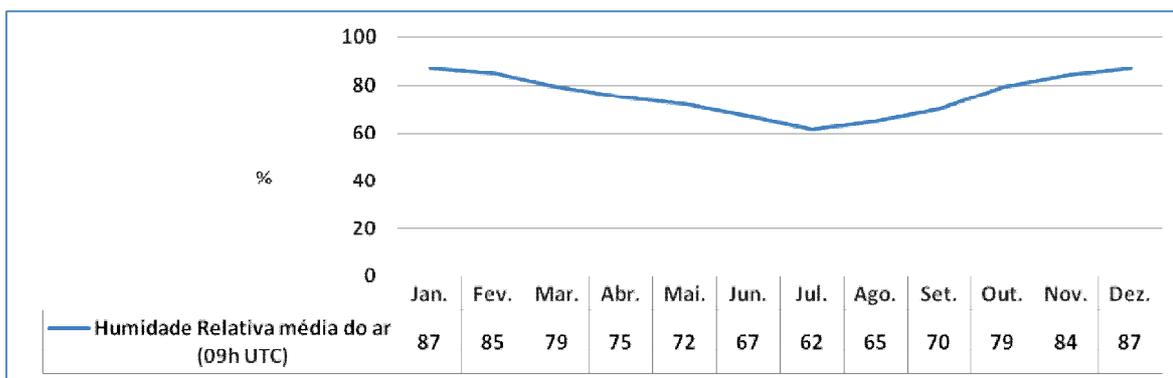
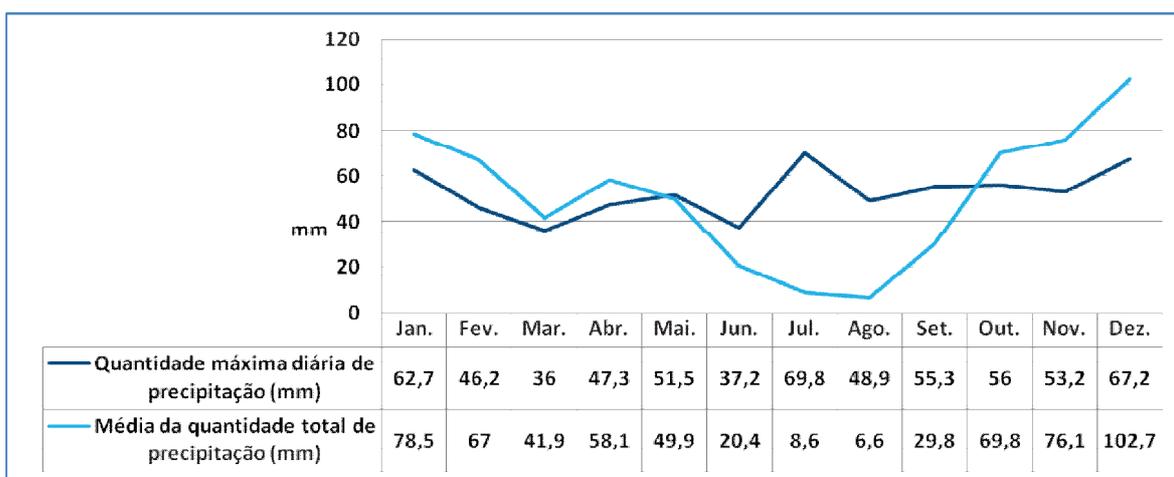


Gráfico 2. Humidade relativa média do ar às 09h UTC (1971-2000)

Conjugando os valores de humidade relativa com os da temperatura do ar, verifica-se que estes parâmetros apresentam relação inversa entre si, correspondendo a temperaturas mais elevadas menores valores de humidade relativa e vice-versa. A situação descrita ocorre principalmente durante o período estival, influenciando o teor de humidade dos combustíveis florestais, e consequentemente o risco de incêndio. A menor humidade relativa verificada nos meses de verão, coincidente com os meses em que a média da temperatura máxima diária é mais elevada é uma agravante para a defesa da floresta contra incêndios, na medida em que no caso de deflagração de um incêndio a sua propagação será facilitada pelo baixo teor de humidade do combustível disponível.

### 3.3. Precipitação

O próximo gráfico, relativo à média da quantidade total e quantidade máxima diária de precipitação, demonstra-nos que a precipitação distribui-se de forma irregular ao longo do ano. Analisando o mesmo, constatamos, no que se refere à média da quantidade total, que os meses de julho e agosto registam os valores mais baixos de precipitação, 8,6 mm e 6,6 mm respetivamente. Já o mês de dezembro destaca-se por ser o mês com a média da quantidade total de precipitação mais elevada (102,7 mm). No que respeita aos quantitativos máximos diários, o concelho de Arraiolos registou, no período de 1971-2000, valores máximos de 69,8 mm no mês de julho e 67,2 mm no mês de dezembro.



**Gráfico 3. Média da quantidade total e quantidade máxima diária de precipitação (1971-2000)**

Relativamente às implicações na Defesa da Floresta Contra Incêndios poderá dizer-se que, a baixa precipitação no município de Arraiolos, sendo esta escassez mais marcada durante os meses de verão, é um fator agravante do risco de incêndios florestal. A baixa precipitação quando conjugada com a temperatura elevada e baixa humidade relativa, dificulta a prevenção e o combate aos incêndios florestais, na medida em que existe uma redução do teor de humidade nas plantas, proporcionando uma maior inflamabilidade e combustibilidade e consequentemente uma maior probabilidade de ocorrência de incêndios florestais.

### 3.4. Vento

O vento, fator meteorológico que mais rapidamente varia com o decorrer do tempo, caracteriza-se pela velocidade e direção. Através da análise do quadro seguinte, verifica-se que os ventos dominantes são do quadrante noroeste, sendo nesta direção que ocorrem os ventos com maior velocidade, intensificando-se a sua ocorrência nos meses de Verão.

O rumo norte apresenta uma maior frequência no mês de abril e uma maior velocidade nos meses de janeiro, março e maio; o rumo nordeste apresenta uma maior frequência no mês de dezembro e uma maior velocidade no mês de março; o rumo este apresenta uma maior frequência no mês de janeiro e uma maior velocidade no mês de maio; o rumo sudeste apresenta uma maior frequência no mês março e uma maior velocidade no mês de fevereiro; o rumo sul apresenta uma maior frequência no mês de outubro e uma maior velocidade no mês de dezembro; o rumo sudoeste apresenta uma maior frequência no mês de março e uma maior velocidade no mês de fevereiro; o rumo oeste apresenta uma maior frequência no mês de junho e uma maior velocidade no mês de fevereiro; o rumo de noroeste apresenta uma maior frequência no mês de julho e uma maior velocidade no mês de abril. Entre os meses de junho e setembro os ventos apresentam uma velocidade média entre 15,1 e 17,5 km/h e sopram predominantemente de noroeste.

**Quadro 2. Medidas mensais da frequência e velocidade do vento**

Mês	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		VMM
	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	
Jan.	9,6	17,0	14,1	13,5	10,9	12,0	10,3	14,5	9,5	15,2	15,8	16,8	10,5	16,6	19,0	17,9	15,9
Fev.	10,6	15,8	14,1	15,8	8,2	13,0	8,8	15,1	9,8	16,2	16,5	18,6	13,6	18,6	18,3	18,3	16,7
Mar.	11,6	17,0	13,2	16,4	7,4	13,2	9,0	14,4	7,3	15,1	17,9	18,1	13,1	17,6	20,2	18,8	16,6
Abr.	17,7	16,8	12,6	16,2	4,8	13,2	5,6	13,6	7,9	13,4	13,8	16,3	12,2	16,4	25,3	19,2	16,4
Mai.	15,9	17,0	7,70	14,1	3,5	13,8	4,5	12,6	6,3	14,1	16,5	16,8	13,2	15,4	32,4	19,1	17,0
Jun.	15,5	15,8	5,4	14,0	2,8	10,7	3,4	11,4	7,0	11,8	14,8	14,9	16,6	15,0	34,6	18,4	16,5
Jul.	14,7	16,9	4,6	13,1	2,3	11,2	3,3	11,8	4,9	11,0	13,7	12,5	16,1	14,9	40,4	18,9	17,2
Ago.	15,8	16,3	4,3	14,4	1,9	11,4	2,9	11,5	4,5	10,8	9,4	13,0	16,2	16,2	15,3	18,7	17,5
Set.	12,0	14,6	7,0	13,4	4,5	10,6	6,0	11,0	6,7	11,6	16,1	12,9	14,6	13,5	32,8	17,0	15,1
Out.	12,4	14,6	11,7	14,6	7,6	12,4	11,8	13,1	10,4	13,8	13,3	14,4	10,0	14,9	22,6	16,9	14,7
Nov.	13,3	16,2	15,2	13,6	9,7	11,1	10,5	14,5	8,0	15,8	13,3	17,3	9,4	15,3	20,4	18,2	15,6
Dez.	14,8	15,9	15,8	13,5	8,9	11,3	8,3	14,7	6,3	16,4	13,2	17,2	9,7	18,1	22,8	18,3	16,1
Média Anual	13,7	16,2	10,5	14,5	6,0	12,1	7,0	13,6	7,4	14,0	14,5	15,9	12,9	15,9	27,9	18,4	16,3

**Legenda:**

**F** - Frequência da direção (%);

**V** - Velocidade média para cada direção (km/h);

**VMM** - Velocidade média mensal em km/h.

Os gráficos a seguir apresentados proporcionam uma melhor percepção dos números apresentados no quadro 2, permitindo facilmente verificar que a velocidade média mensal é maior nos meses de verão (julho e agosto) e que, a velocidade média anual e a frequência média anual é maior quando os ventos sopram do quadrante noroeste.

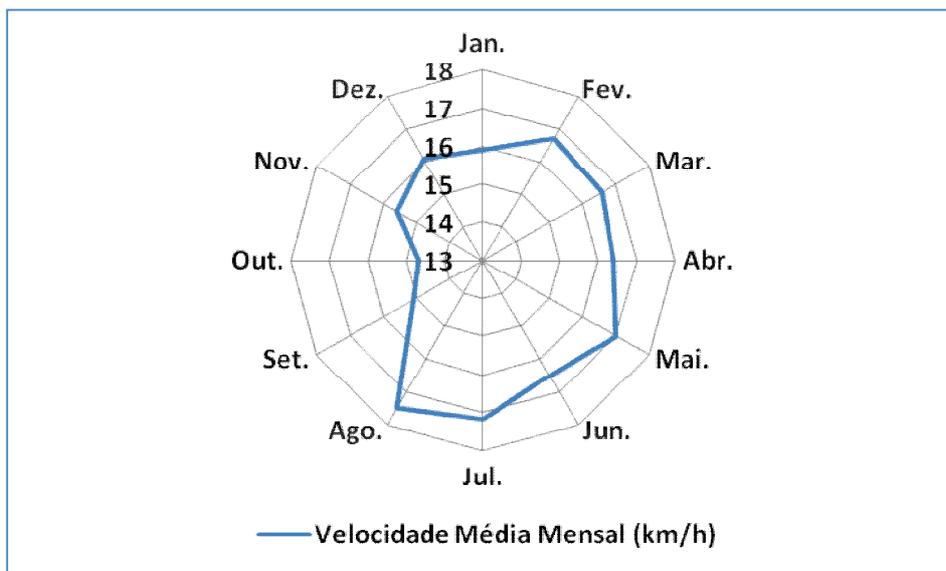


Gráfico 4. Velocidade média mensal do vento (km/h)

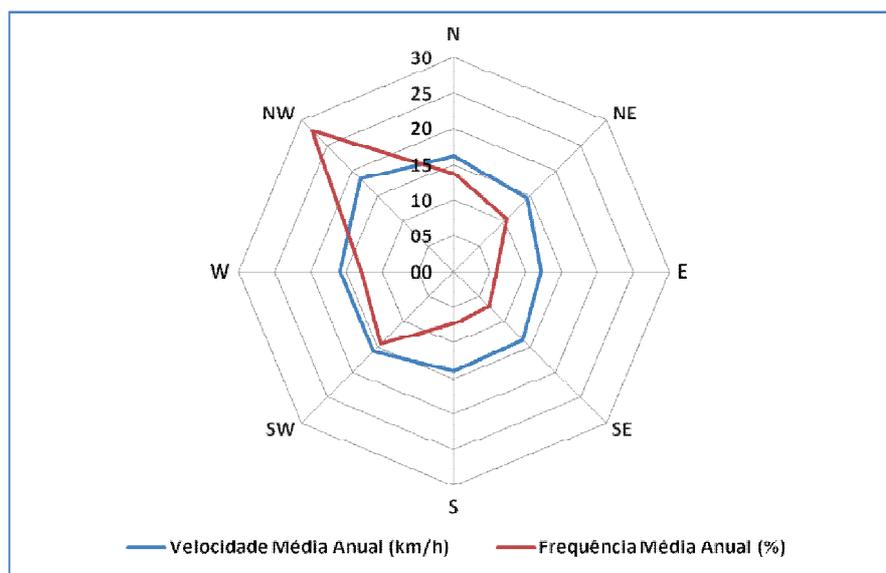


Gráfico 5. Velocidade média anual (km/h) e frequência média anual (%) do vento, por rumo

Estes resultados devem ser tidos em consideração pois permitem determinar o sentido e a intensidade de propagação dos incêndios florestais, facilitando também a disposição dos meios de combate de forma a não serem alocados no possível caminho que o incêndio poderá desenvolver.

A análise da frequência e velocidade dos ventos é importante nas ações de prevenção estrutural, planeamento e disposição das faixas de gestão de combustível e no combate aos incêndios florestais. No que concerne à prevenção é importante, nomeadamente, para a definição da necessidade de criação de mosaicos de parcelas de combustível que deverão ser elaborados com uma orientação perpendicular à direção mais frequente do vento de forma a servir de tampão à evolução do fogo.



O conhecimento do regime do ventos é também fundamental para as ações de combate já que permitirá o conhecimento prévio do possível caminho para onde irá evoluir o incêndio permitindo assim uma melhor definição da estratégia de combate e disposição de meios. A intensidade e a orientação do vento irá influenciar diretamente a intensidade e a velocidade de propagação do incêndio. A existência de vento poderá originar focos de incêndios secundários na frente do incêndio, permitindo no entanto, que a retaguarda e os flancos sejam dominados de forma mais fácil.

As condições meteorológicas, analisadas anteriormente, no concelho de Arraiolos, principalmente nos meses de verão, são as ideais à ocorrência e progressão de incêndios florestais. As altas temperaturas, a baixa humidade e a baixa precipitação associadas a uma frequência de ventos de orientação noroeste a sudoeste são condicionantes que agravam a perigosidade de incêndios florestais. Essa perigosidade é no entanto atenuada pela baixa amplitude orográfica, pelos baixos declives (predominância entre os 0° e os 5° graus) e pelas vertentes expostas a sul serem as de menor representatividade.

## 4. Caracterização da População

### 4.1. População Residente e Densidade Populacional

No que se refere à evolução da população residente no concelho de Arraiolos, o gráfico seguinte indica-nos que de 1991 a 2011 o concelho tem vindo a perder progressivamente população. Em 1991, no concelho de Arraiolos, existiam 8.207 habitantes. Já em 2001 o número de habitantes viria a descer, tendo-se registado apenas 7.616 habitantes (menos 591 habitantes). No período intercensitário seguinte o concelho de Arraiolos continuou com a tendência de perda da população ao registar apenas 7.363 habitantes e uma diminuição de 253 habitantes em 2011 face a 2001.

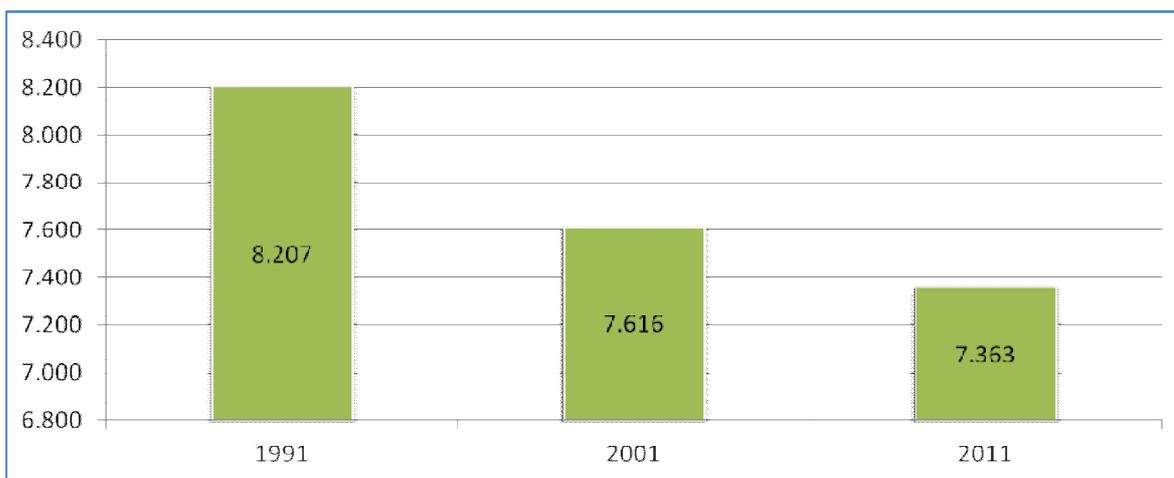


Gráfico 6. Evolução da população residente

Comparando a evolução da população residente no concelho de Arraiolos com a população residente do distrito de Évora verificamos que a tendência de diminuição da população residente é semelhante. No distrito de Évora a população residente em 1991 era de 173.654 habitantes, baixando, em 2001, para os 173.646 habitantes (menos 8 habitantes) e passando posteriormente para 166.822 habitantes em 2011, representando uma perda de 6.824 habitantes face a 2001 e 6.832 habitantes face a 1991.

Analisando a população residente por freguesia (figura seguinte) podemos concluir que todas as freguesias, à semelhança do concelho, têm vindo a perder população, com exceção da freguesia de Igreja que aumentou em 108 o número de habitantes em 2011 face a 1991. A freguesia que mais população residente perdeu, entre 1991 e 2011 foi a União das Freguesias de Gafanhoeira (S. Pedro) e Sabugueiro (-315 habitantes), seguindo-se a União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa (-243 habitantes); a freguesia de Arraiolos (-213 habitantes) e a freguesia de Vimieiro (- 181 habitantes).

De acordo com os censos de 2011, a freguesia de Arraiolos é a que apresenta maior população residente, com 3.386 habitantes, seguindo-se a freguesia de Vimieiro com 1.589 habitantes, a freguesia de Igreja com 932 habitantes, a União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro com 890 habitantes e por fim, a União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa com 566 habitantes.

A densidade populacional é a relação entre o número de habitantes de determinada área territorial e a superfície desse território, geralmente expressa em número de habitantes por quilómetro quadrado (hab./km<sup>2</sup>).

A densidade populacional por freguesias (habitantes por km<sup>2</sup>), no concelho de Arraiolos, relativa aos dados censitários de 2011 indicam-nos que a densidade populacional é mais elevada na freguesia de Arraiolos, com 23 hab./km<sup>2</sup>, seguindo-se a União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro e a freguesia de Igrejinha com 11 hab./km<sup>2</sup>, a freguesia de Vimieiro com 6 hab./km<sup>2</sup> e a União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa com 5 hab./km<sup>2</sup>.

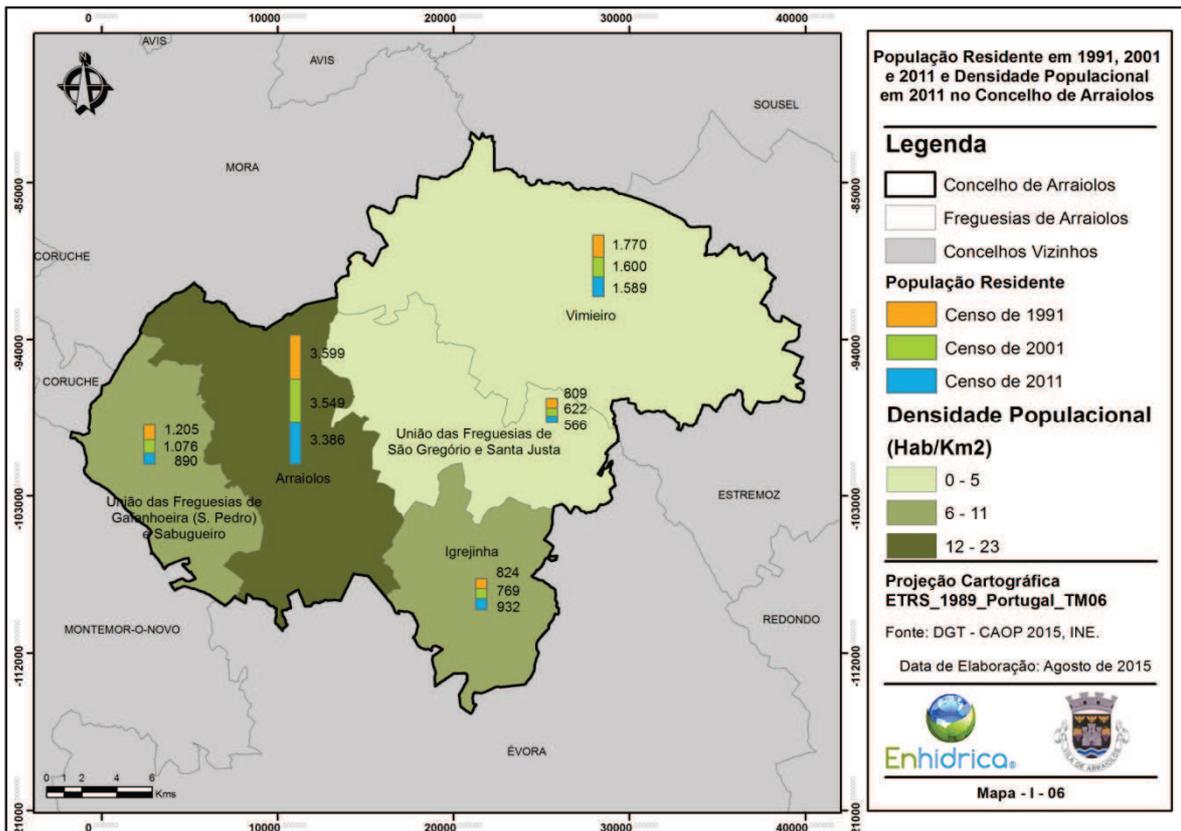


Figura 6. População residente (1991/2001/2011) e densidade populacional (2011)

A redução da população residente e a baixa densidade populacional que se verifica no município de Arraiolos tem implicações diretas na Defesa da Floresta Contra Incêndios. A saída da população favorece o abandono de áreas rurais, tornando-as mais vulneráveis e suscetíveis a ocorrências. Este abandono propicia a existência de manchas de combustível mais contínuas e acumulação de biomassa, ao mesmo tempo que provoca a diminuição da vigilância por parte da população aumentando o tempo de deteção e consequentemente o tempo de primeira intervenção, tão importante na dimensão que o incêndio poderá ter. Posto isto é premente reforçar a vigilância no sentido da prevenção e incentivar uma eficaz gestão de combustíveis e práticas corretas de utilização de áreas florestais e agrícolas de forma a minimizar o risco de ocorrências.

## 4.2. Índice de Envelhecimento e Respetiva Evolução

O índice de envelhecimento depreende-se com a relação existente entre o número de idosos e o número de jovens, definido habitualmente como a relação entre a população com 65 e mais anos e a população com 0-14 anos.

O índice de envelhecimento do concelho de Arraiolos vem seguindo a tendência geral verificada nos últimos anos no país, ou seja, vem aumentando todos os anos, tendo passado de 197,4% em 1991 para 211,8% em 2011.

A nível distrital a situação é semelhante, embora apresentando valores mais baixos quando comparados com os valores do concelho de Arraiolos, com o índice de envelhecimento a aumentar de 160,5% em 2001 para os 183,7% em 2011.

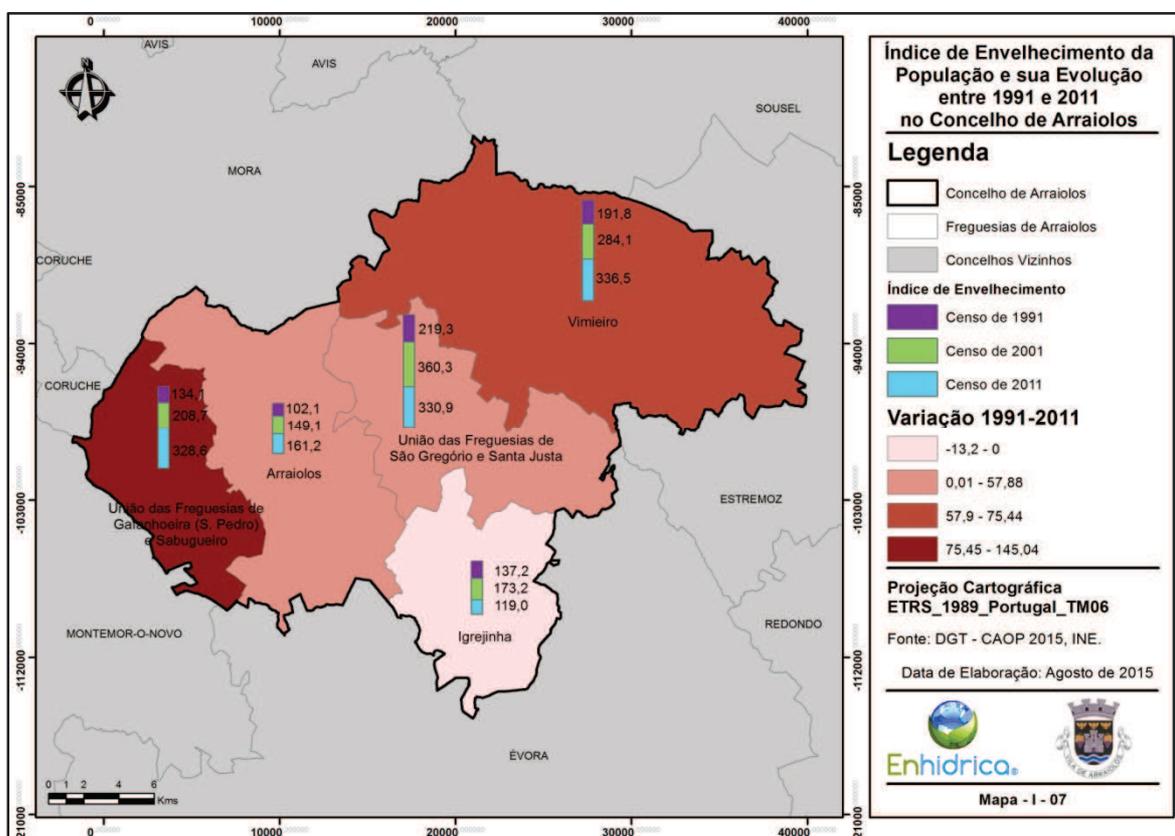


Figura 7. Índice de envelhecimento (1991/2001/2011) e sua evolução (1991/2011)

Analisando os dados apresentados referentes ao índice de envelhecimento entre 1991 e 2011 por freguesia no concelho de Arraiolos concluímos que a freguesia mais envelhecida é a freguesia do Vimieiro que passou de um índice de 191,8% em 1991 para 336,5% em 2011 (variação de 75,4%). A União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa apresenta um índice de envelhecimento de 219,3% em 1991 e 330,9% em 2011 (variação de 50,9%) sendo a segunda freguesia mais envelhecida. A União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro é a terceira freguesia mais envelhecida com 134,1% em 1991 e 328,6% em 2011 (variação de 145,04%). A freguesia de Arraiolos é a segunda menos envelhecida com 102,1% em 1991 e 161,2% em 2011 (variação 57,9%). Por fim, a freguesia de Igrejinha, é a menos envelhecida com 137,2% em 1991 e 119% em 2011 (variação de -13,3%).



Quase todas as freguesias apresentam, nos períodos censitários analisados um índice de envelhecimento crescente. As exceções verificam-se na freguesia de Igreja de São Gregório e Santa Justa em, que à semelhança da freguesia de Igreja de São Gregório, em 2001 regista o seu maior valor do índice de envelhecimento (173,23%), conseguindo uma redução para 119% em 2011, um valor mais baixo do que o registado no censo de 1991, justificando assim a taxa de variação negativa verificada entre 1991 e 2011 (-13,3%); e na União das Freguesias de Santa Justa em, que à semelhança da freguesia de Igreja de São Gregório, em 2001 regista o seu maior valor de índice de envelhecimento (360,31%), conseguindo depois uma redução em 2011 para 330,9%. No entanto, o valor de 2011 é ainda superior ao de 1991 evidenciando assim um índice de envelhecimento negativo (-50,9%).

O elevado índice de envelhecimento verificado na generalidade das freguesias do concelho é resultado da conjugação de diversos fatores: reduzidas taxas de natalidade e fecundidade, aumento da esperança média de vida e acentuado decréscimo da população devido ao êxodo rural, com perda significativa de população residente, nomeadamente da população ativa.

Este cenário repercute-se de forma negativa na Defesa da Floresta Contra Incêndios, por revelar um crescente abandono das atividades agro-silvo-pastoris, conduzindo à existência de zonas agrícolas abandonadas, que levarão ao aparecimento de áreas contínuas de combustível propícias à propagação de incêndios, acarretando também um atraso quer na deteção quer na primeira intervenção. A rapidez com que se deteta um incêndio e a rapidez com que se efetua a primeira intervenção estão claramente relacionadas com as proporções que esse incêndio florestal irá atingir, devendo por isso serem desenvolvidas ações de vigilância e de gestão de combustíveis de forma a minimizar o impacto negativo originado pelo elevado envelhecimento da população.

### 4.3. População por Setor de Atividade

De acordo com os Censos de 2011, as principais atividades económicas desenvolvidas pelos munícipes de Arraiolos encontram-se ligadas ao setor terciário, que emprega 62,98% da população ativa. Por sua vez, o setor secundário emprega 25,35% da população, e o primário 11,67%. A nível do Distrito de Évora, assiste-se a uma distribuição semelhante como se pode comprovar pelo gráfico seguinte, empregando no setor primário 9,49% da população, no setor secundário 21,24% e no setor terciário 69,27%.

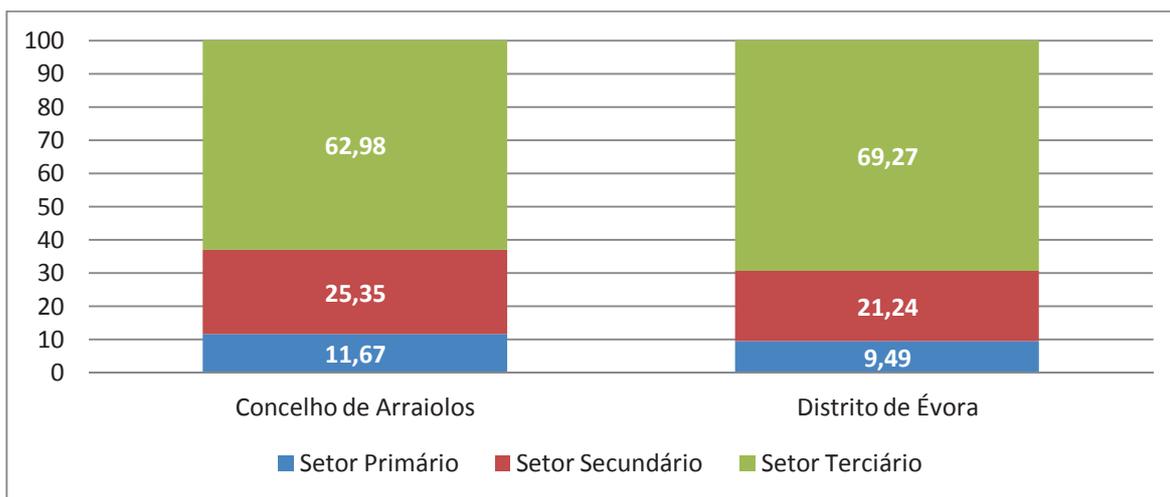


Gráfico 7. População por setor de atividade no concelho de Arraiolos e no Distrito de Évora

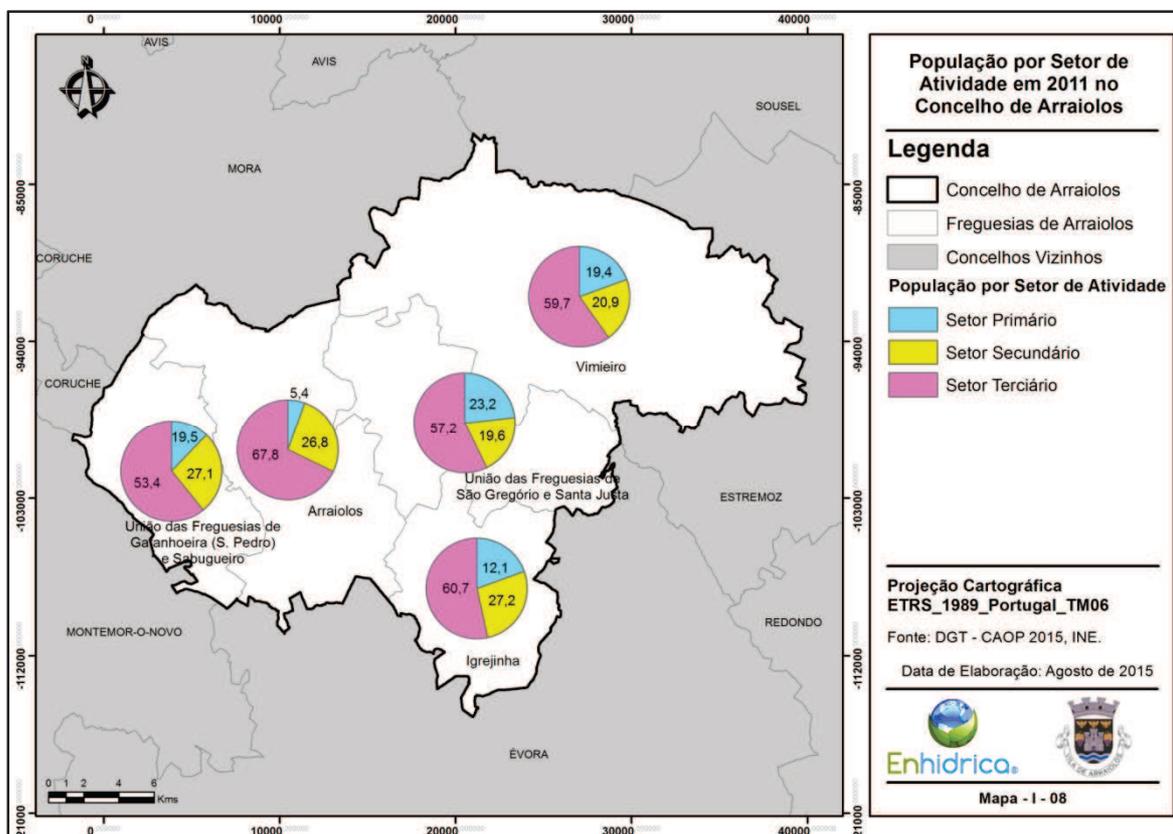


Figura 8. População por setor de atividade



As freguesias do município de Arraiolos refletem, pela análise da figura acima, a situação verificada a nível concelhio. O setor terciário é o mais representado em cada uma das freguesias, com valores que oscilam entre os 67,8%, da freguesia de Arraiolos, e os 53,4% da União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro. O setor secundário é o segundo mais representado, empregando entre 19,6% (União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa) e 27,2% (freguesia de Igreja) da população ativa. Por fim, o setor primário é o que apresenta valores mais baixos variando entre os 5,4% da freguesia de Arraiolos e os 23,2% da União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa.

O reduzido número de população ativa empregada no setor primário poderá contribuir para o aumento do perigo de incêndio através do crescente abandono de terrenos agrícolas e florestais que levarão ao aparecimento de áreas contínuas de combustíveis propícias à propagação de incêndios. As ações a adotar para mitigar os efeitos de um incêndio deverão ter em consideração este fenómeno, principalmente nas áreas que possuem menor população ligada ao setor primário, nomeadamente as freguesias de Arraiolos e Igreja.

#### 4.4. Taxa de Analfabetismo

A taxa de analfabetismo foi definida tendo como referência a idade a partir da qual um indivíduo, que acompanhe o percurso normal do sistema de ensino, deve saber ler e escrever. Considera-se que essa idade corresponde aos 10 anos, equivalente à conclusão do ensino básico primário.

O município de Arraiolos tem vindo a assistir a uma redução da taxa de analfabetismo, que de acordo com os Censos de 1991 foi de 20,98%, passando para 17,05% em 2001 e para 10% em 2011. A nível do Distrito de Évora, esta sofreu uma redução, passando dos 14,83% verificados em 2001 para os 9,24% de 2011, sendo esta também a tendência geral do País, cuja taxa de analfabetismo passou de 11,0% em 1991, para 9,0% em 2001, e para 6,8% em 2011. Quando comparadas, a taxa de analfabetismo de 2011 registada no concelho de Arraiolos é ligeiramente superior à verificada no distrito de Évora (10% em Arraiolos e 9,24% no distrito de Évora). No entanto, a diferença é substancialmente maior quando comprada com o valor da taxa de analfabetismo do país, 6,8% em Portugal (2011) contra os 10% de Arraiolos.

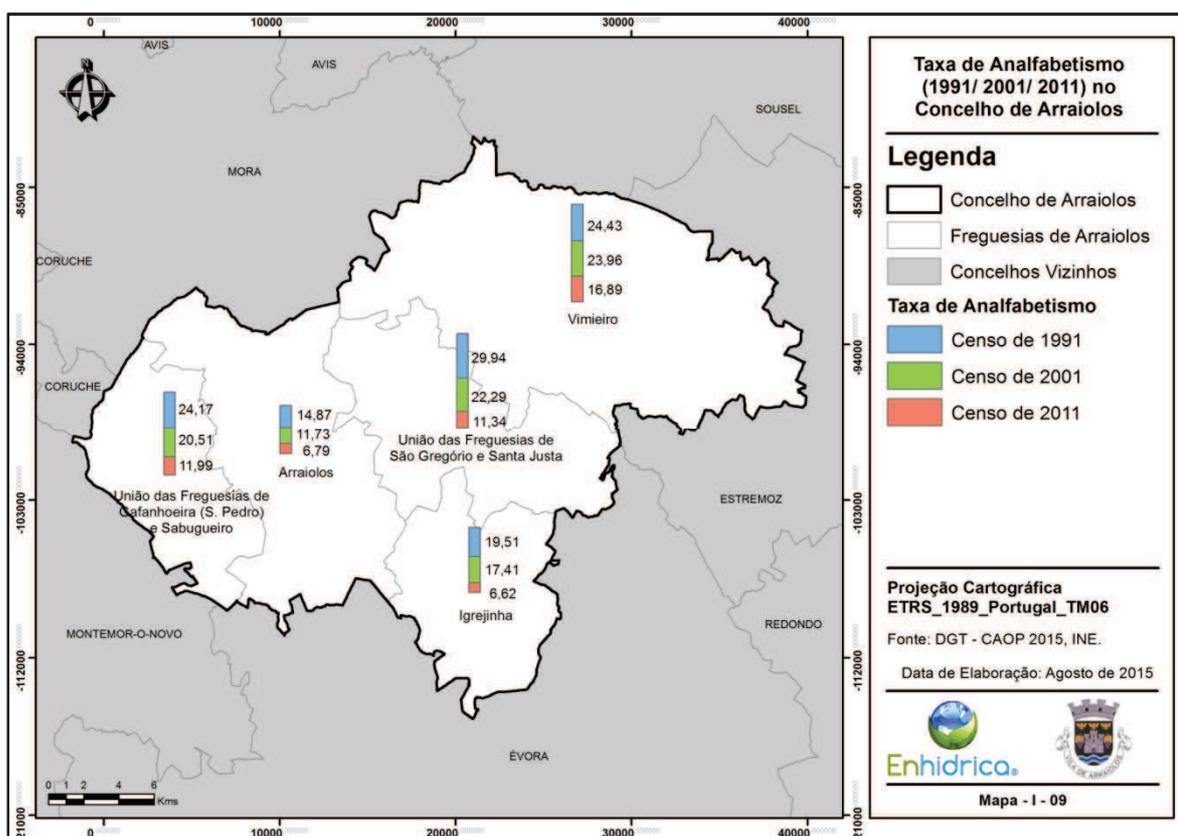


Figura 9. Taxa de analfabetismo

Ao nível das freguesias, como se pode verificar através da observação da figura anterior, todas as freguesias do concelho de Arraiolos sofreram uma redução desta taxa entre os anos de 1991 e 2011. Das 5 freguesias que formam o município de Arraiolos, a freguesia de Igrejinha foi a que sofreu a redução mais substancial da taxa de analfabetismo (-66,07%), seguindo-se a União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa (-62,12%), a freguesia de Arraiolos (-54,34%), a União das Freguesias de Gafanhoeira (S. Pedro) e Sabugueiro (-50,39%) e por fim a freguesia de Vimieiro (-30,86%).



As freguesias de Igreja e de Arraiolos apresentam uma taxa de analfabetismo (6,62% e 6,79% respetivamente), em 2011, abaixo do valor registado a nível municipal (10%), distrital (9,24%) e nacional (6,8%).

Em contra ponto, e apesar de ser notória a redução da taxa de analfabetismo entre os períodos intercensitários analisados, as restantes freguesias apresentam uma taxa de analfabetismo superior ao valor registado no distrito de Évora e a nível nacional.

A redução verificada na taxa de analfabetismo no município de Arraiolos poderá trazer benefícios no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios, uma vez que uma população mais esclarecida e instruída terá um melhor conhecimento dos comportamentos de risco associados aos espaços florestais, o que poderá conduzir à diminuição do risco de incêndio; permitirá uma melhor cooperação com as medidas preventivas; e um conhecimento mais correto e aprofundado do modo de intervenção em caso de incêndio.

## 4.5. Romarias e Festas

O quadro seguinte apresenta a listagem das principais festas e romarias que ocorrem na área do município, enquanto a figura 10 indica a sua localização no território.

A forte afluência de automóveis e pessoas durante as romarias e festas muitas vezes em zonas de mato e floresta confinantes com aglomerados rurais, assim como a prática de lançamento de fogo-de-artifício durante estes eventos, constituem um fator de risco para a floresta. Apesar do fogo-de-artifício não ser permitido durante a época crítica de incêndios ou caso se verifique um elevado índice de risco temporal, exceto quando autorizado pela Câmara Municipal, o seu uso continua a ser uma realidade. No concelho de Arraiolos apenas três festividades possibilitam o lançamento de foguetes, devendo por isso serem tomadas as precauções devidas de forma a evitar uma potencial fonte de ignição consequência dos foguetes.

**Quadro 3. Romarias e festas no concelho de Arraiolos**

Mês de Realização	Data	Freguesia/ Lugar	Designação	Observações
Março	3.º domingo de Quaresma	Arraiolos	Procissão do Senhor dos Passos	
Março	4.º domingo de Quaresma	Vimieiro	Procissão do Senhor dos Passos	
Abril	sexta-feira Santa e domingo Páscoa	Arraiolos	Procissão do Senhor Morto e Procissão da Ressurreição	
Abril	sexta-feira Santa e domingo Páscoa	Vimieiro	Procissão do Senhor Morto e Procissão da Ressurreição	
Abril	véspera 25 Abril	Todas as Povoações	Comemorações 25 de Abril	Possibilidade de lançamento de artefactos pirotécnicos
Maio	quinta-feira da Ascensão	Igrejinha - Barragem do Divor	Comemorações Dia da Espiga	
Junho	1.º fim de semana	Arraiolos	O Tapete está na Rua	
Junho	4.º fim de semana	Vimieiro	Festas em Honra da Nossa Senhora da Encarnação	
Junho e Julho	Móvel	Todas as Povoações	Marchas Populares	
Julho	2.º fim de semana	Arraiolos	Feira de S. Boaventura	
Julho	3.º fim de semana	Vimieiro	Festa de Verão	
Julho	4.º fim de semana	Vimieiro (Bardeiras)	Festa de Verão	
Julho	4.º fim de semana	União Freguesias de S. Gregório e Santa Justa ( Vale do Pereiro)	Festa de Verão	
Agosto	1.º fim de semana	Vimieiro	Feira Anual	
Agosto	1.º fim de semana	Arraiolos (Santana do Campo)	Festa de Verão	
Agosto	2.º fim de semana	União Freguesias S. Gregório e Santa Justa (Aldeia da Serra)	Festa Verão	

Mês de Realização	Data	Freguesia/ Lugar	Designação	Observações
Agosto	3.º fim de semana	União de Freguesias de S. Pedro e Sabugueiro (Sabugueiro)	Festa Verão em Honra de Santa Clara	
Setembro	1.º fim de semana	Igrejinha	Festas em Honra da Nossa Senhora da Consolação	Possibilidade de lançamento de artefactos pirotécnicos
Setembro	2.º fim de semana	Arraiolos	Festa da Juventude	
Outubro	1.º semana mês	Arraiolos	Festa Sénior	
Novembro	1.º semana mês	Arraiolos	Mostra Gastronómica do Concelho	
Dezembro e Janeiro	31 e 1	Arraiolos	Passagem de Ano na Pousada de Nossa Senhora da Assunção	Possibilidade de lançamento de artefactos pirotécnicos

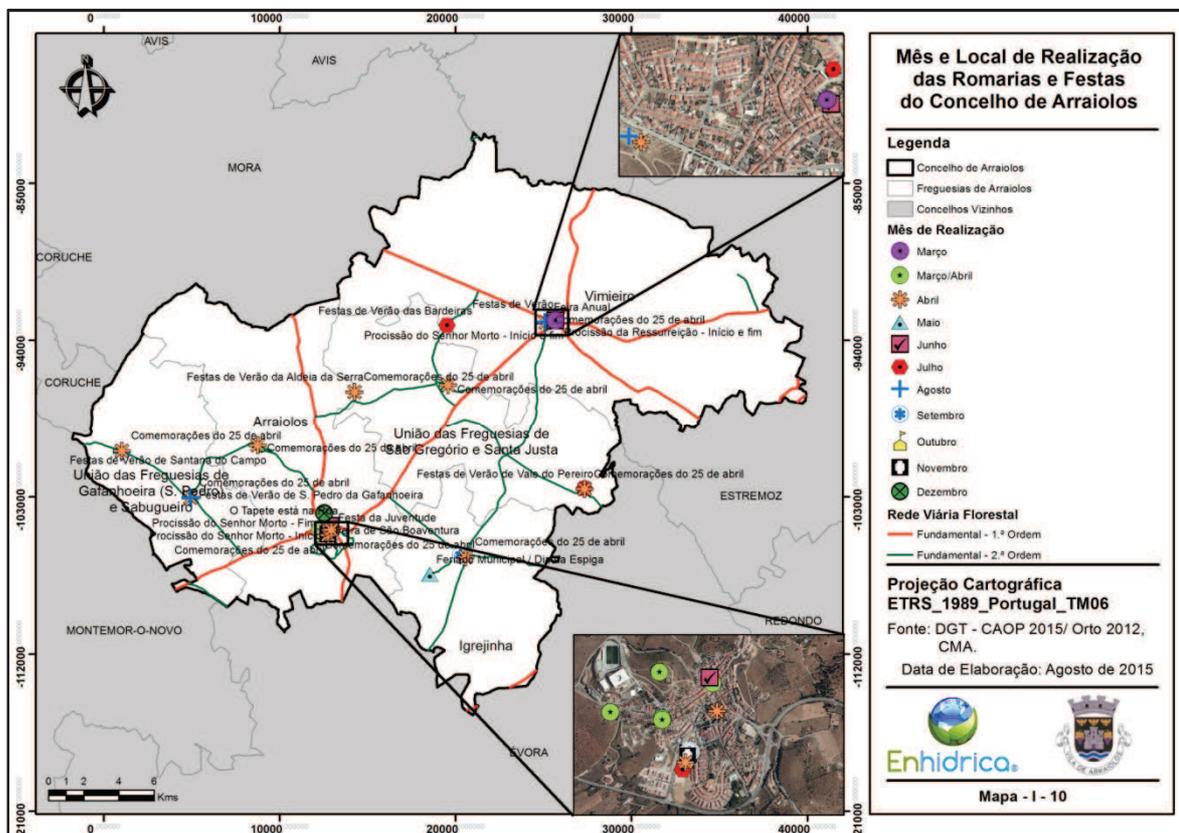


Figura 10. Carta de romarias e festas

## 5. Caracterização da Ocupação do Solo e Zonas Especiais

A análise da ocupação do solo é fulcral para o entendimento da estrutura da paisagem em que se insere o município de Arraiolos, e para que, posteriormente, seja possível planear as melhores soluções para prevenção dos incêndios.

Para a análise do uso e ocupação do solo e dos povoamentos florestais recorreu-se à Carta de Ocupação e Uso do Solo (COUS) elaborada pela Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo (CIMAC) de 2008, com o nível 1 de desagregação.

## 5.1. Ocupação do Solo

A ocupação do solo tem relação direta com a problemática dos incêndios florestais uma vez que é uma variável que permite avaliar e identificar áreas de perigo.

A carta de ocupação e uso do solo do concelho de Arraiolos permite-nos concluir que os tipos de ocupações predominantes são as áreas florestais seguindo-se as áreas agrícolas enquanto que os tipos de ocupações menos representados são os improdutivos e os matos.

Em termos de percentagem de cada uma das classes de ocupação e uso do solo apresentadas na figura seguinte podemos concluir que:

- 53,92% da área do concelho está ocupada por áreas florestais;
- 42,76% da área do concelho está ocupada por áreas agrícolas (culturas temporárias, culturas permanentes, pastagens permanentes e áreas agrícolas heterogéneas);
- 1,57% da área do concelho corresponde a superfícies aquáticas;
- 1,04% da área do concelho corresponde a áreas sociais (tecido urbano, áreas de atividades económicas, comércio e transportes, espaços verdes urbanos, equipamentos desportivos, culturais e de lazer);
- 0,38% da área do concelho corresponde a matos;
- 0,33% da área do concelho corresponde a improdutivos.

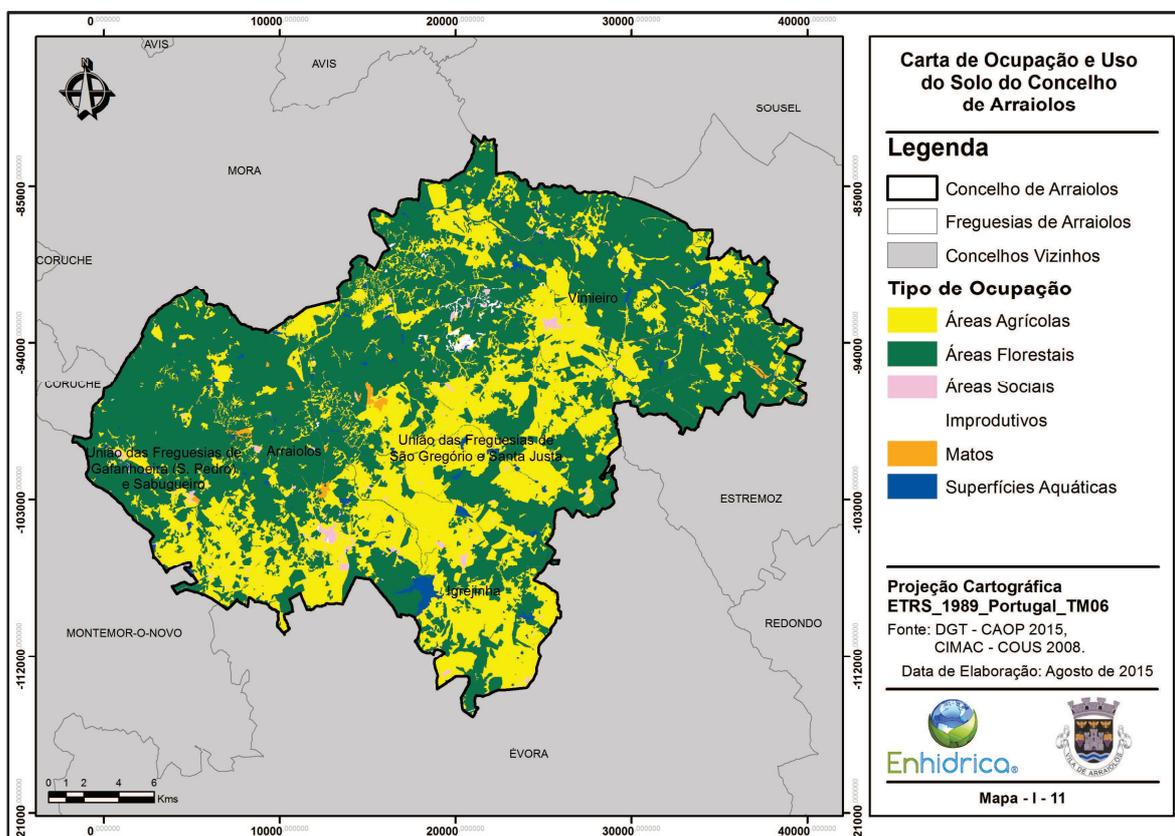


Figura 11. Carta de ocupação e uso do solo

Analisando os dados do quadro seguinte podemos depreender que a ocupação predominante em cada uma das freguesias que compõem o município de Arraiolos são as áreas florestais com 36.866,48 hectares, seguindo-se as áreas agrícolas com 29.238,29 hectares.

**Quadro 4. Uso e ocupação do solo**

Ocupação do Solo / Freguesias	Áreas Agrícolas (ha)	Floresta (ha)	Improdutivos (ha)	Matos (ha)	Áreas Sociais (ha)	Superfície Aquática (ha)
Arraiolos	5.531,23	8.542,79	10,77	104,88	238,86	179,19
União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro	2.815,53	5.350,51	6,92	17,27	79,81	69,51
Igrejinha	4.908,46	3.133,80	-	-	96,68	313,19
União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa	5.862,88	5.563,03	21,66	84,97	78,43	107,81
Vimieiro	10.120,19	14.276,35	185,81	52,48	218,05	402,77
<b>TOTAL</b>	<b>29.238,29</b>	<b>36.866,48</b>	<b>225,16</b>	<b>259,60</b>	<b>711,83</b>	<b>1.072,47</b>

A freguesia de Vimieiro é a que apresenta maior área de floresta, com 14.276,35 hectares; seguindo-se a freguesia de Arraiolos, com 8.542,79 hectares; a União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa com 5.563,03 hectares; a União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro com 5.350,51 hectares; e por fim a freguesia de Igrejinha com 3.133,80 hectares.

Todas as freguesias do concelho apresentam um carácter essencialmente rural associado à ocupação agrícola, agroflorestal ou florestal e com reduzida área social.

O concelho de Arraiolos possui 1.072,47 hectares ocupados por superfícies aquáticas que correspondem a linhas de água, albufeiras e açudes, importantes pontos para o abastecimento de água, aquando da ocorrência de incêndios.

Com menor representatividade referem-se os improdutivos com 225,16 hectares repartidos pela freguesia de Vimieiro (185,81 hectares), União de Freguesias de São Gregório e Santa Justa (21,66 hectares), freguesias de Arraiolos (10,77 hectares) e União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro (6,92 hectares).

Apesar da predominância de áreas florestais, no concelho de Arraiolos, existem áreas de dimensão significativa cuja ocupação agrícola pode facilitar as ações de defesa da floresta contra incêndios, já que a existência dessas áreas agrícolas origina a descontinuidade de manchas florestais, podendo constituir uma dificuldade ao avanço do incêndio. Por outro lado, a vigilância aos espaços florestais deverá ser reforçada (especialmente nos mais afetados por incêndios), assim como nos espaços agrícolas, abandonados devido ao despovoamento, já que esses espaços expõem uma elevada deposição de combustíveis e uma ineficaz ou inexistente gestão de combustíveis e fontes de ignição.

## 5.2. Povoamentos Florestais

A análise dos povoamentos florestais teve como base a COUS de 2008 elaborada pela CIMAC com nível 2 de desagregação.

O concelho de Arraiolos tem uma área florestal total de 36.866,48 hectares. No que se refere aos povoamentos florestais concluímos através da análise do gráfico seguinte que no concelho de Arraiolos predominam os povoamentos de azinheira (37,94%), sobreiro (12,48%) e eucalipto (1,28%). Já os povoamentos florestais com menos representatividade em Arraiolos correspondem a pinheiro manso (0,55%), pinheiro bravo (0,06%) e novas plantações (0,05%).

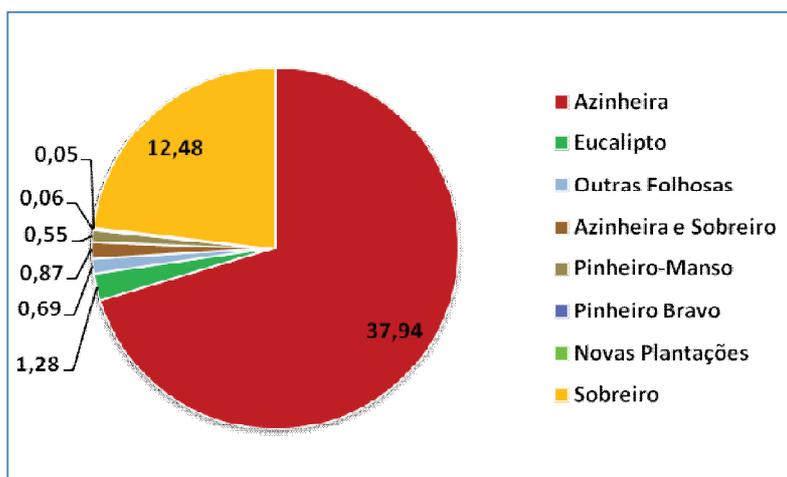


Gráfico 8. Tipo de espécie/ povoamento florestal (%)

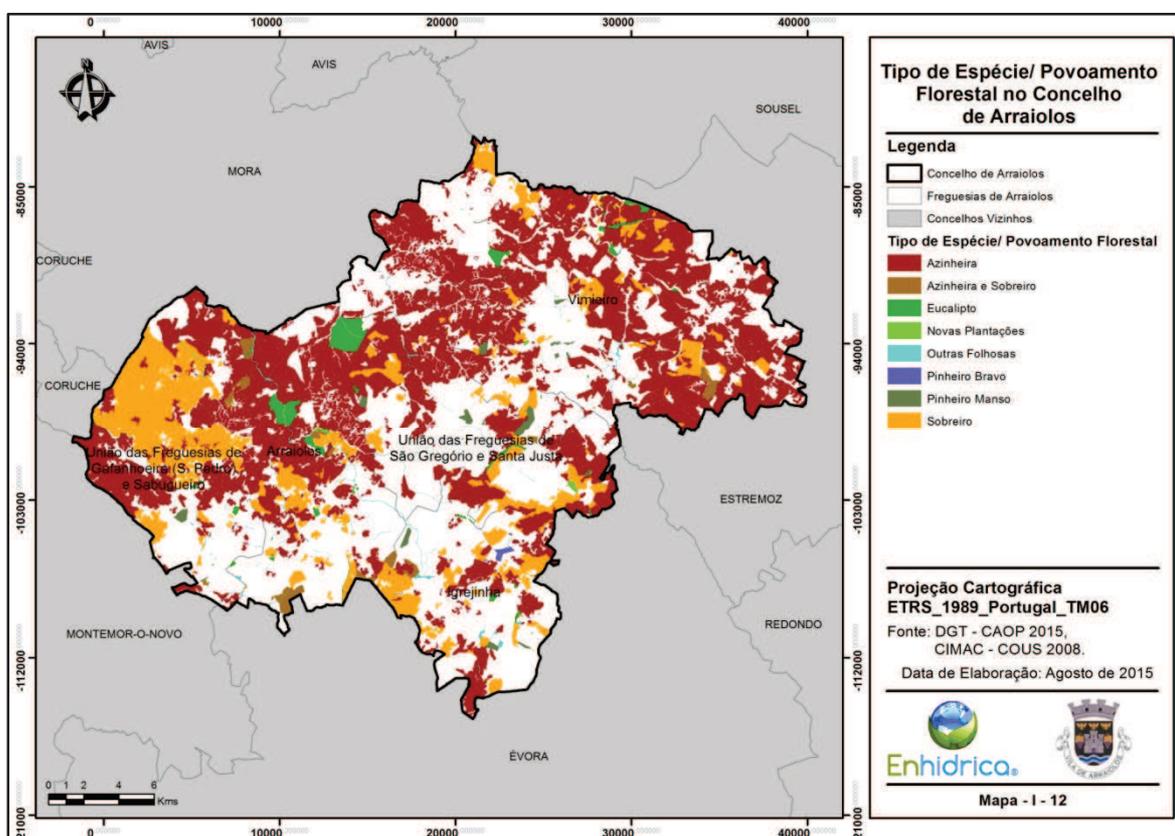


Figura 12. Tipo de espécie/ povoamento florestal

No que concerne à distribuição de povoamentos florestais por freguesias verificamos, de acordo com o quadro seguinte, que os povoamentos de azinheira encontram-se, por ordem decrescente de ocupação, na freguesia de Vimieiro (12.241,20 hectares); seguindo-se a freguesia de Arraiolos (5.892,79 hectares), a União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa (3.880,23 hectares), a União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro (2.214,57 hectares) e a freguesia de Igreja (1.708,84).

Os povoamentos de sobreiro, a segunda espécie florestal mais representada, encontram-se na União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro (3.013,77 hectares), na freguesia de Arraiolos (1.841,20 hectares), na freguesia de Vimieiro (1.533,12 hectares), na freguesia de Igreja (1.112,88 Hectares) e na União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa (1.030,87 hectares).

A União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa apresenta a maior mancha de povoamento de eucalipto (353,90 hectares), seguindo-se a freguesia de Arraiolos (265,01 hectares), a freguesia de Vimieiro (187,39 hectares), a freguesia de Igreja (36,79 hectares) e a União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro (29,03 hectares).

No que se refere a povoamentos mistos (azinheira e sobreiro) a sua predominância verifica-se na freguesia de Arraiolos (360,59 hectares), seguindo-se a freguesia de Vimieiro (120,28 hectares), a freguesia de Igreja (91,19 hectares), a União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa (15,80 hectares) e a União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro (8,96 hectares).

**Quadro 5. Tipo de espécie/ povoamento florestal por freguesia**

Povoamentos Florestais / Freguesias	Azinheira (ha)	Azinheira e Sobreiro (ha)	Eucalipto (ha)	Novas Plantações (ha)	Outras Folhosas (ha)	Pinheiro Bravo (ha)	Pinheiro Manso (ha)	Sobreiro (ha)
Arraiolos	5.892,79	360,59	265,01	13,38	159,28	-	10,54	1.841,20
União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro	2.214,57	8,96	29,03	-	38,32	-	45,86	3.013,77
Igreja	1.708,84	91,19	36,79	-	77,03	40,29	66,78	1.112,88
União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa	3.880,23	15,80	353,90	18,61	92,03	-	171,59	1.030,87
Vimieiro	12.241,20	120,28	187,39	5,77	105,31	0,5	82,78	1.533,12
<b>TOTAL</b>	<b>25.937,63</b>	<b>596,82</b>	<b>872,12</b>	<b>37,76</b>	<b>471,97</b>	<b>40,79</b>	<b>377,55</b>	<b>8.531,84</b>

Os povoamentos florestais referentes a outras folhosas encontram-se presentes em todas as freguesias, com áreas que variam entre os 38,32 hectares da União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro, e os 159,28 hectares da freguesia Arraiolos. A freguesia de Vimieiro apresenta uma área ocupada por outras folhosas de 105,31 hectares, segue-se a União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa com 92,03 hectares e a freguesia de Igreja com 77,03 hectares.



O pinheiro manso possui, também uma presença significativa, nomeadamente na União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa (171,59 hectares), na freguesia de Vimieiro (82,78 hectares), na freguesia de Igreja de Igrejinha (66,78 hectares), na União das Freguesias de Gafanhoeira (S. Pedro) e Sabugueiro (45,86 hectares) e na freguesia de Arraiolos (10,54 hectares).

A presença de pinheiro bravo no concelho de Arraiolos é diminuta, existindo apenas duas manchas, uma na freguesias de Igreja de Igrejinha de 40,29 hectares e outra na freguesia de Vimieiro com 0,5 hectares.

Por fim, a área ocupada por novas plantações reparte-se por três freguesias, União das Freguesias São Gregório e Santa Justa com 18,61 hectares, freguesia de Arraiolos, com 13,38 hectares e Vimieiro com 5,77 hectares.

Em termos de Defesa da Floresta Contra Incêndios é importante considerar as manchas de eucaliptal e pinhal devido à sua elevada inflamabilidade, sendo importante a existência de faixas de descontinuidade nestas zonas. Por outro lado, e uma vez que a maior parte da área florestal do concelho está ocupada por azinheira e sobreiro importa considerar no planeamento destas áreas uma gestão seletiva dos matos que facilmente se desenvolvem em solo coberto potenciando o risco de incêndio.

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

No concelho de Arraiolos não existe atualmente nenhuma Área Protegida, nenhuma área integrante da Rede Natura 2000 (SIC+ZPE) e nenhuma área em Regime Florestal.

O concelho de Arraiolos possui 7,45% (5.097,15 hectares) do seu território classificado como Biótopo de Corine, a Serra da Laranjeira (1.187,22 hectares), a Herdade da Mata (1.456,66 hectares), Mendo Marques (1.012,87 hectares) e a Albufeira do Divor (1.440,40 hectares).

De acordo com o PDM de Arraiolos "nas áreas delimitadas como, biótopos CORINE, devem preservar-se as características biofísicas, de modo a não destruir o equilíbrio ecológico e paisagístico, uma vez que constituem áreas com interesse para a conservação da natureza. Nestas áreas devem-se preservar as estruturas de vegetação autóctone e as espécies avifaunísticas importantes para a conservação da natureza."

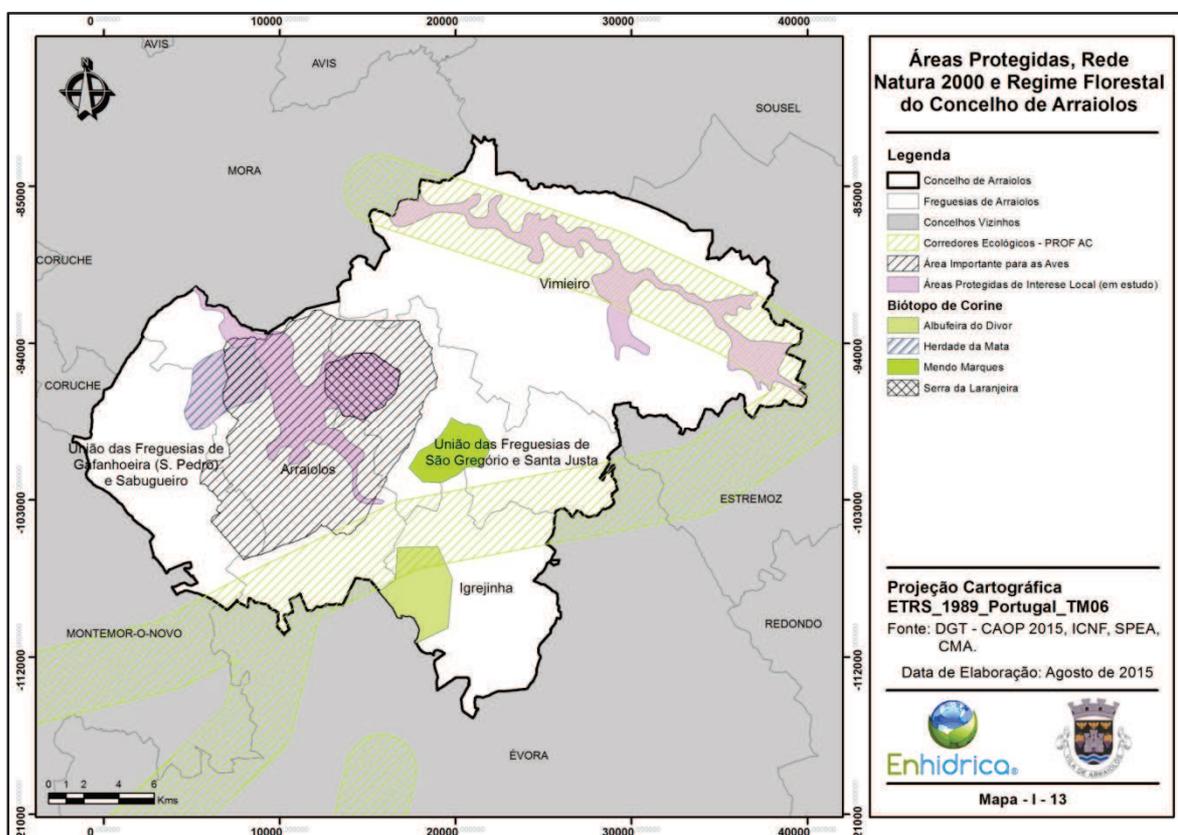


Figura 13. Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Regime Florestal

Existe ainda uma área importante para as aves com 12.981,84 hectares. Esta área é importante para as aves de rapina, com destaque para a Águia-calçada (*Hieraaetus pennatus*), a Águia-cobreira (*Circaetus gallicus*), o Bufo-pequeno (*Asio otus*), a Coruja-das-torres (*Tyto alba*), a Coruja-do-mato (*Strix aluco*), o Milhafre-real (*Milvus milvus*), o Peneireiro-cinzento (*Elanus caeruleus*) e o Tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*).



Os corredores ecológicos, que constam do PROF AC, são espaços de grande relevância para promover os processos de comunicação, reprodução, dispersão e migração das espécies silvestres, permitindo a conexão entre áreas florestais dispersas, favorecendo o intercâmbio genético, essencial para a manutenção da biodiversidade.

No município de Arraiolos existem duas áreas a estudar para definição de Área Protegida de Interesse Local. Uma com uma área de 3.337,99 hectares que se sobrepõem ao percurso da ribeira de Tera (a nordeste) e outra com uma área de 5.122,18 hectares na ribeira de Divor, que se sobrepõem inclusive às áreas definidas como Biótopo de Corine da Herdade da Mata e Biótopo de Corine da Serra da Laranjeira.

Embora os Biótopos Corine e a Área Importante para as Aves não tenham "valor legal", são indicativos da sensibilidade da área e da presença de valores com interesse de conservação assim, merecem especial atenção no que concerne à DFCl. Deverá ser adotado, um sistema integrado de prevenção, fiscalização e vigilância que assegure uma intervenção imediata em caso de incêndio. No entanto, não é de desprezar a necessidade de implementar processos de gestão sustentável e continuado destas áreas que contribua para a redução da perigosidade de incêndio.

## 5.4. Instrumentos de Planeamento Florestal

Os Instrumentos de Planeamento Florestal (IPF) são ferramentas dinâmicas de apoio ao planeamento, que de acordo com a legislação em vigor, garantem uma base de trabalho fundamentada na realidade da região em causa. Sendo importantes na definição de estratégias para a mitigação dos incêndios florestais, os instrumentos de planeamento florestal fomentam a cooperação entre entidades e a disponibilização de meios e recursos essenciais na Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Atualmente não existem, no concelho Arraiolos, ZIF's (Zona de Intervenção Florestal) implementadas.

No entanto, existem outros instrumentos de planeamento no município de Arraiolos, com implicações ao nível da gestão florestal, nomeadamente, o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Central (PROF AC), o Plano Diretor Municipal (PDM) de Arraiolos, diversos Planos de Gestão Florestal (PGF) e o Plano de Ordenamento da Albufeira do Divor (POAD) uma vez que refletem as orientações estratégicas de nível nacional, regional e comunitário em termos de gestão florestal.

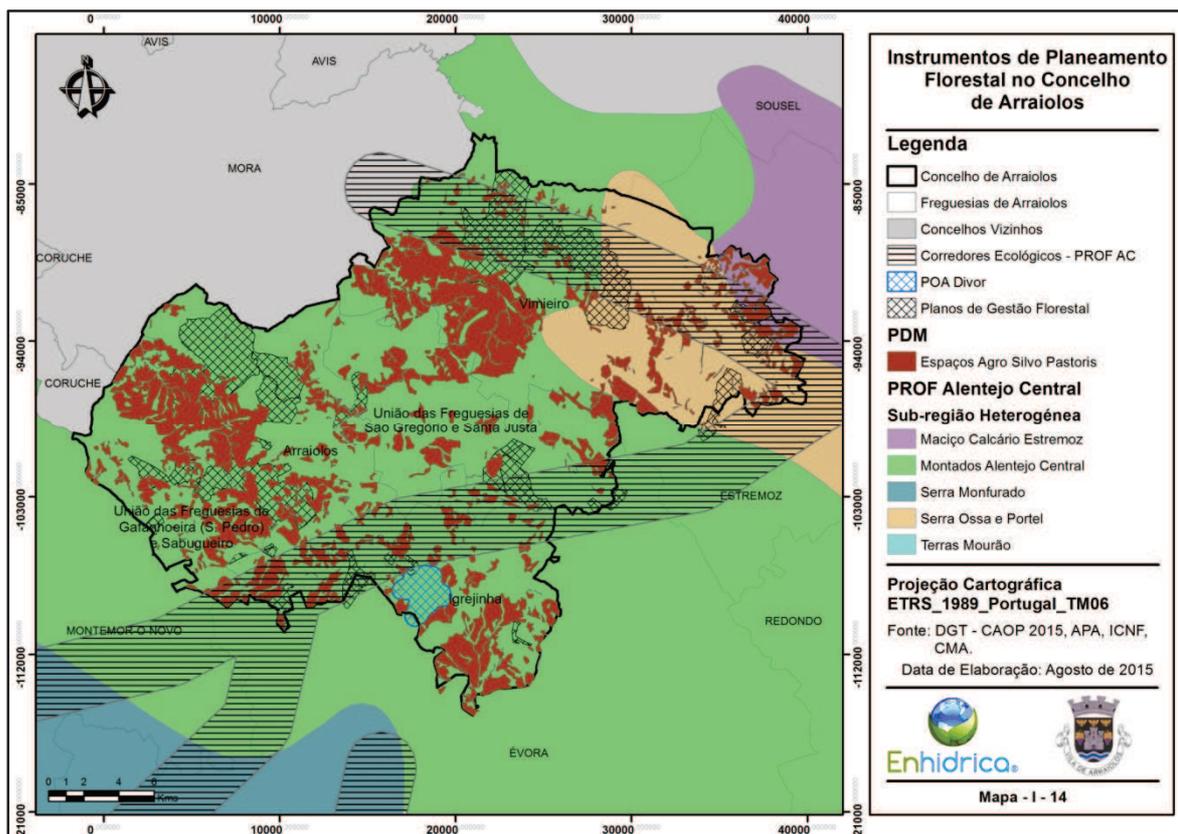


Figura 14. Instrumentos de planeamento florestal

O PROF AC prevê normas genéricas de intervenção nos espaços florestais relativas às infraestruturas florestais, à prevenção de incêndios florestais e à recuperação de áreas ardidas. Funciona como um instrumento de planeamento florestal tendo como objetivo potenciar a organização dos espaços florestais, numa ótica de uso múltiplo e desenvolvimento sustentado articulando-se com os restantes instrumentos de planeamento florestal.



A referência ao PDM advém de o mesmo estabelecer um conjunto de condicionantes na harmonização do uso do solo, com fatores de carácter ambiental, económico, social e cultural. O PDM de Arraiolos prevê o ordenamento dos espaços agro-silvo-pastoris, em que as principais funções são as de assegurar a continuidade da estrutura verde e proteger o relevo natural e a diversidade ecológica. O PDM prevê ainda o ordenamento do território das zonas verdes de recreio e lazer.

O POAD é outro plano que pode ser considerado como um instrumento de planeamento florestal já que contempla nos seus objetivos o planeamento e ordenamento do plano de água, assim como as regras para uso, ocupação e transformação do solo, na sua envolvente.

Os PGF, e de acordo com o ICNF, "*são ferramentas-chave para alcançar os objetivos de salvaguarda e desenvolvimento dos recursos florestais (e naturais), com vista à perpetuidade dos espaços florestais e maximização do rendimento das explorações e dos proprietários florestais*"; são um instrumento de planeamento dinâmico, adaptado à realidade de cada exploração florestal, com uma estrutura objetiva de valorização do território e dos produtos e serviços florestais.

## 5.5. Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e Pesca

Os equipamentos florestais de recreio, são equipamentos inseridos em espaços florestais e que têm uma função social, de forma a promover a valorização de recursos florestais e a sustentabilidade dos territórios através da sua divulgação, envolvendo, para isso, as comunidades locais.

Segundo o Decreto-Lei nº 202/2004 de 18 de agosto, são definidos diferentes tipologias de zonas de caça. Assim, designa-se Zona de Caça Nacional (ZCN), “... áreas que, dadas as suas características físicas e biológicas, permitam a formação de núcleos de potencialidades cinegéticas a preservar ou em áreas que, por motivos de segurança, justifiquem ser o Estado o único responsável pela sua administração...”; Zona de Caça Municipal (ZCM), constituídas com o objetivo de assegurar um exercício organizado da atividade cinegética e possibilitar o acesso desta a um número alargado de caçadores; Zona de Caça Turística (ZCT), constituídas de modo a privilegiar o aproveitamento económico dos recursos respeitantes à atividade cinegética, assegurando a prestação de serviços adequados; e Zona de Caça Associativa (ZCA), constituídas de forma a privilegiar o incremento e manutenção do associativismo dos caçadores permitindo-lhes a prática da atividade cinegética.

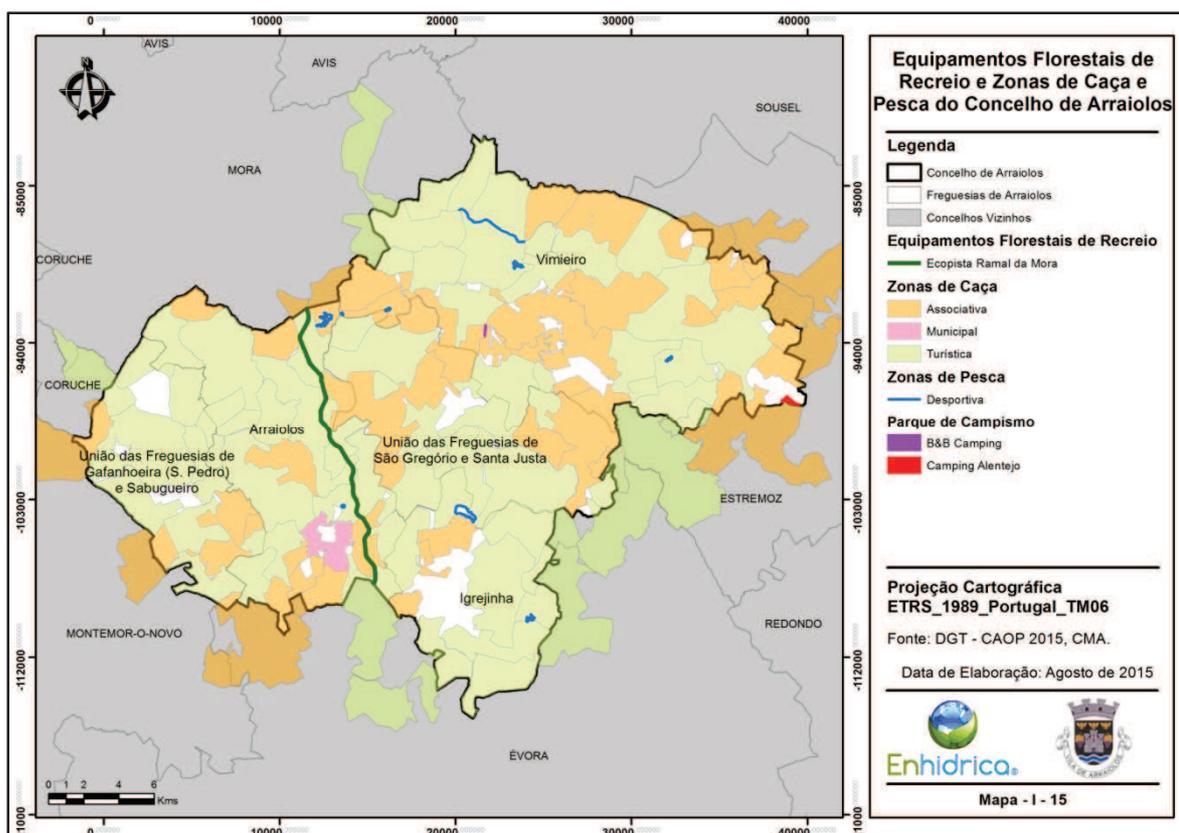


Figura 15. Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca

No concelho de Arraiolos, além das zonas de caça e pesca elencadas na cartografia, existem várias zonas de pesca desportiva e ainda dois parques de campismo localizados na freguesia de Vimieiro.



As zonas de caça e pesca contribuem de forma diversa para o risco de incêndio, de forma positiva, pela presença de guardas de caça, ou outros agentes gestores dos territórios, de pessoas que usufruem desses mesmos espaços, proporcionando uma vigilância passiva a potenciais focos de incêndio permitindo dar o alerta de forma mais celebre, permitindo uma 1.ª intervenção mais rápida e consequentemente uma menor área ardida.

Por outro lado existe um impacto negativo associado à presença de pessoas nos espaços florestais originado pela adoção de comportamentos de risco por parte de alguns dos utilizadores das referidas áreas (lançamento de beatas ou outras fontes de ignição), e também pelo facto de nem sempre se assegurar, nessas áreas, uma correta gestão dos matos, nomeadamente pela não criação de manchas de descontinuidade dos combustíveis para o controlo dos incêndios.

No que concerne às zonas de pesca e aos equipamentos florestais de recreio a sua existência possibilita o aumento de "vigilantes" na deteção de incêndios florestais, já que as pessoas que os utilizam podem detetar e dar o alerta mais rápido em caso de ocorrência de incêndios florestais. Por outro lado, a existência dessas mesmas pessoas associado a comportamentos negligentes pode potenciar o risco de incêndio florestal.

## 6. Análise do Histórico e Causalidade dos Incêndios Florestais

É do conhecimento geral que os incêndios florestais têm constituído um dos grandes flagelos nos últimos tempos, sendo que o estudo estatístico e cartográfico torna-se importante tanto na perceção das variáveis físicas que poderão ter exercido influência como na definição de medidas de prevenção, combate e vigilância de forma localizada.

O objetivo deste capítulo passa pela tentativa de prever tendências gerais do comportamento dos incêndios florestais e determinar aspetos específicos localizados, para que no final, sirva de base para a elaboração das propostas.

Os dados estatísticos utilizados para análise do histórico de causalidade dos incêndios florestais são provenientes do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e referem-se unicamente a incêndios florestais ocorridos em espaços florestais (povoamentos florestais e matos), não abrangendo por isso os dados relativos às áreas ardidas de espaços agrícolas.

## 6.1. Área Ardida e Número de Ocorrências

### 6.1.1. Distribuição Anual

A figura seguinte representa geograficamente as áreas ardidas no concelho de Arraiolos no período compreendido entre 2000 e 2014, na qual se verifica que o ano de 2003 foi o mais crítico já que foi o ano em que arderam 1.488,5 hectares. Nos restantes anos os valores mais elevados de área ardida registaram-se em 2004, 2006 e 2012 com 573,91 hectares, 193,99 hectares e 184,82 hectares, respetivamente.

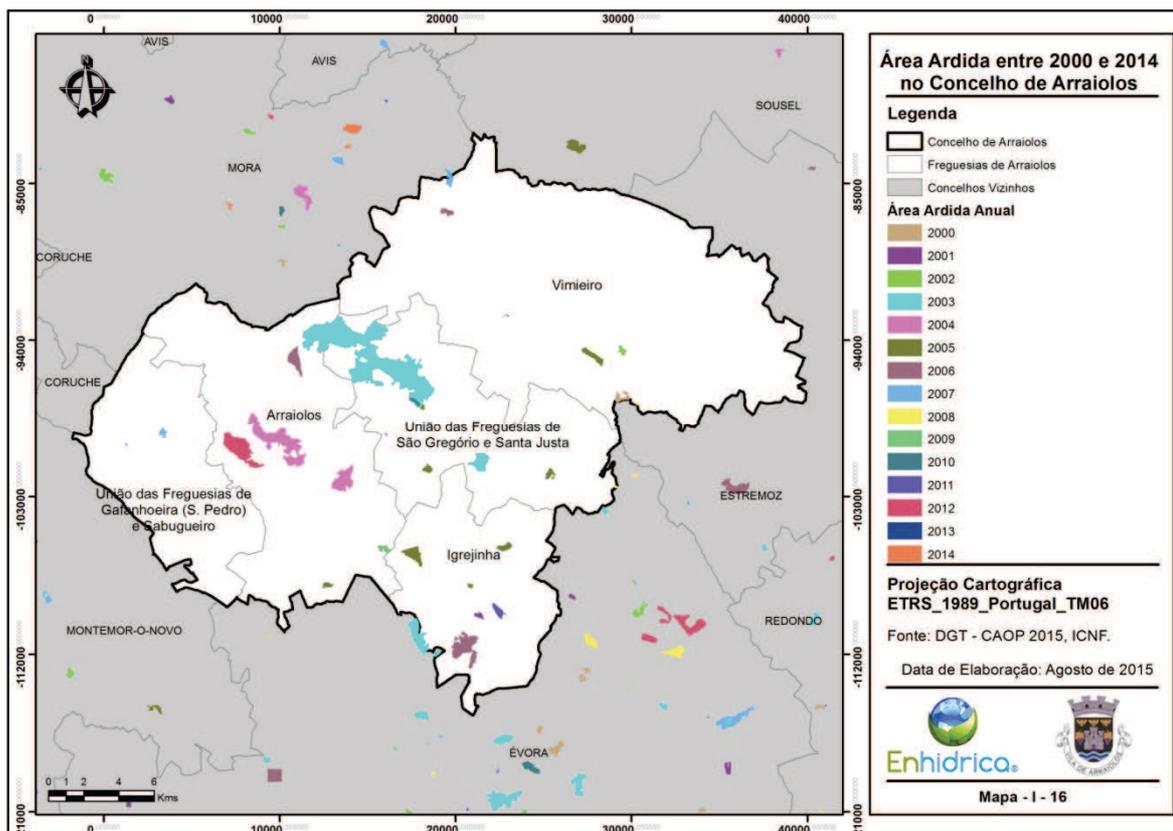


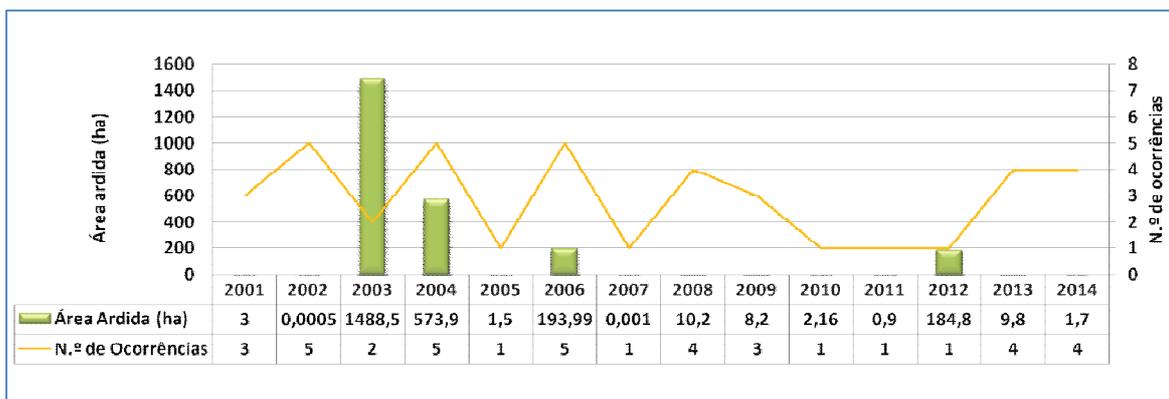
Figura 16. Áreas ardidas entre 2000 e 2014

No que concerne à distribuição das áreas ardidas pelas freguesias, é a freguesia de Arraiolos que apresenta a maior área ardida (625,61 hectares), seguida da freguesia de Igreja (199,83 hectares), da União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa (105,10 hectares), da União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro (64,91 hectares), e da freguesia de Vimieiro (9,80 hectares).

A análise do gráfico seguinte mostra que o número de ocorrências e a área ardida no concelho de Arraiolos entre os anos de 2001 e 2014 foram relativamente baixos, com exceção do ano de 2003 em que se registou o maior valor área ardida, justificado pela vaga de calor ocorrida no verão de 2003. Continuando a análise da área ardida, os anos de 2003 (como referido anteriormente), 2004 e 2006 foram os mais negros, registando-se respetivamente, 1.488,5, 573,9 e 193,99 hectares de área ardida. Se os valores de 2003 se podem justificar pela vaga de calor ocorrida nesse ano, os valores de 2004 e 2006 são também consequência da situação de seca severa e extrema que o

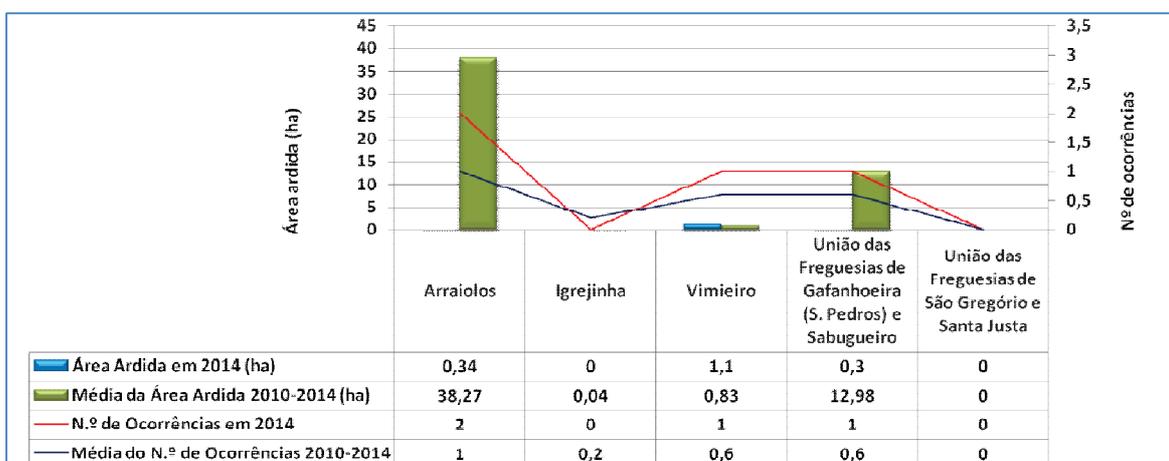
país atravessou precisamente 2004 e 2006, proporcionando a seca de combustíveis aumentando a sua inflamabilidade.

No que concerne às ocorrências os anos em que se verificaram mais ocorrências foram o ano de 2002, 2004, e 2006 com 5, seguindo-se 2008, 2013 e 2014 com 4, e 2003 com 2. Os restantes anos apresentam uma ocorrência. Verifica-se claramente, pelos dados apresentados, que não existe correlação entre o número de ocorrências e o valor anual de área ardida.



**Gráfico 9. Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências**

O gráfico apresentado de seguida indica os valores da área ardida e do número de ocorrências para o ano de 2014 e a média para o quinquénio 2010-2014 por freguesia.



**Gráfico 10. Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências em 2014 e média do quinquénio 2010-2014, por freguesia**

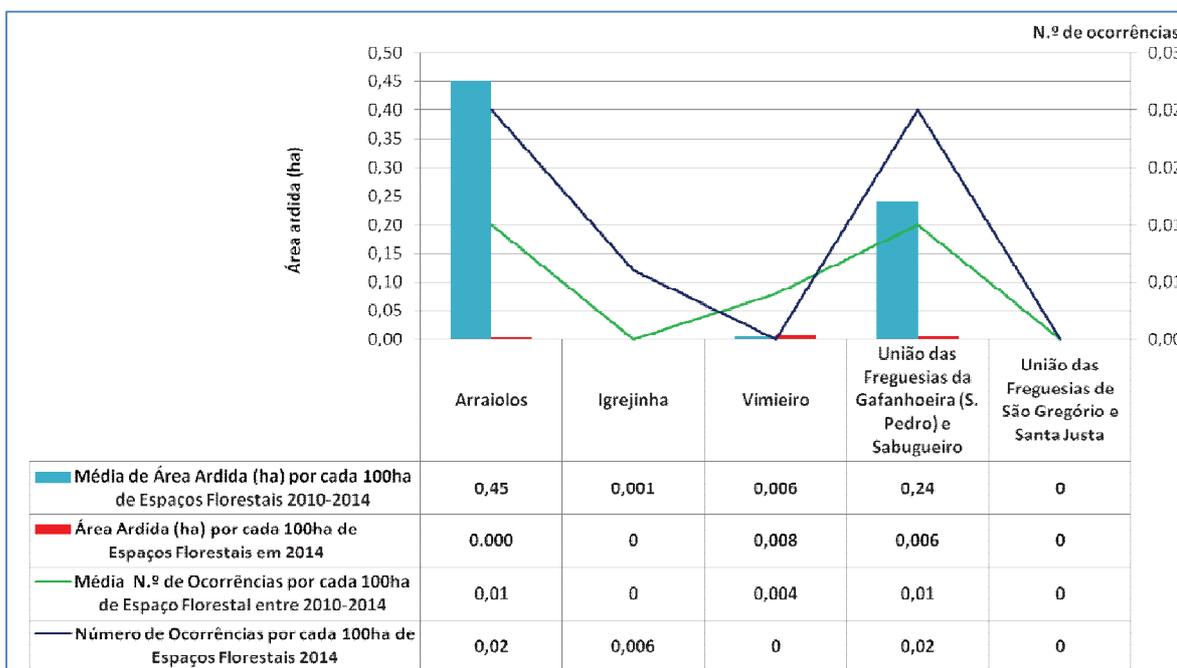
No que diz respeito aos valores da área ardida e do número de ocorrências em 2014 por freguesia podemos concluir que no ano de 2014 existiram quatro ocorrências originando uma área ardida de 1,74 hectares. A freguesia de Arraiolos é a que apresenta o maior número de ocorrências (2) e a segunda maior área ardida (0,34 hectares) no ano de 2014. Na freguesia de Vimieiro, em 2014, arderam 1,1 hectares originados por uma única ocorrência. Por sua vez, na União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro verificou-se uma ocorrência a que correspondeu uma área ardida 0,3 hectares. Nas restantes freguesias não foram registadas ocorrências no ano de 2014.

Relativamente aos valores médios de área ardida e média do número de ocorrências no quinquénio 2010-2014 verifica-se que a freguesia Arraiolos é a que exhibe os valores mais elevados, com uma média de área ardida de 38,27 hectares e uma média de ocorrências de 1. Segue-se a União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro com uma média de área ardida de 12,98 hectares e uma média de ocorrências de 0,6, a freguesia de Vimieiro com uma média de área ardida de 0,83 e uma média de ocorrências de 0,6, e a freguesia de Igreja com uma média de área ardida de 0,04 e uma média de ocorrências de 0,2.

Na União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa não existiu qualquer incêndio florestal entre os anos de 2010 e 2014.

Analisando comparativamente os valores de 2014 com a média do último quinquénio verificamos que as ocorrências apresentam em 2014, em todas as freguesias, valores que se podem considerar semelhantes à média dos últimos cinco anos. O mesmo não se verifica quando analisados os valores de área ardida. Nas freguesias de Arraiolos e na União das Freguesias de Gafanhoeira (S. Pedro) e Sabugueiro os valores médios de área ardida são claramente superiores aos valores registados em 2004, enquanto nas restantes freguesias os valores de área ardida em 2014 estão em linha com a média do último quinquénio.

De seguida apresentam-se os valores da área ardida e do número de ocorrências para o ano de 2014 e a média para o quinquénio 2010-2014 por freguesia por cada 100 hectares de espaço florestal. Os valores apresentados tanto para o número de ocorrências como para a área ardida são consideravelmente baixos.



**Gráfico 11. Distribuição da área ardida e número de ocorrências em 2014 e média 2010-2014, por cada 100ha de espaços florestais, por freguesias**



A freguesia de Arraiolos foi aquela que registou a maior área ardida média por 100 hectares de espaço florestal para o período entre 2010-2014, com 0,45 hectares, seguindo-se a União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro, com 0,24 hectares, a freguesia de Vimieiro com 0,006 hectares e a freguesia de Igreja de Igrejinha com 0,001 hectares.

No que diz respeito ao número de ocorrências médias no quinquénio 2010-2014, por 100 hectares de espaço florestal, a freguesia de Arraiolos e a União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro são aquelas que apresentam um maior valor 0,01, seguindo-se a freguesia de Vimieiro com 0,004.

No ano de 2014 o número de ocorrências por cada 100 hectares de espaços florestais foi de 0,02 na União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro e na freguesia de Arraiolos e de 0,006 na freguesia de Igreja de Igrejinha, correspondendo a uma área ardida por 100 hectares de espaço florestal de 0,008 hectares na freguesia de Vimieiro e a 0,006 hectares na União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro.

A freguesia de Arraiolos e a União das Freguesias de Gafanhoeira (S. Pedro) e Sabugueiro são as que apresentam os maiores valores de área ardida e ocorrências, por cada 100 hectares de espaço florestal, apesar de ser a freguesia do Vimieiro aquela que dispõem de maior área florestal. Um facto relevante verifica-se na União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa, que com uma área de espaços florestais semelhante à da União das Freguesias de Gafanhoeira (S. Pedro) e Sabugueiro, apresenta zero ocorrências e zero área ardida por cada 100 hectares de espaços florestais em 2014, assim como no último quinquénio.

### 6.1.2. Distribuição Mensal

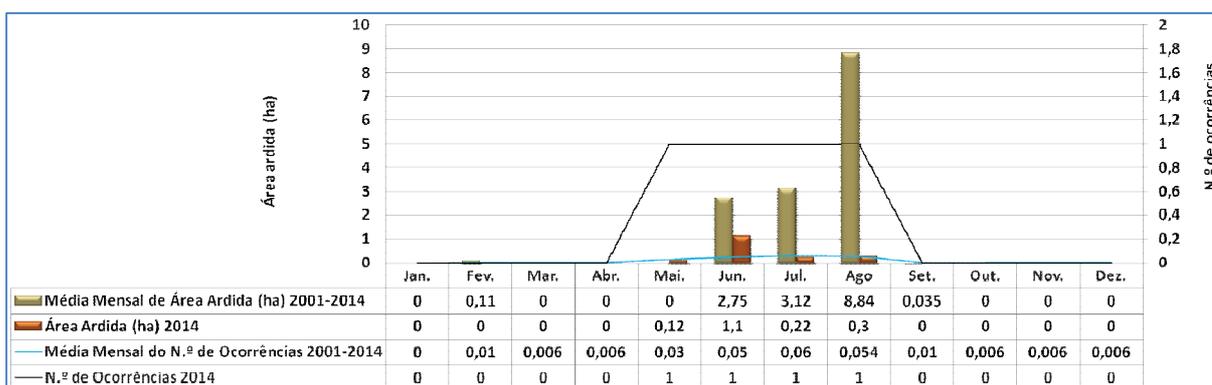
A seguir é apresentada a distribuição mensal do número de ocorrências e da área ardida para o ano 2014 e para a média dos anos 2001-2014.

No ano de 2014 foram registadas quatro ocorrências uma em cada um dos seguintes meses - maio, junho, julho e agosto - a que corresponde uma área ardida de, respetivamente, 0,12, 1,1, 0,22 e 0,3 hectares.

Os dados referentes ao período 2001-2014 permitem-nos tirar algumas conclusões acerca dos meses mais suscetíveis à ocorrência de incêndios florestais e quais apresentam maior área ardida. O mês de agosto foi aquele que apresentou uma maior média de área ardida, com 8,84 hectares, seguindo-se o mês de julho, com 3,12 hectares e o mês de junho com 2,75 hectares.

No que concerne à média mensal de ocorrências entre 2001 e 2014 verifica-se que o mês com valores mais elevados é o mês de julho (0,06), seguindo-se o mês de agosto (0,054) e o mês de junho (0,05).

Os valores do número médio de ocorrências, assim como os da média de área ardida são bastante baixos para os restantes meses. O mês de janeiro é o único que não apresenta qualquer incêndio florestal no quinquénio em análise.

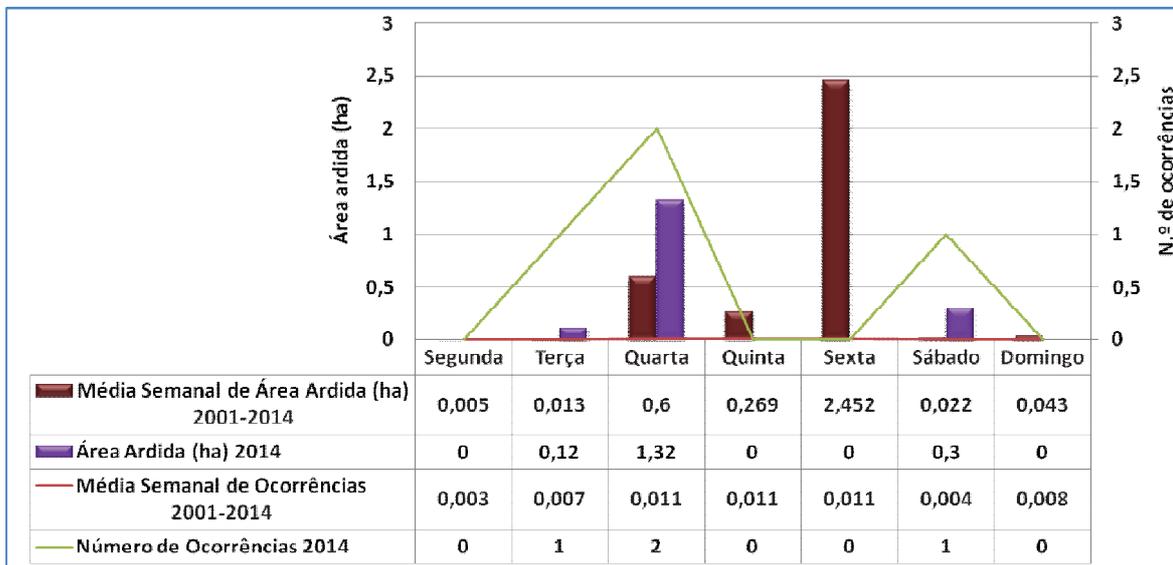


**Gráfico 12. Distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências do ano de 2014 e respetivas médias para o período 2001-2014**

O gráfico mostra que é essencialmente durante os meses de verão, nomeadamente, em junho, julho, e agosto que ocorre o maior número de incêndios e área ardida. Estes meses são aqueles onde se registam valores de temperatura mais elevados, ventos mais acentuados e baixos valores de precipitação e humidade relativa do ar, parâmetros que combinados entre si potenciam o risco de incêndio, principalmente se os espaços florestais se encontrarem mal geridos e/ ou com ausência de planeamento florestal. O envelhecimento da população e a crescente terciarização da economia de Arraiolos proporciona o abandono continuo dos espaços agrícolas e florestais o que origina uma maior disponibilidade e continuidade de combustível, principalmente pela falta de ações de silvicultura preventiva, ajudando a justificar os valores de área ardida verificados no município.

### 6.1.3. Distribuição Semanal

O gráfico subsequente mostra a informação relativa à distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências do ano de 2014 e o valor médio do número de ocorrências e de área ardida para o período 2001-2014.



**Gráfico 13. Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências do ano 2014 e média para o período 2001-2014**

No período 2001-2014 os dias da semana em que foram registados em média um maior número de ocorrências foi à quarta, à quinta e à sexta (0,011). Já no que diz respeito à média da área ardida entre 2001 e 2014 o dia da semana mais crítico é a sexta, a quarta e a quinta que registam valores médios de área ardida de 2,452, 0,6, e 0,269 hectares, respetivamente.

As ocorrências verificadas no ano de 2014 aconteceram à quarta (2), e à terça e sábado (1) a que correspondeu uma área ardida de 1,32 hectares à quarta, 0,3 ao sábado e 0,12 à terça.

O dia de quarta é o que apresenta maior número médio de ocorrências, e o segundo dia da semana, depois de sexta, com maior valor médio de área ardida entre 2001 e 2014, sendo também o dia da semana que maior valor de área ardida e maior número de ocorrências registou no ano de 2014.

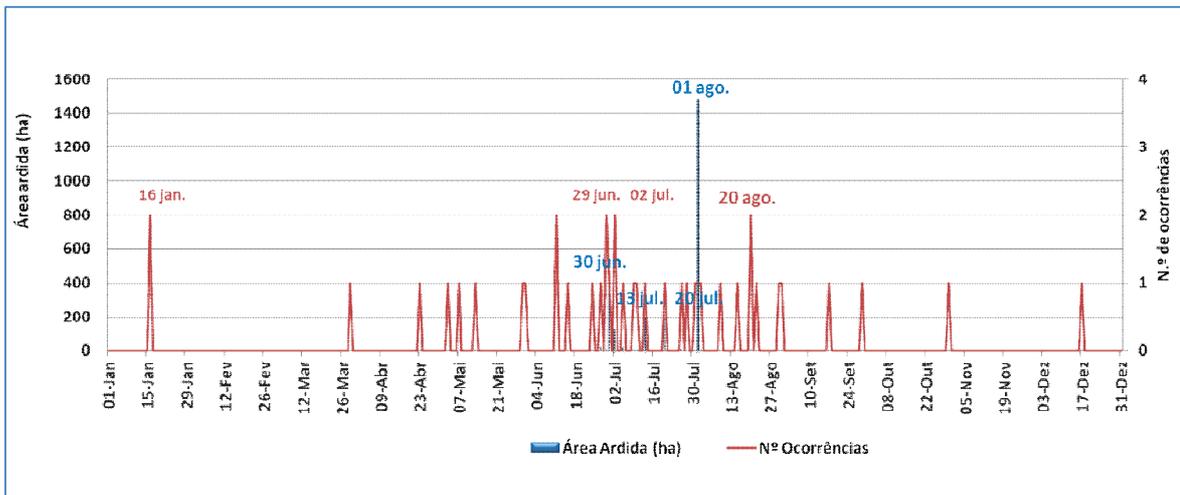
O facto de ser durante a semana que se verifica um elevado número de ocorrências e de área ardida pode ser explicado por esses dias da semana estarem relacionados com práticas de uso do fogo nos meios rurais. A realização de queimas de sobrantos, de atividades de lazer em espaços florestais e atividades agrícolas cuja máquinas emitam partículas incandescentes, são alguns dos comportamentos de risco que se podem enumerar.

Nesta análise efetuada deve-se ter algum cuidado principalmente no que diz respeito à distribuição da área ardida por dia da semana uma vez que o valor registado poderá corresponder a um incêndio que se pode ter prolongado por outros dias da semana e isso não é considerado no tratamento desta informação.

### 6.1.4. Distribuição Diária

O gráfico seguinte apresenta a distribuição diária dos valores acumulados da área ardida e do número de ocorrências no período 2001-2014. Os dias do ano que se destacam pelo maior número de ocorrências são o dia 16 de janeiro, 11 de junho, 29 de junho, 02 de julho e 20 de agosto, todos com duas ocorrências de incêndios florestais. As ocorrências verificadas em cada um dos dias acima mencionados correspondem a 5% do total de ocorrências entre 2001 e 2014, ou seja em 5 dias foram registadas 25% do total de ocorrências entre 2001 e 2014.

Os restantes dias apresentam uma ou nenhuma ocorrência de incêndios florestais. É de salientar que em relação ao número de ocorrências não existe nenhum dia que se destaque particularmente.



**Gráfico 14. Valores diários acumulados da área ardida e do número de ocorrências entre 2001-2014**

No que diz respeito à área ardida o dia 01 de agosto é aquele que apresenta maior valor de área ardida (1.473,39 hectares), devido ao incêndio que ocorreu dia 1 de agosto de 2003 correspondendo a uma percentagem do total de área ardida para o período 2001-2014 de 59,44%.

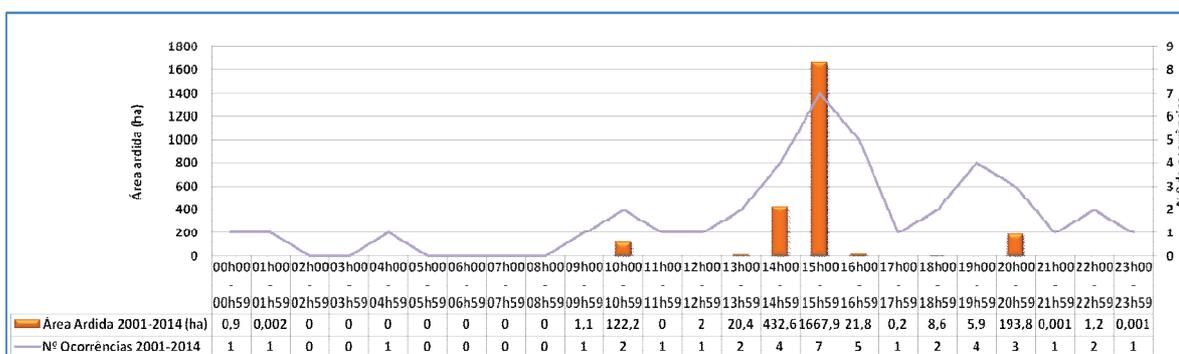
O dia 30 de junho também apresenta um valor significativo de área ardida (430,25 hectares), que equivale a 17,36% do total de área ardida entre 2001 e 2014. Seguem-se os dias 13 de julho com 193,49 hectares (7,8% do total de área ardida) e os dias 20 de julho com 184,82 hectares (7,45% do total de área ardida). Estes quatro incêndios florestais correspondem a mais de 92% do total de área ardida relativa ao período supracitado.

### 6.1.5. Distribuição Horária

Relativamente à distribuição horária da área ardida e do número de ocorrências entre 2001-2014 esta encontra-se explícita no próximo gráfico.

Pela observação do gráfico pode-se constatar que é entre as 15h00-15h59 que acontece o maior número de ocorrências (7), o equivalente a 17,5% do total de ocorrências, seguindo-se o período horário entre as 16h00-16h59 com 5 ocorrências (12,5% do total de ocorrências), as 14h00-14h59 e as 19h00-19h59 com 4 ocorrências cada (10% do total de ocorrências) e as 20h00-20h59 com 3 ocorrências (7,5% do total de ocorrências).

Já no que diz respeito à área ardida é, também, entre as 15h00-15h59 que se registou a maior área ardida com 1.667,9 hectares, (67,3% do total de área ardida), seguida das 14h00-14h59 com 432,6 hectares (17,5% da área ardida total), as 20h00-20h59 com 193,8 hectares (7,8% da área ardida total) e as 10:00h-10:59h com 122,2 hectares (4,9% da área ardida total).



**Gráfico 15. Distribuição horária dos valores de área ardida e do número de ocorrências para o período 2001-2014**

Como se pode constatar os incêndios florestais ocorrem, regra geral, em horas de maior temperatura e menor precipitação e humidade relativa do ar, sendo estes os horários mais críticos para o combate e os mais favoráveis à propagação do fogo.

## 6.2. Área Ardida em Espaços Florestais

A observação do gráfico subsequente, que tem representada a distribuição da área ardida em espaços florestais entre 2001-2014, permite concluir que regra geral a área ardida de povoamentos florestais é superior à área ardida de matos, situação que só não se verifica nos anos de 2001, 2005 e 2007.

O maior valor de área ardida registada em povoamentos florestais ocorreu no ano de 2003, com 1.437,6 hectares (60,87% do total de área ardida em povoamentos), registando-se nesse mesmo ano uma área ardida em matos de 50,9 hectares (43,5% do total de área ardida de matos).

Por outro lado, o ano que regista a maior área ardida em matos é o ano de 2004, com 61 hectares (52,2% do total de área ardida de matos), registando-se, também nesse ano um valor relevante de área ardida em povoamentos florestais de 512,9 hectares (21,7% do total de área ardida de povoamentos florestais), o segundo valor mais elevado registado no período em análise.

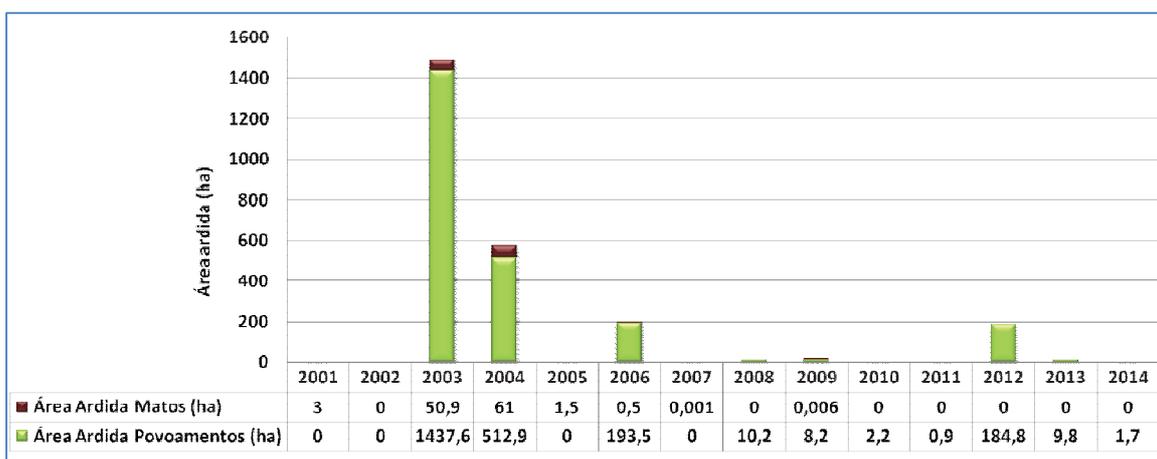


Gráfico 16. Distribuição anual da área ardida em espaços florestais para o período 2001-2014

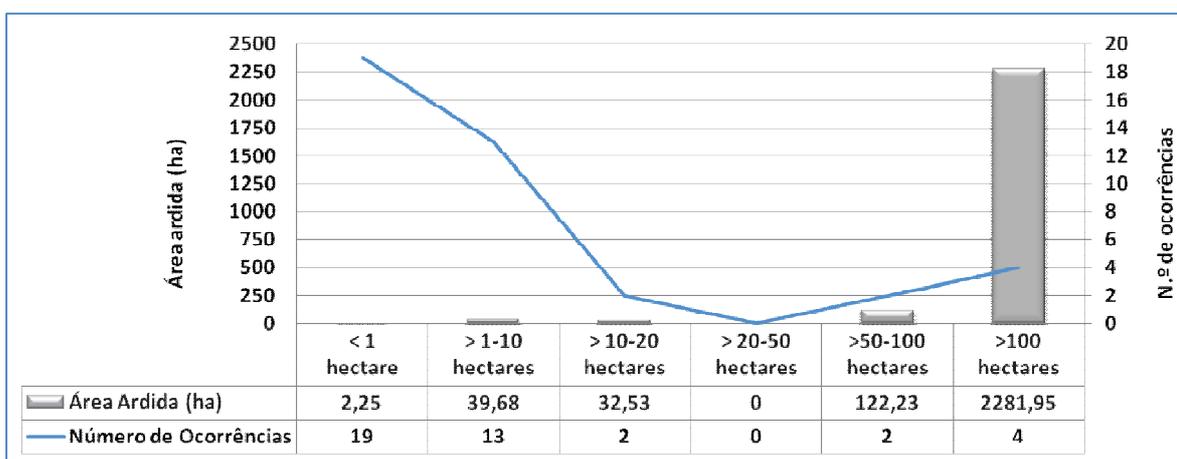
A área ardida de mato entre os anos de 2001-2014 representa 4,7% do total de área ardida, enquanto a área ardida de povoamentos florestais representa 95,3%.

### 6.3. Área Ardida e Número de Ocorrências por Classes de Extensão

No gráfico seguinte encontra-se a distribuição da área ardida e do número de ocorrências por classe de extensão (<1, >1-10, >10-20, >20-50, >50-100, >100 hectares) entre 2001-2014.

O maior número de ocorrências aconteceu na classe de extensão < 1 hectare, onde se verificaram 19 ocorrências, ou seja 47,5% das ocorrências. As outras classes de extensão que apresentam um número de ocorrências significativo são a de >1-10 hectares (13 ocorrências, ou seja 32,5%) e a >100 hectares (4 ocorrências, ou seja 10%).

No entanto em relação à área ardida os valores mais relevantes surgem na classe de extensão >100 hectares (2.281,95 hectares) que representa 92,06% do total, na classe >50-100 hectares (122,23 hectares) que representa 4,93% e na classe >1-10 hectares (39,68 hectares) que representa 1,6%.



**Gráfico 17. Distribuição da área ardida e número de ocorrências por classe de extensão para o período 2001-2014**

A análise conjunta destes dois parâmetros permite determinar que o maior número de ocorrências não implica necessariamente maior área ardida, antes pelo contrário. No concelho de Arraiolos quanto maior o número de ocorrências menor é a área ardida.

## 6.4. Pontos Prováveis de Início e Causas

A identificação de um ponto de início e de causa de cada ocorrência representa uma importante informação na definição de medidas preventivas, nomeadamente a identificação de comportamentos de risco e público-alvo para campanhas de sensibilização.

As causas de incêndio encontram-se na sua maioria por apurar. De um total de 40 ocorrências, 27 apresentam causa desconhecida, 11 são atribuídas a causas negligentes, a uma é atribuída causa natural e a outra é imputada causa intencional.

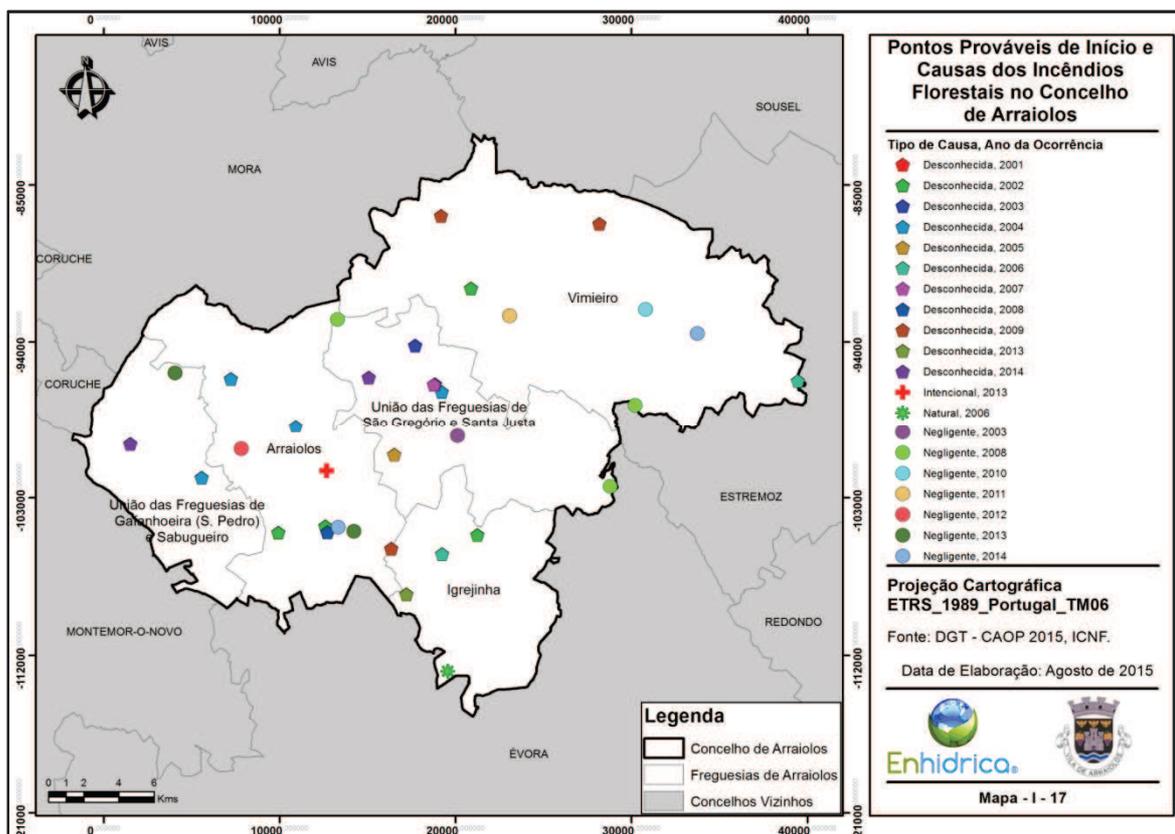


Figura 17. Distribuição dos pontos prováveis de início e causas entre 2001 e 2014

Analisando a distribuição espacial dos 13 incêndios com causas determinadas verifica-se que os mesmos se distribuem, em maior número, pela freguesia de Vimieiro e pela freguesia de Arraiolos (4), seguindo-se a União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa (3) e a União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro e a freguesia de Igreja (1).

O incêndio cuja causa associada é natural ocorreu na freguesia de Igreja e foi originado por descargas elétricas com origem em trovoadas.

O incêndio que ocorreu na freguesia de Arraiolos cuja causa associada foi intencional deveu-se a situações que ainda não estão tipificadas.

Na União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro a única ocorrência verificada, cuja causa determinada foi negligente, foi originada por outra maquinaria e equipamento que dá origem a ignições de combustível vegetal.

A freguesia do Vimieiro apresenta maior número de ocorrências negligentes (4) originadas por:

- linhas elétricas de transporte de energia que por contacto, descarga, quebra ou arco elétrico dão origem a ignição;
- material incandescente proveniente do sistema de travagem ou locomoção de circulação ferroviária;
- outras causas acidentais ligadas aos transportes e comunicações;
- outra maquinaria e equipamento que dá origem a ignições de combustível vegetal.

As três causas negligentes ocorridas na freguesia Arraiolos foram consequência de:

- uso de fogo para confeção de alimentos, designadamente sardinhas, churrascos, outros;
- cigarros e fósforos lançados ao solo por fumadores que se deslocam em veículo motorizado;
- linhas elétricas de transporte de energia que por contacto, descarga, quebra ou arco elétrico dão origem a ignição.

Na União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa ocorreram três incêndios cuja causas negligentes foram consequência de:

- emissão de partículas incandescentes, faíscas e transmissão de calor por condução;
- ignições com origem no atrito de partes metálicas com pedras;
- material incandescente proveniente do sistema de travagem ou locomoção de circulação ferroviária.

Quadro 6. Número total de ocorrências e causas por freguesia para o período 2001-2014

Unidade Territorial	Causas	Número de Ocorrências
Freguesia de Arraiolos	Desconhecida	11
	Intencional	1
	Negligente	3
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>15</b>
União das Freguesias de Gafanhoeira (São Pedro) e Sabugueiro	Desconhecida	2
	Negligente	1
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>3</b>
Freguesia de Igreja	Desconhecidas	4
	Natural	1
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>5</b>
União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa	Desconhecida	7
	Negligente	3
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>10</b>
Freguesia de Vimieiro	Desconhecida	3
	Negligente	4
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>7</b>
Concelho de Arraiolos	Desconhecida	27
	Negligente	11
	Intencional	1
	Natural	1
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>

## 6.5. Fontes de Alerta

Relativamente às fontes de alerta, o gráfico seguinte tem representada a percentagem do número de ocorrências por fontes de alerta entre os anos de 2001 e 2014. A grande maioria dos alertas de incêndio é dada por populares 65%, 18% é dado por outras fontes de alerta, 7% é através do 117, 7% dos alertas surgem pelo Centro Distrital de Operações de Socorro (CDOS) e 3% pelos Postos de Vigia.

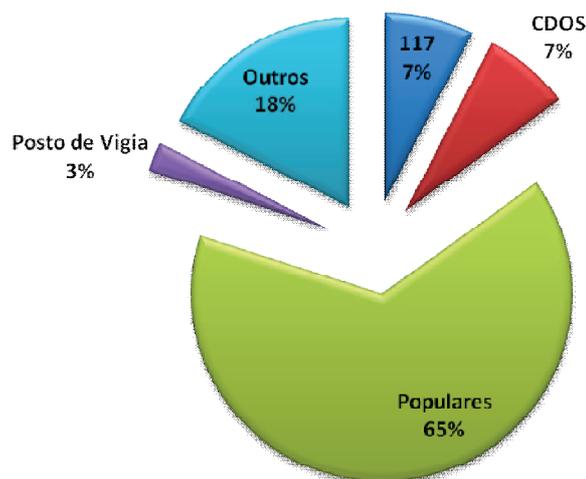


Gráfico 18. Distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta para o período 2001-2014

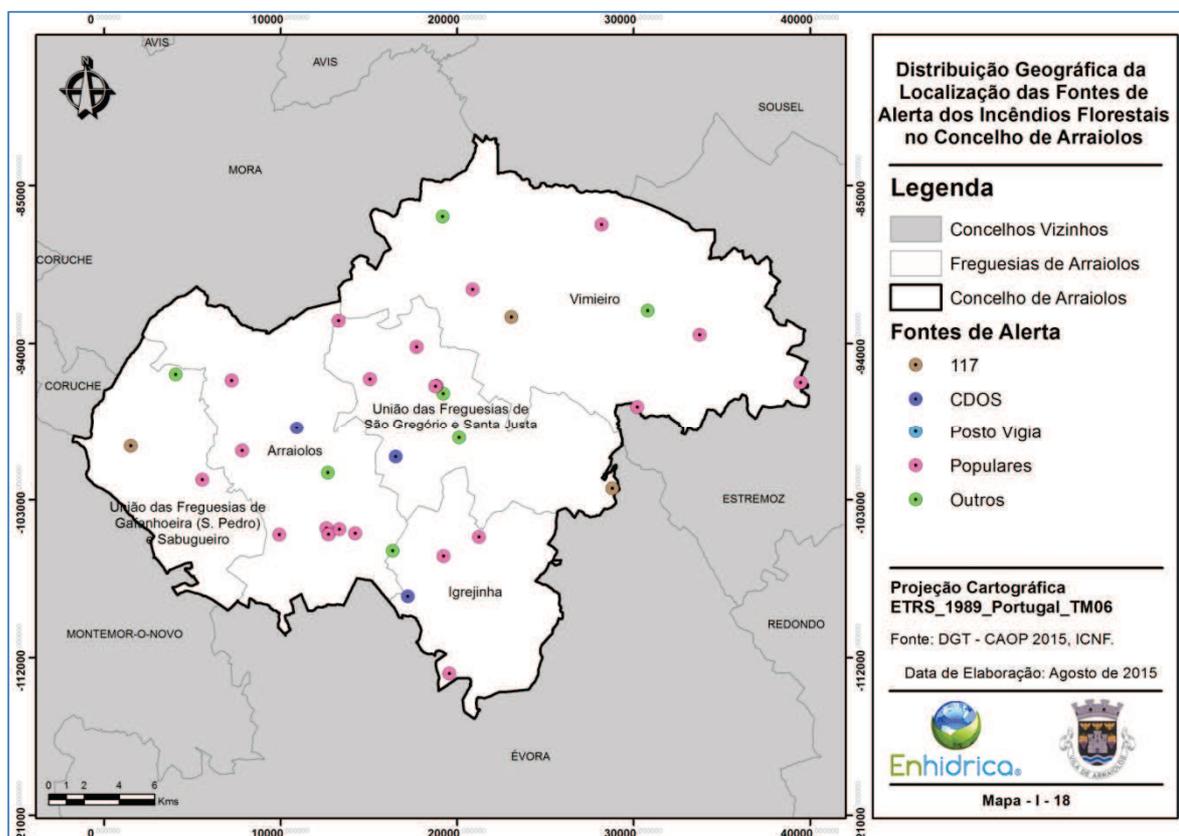


Figura 18. Distribuição geográfica das fontes de alerta

A distribuição das fontes de alerta por freguesia apresentada na cartografia acima, permite concluir que a maioria das ocorrências verifica-se na freguesia de Arraiolos, sendo o alerta dado na sua maioria por populares (12), seguindo-se o alerta dado pelo CDOS e por Outros (1). A União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa são a segunda freguesia com maior número de ocorrências (10) tendo sido dado o alerta cinco vezes por Populares, duas vezes por Outros e uma vez pelo 117, uma pelo CDOS e uma pelo Posto de Vigia. A predominância de fontes de alerta dados por populares é notória em quase todas as freguesias e só na União das Freguesias de Gafanhoeira (S. Pedro) e Sabugueiro não é a fonte de alerta com mais ocorrências. Em todo o concelho só existiu um alerta com origem nos Postos de Vigia, numa ocorrência na União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa.

Como se pode verificar pelo próximo gráfico que tem representada a distribuição do número de ocorrências por fonte e hora de alerta, durante a grande maioria das horas do dia o alerta é dado por populares. A observação do gráfico permite constatar que é entre as 15h00-15h59 que aconteceu o maior número de alertas, com 7 (5 através de populares e 2 outros meios de alerta), seguindo-se as 16:00h-16:59h, com 5 (2 através de populares, 2 por outro meio de alerta e 1 através do CDOS). Por fim o período das 14:00h-14:59h com 4 alertas efetuados por populares, e as 19h00-19h59, também com 4 alertas (2 pelo CDOS, 1 por populares e 1 através do 117).

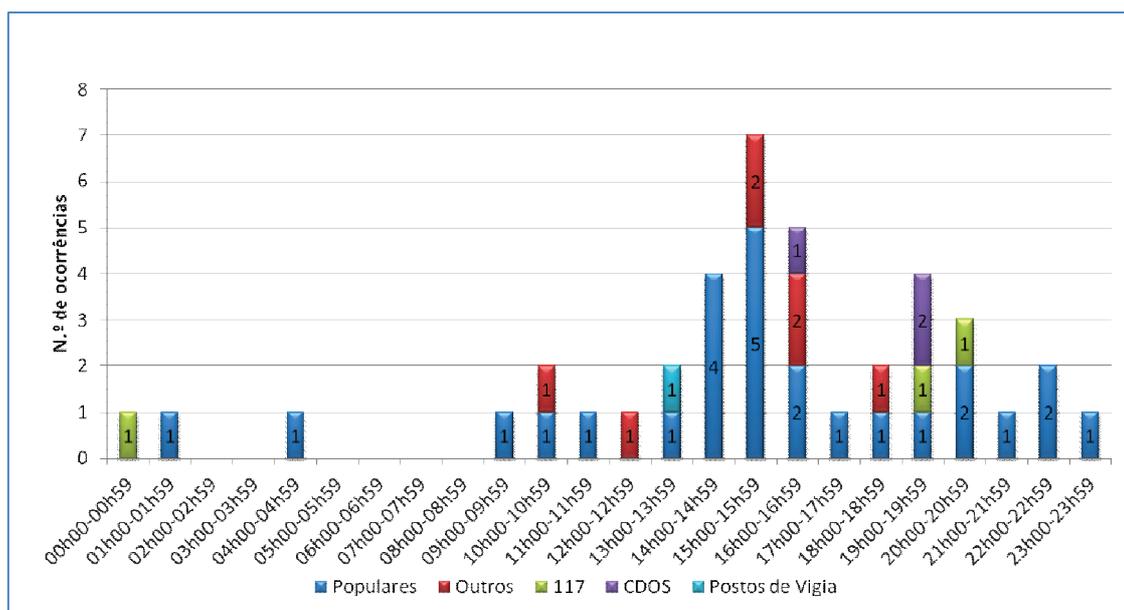


Gráfico 19. Distribuição do número de ocorrências por fonte e hora de alerta para o período 2001-2014

## 6.6. Grandes Incêndios (Área $\geq 100$ ha)

### 6.6.1. Distribuição Anual

Pela observação da figura, gráfico e quadro seguintes podemos concluir que, entre 2001 e 2014, ocorreram quatro incêndios de grande dimensão ( $\geq 100$  hectares) na área do município de Arraiolos. As ocorrências verificaram-se nos anos de 2003, 2004, 2006 e 2012, tendo como consequência uma área ardida de, respetivamente, 1.473,39, 430,25, 193,49 e 184,82 hectares.

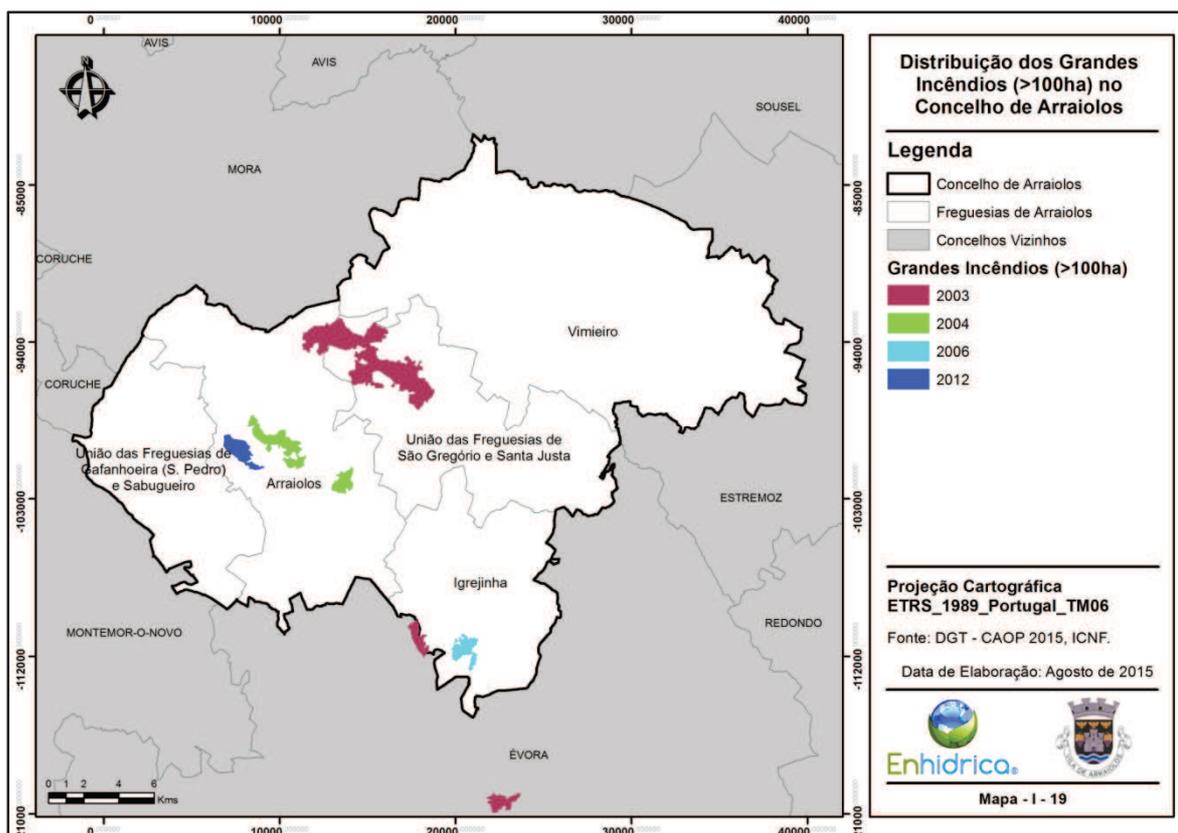


Figura 19. Distribuição dos grandes incêndios entre 2001 e 2014

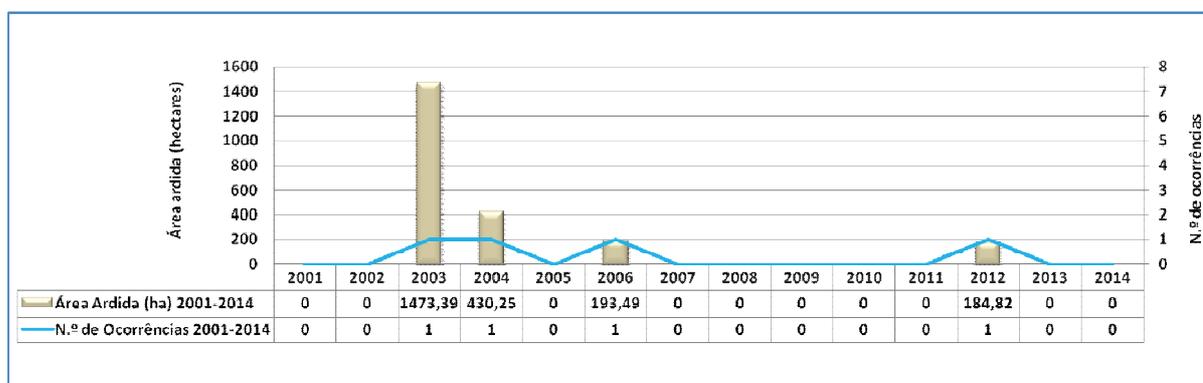


Gráfico 20. Distribuição dos valores anuais de área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios para o período 2001-2014

Dos quatro grandes incêndios supracitados o que abrangeu maior área ardida (1.473,39 hectares) ocorreu, em 2003, na União das freguesias de São Gregório e Santa Justa e freguesia de Arraiolos, o segundo maior (ano de 2004/ 430,25 hectares) ocorreu na freguesia de Arraiolos, assim como o ocorrido no ano de 2012 (184,82 hectares), o terceiro maior ocorreu na freguesia de Igreja Nova no ano de 2006 (193,49 hectares).

**Quadro 7. Área ardida e n.º de ocorrências por classe de extensão para o período 2001-2014**

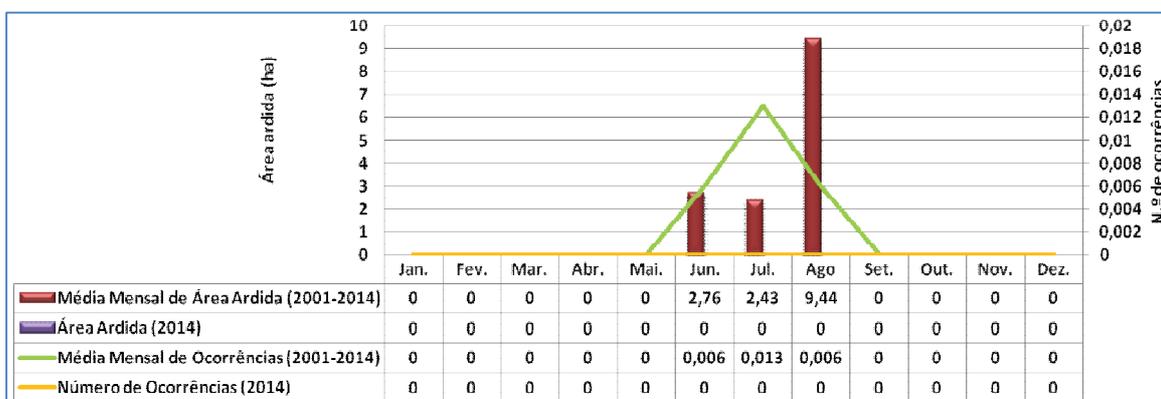
Ano	Classes de Área (hectares)			N.º de Ocorrências	Área Ardida (2001-2014)
	100-500	500-1000	>1000		
2001	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0
2003	0	0	1	1	1.473,39
2004	1	0	0	1	430,25
2005	0	0	0	0	0
2006	1	0	0	1	193,49
2007	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0
2010	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0
2012	1	0	0	1	184,82
2013	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2.281,55</b>

### 6.6.2. Distribuição Mensal

O gráfico seguinte apresenta a distribuição dos valores mensais de área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios (área  $\geq 100$  hectares) em 2014 e respetiva média do período 2001-2014.

A sua análise permite depreender que o mês de agosto é o que apresenta o maior valor médio mensal de área ardida, para o período em análise, com 9,44 hectares a que corresponde uma média mensal de 0,006 ocorrências. Segue-se o mês de junho, com uma média mensal de área ardida de 2,76 hectares e uma média mensal de 0,006 ocorrências. Por fim, o mês de julho onde se regista uma média mensal de área ardida de 2,43 hectares e uma média mensal de ocorrências de 0,013.

Não aconteceu qualquer grande incêndio no ano de 2014.



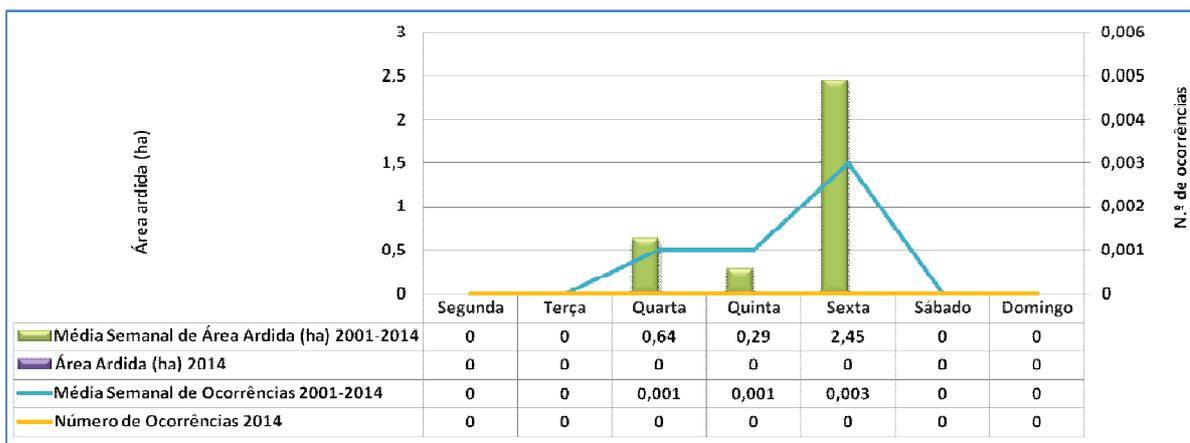
**Gráfico 21. Distribuição dos valores mensais de área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios em 2014 e média do período 2001-2014**

### 6.6.3. Distribuição Semanal

A análise do gráfico seguinte permite perceber a distribuição semanal das ocorrências dos grandes incêndios verificados no concelho de Arraiolos entre os anos de 2001 e 2014. Descreve-se de seguida o dia da semana a que ocorreram os grandes incêndios, assim como a sua média semanal de área ardida e ocorrências:

- O grande incêndio de 2003, com 1.473,39 hectares, e o grande incêndio de 2012 com 184,82 hectares, ocorreram a uma sexta feira, originando um valor médio de área ardida semanal de grandes incêndios neste período de 2,45 hectares e uma média semanal de ocorrências de 0,003;
- O grande incêndio de 2004 (430,25 hectares) ocorreu a uma quarta feira, originando um valor médio de área ardida semanal em grandes incêndios neste período de 0,64 hectares e uma média semanal de ocorrências de 0,001;
- O grande incêndio de 2006 (193,49 hectares) ocorreu a uma quinta feira, originando um valor médio de área ardida semanal em grandes incêndios neste período de 0,29 hectares e uma média semanal de ocorrências de 0,001.

Em 2014 não se verificou nenhum grande incêndio no concelho de Arraiolos.

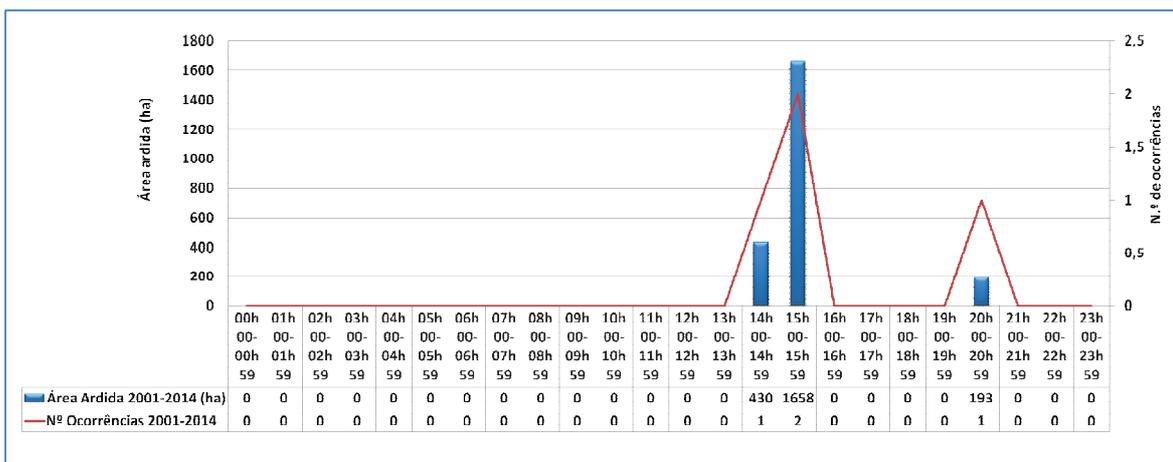


**Gráfico 22. Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios em 2014 e média 2001-2014**

### 6.6.4. Distribuição Horária

A distribuição horária da área ardida e do número de ocorrências em grandes incêndios (área ardida  $\geq 100$  hectares), no concelho de Arraiolos, encontra-se representada no seguinte gráfico. Pela observação deste gráfico pode-se concluir que:

- ✚ o maior número de ocorrências verifica-se no período entre as 15h00-15h59 (2), correspondendo a uma área ardida de 1.658 hectares;
- ✚ o período entre as 14h00-14h59 e as 20h00-20h59 apresentam, cada um, uma ocorrência, apresentando uma área ardida de 430 e 193 hectares, respetivamente.



**Gráfico 23. Distribuição horária da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios para o período 2001-2014**

## 7. Bibliografia

**AFN, (2012)** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Guia Técnico. Direção de Defesa da Floresta Contra Incêndios, Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

**Alcoforado, M.J. et al. (1993)** - Domínios bioclimáticos em Portugal: definidos por comparação dos índices de Gausse e de Emberger, Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa, Lisboa.

**Alonso, M. et al., (2004)** - Guia para la elaboración de estudios del medio físico. Contenido y metodología, Séries monográficas, 5.ª reimpressão, Ministerio Fomento, Centro de Publicaciones, Madrid.

**Almeida, et al., (1995)** - Relatório do Projeto-piloto de Produção de Cartografia de Risco de Incêndio Florestal, Centro Nacional de Informação Geográfica, Lisboa, 1995.

**Câmara Municipal de Évora (2014)** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Caderno I e Caderno II. Évora.

**Câmara Municipal de Freixo de Espada à Cinta (2014)** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Caderno I e Caderno II. Freixo de Espada à Cinta.

**Câmara Municipal de Ílhavo (2014)** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Caderno I e Caderno II. Ílhavo.

**Câmara Municipal de Proença a Nova (2014)** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Caderno I e Caderno II. Proença a Nova.

**Cancela d'Abreu, A., (1989)** - Caracterização do sistema biofísico com vista ao ordenamento do território, Tese de Doutoramento, Universidade de Évora, Évora.

**Castro, et al., (2001)** - Los bosques ibéricos: una interpretación geobotánica, Planeta, Barcelona.

**Chasco, Casildo, (1999)** - Biogeografía y edafogeografía, Editorial Síntesis, Madrid.

**Comissão Nacional de Reflorestação, (2005)** - Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas em 2003 e 2004, MADRP/SEDRF, Lisboa.

**Cooke, R.U. e Doornkamp, J. C., (1974)** - Geomorphology in environmental management – an introduction, Clarendon Press, Oxford.

**Correia, Alexandre Vaz e Oliveira, Ângelo Carvalho, (1999)** - Principais Espécies Florestais com Interesse para Portugal – zonas de influência mediterrânica, Estudos e Informação, n.º 318, Direção Geral das Florestas, Lisboa.

**Costa, et al., (1998)** - Biogeografia de Portugal Continental, Revista Quercetea, n.º 0, pp.5-47.

**Daveau, S. et al., (1994)** - Geografia de Portugal; II O Ritmo Climático e a Paisagem, Edições João Sá da Costa, Lisboa.



**Daveau, Suzanne, (2000)** - Portugal Geográfico, Ed. João Sá da Costa, Lisboa.

**Fernandes, P., (s/d)** - Tabelas de avaliação da combustibilidade e severidade do fogo em povoamentos florestais. In Sistemas de Gestão Florestal Sustentável. Aplicação dos critérios pan-europeus para a gestão florestal sustentável, in: <http://www.naturlink.pt>.

**Gabinete Técnico Florestal (2014)** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Caderno I e Caderno II. Câmara Municipal de Sousel. Sousel.

**Garcia, F., (1996)** - Manual de climatologia aplicada: clima, medio ambiente y planificación, Espacios y sociedades-Serie mayor 2, Editorial Síntesis, Madrid.

**Lacoste, Alain; Salanon, Robert, (1981)** - Biogeografia, Edições Oikos-Tau S. A., Barcelona.

**Lema, P., e Rebelo, F., (s/d)** - Geografia de Portugal: meio físico e recursos naturais, Universidade Aberta, Porto.

**Lencastre A., Franco F. M., (1992)** - Lições de Hidrologia, Universidade Nova de Lisboa.

**Louro, G.; Marques, H. e Salinas, F., (2002)** - Elementos de apoio à elaboração de projetos florestais, Coleção Estudos e Informação n.º 320, DGF, Lisboa.

**Louro, V., (2003)** - Princípios de boas práticas florestais, DGRF, Lisboa.

**Macedo, F. e Sardinha, A., (1993)** - Fogos Florestais, 1º volume, 2ª edição Publicações Ciência e Vida, Lda., Lisboa.

**Magalhães, M.R., (2001)** - A arquitetura paisagista - morfologia e complexidade, 1ª edição, Editorial Estampa, Lisboa.

**Manzaneque, Fernando Gómez, et al., (1996)** - Los Bosques Ibéricos; una interpretación geobotánica, Editorial Planeta, Barcelona.

**Monteiro Alves, A., (1988)** - Técnicas de Produção Florestal, Instituto Nacional de Investigação Científica, Lisboa.

**Pardal, S. et al., (2002)** - Espaços silvestres, Normas Urbanísticas, Volume IV, DGOTDU, pp.193-226.

## 8. Acrónimos

### C

<b>CDOS</b>	Centro Distrital de Operações de Socorro
<b>CIMAC</b>	Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central
<b>CMDFCI</b>	Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
<b>COUS</b>	Carta de Ocupação e Uso do Solo

### D

<b>DFCI</b>	Defesa da Floresta Contra Incêndios
-------------	-------------------------------------

### G

<b>GTF</b>	Gabinete Técnico Florestal
------------	----------------------------

### I

<b>ICNF</b>	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
<b>ICONA</b>	<i>Instituto Nacional para la Conservacion de la Naturaleza</i>
<b>IPF</b>	Instrumentos de Planeamento Florestal
<b>IGP</b>	Instituto Geográfico Português

### M

<b>MNT</b>	Modelo Numérico de Terreno
------------	----------------------------

### P

<b>PGF</b>	Plano de Gestão Florestal
<b>PMDFCI</b>	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
<b>PNDFCI</b>	Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
<b>PDM</b>	Plano Diretor Municipal
<b>POAD</b>	Plano de Ordenamento da Albufeira do Divor
<b>PROF</b>	Plano Regional de Ordenamento Florestal
<b>PROF AC</b>	Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Central
<b>PROTA</b>	Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo

### S

<b>SIC</b>	Sítios de Importância Comunitária
<b>SGIF</b>	Sistema de Gestão de Incêndios Florestais
<b>SMPC</b>	Serviço Municipal de Proteção Civil

### U

<b>UTC</b>	<i>Universal Time Coordinated</i> (Tempo Universal Coordenado)
------------	--

### Z

<b>ZEC</b>	Zona Especial de Conservação
<b>ZIF</b>	Zona de Intervenção Florestal
<b>ZPE</b>	Zona de Proteção Especial

# PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE ARRAIOLOS



Caderno II - Plano de Ação

2017 - 2021





## Índice

<b>1. Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2. Enquadramento do Plano no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI)</b>	<b>3</b>
2.1. Enquadramento do PMDFCI no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios	4
2.2. Enquadramento do PMDFCI no Sistema de Gestão Territorial	6
<b>3. Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa contra Incêndios Florestais</b>	<b>8</b>
3.1. Modelos de Combustíveis Florestais	8
3.2. Cartografia de Risco de Incêndio Florestal	11
3.2.1. Perigosidade de Incêndio Florestal	12
3.2.2. Risco de Incêndio Florestal	13
3.3. Prioridades de Defesa	14
<b>4. Objetivos e Metas do PMDFCI</b>	<b>16</b>
4.1. Identificação da Tipologia do Concelho	16
4.2. Objetivos e Metas do PMDFCI	17
<b>5. Eixos Estratégicos</b>	<b>18</b>
5.1. Eixo 1 - Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais	19
5.1.1. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios (RDFCI)	20
5.1.2. Planeamento das Ações Referentes ao 1.º Eixo Estratégico	28
5.2. Eixo 2 - Redução da Incidência dos Incêndios	36
5.2.1. Avaliação	37
5.2.2. Planeamento das Ações Referentes ao 2.º Eixo Estratégico	39
5.3. Eixo 3 - Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios	43
5.3.1. Avaliação	44
5.3.2. Planeamento das Ações Referentes ao 3.º Eixo Estratégico	49
5.4. Eixo 4 - Recuperação e Reabilitação de Ecossistemas	50
5.4.1. Avaliação	51
5.4.2. Planeamento das Ações Referentes ao 4.º Eixo Estratégico	52
5.5. Eixo 5 - Adoção de uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz	55
5.5.1. Avaliação	55
5.5.2. Planeamento das Ações Referentes ao 5.º Eixo Estratégico	56
<b>6. Estimativa de Orçamento para Implementação do PMDFCI</b>	<b>60</b>
<b>7. Bibliografia</b>	<b>61</b>
<b>8. Acrónimos</b>	<b>63</b>
<b>Anexo</b>	<b>65</b>



## *Índice de Figuras*

Figura 1. Modelos de combustíveis florestais _____	10
Figura 2. Componentes do modelo de risco _____	11
Figura 3. Perigosidade de incêndio florestal _____	13
Figura 4. Risco de incêndio florestal _____	14
Figura 5. Prioridades de defesa _____	15
Figura 6. Rede de FGC e MPGC _____	23
Figura 7. Rede viária florestal _____	25
Figura 8. Rede de pontos de água _____	26
Figura 9. Silvicultura no âmbito da DFCI _____	27
Figura 10. FGC e MPGC, RVF e RPA (Intervenção - Ano 1) _____	28
Figura 11. FGC e MPGC, RVF e RPA (Intervenção - Ano 2) _____	29
Figura 12. FGC e MPGC, RVF e RPA (Intervenção - Ano 3) _____	29
Figura 13. FGC e MPGC, RVF e RPA (Intervenção - Ano 4) _____	30
Figura 14. FGC e MPGC, RVF e RPA (Intervenção - Ano 5) _____	30
Figura 15. Áreas prioritárias de fiscalização _____	40
Figura 16. Vigilância e deteção - bacias de visão dos postos de vigia _____	44
Figura 17. Potencial tempo de chegada para 1.ª intervenção _____	46



## **Índice de Quadros**

Quadro 1. Objetivos e metas do PMDFCI-----	17
Quadro 2. Exceções para implantação de edificações-----	22
Quadro 3. Área total ocupada por Faixas de Gestão de Combustível -----	22
Quadro 4. Intervenção nas FGC e MPGC para o período de vigência do plano -----	31
Quadro 5. Intervenções na RVF, para o período de vigência do plano -----	33
Quadro 6. Metas e indicadores para a rede de FGC e MPGC, RVF e RPA-----	34
Quadro 7. Estimativa de orçamentos e responsáveis pela execução da RDFCI -----	35
Quadro 8. Identificação dos comportamentos de risco-----	38
Quadro 9. Ações de sensibilização -----	39
Quadro 10. Metas anuais para ações de sensibilização -----	41
Quadro 11. Metas anuais para as ações de fiscalização-----	41
Quadro 12. Estimativa orçamental anual e entidade responsável pelas ações de sensibilização-----	42
Quadro 13. Estimativa orçamental anual e entidade responsável pelas ações de fiscalização -----	42
Quadro 14. Índice entre o número de incêndios florestais e o número de equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo - Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo (2014) -----	45
Quadro 15. Índice entre o número de incêndios florestais e equipas e número de elementos de 1.ª intervenção nas fases de perigo - Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo (2014)-----	47
Quadro 16. Identificação do número de reacendimentos, por ano no período 2001-2014 -----	48
Quadro 17. Vigilância e deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio - metas e indicadores-----	49
Quadro 18. Vigilância, deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio - orçamento e responsáveis-----	49
Quadro 19. Identificação das necessidades de formação dos agentes locais do SDFCI -----	55
Quadro 20. Competências de coordenação e competências significativas na implementação das diferentes ações -----	57
Quadro 21. Orçamento do programa de formação-----	59
Quadro 22. Calendarização da atividade da CMDFCI-----	59
Quadro 23. Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI -----	60



## Índice de Gráficos

Gráfico 1. Valor médio, por freguesia, do tempo de chegada para 1.ª intervenção nas fases de perigo -  
Alfa, Bravo, Charlie, Delta, Echo \_\_\_\_\_ 47

# 1. Introdução

O Caderno II – Plano de Ação corresponde ao documento mais importante do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) e surge na continuidade do Caderno I (Informação de Base) que caracteriza o concelho de Arraiolos na perspetiva florestal, mais concretamente, na Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI).

O principal objetivo do presente volume é a apresentação de propostas que visam estruturar o modelo florestal do concelho de Arraiolos com vista à redução da eclosão de incêndios florestais, proteção das atividades humanas, valorização da floresta e ordenamento florestal.

Para a realização deste documento foi tido em consideração essencialmente, o Guia Metodológico para a Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios disponibilizado pelo Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), em 2012, e o Despacho n.º 4345/2012, de 27 de março, que define o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

As ações preconizadas neste documento inserem-se num programa operacional que diz respeito a orçamentos e cronograma temporal, correspondente a um período de cinco anos.

Por sua vez, o Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, (alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, novamente alterado pelo Decreto-lei n.º 114/2011, de 30 de novembro, e pelo Decreto-lei n.º 83/2014, de 23 de maio) aponta um conjunto de medidas a aplicar nas áreas florestais, nomeadamente, definição e hierarquização das infraestruturas florestais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), mais precisamente a rede viária florestal, pontos de água, operações de silvicultura preventiva, como também o condicionamento da circulação de pessoas e veículos, a proibição de realização de queimas e queimadas durante o período crítico de incêndios e a aposta na informação e sensibilização das populações.

Assim, a estrutura deste documento irá refletir sobre:

- ✦ **Análise do risco, da vulnerabilidade aos incêndios e da zonagem do território:** neste capítulo serão abordados os três cartogramas mais importantes na definição das estratégias a estabelecer para o período de cinco anos, a saber: carta de modelos de combustíveis, carta de risco de incêndio estrutural e carta de prioridades de defesa contra os incêndios florestais;
- ✦ **Objetivos e metas do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios:** cumprindo o preconizado na Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, que enuncia a estratégia nacional para a defesa da floresta contra incêndios;
- ✦ **Eixos estratégicos:** é o principal capítulo que engloba os seguintes subcapítulos:
  - 1.º Eixo - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais:** definição de estratégias relacionadas com a prevenção do risco de incêndio através do conhecimento das infraestruturas florestais existentes e posterior análise das necessidades ao nível da Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI). Neste mesmo subcapítulo serão definidas quais as áreas sujeitas à redução de risco de incêndio de acordo com o definido pela legislação;



**2.º Eixo - Redução da incidência dos incêndios:** serão abordadas as principais ações a tomar na área da sensibilização e fiscalização;

**3.º Eixo - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios:** estabelecimento do plano de ação vocacionado para a área da deteção, vigilância, combate, rescaldo e vigilância pós incêndio, aspetos que deverão ser incluídos no Plano Operacional Municipal (POM) que é atualizado anualmente;

**4.º Eixo - Recuperação e reabilitação dos ecossistemas:** definição de medidas gerais no âmbito da recuperação de áreas ardidas;

**5.º Eixo - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz:** apresentação dos planos anuais de cada entidade integrante na Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Arraiolos.



## **2. Enquadramento do Plano no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI)**

O presente documento é parte integrante do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Arraiolos (PMDFCI de Arraiolos), elaborado nos termos e para os efeitos do disposto no quadro legal em vigor, mais concretamente o Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho (alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, novamente alterado pelo Decreto-lei n.º 114/2011, de 30 de novembro, e pelo Decreto-lei n.º 83/2014, de 23 de maio) e o Despacho n.º 4345/2012, de 27 de março, que define o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI).

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Arraiolos é o instrumento orientador das ações de ordenamento e gestão do espaço florestal direcionado especificamente para a vertente de defesa contra incêndios florestais.

Este Plano a estratégia de defesa contra incêndios florestais para o território do concelho, sustentada na análise das necessidades específicas do espaço florestal, desenvolvida nos capítulos de caracterização e análise do risco, e nas determinações legais do Sistema Nacional de Prevenção e Proteção das Florestas Contra Incêndios.

Sendo o documento base de um processo contínuo de execução de intervenções dirigidas aos objetivos delineados, o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios tem carácter dinâmico, que será traduzido pela monitorização da concretização e pela atualização anual.

O presente documento estabelece a estratégia para a defesa da floresta contra incêndios, articulando diferentes componentes do sistema de planeamento e defesa e distribuindo as responsabilidades por todas as entidades com valência e competências ao nível da gestão sustentável da floresta, nomeadamente: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), a Câmara Municipal da Arraiolos (CMA), a Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Arraiolos (AHBVA), a Guarda Nacional Republicana (GNR), os proprietários florestais e a população em geral.

A elaboração e gestão das ações preconizadas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do concelho de Arraiolos considera as orientações emanadas pelo Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI) e estão enquadradas no sistema de planeamento e gestão territorial.

## 2.1. Enquadramento do PMDFCI no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios

### **Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)**

Os incêndios florestais têm reduzido nos últimos anos grande parte da riqueza produzida pelas florestas. Por este motivo, o principal desafio no setor florestal a curto prazo é o da redução dos riscos associados aos incêndios, e um dos grandes objetivos da Estratégia Nacional para as Florestas, que, sustentada por um conjunto de diplomas, concretiza uma série de medidas enquadradas em cinco eixos estratégicos, que suportam a política de Defesa da Floresta Contra Incêndios, operacionalizada através do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, e pelo Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios a nível municipal.

### **Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI)**

O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios foi ratificado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio e define os objetivos gerais de prevenção, pré-supressão e recuperação da floresta contra incêndios.

É um plano plurianual onde estão delineadas as políticas e medidas de defesa da floresta contra incêndios. Como tal, o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios deve adaptar-se a este plano de âmbito nacional de modo a assegurar estabilidade das políticas, instrumentos, medidas e ações de gestão territorial.

No Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios considera-se que o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios é *“um instrumento operacional de planeamento, programação, organização e execução de um conjunto de ações de prevenção, pré-supressão e reabilitação de áreas ardidas”*, que visa concretizar os objetivos do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, assente em cinco eixos estratégicos de atuação:

- Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- Redução da incidência dos incêndios;
- Melhoria da eficácia e eficiência do ataque e da gestão dos incêndios;
- Recuperação e reabilitação dos ecossistemas e comunidades;
- Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz.

Estes objetivos estão inseridos na reforma do setor florestal, que engloba propósitos mais amplos, entre os quais: garantir o envolvimento ativo dos cidadãos na defesa dos espaços florestais; promoção do ordenamento dos espaços florestais e a sua gestão sustentável; consolidação do sistema de prevenção, deteção e primeira intervenção na defesa da floresta contra incêndios; aproximação dos serviços às populações; e partilha de responsabilidades com as organizações do setor.



O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios define ainda, como um dos objetivos primordiais, o reforço da organização de base municipal, onde serão consolidadas e integradas as diferentes ações de prevenção e proteção da floresta, através da elaboração e execução do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, considerando-o como *“um instrumento operacional de planeamento, programação, organização e execução de um conjunto de ações de prevenção, pré-supressão e reabilitação de áreas ardidas”*.

A Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Arraiolos, apoiada pelo Gabinete Técnico Florestal e pelos Serviços Municipais de Proteção Civil desenvolveu o presente Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, que é executado pelas diferentes entidades envolvidas, pelos proprietários e outros produtores florestais, transferindo para o território do Município a concretização dos objetivos distritais, regionais e nacionais da Defesa da Floresta Contra Incêndios.

A operacionalização do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, em particular para as ações de vigilância, deteção, fiscalização, 1ª Intervenção e combate, é concretizada através de um Plano Operacional Municipal (POM) que particulariza a execução destas ações de acordo com o previsto na carta de síntese e no programa operacional do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios e regula a articulação entre entidades e organismos, com vista ao cumprimento dos seguintes objetivos:

- Desenvolver um sistema de deteção e vigilância articulado e eficaz;
- Mobilizar rapidamente os meios de combate;
- Extinguir os incêndios na sua fase inicial;
- Diminuir o número de reacendimentos;
- Evitar o risco para a população, seus bens e atividades.

### ***Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI)***

O Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Évora visa estabelecer a estratégia distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios, através da definição de medidas adequadas para o efeito e do planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades, de acordo com os objetivos estratégicos decorrentes do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios e em consonância com o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Central (PROF - Alentejo Central). O planeamento distrital, através do Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios, desempenha a função de figura de planeamento intermédio, tem um enquadramento tático e caracteriza-se pela seriação e organização das ações e dos objetivos definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra incêndios à escala distrital.

O planeamento municipal, através do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra incêndios, contém as ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios, e inclui ações de prevenção, previsão e programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios, em consonância com o Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Évora.

## 2.2. *Enquadramento do PMDFCI no Sistema de Gestão Territorial*

### ***Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Central (PROF AC)***

O Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Central (PROF AC) é um instrumento de gestão territorial, onde são estabelecidas normas de intervenção e utilização dos espaços florestais, estabelecendo como objetivos gerais a avaliação das potencialidades dos espaços florestais, do ponto de vista dos seus usos dominantes, a definição das espécies a privilegiar nas ações de expansão e reconversão do património florestal, a identificação dos modelos gerais de silvicultura e de gestão dos recursos mais adequados, a definição das áreas críticas do ponto de vista do risco de incêndio, da erosão do solo e de áreas de valor ecológico, social e cultural, bem como das normas específicas de silvicultura e de utilização sustentada dos recursos a aplicar nestes espaços.

O Município de Arraiolos é abrangido pelo Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Central (PROF AC), nos termos do Decreto Regulamentar n.º 36/2007, de 2 de abril.

### ***Plano Diretor Municipal de Arraiolos (PDM)***

O Plano Diretor Municipal (PDM) é o instrumento definidor da política de ordenamento do território traduzida no respetivo modelo de organização e assente na identificação dos valores e recursos naturais e territoriais. O regime jurídico dos diversos Instrumentos de Gestão Territorial, designadamente, dos Planos Diretores Municipais encontra-se definido na seguinte moldura legal:

- Lei n.º 31/2014, de 30 de maio – Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo;
- Decreto-lei n.º 80/2015, de 14 de maio – Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial.

Neste quadro legal, encontra-se estabelecido que os Planos Municipais de Ordenamento do Território, e entre estes, os Planos Diretores Municipais, devem acautelar, nomeadamente, a programação e a concretização das políticas com incidência no território, promovidas pela Administração Central através de Planos Setoriais.

Apesar do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios não se encontrar enquadrado pelo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, é, por força das disposições legais que o enquadra, transferido para o Plano Diretor Municipal um conjunto de obrigações:

- classificação e qualificação do solo definida no âmbito dos instrumentos de gestão territorial deve refletir a cartografia de risco de incêndio;
- delimitação e regulamentação da cartografia da rede regional de defesa da floresta contra incêndios e de risco de incêndio constantes do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios;



- construção de edificações destinadas a uso habitacional, comércio, serviços e indústria fora das áreas edificadas consolidadas, fica sujeita às regras estabelecidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

### ***Plano de Ordenamento da Albufeira do Divor (POAD)***

O Plano de Ordenamento da Albufeira do Divor (POAD), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 115/2005 de 06 de julho, é um Plano Especial de Ordenamento do Território e está essencialmente vocacionado para estabelecer regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais, fixando os usos e o regime de gestão compatíveis com a utilização sustentável do território.

O Plano de Ordenamento da Albufeira do Divor (POAD) incide sobre o plano de água e respetiva zona de proteção com a largura de 500 metros contada a partir do nível de pleno armazenamento (cota: 261 metros) e medida na horizontal, encontrando-se a totalidade da área integrada nos municípios de Arraiolos e Évora.

### 3. Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa contra Incêndios Florestais

Neste capítulo é apresentada a carta de combustíveis florestais, a carta de perigosidade e risco de incêndio e a carta de prioridades de defesa do Município de Arraiolos, expondo-se resumidamente as metodologias utilizadas para as obter.

#### 3.1. Modelos de Combustíveis Florestais

Dos três fatores presentes no triângulo do fogo – energia, oxigénio e combustível – o último é o único cuja gestão é da responsabilidade direta do Homem e, conseqüentemente, onde as medidas preventivas se enquadram.

É clara a necessidade de aplicar uma classificação sistemática à ocupação vegetal do solo, relativa à inflamabilidade, combustibilidade e carga de combustível que permita estabelecer comparações entre comunidades vegetais vizinhas.

Esta informação, associada às manchas de ocupação do solo, permite a elaboração de uma cartografia temática, que servirá de ferramenta de apoio à gestão da carga de combustível, do grau de inflamabilidade e da combustibilidade da mancha florestal.

Para a elaboração deste cartograma será necessário entender dois conceitos, a saber:

- **Inflamabilidade** - segundo Vélez, R. (2000) é um conceito muito complexo. Das diferentes definições apresentadas todas referem que é um parâmetro que quantifica a facilidade com que o fogo entra em ignição, estando relacionado o teor de humidade e a presença de substâncias voláteis, nomeadamente resinas e óleos essenciais. Desta forma, é uma característica que depende diretamente da espécie vegetal considerada, logo, é variável ao longo do ano e para as diferentes partes que constituem a planta;
- **Combustibilidade** - traduz-se na facilidade de propagação da combustão e está relacionada com o arranjo espacial dos combustíveis associado a uma determinada formação vegetal. É estabelecida através do tempo que uma formação vegetal demora a arder (Silva e Páscoa, 2002).

A metodologia utilizada para a definição dos modelos de combustíveis no concelho de Arraiolos é a aconselhada pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas no seu Guia Metodológico para a elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

A classificação aconselhada tem como referência a criada pela Northern Forest Fire Laboratory (NFFL) tendo sido ajustada ao caso português por Fernandes, P. M. (2009). Para isso foi utilizada a informação base disponível na Carta de Ocupação do Solo da Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central, de 2008, com o nível cinco de desagregação.

Estes modelos assentam na caracterização das estruturas de vegetação e não tanto no tipo de povoamentos existentes e são apresentados de seguida:

### **Grupo Herbáceo**

- ✚ **Modelo 1** - Pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade pelo pasto fino. As pastagens com espécies anuais são exemplos típicos.
- ✚ **Modelo 2** - Pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre 1/3 e 2/3 da superfície. Os combustíveis são formados pelo pasto seco, folhada e ramos caídos da vegetação lenhosa. Os incêndios propagam-se rapidamente pelo pasto fino. As acumulações de combustíveis podem incrementar a intensidade do incêndio.
- ✚ **Modelo 3** - Pasto contínuo, espesso ( $\geq 1\text{m}$ ) e 1/3 ou mais do pasto deverá estar seco. Os incêndios são mais rápidos e de maior intensidade.

### **Grupo Arbustivo**

- ✚ **Modelo 4** - Matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas vivas. O fogo propaga-se rapidamente sobre as copas dos matos com grande intensidade e com chamas grandes. A humidade dos combustíveis vivos tem grande influência no comportamento do fogo.
- ✚ **Modelo 5** - Mato denso mas baixo, com uma altura inferior a 0,65 m. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato que contribui para a propagação do fogo em situação de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada.
- ✚ **Modelo 6** - Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0,6 e os 2 metros de altura. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que o modelo 5. O fogo propaga-se através do mato com ventos moderados a fortes.
- ✚ **Modelo 7** - Mato de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que no outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos.

### **Grupo Manta Morta**

- ✚ **Modelo 8** - Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato). A folhada forma uma capa compacta ao estar formada de agulhas pequenas (5 cm ou menos) ou por folhas planas não muito grandes. Os fogos são de fraca intensidade, com chamas curtas e que avançam lentamente. Apenas condições meteorológicas desfavoráveis (temperaturas altas, humidade relativa baixa e ventos fortes) podem tornar este modelo perigoso.

- ✚ **Modelo 9** - Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do *Pinus pinaster*, ou por folhas grandes e frisadas como as do *Quercus pyrenaica*, *Castanea sativa*, entre outras. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.
- ✚ **Modelo 10** - Restos lenhosos originados naturalmente, incluindo lenha grossa caída como consequência de vendavais, pragas intensas ou excessiva maturação da massa, com presença de vegetação herbácea que cresce entre os restos lenhosos.

### Grupo Resíduos Lenhosos

- ✚ **Modelo 11** - Resíduos ligeiros ( $\varnothing < 7,5$  cm) recentes, de tratamentos silvícolas ou de aproveitamentos, formando uma capa pouco compacta de escassa altura (por volta de 30 cm). A folhada e o mato existentes ajudarão à propagação do fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.
- ✚ **Modelo 12** - Resíduos de exploração mais pesados do que no modelo 11, formando uma capa contínua de maior altura (até 60 cm). Mais de metade das folhas estão ainda presas aos ramos sem terem secado completamente. Não existem combustíveis vivos que influenciem no fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.
- ✚ **Modelo 13** - Grandes acumulações de resíduos de exploração grossos ( $\varnothing < 7,5$  cm) e pesados, cobrindo todo o solo.

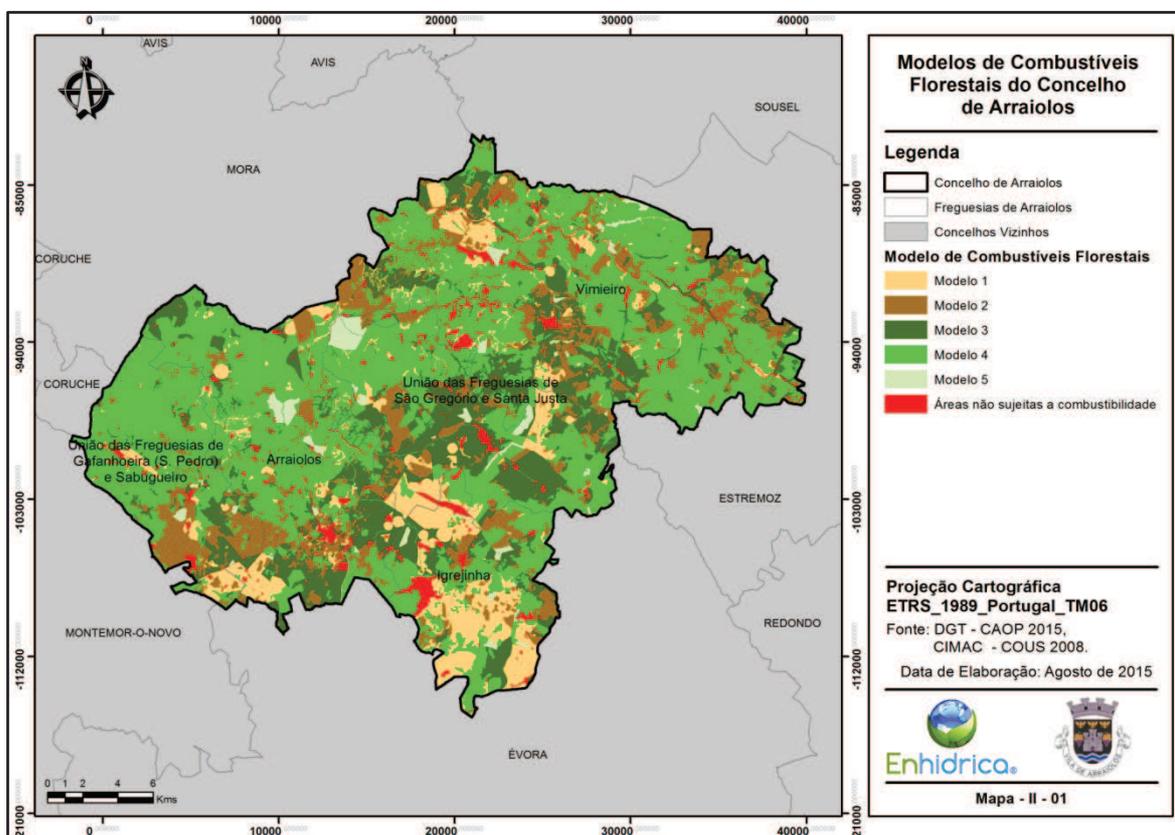


Figura 1. Modelos de combustíveis florestais

### 3.2. Cartografia de Risco de Incêndio Florestal

O risco de incêndio resulta de vários fatores que influenciam a ignição e a propagação do incêndio: quantidade ou carga de combustível, a humidade e o declive. O risco de incêndio florestal constitui um risco misto na medida em que combina para a sua deflagração e propagação condições geográficas tais como o relevo, vegetação e atmosfera e condições humanas.

O risco é muitas vezes entendido como uma expressão direta da probabilidade de ocorrência de incêndio. No entanto, este não é uma probabilidade, mas sim um dano que resulta da relação entre um perigo existente, a vulnerabilidade de um local ou elemento e o seu valor, ou seja, quanto se pode perder se arder determinado território. Relativamente ao risco de incêndio torna-se então necessário perceber onde se encontram os maiores potenciais de perda.

A metodologia para a produção da cartografia de risco para o concelho de Arraiolos teve como referência as orientações estabelecidas pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas no Guia Técnico para Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - 2012.

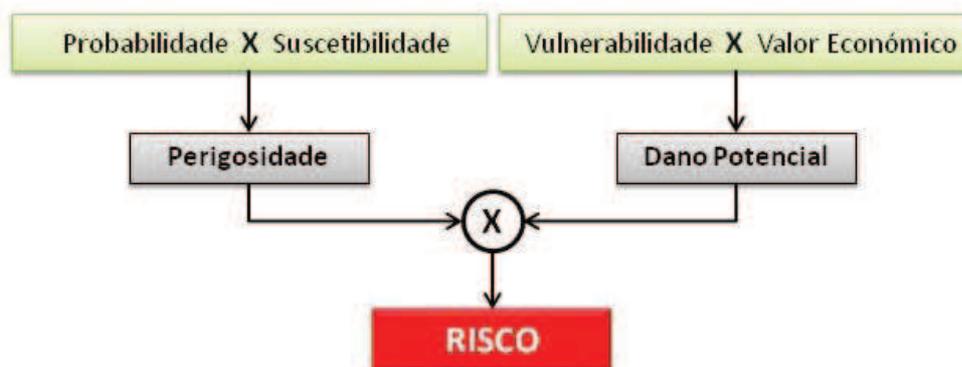


Figura 2. Componentes do modelo de risco

O risco de incêndio é representado pela perigosidade (probabilidade e suscetibilidade) que a área em causa apresenta, acrescida dos valores de dano potencial (vulnerabilidade e valor económico, se existe ou não existe).

A **probabilidade** de ocorrência anual de um incêndio num determinado local far-se-á traduzir pela ocorrência anual de um incêndio em determinado *pixel* de espaço florestal. A probabilidade é calculada com base no histórico desse mesmo *pixel*, representando a percentagem média anual que permite avaliar a perigosidade no tempo.

A **suscetibilidade** de um território, ou de um *pixel*, expressa as condições que esse território apresenta para a ocorrência e potencial de um fenómeno danoso. A suscetibilidade de um território é determinada pela ocupação do solo e por variáveis lentas que decorrem da topografia, tal como o declive.

A **perigosidade** resulta do produto da probabilidade pela suscetibilidade e define-se como “a probabilidade de ocorrência, num determinado intervalo de tempo e dentro de uma determinada área, de um fenómeno potencialmente danoso” (Varnes, 1984)

A **vulnerabilidade** expressa o grau de perda a que um elemento em risco está sujeito. A vulnerabilidade corresponde à designação genérica para populações, bens, atividades económicas, expostos à perigosidade e deste modo em risco.

Define-se como a capacidade que um elemento tem de resistir a um fenómeno danoso e de recuperar após o mesmo. Expressa-se numa escala de 0 a 1, em que 0 significa que o elemento não é afetado pelo fenómeno e 1 que o elemento é totalmente destruído pelo mesmo.

O valor económico permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento em função da sua vulnerabilidade.

O **dano potencial** de um elemento é o produto do seu valor económico pela vulnerabilidade.

O **risco** é o produto da perigosidade pelo dano potencial. Define-se como o potencial de perda em função da perigosidade, vulnerabilidade e valor económico. Se algum destes elementos subir ou descer, consequentemente o risco sobe ou desce respetivamente e quando uma das componentes é inexistente o risco é nulo.

### *3.2.1. Perigosidade de Incêndio Florestal*

A figura seguinte, referente à perigosidade de incêndio florestal, resultou da multiplicação dos mapas de Probabilidade (Qual a probabilidade de ocorrência do fogo neste pixel?) e de Suscetibilidade (Qual o potencial de severidade do fogo neste pixel?).

A carta de perigosidade de incêndio florestal do concelho de Arraiolos pretende dar resposta à questão “Onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?”.

Analisando a perigosidade de risco de incêndio concluímos que as zonas de perigosidade alta e muito alta correspondem essencialmente às zonas mais declivosas do concelho de Arraiolos.

Permite-nos ainda concluir que o solo ocupado por novas plantações apresenta uma perigosidade média visto que as novas plantações apresentam maior suscetibilidade e vulnerabilidade a incêndios florestais. Os declives suaves conferem um nível de perigosidade muito baixo à maior parte do concelho.

O mapa de Perigosidade é particularmente indicado para a definição de ações de prevenção, uma vez que reproduz a localização dos locais com maior carga combustível, isto é, permite identificar a perigosidade de um determinado local aos incêndios florestais, sendo considerado um valioso instrumento de apoio à decisão no ordenamento e gestão florestal sustentável.

Em termos de planeamento municipal são as classes de perigosidade alta e muito alta que devem ser transpostas para o Plano Diretor Municipal (PDM) e constituir critério de condicionalismo à edificação.

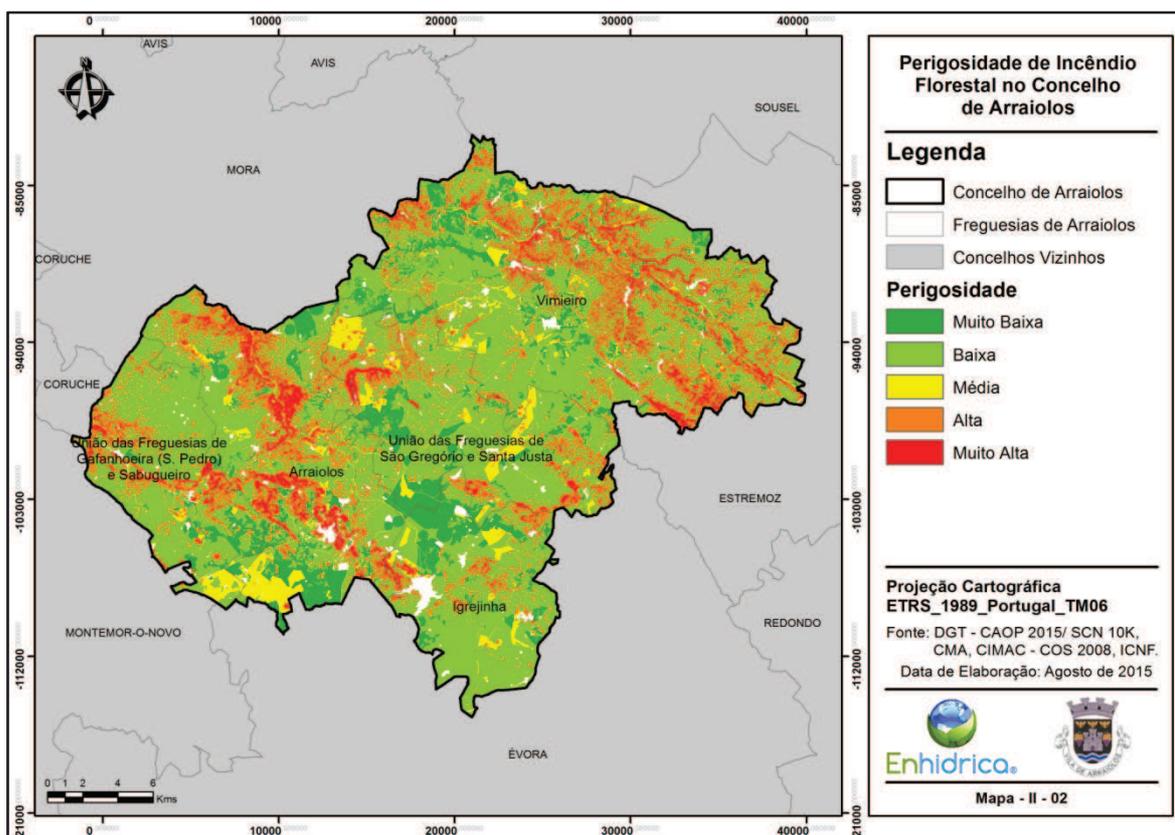


Figura 3. Perigosidade de incêndio florestal

### 3.2.2. Risco de Incêndio Florestal

O risco é o produto da perigosidade (probabilidade e suscetibilidade) pelo dano potencial (vulnerabilidade e valor económico), sendo que o dano potencial expressa o grau de perda que um elemento em risco está sujeito.

A vulnerabilidade desses elementos (populações, bens, atividades económicas, etc.) designa a sua capacidade de resistência ao fenómeno e de recuperação após o mesmo. É contabilizada numa escala de 0 a 1, em que zero (0) significa que o elemento não é afetado pelo fenómeno, e um (1) que o elemento é totalmente destruído pelo mesmo.

O valor económico permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento em função da sua vulnerabilidade.

Assim, o risco atesta o potencial de perda em função da perigosidade e dano potencial (vulnerabilidade e valor económico). Se algum destes elementos subir ou descer, consequentemente o risco sobe ou desce respetivamente.

O risco existe sempre que haja perigosidade, vulnerabilidade e valor económico associados. Quando uma das componentes é inexistente o risco é nulo, facto importante que preconiza a sua avaliação para uma efetiva gestão do território.

A figura seguinte apresenta a carta de risco de incêndio florestal do concelho de Arraiolos que nos indica qual o potencial de perda face a este fenómeno.

Quando este fenómeno passa de uma hipótese à realidade este mapa informa-nos quais os locais onde será maior o potencial de perda, estando particularmente indicado para planeamento de ações de supressão e para as ações de prevenção quando lido em conjunto com o mapa da perigosidade.

No concelho de Arraiolos a área com risco de incêndio alto e muito alto é relevante, essencialmente nas freguesias de Arraiolos e União das Freguesias de Gafanhoeira e Sabugueiro e na freguesia de Vimieiro, principalmente a sul, no limite com o concelho de Estremoz.

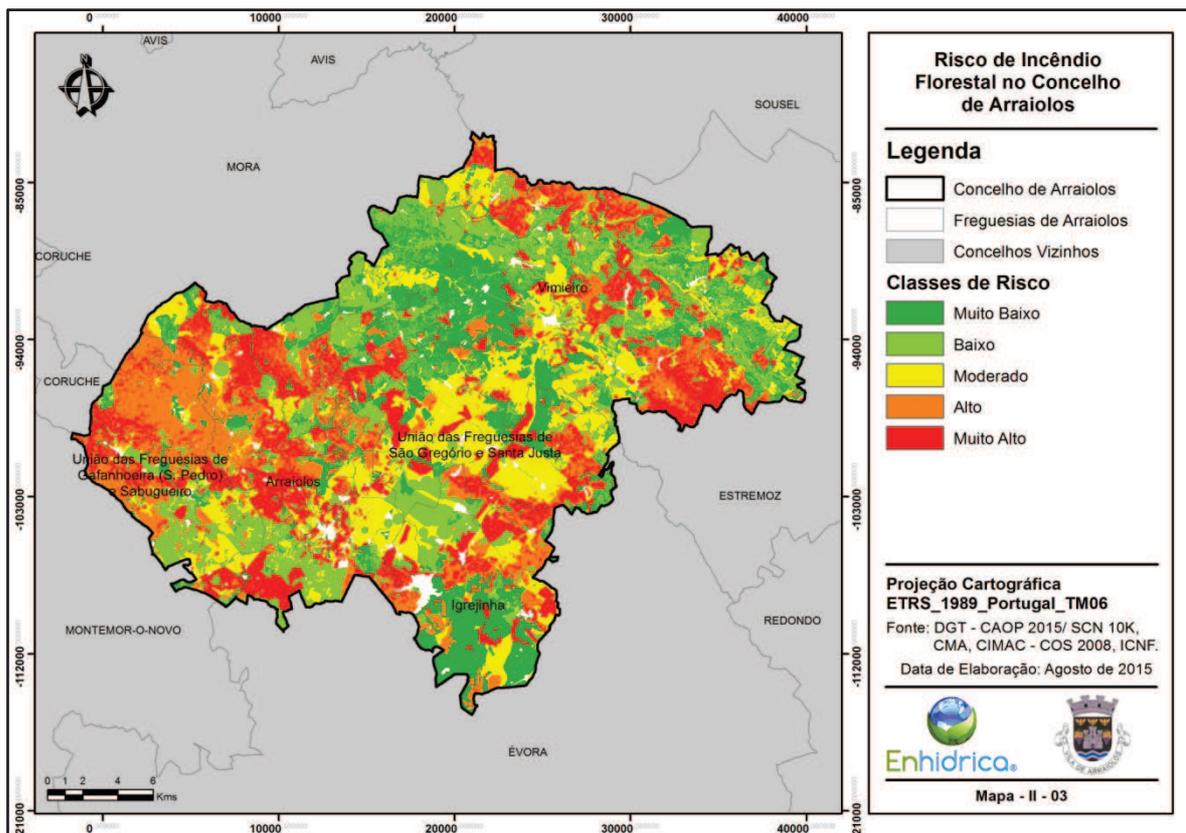


Figura 4. Risco de incêndio florestal

### 3.3. Prioridades de Defesa

Com o objetivo de apoiar a planificação das ações relacionadas com a prevenção e, simultaneamente, as ações de vigilância e combate aos incêndios florestais, torna-se importante definir níveis de prioridade de defesa a considerar aquando dessas ações.

Com vista à obtenção da carta de prioridades de defesa, foram considerados e agregados diferentes tipos de informação que traduzem a realidade territorial onde se pretende implementar as medidas propostas.

Para tal, seguiu-se a metodologia apresentada no guia metodológico disponibilizado pelo ICNF que enuncia como principais critérios o cruzamento da carta de risco de incêndio (mais concretamente o risco alto a muito alto) bem como outros elementos não considerados no modelo de risco e que apresentem valor social, cultural, ecológico, entre outros.

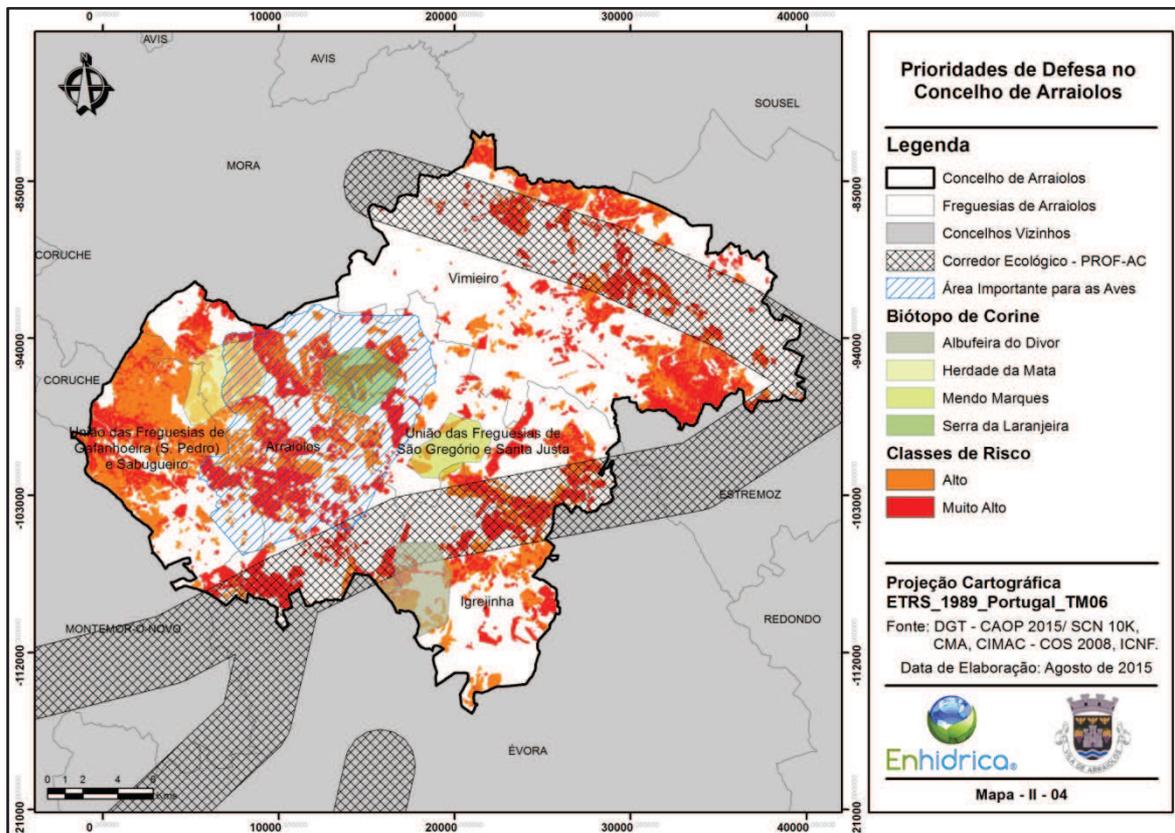


Figura 5. Prioridades de defesa

Os elementos considerados prioritários a defender são:

- Biótopo de Corine da Albufeira do Divor;
- Biótopo de Corine da Herdade da Mata;
- Biótopo de Corine de Mendo Marques;
- Biótopo de Corine da Serra da Laranjeira;
- Área Importante para as Aves;
- Corredores Ecológicos definidos no PROF-AC.

De todos os elementos considerados prioridades de defesa salienta-se os Biótopos de Corine da Herdade da Mata e da Serra da Laranjeira já que áreas significativas destes biótopos apresentam risco de incêndio alto ou muito alto.

## 4. Objetivos e Metas do PMDFCI

Os objetivos e metas do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios para o horizonte temporal de ação deste tipo de plano (5 anos), serão estabelecidos neste capítulo, com base no diagnóstico do concelho efetuado no Caderno I do plano, e no cumprimento dos objetivos preconizados em cada um dos 5 eixos estratégicos definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, aprovado pela Resolução do Concelho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, designadamente:

**1º Eixo: Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;**

**2º Eixo: Redução da incidência dos incêndios;**

**3º Eixo: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;**

**4º Eixo: Recuperação e reabilitação dos ecossistemas;**

**5º Eixo: Adoção de uma estrutura orgânica e funcional eficaz.**

### *4.1. Identificação da Tipologia do Concelho*

A tipologia dos concelhos resulta da tipificação definida pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) com base no número de ocorrência e área ardida de cada concelho, para distinguir os grandes tipos de problemas/ soluções associados à incidência do fogo. Deste modo, os municípios do território Continental foram divididos em quatro tipos:

- Poucas ocorrências
  - ❖ Pouca área ardida (T1)
  - ❖ Muita área ardida (T2)
- Muitas ocorrências
  - ❖ Pouca área ardida (T3)
  - ❖ Muita área ardida (T4)

Com base no diagnóstico realizado no Caderno I, o concelho de Arraiolos enquadra-se na tipologia T1 - Poucas Ocorrências e Pouca Área Ardida.

## 4.2. Objetivos e Metas do PMDFCI

Para o período de vigência do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Arraiolos, de acordo com o diagnóstico efetuado no Caderno I e com as metas estabelecidas no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, foram estabelecidos os seguintes objetivos e metas temporais.

**Quadro 1. Objetivos e metas do PMDFCI**

Objetivos	Metas				
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Redução da Área Ardida	Zero incêndios $\geq 100$ ha				
	Diminuição do número de incêndios de área $\geq 1$ ha = 1	Diminuição do número de incêndios de área $\geq 1$ ha = 1	Diminuição do número de incêndios de área $\geq 1$ ha = 1	Diminuição do número de incêndios de área $\geq 1$ ha = 1	Diminuição do número de incêndios de área $\geq 1$ ha = 1
Redução do Número de Ocorrências	$\leq 2$				
Manutenção do Número de Recendimentos	Zero	Zero	Zero	Zero	Zero

## 5. Eixos Estratégicos

Após uma caracterização do território focando os aspetos mais importantes que se relacionam com a questão florestal bem como a delimitação das zonas de perigosidade, de risco de incêndio e de prioridades de defesa, seguidamente serão apresentadas um conjunto de ações e medidas que se consideram relevantes para a redução do número de ocorrências e de área ardida.

Segundo o guia técnico para a elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (2012), deverão ser definidos os objetivos temporais e quantificadas as metas a atingir nos próximos cinco anos bem como o programa operacional onde se definem os responsáveis pelas intervenções, orçamentos, financiamentos, entre outros aspetos.

Por sua vez, o Decreto-lei nº 124/2006, de 28 de junho, aponta um conjunto de medidas a aplicar nas áreas florestais, nomeadamente, definição e hierarquização das infraestruturas de Defesa da Floresta Contra Incêndios, mais precisamente a rede viária florestal, pontos de água, as operações de silvicultura preventiva, bem como o condicionamento da circulação de pessoas e veículos, a proibição de realização de queimadas durante o período crítico de incêndios e a aposta na informação e sensibilização das populações.

Assim sendo, os principais eixos estratégicos a abordar no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Arraiolos são:

- 1.º Eixo Estratégico** - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- 2.º Eixo Estratégico** - Redução da incidência dos incêndios;
- 3.º Eixo Estratégico** - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;
- 4.º Eixo Estratégico** - Recuperação e reabilitação dos ecossistemas;
- 5.º Eixo Estratégico** - Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.

## 5.1. Eixo 1 - Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais

Este eixo estratégico pretende diminuir tendencialmente a intensidade e área percorrida por grandes incêndios promovendo uma gestão ativa do espaço florestal, aplicar sistemas de gestão de combustíveis e desenvolver processos que permitam aumentar o nível de segurança de pessoas e bens tornando os espaços florestais mais resilientes à ação do fogo.

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO</b>	 Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas.
<b>OBJETIVOS OPERACIONAIS</b>	 Proteger zonas de interface urbano/ florestal;  Implementar programas de redução de combustíveis;  Condicionar trabalhos/ acesso a áreas florestais, durante o período crítico;  Definir prioridades de planeamento e execução das infraestruturas de Defesa da Floresta Contra Incêndios face ao risco;  Criar e aplicar orientações estratégicas para a gestão das áreas florestais.

### AÇÕES

- Criar e manter redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios;
- Implementar mosaicos de parcelas de gestão de combustível;
- Promover ações de silvicultura no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios;
- Promover ações de gestão de pastagens;
- Criar e manter redes de infraestruturas (rede viária florestal e rede de pontos de água);
- Divulgar técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais.

Este primeiro eixo estratégico está estreitamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, uma vez que pretende promover a estabilização do uso do solo e garantir que essa ocupação se destina a potenciar a sua utilidade social e ambiental:

- definindo as ações de prevenção que se prendem com a gestão da vegetação (para diminuir a área ardida);
- realizando intervenções localizadas nas zonas de interface agrícola e urbano com a floresta para proteção de casas e outras infraestruturas;
- dando resposta ao disposto no artigo 15.º do Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, novamente alterado pelo Decreto-lei n.º 114/2011, de 30 de novembro, e pelo Decreto-lei n.º 83/2014, de 23 de maio;
- definindo os espaços florestais onde será obrigatória a gestão de combustíveis, junto das diferentes infraestruturas presentes;
- operacionalizando, ao nível municipal, as faixas de gestão de combustível previstas nos níveis de planificação regional.

Pretende-se que a gestão florestal sustentada seja uma tarefa partilhada, onde se prevejam medidas de defesa dos povoamentos contra os incêndios florestais, em especial no que concerne à criação/ manutenção de infraestruturas de defesa da floresta contra incêndios, possibilitando dessa forma uma melhoria nas ações de pré supressão e supressão dos incêndios florestais.

É elementar delinear uma linha de ação que materialize a gestão funcional dos espaços e introduza, ao mesmo tempo, princípios de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Essas medidas deverão atuar ao nível da estrutura, relacionadas com a disposição e distribuição do estrato subarbustivo, arbustivo e arbóreo. Neste eixo de atuação é importante aplicar estrategicamente sistemas de gestão de combustível, desenvolver processos que permitam aumentar o nível de segurança de pessoas e bens e tornar os espaços florestais mais resilientes à ação do fogo.

### *5.1.1. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios (RDFCI)*

#### **REDES DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS (FGC) E MOSAICO DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (MPGC)**

As faixas de gestão de combustíveis (FGC) e os mosaicos de parcelas de gestão de combustível constituem as redes primárias, secundárias e terciárias, tendo em consideração as funções que podem desempenhar, conforme estabelecido no Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, novamente alterado pelo Decreto-lei n.º 114/2011, de 30 de novembro, e pelo Decreto-lei n.º 83/2014, de 23 de maio, cumprindo um importante papel na prevenção de incêndios.

O objetivo principal das Faixas de gestão de combustível (FGC) é o de reduzir os efeitos da passagem de incêndios protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas, zonas edificadas, povoamentos florestais e outros através da redução/ modificação dos combustíveis, atuando sobre a quantidade e arranjo estrutural da vegetação no sentido de diminuir a intensidade de um fogo pelo corte manual ou mecânico do combustível de superfície (herbáceo, subarbustivo e arbustivo) e posterior remoção ou destroçamento à supressão da parte inferior das copas e à abertura dos povoamentos.

Na rede de faixas de gestão de combustível delimitada neste Plano Municipal de defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), os responsáveis pela sua execução são obrigados a cumprir os seus deveres de acordo com os critérios para a gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustíveis definidos no Anexo ao Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, cumprindo com a calendarização prevista no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Arraiolos, devendo ser concretizadas até ao início do período crítico.

A execução das faixas de gestão de combustível (FGC) para proteção das edificações, designadamente as habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos, deverá ser realizada sempre que se verifique o incumprimento dos critérios referidos.

As FGC definidas neste Plano, conforme referido no Art.º 15.º do Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, encaixam-se na Rede Secundária de Faixas de gestão de combustível de interesse municipal e no âmbito da proteção civil de populações e infraestruturas, desenvolvem-se sobre a rede viária, rede das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica (média tensão), aglomerados populacionais, parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais e aterros sanitários, inseridos ou confinantes com espaços florestais, em que a execução das mesmas é da responsabilidade das entidades gestoras.

Na **rede viária** foram delimitadas faixas de gestão de combustível com **10 metros** para cada lado, sendo a responsabilidade da sua execução da Infraestruturas de Portugal, S.A., no caso de Estradas Nacionais; da Brisa, S.A. no caso das Autoestradas; do Município de Arraiolos, no caso das Estradas e Caminhos Municipais; e dos proprietários nas restantes estradas e caminhos.

Nas envolventes aos **aglomerados populacionais**, definidos segundo a alínea a) do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, foi delimitada uma faixa de gestão de combustível com **100 metros** de largura. A sua execução é da responsabilidade dos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que a qualquer título detenham os terrenos inseridos na faixa referida.

Nas **linhas de transporte e distribuição de energia elétrica**, a gestão do combustível é efetuada na linha de projeção vertical dos cabos condutores exteriores, acrescidos de uma faixa de **7 metros** para cada um dos lados no caso de linhas em média tensão, e de **10 metros** para cada um dos lados no caso de linhas de alta tensão e muito alta tensão. Nas linhas de distribuição de energia elétrica, em média e alta tensão, a responsabilidade da execução é da - EDP - Distribuição, SA. Nas linhas de transporte de energia elétrica em muito alta tensão a responsabilidade da execução é da REN - Redes Energéticas Nacionais.

Nos **parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais e aterros sanitários**, foi delimitada uma faixa de gestão com **100 metros** de largura. A sua execução é da responsabilidade das respetivas entidades gestoras.

Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, possuam ou detenham terrenos confinantes a **edificações, designadamente habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos**, são obrigados a proceder à gestão de combustível numa faixa de **50 metros** medidos a partir da alvenaria exterior da edificação, de acordo com as normas constantes no anexo do Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho.

No Município de Arraiolos está definido, no Regulamento n.º 54/2013, de 6 de fevereiro, no seu Artigo 4.º que *"a construção de novas edificações no solo rural, tem de salvaguardar na sua implantação no terreno, a garantia de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 metros, a qual, preferencialmente e sempre que possível, deverá ser salvaguardada dentro dos limites da propriedade."*

O mesmo diploma estabelece ainda *"nas propriedades que pela sua dimensão e/ ou configuração não permita a realização de uma faixa de gestão de combustível de 50 metros, poderão ser admitidas distâncias inferiores, de acordo com o estipulado no quadro seguinte, desde que sejam estipuladas medidas adicionais no que se refere à disponibilidade de meios complementares de combate a incêndios."*

**Quadro 2. Exceções para implantação de edificações**

Classes do Índice de Risco Espacial de Incêndio	Afastamento (em metros)	
	Espaços Florestais	Terrenos Agrícolas
Muito Baixa	> 5 - 10	
Baixa	> 5 - 10	> 5 - 10
Média	> 10 - 20	
Alta	≥30	
Muito Alta		

Sempre que a delimitação das faixas de gestão de combustível (FGC) confinantes com a rede viária e linhas de transporte de energia crie áreas de interseção entre elas, resultam superfícies de gestão partilhada. A responsabilidade de gestão destas entidades prevalece quando as faixas envolventes destas infraestruturas lineares interseccionam as restantes faixas de gestão de combustível (FGC) do concelho.

A responsabilidade da entidade gestora das faixas envolventes dos parques de campismo, infraestruturas, equipamentos florestais de recreio, parques, polígonos industriais e aterros sanitários prevalece no caso de interseções com as restantes faixas a gestão.

O quadro e mapa seguintes mostram a distribuição da área ocupada pelas FGC (em hectares) e a sua percentagem relativa face a área total do município.

**Quadro 3. Área total ocupada por Faixas de Gestão de Combustível**

Código da FGC	Descrição da FGC	Área (ha)	%
1	Edificações em Espaço Rural	1.028,79	1,50
2	Aglomerados Urbanos	317,55	0,46
3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	55,56	0,08
4	Rede Viária Florestal	3.009,66	4,40
7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	23,54	0,03
10	Rede Elétrica em Média Tensão	398,38	0,58
11	Mosaicos e Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC)	35,52	0,05
12	Rede de Pontos de Água	949,26	1,39
13	Rede Elétrica em Alta Tensão	1,26	0,002
<b>Total</b>		<b>5.819,52</b>	<b>8,51</b>

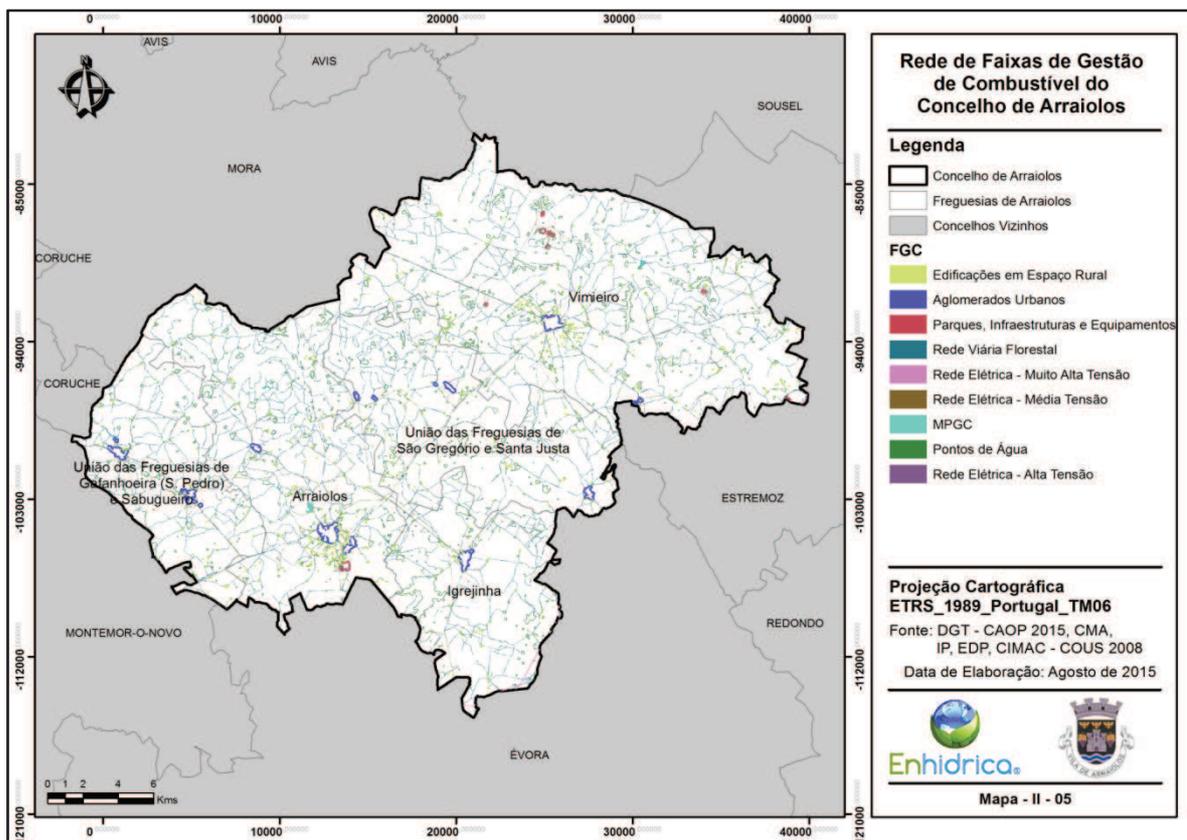


Figura 6. Rede de FGC e MPGC

## REDE VIÁRIA FLORESTAL (RVF)

A rede viária é um dos principais elementos de infraestruturação do território assumindo um papel importante na defesa da floresta contra incêndios, tanto na prevenção como no apoio ao combate. A acessibilidade aos espaços florestais constitui um aspeto relevante para o ordenamento florestal. É determinante no escoamento dos produtos florestais, no combate a incêndios florestais e na oferta do recreio e lazer às populações.

Na estratégia de defesa da floresta a rede viária florestal é um elemento fundamental, desempenhando as seguintes funções:

- Facilitar a movimentação rápida dos meios de combate à zona de fogo, aos pontos de reabastecimento de água e combustível;
- Integrar a rede de faixas de gestão de combustível onde as equipas de luta encontram condições favoráveis para o combate do fogo em segurança;
- Possibilitar a circulação de patrulhas de vigilância móvel terrestre em complemento com a rede de vigilância fixa.

A rede viária constitui zonas de descontinuidade horizontal da vegetação, podendo contribuir para travar o avanço dos incêndios florestais. Além das restantes infraestruturas com acuidade para a Defesa da Floresta Contra Incêndios, a existência de cartografia de estradas e caminhos assume elevada importância, para as operações de coordenação dos meios e desenvolvimento das várias estratégias de combate.

A organização da Rede Viária Florestal (RVF) encontra-se subdividida em vias de domínio público e privado. As primeiras englobam o Plano Rodoviário Nacional (PRN) onde se incluem os Itinerários Principais (IP), Complementares (IC), Estradas Nacionais (EN) e Regionais (ER). As Estradas e Caminhos Municipais também se encontram abrangidas nestas vias. Por sua vez, nas vias de domínio privado inserem-se as redes de vias florestais (estradas e caminhos florestais, estradões florestais e trilhos florestais), agrícolas (caminhos rurais de ligação, caminhos agrícolas principais, secundários e terciários) e outras vias que consistem em caminhos privativos de acesso.

A rede viária florestal para o concelho de Arraiolos distribui-se da seguinte forma:

-  **Rede viária florestal fundamental** - Consiste na rede de maior importância para a Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) uma vez que é aquela que garante o rápido acesso a todos os pontos dos maciços florestais, a ligação entre as principais infraestruturas de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) e o desenvolvimento das ações de proteção civil em situações de emergência, subdividindo-se de acordo com as características geométricas das categorias das vias em vias de **1ª ordem** e vias de **2ª ordem**.
-  **Rede viária florestal complementar** – Integra as vias que não preenchem as características geométricas da rede fundamental mas são consideradas importantes para a gestão florestal e para todas as funções ligadas à Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI).

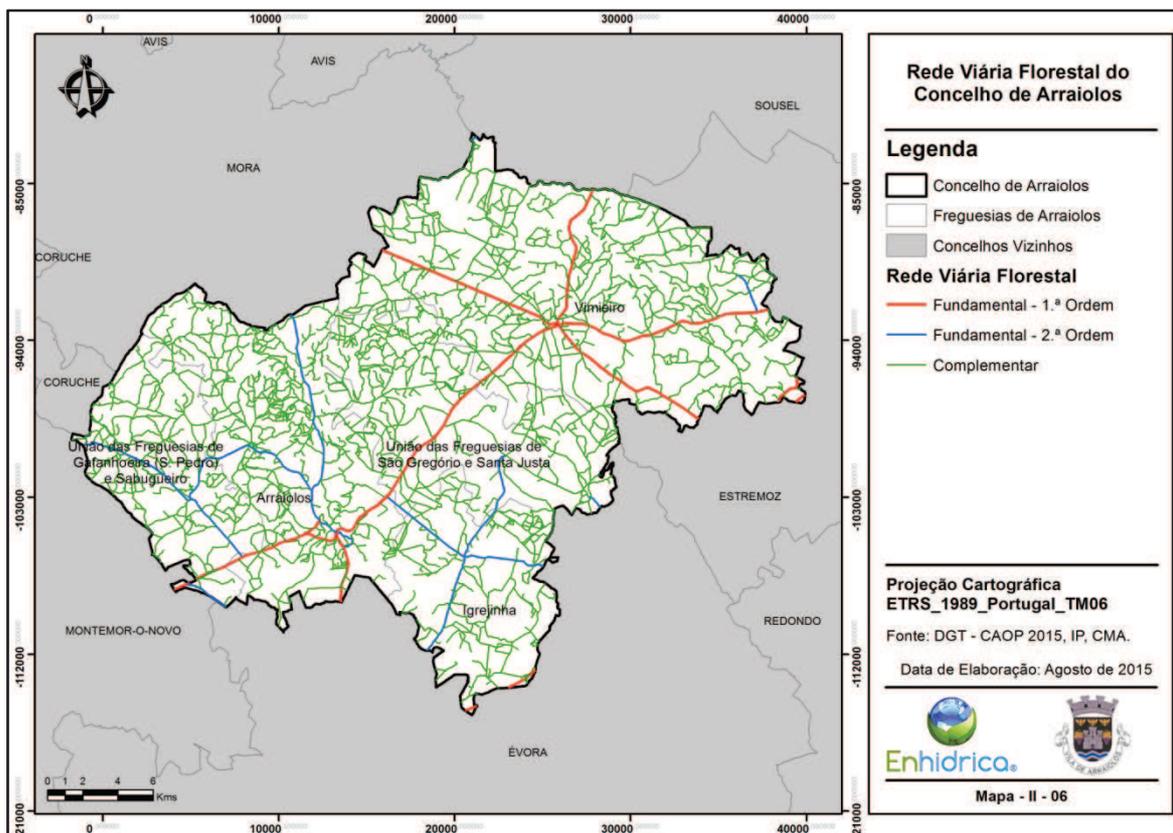


Figura 7. Rede viária florestal

A rede viária florestal do concelho de Arraiolos apresenta uma extensão de **1.607,15 Km** no seu total, com a seguinte distribuição:

- Rede viária florestal fundamental - **147,29 km**
  - Rede viária florestal fundamental – 1ª Ordem - 80,37 km
  - Rede viária florestal fundamental – 2ª Ordem - 66,92 Km
- Rede viária florestal complementar - **1.459,86 Km**

Concluimos assim que o Município de Arraiolos possui uma RVF bem distribuída, composta, maioritariamente, por Outras Redes Privadas e Públicas (ORP) e Vias Florestais (VF). Ao nível do Plano Rodoviário Nacional (PRN) destacam-se a A6, as Estradas Nacionais (EN) 4, 18, 251, 370 e 372-1. Por último, de entre as vias Municipais referem-se as Estradas Municipais (EM) 507, 527-1, 528, 529 e ainda diversos Caminhos Municipais (CM).

## REDE DE PONTOS DE ÁGUA (RPA)

O sucesso das operações de combate aos incêndios depende, em grande parte, da existência de pontos de água operacionais e com boas condições de acesso, tanto para meios aéreos como terrestres. O problema do acesso aos pontos de água coloca-se sobretudo aos meios aéreos, pois é frequente os tanques encontrarem-se na proximidade de árvores frondosas, fios elétricos e casas que dificultam ou impossibilitam o abastecimento dos helicópteros.

Com as constantes alterações climáticas e um eventual cenário de seca, torna-se cada vez mais importante para a estrutura de combate aos incêndios florestais, uma caracterização detalhada dos pontos de água. Os pontos de água têm de estar em condições de poder garantir o reabastecimento dos equipamentos de luta. A sua distribuição por todo o concelho tem de ser o mais homogénea possível, estando facilmente acessível por parte dos meios de combate.

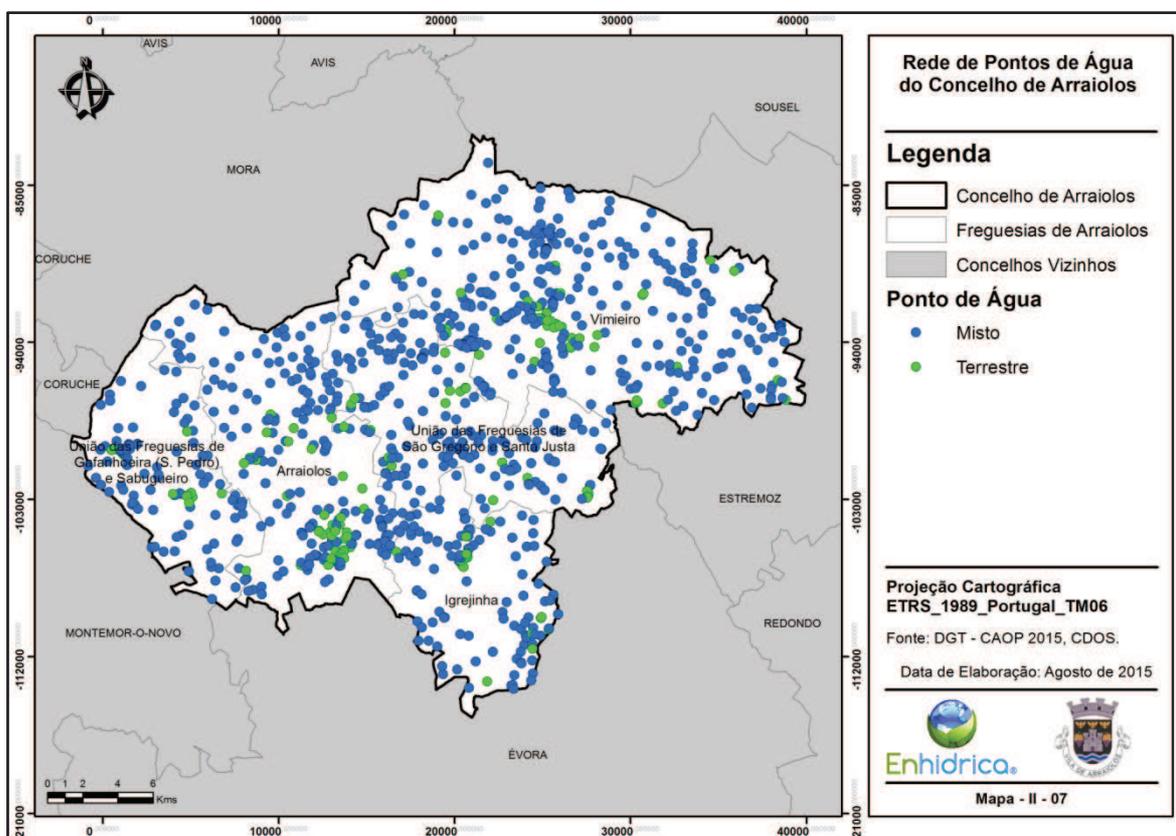


Figura 8. Rede de pontos de água

Os pontos de água considerados no PMDFCI de Arraiolos são os constantes da lista disponibilizada pelo Centro Distrital de Operações de Socorro (CDOS) e encontram-se representados na figura 8, num total de 986.

A rede de pontos de água existente no concelho encontra-se ajustada ao grau de risco de incêndio nele existente e ao padrão da sua distribuição. De facto, verifica-se que as áreas florestais apresentam uma boa densidade de pontos de água.

A existência de pontos de água com boas condições de acesso para uso de meios aéreos e terrestres, é crucial nas ações de combate a incêndios. Desta forma, procura-se uma distribuição geográfica equilibrada dos pontos de água, permitindo uma resposta atempada dos meios.

## SILVICULTURA NO ÂMBITO DA DFCI

A silvicultura no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios corresponde a um conjunto de medidas aplicadas aos povoamentos florestais, matos e formações espontâneas ao nível da composição específica e arranjo estrutural, tendo como objetivo diminuir o perigo de incêndio e garantir a máxima resistência da vegetação à passagem do fogo.

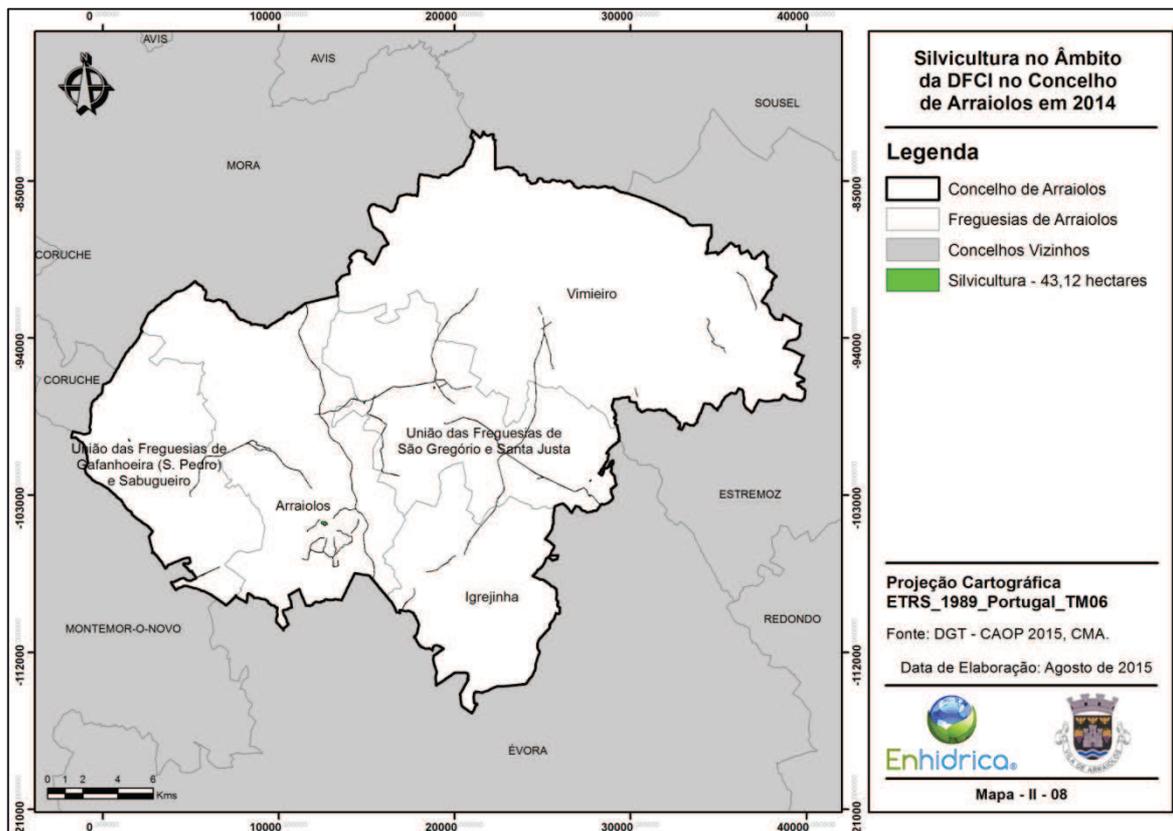


Figura 9. Silvicultura no âmbito da DFCI

No concelho de Arraiolos foram executadas, para o ano de 2014, medidas de silvicultura no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios. Essas medidas incidiram, essencialmente, na rede viária da responsabilidade do município e nas ETAR de Sabugueiro, da Aldeia da Serra, de São Gregório, de Vale Pereiro, na área envolvente do Castelo de Arraiolos, no Parque Urbano de Vimieiro, no Parque de Carias, no Campo de Tiro e no Olival, perfazendo uma área total intervencionada de 43,12 hectares.

Além das ações e silvicultura efetuadas pela Câmara Municipal de Arraiolos, outras foram efetuadas por outras entidades, nomeadamente a Infraestruturas de Portugal, na rede viária pela qual é responsável; a Energias de Portugal (EDP), nas faixas correspondentes à rede elétrica de média tensão; e os proprietários através da criação de aceiros.

### 5.1.2. Planeamento das Ações Referentes ao 1.º Eixo Estratégico

A definição da construção e/ ou manutenção das Faixas de Gestão de Combustível tem por base a relação entre as suscetibilidades do território aos incêndios e as ações de supressão do fogo. Assim, considera-se como áreas de intervenção prioritárias, todas as Faixas de Gestão de Combustível, adjacentes ou incluídas, a manchas de povoamentos florestais contíguas a aglomerados populacionais.

#### **REDE DE FGC E MPGC, RVF E RPA**

É importante alertar todas as entidades públicas e privadas para o facto de que, apesar do planeamento proposto para a criação e manutenção das faixas de gestão de combustível (FGC) nas datas referidas, isso não as isenta da necessidade de intervenções nas faixas onde ocorra um crescimento anormal de combustíveis, devendo para isso ser validada anualmente a necessidade de intervenção e alterada caso se justifique.

As figuras seguintes apresentam a calendarização das ações de intervenção das faixas de gestão de combustível (FGC), mosaicos de parcelas de gestão de combustível (MPGC), da rede viária florestal (RVF) e da rede de pontos de água (RPA) no concelho de Arraiolos para os anos de vigência do plano.

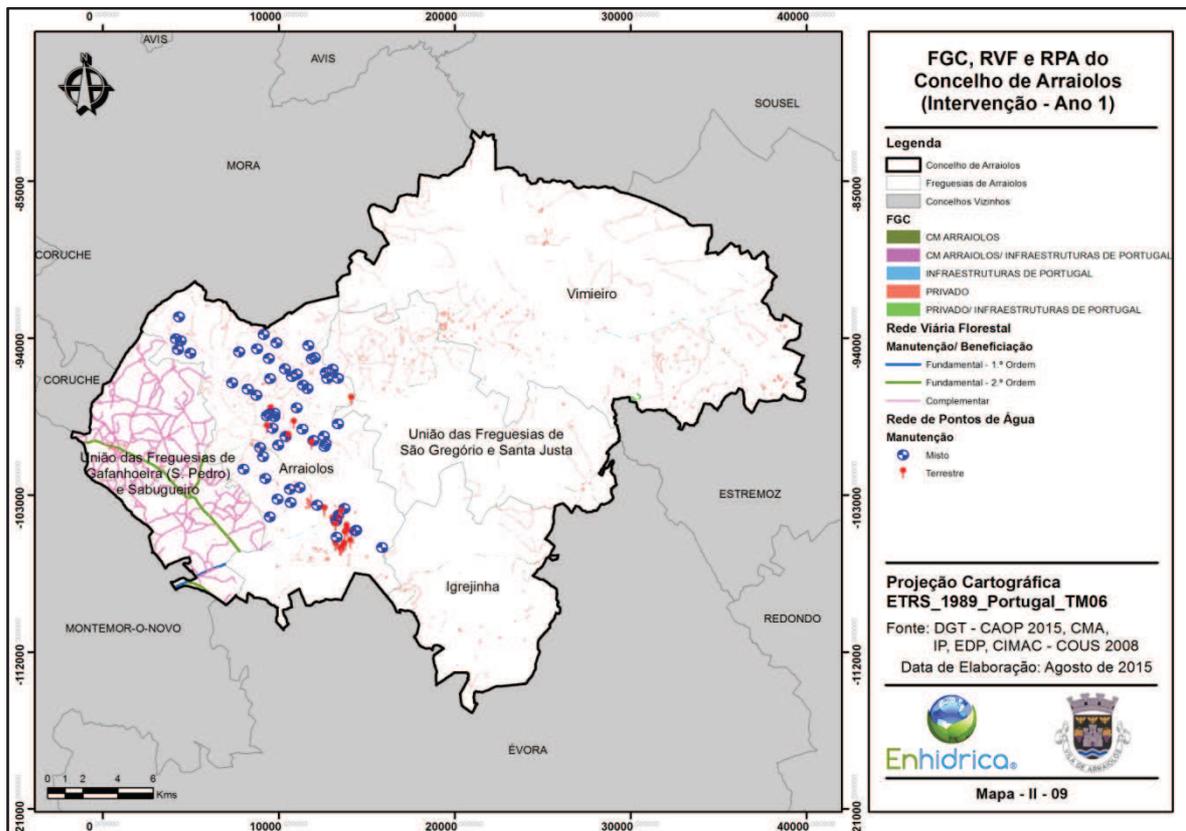


Figura 10. FGC e MPGC, RVF e RPA (Intervenção - Ano 1)

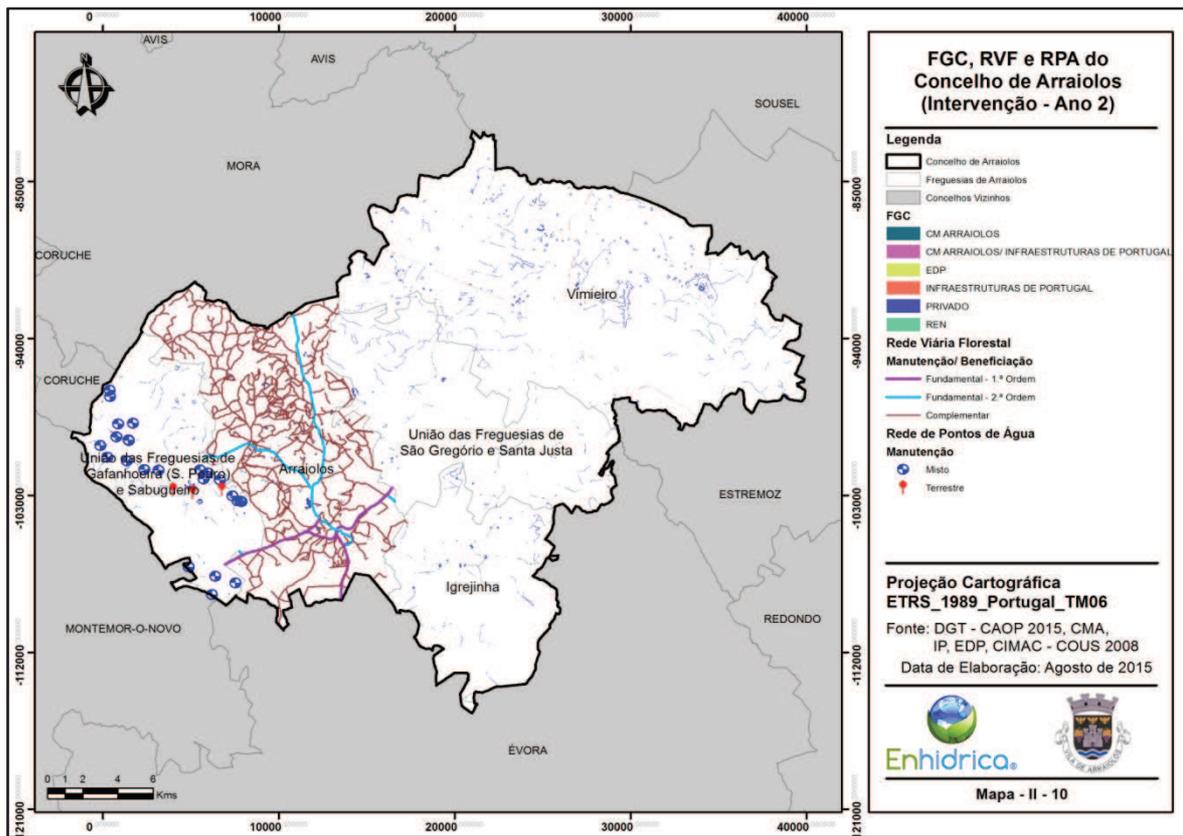


Figura 11. FGC e MPGC, RVF e RPA (Intervenção - Ano 2)

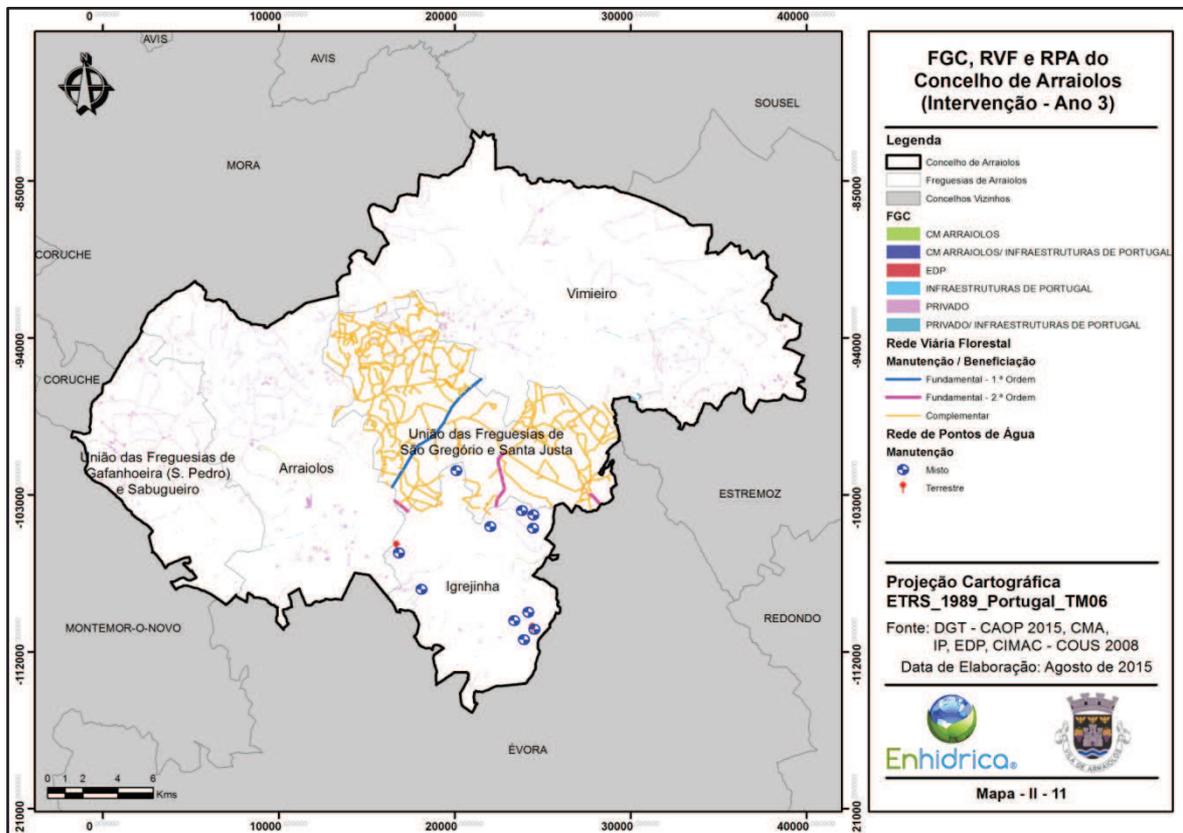


Figura 12. FGC e MPGC, RVF e RPA (Intervenção - Ano 3)

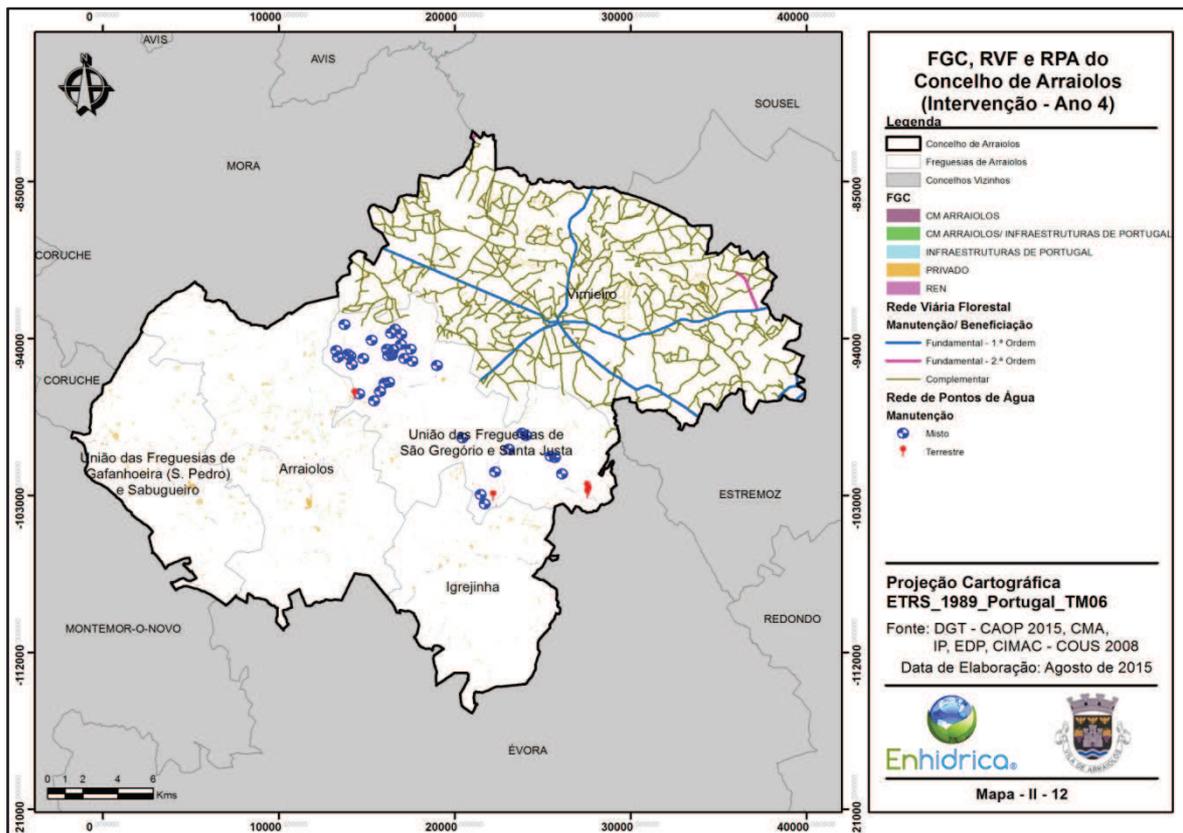


Figura 13. FGC e MPGC, RVF e RPA (Intervenção - Ano 4)

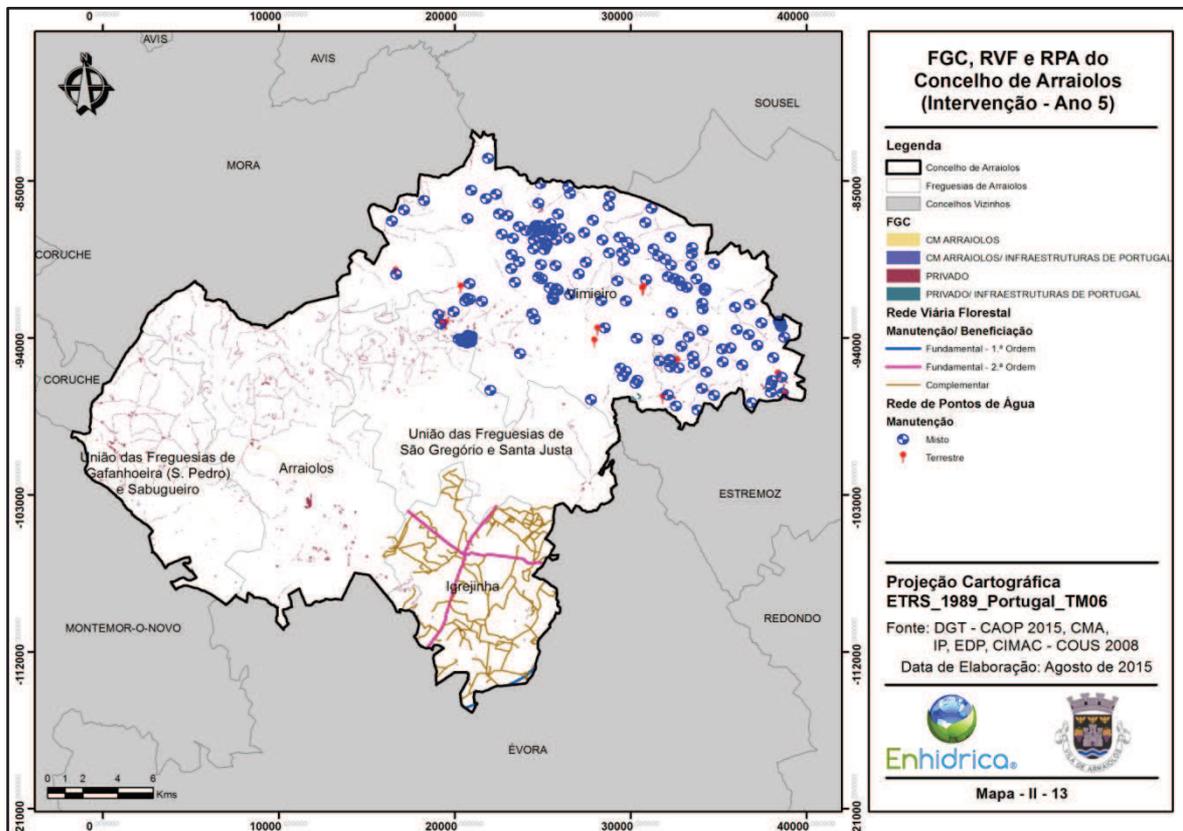


Figura 14. FGC e MPGC, RVF e RPA (Intervenção - Ano 5)

**Quadro 4. Intervenção nas FGC e MPGC para o período de vigência do plano**

Ano	Código	Descrição da Faixa/ Mosaico	Área (ha) c/ intervenção	Área (ha) s/ intervenção
Ano 1	1	Edificações em Espaço Rural	159,28	869,51
	2	Aglomerados Urbanos	38,16	279,39
	3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	12,30	43,26
	4	Rede Viária Florestal	835,65	2.174,01
	7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	0	23,54
	10	Rede Elétrica em Média Tensão	0	398,38
	11	Mosaicos e Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC)	28,31	7,21
	12	Rede de Pontos de Água	213,10	736,16
	13	Rede Elétrica em Alta Tensão	0	1,26
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>1.286,80</b>	<b>4.532,72</b>
Ano 2	1	Edificações em Espaço Rural	140,84	887,95
	2	Aglomerados Urbanos	43,80	273,75
	3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	14,89	40,67
	4	Rede Viária Florestal	648,54	2.361,12
	7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	4,76	18,78
	10	Rede Elétrica em Média Tensão	14,64	383,74
	11	Mosaicos e Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC)	28,31	7,21
	12	Rede de Pontos de Água	242,66	706,60
	13	Rede Elétrica em Alta Tensão	0	1,26
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>1.138,44</b>	<b>4.681,08</b>
Ano 3	1	Edificações em Espaço Rural	159,28	869,51
	2	Aglomerados Urbanos	38,16	279,39
	3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	12,30	43,26
	4	Rede Viária Florestal	835,65	2.174,01
	7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	0	23,54
	10	Rede Elétrica em Média Tensão	13,62	384,76
	11	Mosaicos e Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC)	28,31	7,21
	12	Rede de Pontos de Água	213,10	736,16
	13	Rede Elétrica em Alta Tensão	0	1,26
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>1.300,42</b>	<b>4.519,10</b>
Ano 4	1	Edificações em Espaço Rural	140,84	887,95
	2	Aglomerados Urbanos	43,38	274,17
	3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	14,89	40,67
	4	Rede Viária Florestal	507,27	2.502,39
	7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	0,22	23,32
	10	Rede Elétrica em Média Tensão	0	398,38
	11	Mosaicos e Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC)	28,31	7,21
	12	Rede de Pontos de Água	242,66	706,60
	13	Rede Elétrica em Alta Tensão	0	1,26
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>977,57</b>	<b>4.841,95</b>
Ano 5	1	Edificações em Espaço Rural	159,28	869,51
	2	Aglomerados Urbanos	38,16	279,39
	3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	12,30	43,26
	4	Rede Viária Florestal	816,35	2.193,31
	7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	0	23,54
	10	Rede Elétrica em Média Tensão	0	398,38
	11	Mosaicos e Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC)	28,31	7,21
	12	Rede de Pontos de Água	213,10	736,16
	13	Rede Elétrica em Alta Tensão	0	1,26
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>1.267,50</b>	<b>4.552,02</b>



Uma vez que o valor primordial a defender é o da vida humana e do seu património pelo elevado risco a que se encontram sujeitos, pretende-se que as faixas de gestão de combustível em torno das edificações integradas em espaços rurais e dos aglomerados populacionais sejam alvo de manutenção/ beneficiação de forma faseada, tendo em conta a sua localização relativamente às zonas definidas com risco de incêndio florestal elevado e muito elevado.

Esta intervenção deverá ser efetuada de setembro a março, antes do início da fase crítica.

As restantes faixas serão alvo de manutenção/ beneficiação, também faseadamente, pelos cinco anos e de acordo com os mesmos critérios anteriormente definidos.

Relativamente ao tipo de intervenção a realizar para gerir os combustíveis e corrigir as densidades excessivas esta será realizada com recurso a meios mecânicos ou moto-manuais no caso de declives superiores a 25%.

Para além das intervenções pontuais de manutenção ao nível das faixas de gestão de combustível, referentes à rede viária de 1ª e 2ª ordem, é necessário intervir na rede viária florestal de 3ª ordem.

As intervenções deverão incidir sobre a requalificação do pavimento, construção de valetas – melhoria do escoamento das águas – e colocação de manilhas. O objetivo é que durante a vigência deste Plano se faça a manutenção da totalidade da Rede Viária Florestal.

A manutenção das vias cuja responsabilidade cabe à autarquia será financiada pela autarquia e será efetuada com recurso a meios próprios.

Relativamente aos Pontos de Água pretende-se fazer a validação/ manutenção dos pontos considerados durante a vigência do plano. Serão efetuadas ações de manutenção que pressupõem que cada ponto de água seja alvo de uma intervenção anual, sempre que se considere necessária, nomeadamente no que diz respeito às condições de acessibilidade aos meios aéreos e terrestres (para os planos de água), sobretudo no desimpedimento e adequação de pontos de acesso aos meios terrestres e garantindo as melhores condições aos meios aéreos. Quanto às tomadas de água, importa acautelar a sua operacionalidade e manutenção anual para que haja a garantia de funcionamento quando necessário.

Nos termos do Art.º 16.º do Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, as novas edificações no espaço florestal para habitação, comércio, serviços e indústria fora das áreas edificadas consolidadas, são permitidas desde que não colidam com as áreas classificadas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de perigosidade de incêndio alta e muito alta, e não colidam com áreas percorridas por incêndios nos últimos 10 anos, de acordo com o Decreto-lei n.º 327/90, de 22 de outubro, com as alterações dadas pelo Decreto-lei n.º 55/2007, de 12 de março.

Quando permitidas, deverão garantir uma distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 metros e a adoção de medidas especiais relativas à resistência do edifício à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivos acessos.

A execução da rede de defesa da floresta contra incêndios é suportada financeiramente pelos responsáveis da gestão das Faixas de Gestão de Combustível e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível, isto é, pelas diferentes entidades públicas ou privadas e proprietários, arrendatários usufrutuários que possuam parcelas de terreno, inseridas nas faixas delimitadas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

No caso do município de Arraiolos as intervenções da sua responsabilidade serão efetuadas com recurso a meios da autarquia, ou na impossibilidade de utilização desses meios será contratado o serviço de empresas adequadas para efetuar esta ação.

Quanto aos meios de financiamento, o município de Arraiolos procurará sempre, elaborar candidaturas de apoio para esse fim.

### **REDE VIÁRIA FLORESTAL (RVF)**

**Quadro 5. Intervenções na RVF, para o período de vigência do plano**

Ano	Classe da RVF	Área com Intervenção (km)	Área sem Intervenção (km)
Ano 1	Fundamental - 1ª ordem	2,77	77,60
	Fundamental - 2ª ordem	16,65	50,27
	Complementar	176,35	1.283,51
	<b>Total</b>	<b>195,77</b>	<b>1.411,38</b>
Ano 2	Fundamental - 1ª ordem	16,67	63,70
	Fundamental - 2ª ordem	24,05	42,87
	Complementar	352,12	1.107,74
	<b>Total</b>	<b>392,84</b>	<b>1.214,31</b>
Ano 3	Fundamental - 1ª ordem	8,12	72,25
	Fundamental - 2ª ordem	5,29	61,63
	Complementar	256,52	1.203,34
	<b>Total</b>	<b>269,93</b>	<b>1.337,22</b>
Ano 4	Fundamental - 1ª ordem	50,21	30,16
	Fundamental - 2ª ordem	2,94	63,98
	Complementar	528,17	931,69
	<b>Total</b>	<b>581,32</b>	<b>1.025,83</b>
Ano 5	Fundamental - 1ª ordem	2,60	77,77
	Fundamental - 2ª ordem	17,99	48,93
	Complementar	146,70	1.313,16
	<b>Total</b>	<b>167,29</b>	<b>1.439,86</b>

## REDE DE PONTOS DE ÁGUA (RPA)

O quadro identificador das ações a serem efetuadas na rede de pontos de água foi remetido para anexo.

## METAS E INDICADORES

Quadro 6. Metas e indicadores para a rede de FGC e MPGC, RVF e RPA

REDE DFCI	AÇÃO	META	UN	INDICADORES				
				Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
REDE DE FGC	Manutenção das FGC confinantes com as Edificações em Espaço Rural	Totalidade das FGC executadas no terreno	ha	159,28	140,84	159,28	140,84	159,28
	Manutenção das FGC confinantes com os Aglomerados Urbanos		ha	38,16	43,80	38,16	43,38	38,16
	Manutenção das FGC confinantes com Parques, Infraestruturas e Equipamentos		ha	12,30	14,89	12,30	14,89	12,30
	Manutenção das FGC confinantes com a RVF		ha	835,65	648,54	835,65	507,27	816,35
	Manutenção das FGC confinantes com a Rede Elétrica em Muito Alta Tensão		ha	0	4,76	0	0,22	0
	Manutenção das FGC confinantes com a Rede Elétrica em Média Tensão		ha	0	14,64	13,62	0	0
	Manutenção de MPGC		ha	28,31	28,31	28,31	28,31	28,31
	Manutenção das FGC da Rede de Pontos de Água		ha	213,10	242,66	213,10	242,66	213,10
	Manutenção das FGC confinantes com a Rede Elétrica em Alta Tensão		ha	0	0	0	0	0
RVF	Manutenção da Rede Viária Florestal	Intervenção de manutenção na RVF.		Obras de manutenção em 12,18% da RVF	Obras de manutenção em 24,44% da RVF	Obras de manutenção em 16,80% da RVF	Obras de manutenção em 36,17% da RVF	Obras de manutenção em 10,41% da RVF
RPA	Manutenção da Rede de Pontos de Água	RPA em boas condições de utilização DFCI.		Manutenção de 79 dos 986 pontos de água	Manutenção de 27 dos 986 pontos de água	Manutenção de 13 dos 986 pontos de água	Manutenção de 41 dos 986 pontos de água	Manutenção de 199 dos 986 pontos de água

## ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

Os valores do orçamento apresentado no quadro seguinte foram calculados com base nas tabelas Comissão de Acompanhamento das Operações Florestais (CAOF 2013/2014) relativas aos custos das operações no âmbito das beneficiações de povoamentos florestais.

**Quadro 7. Estimativa de orçamentos e responsáveis pela execução da RDFCI**

REDE DFCI	AÇÃO	RESPONSÁVEIS	ORÇAMENTO (€)				
			Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
REDE DE FGC	EDIFICAÇÕES EM ESPAÇO RURAL	Proprietários, arrendatários ou usufrutuários	11.449,05*	10.123,58*	11.449,05*	10.123,58*	11.449,05*
	AGLOMERADOS URBANOS		2.742,94*	3.148,34*	2.742,94*	3.118,15*	2.742,94*
	PARQUES, INFRAESTRUTURAS E EQUIPAMENTOS		884,12*	1.070,29*	884,12*	1.070,29*	884,12*
	REDE VIÁRIA FLORESTAL	Câmara Municipal	5.839,53*	5.839,53*	5.839,53*	5.839,53*	5.839,53*
		Infraestruturas de Portugal, S.A.	1.387,28*	3.112,40*	1.387,28*	3.112,40*	0
		Brisa	0	0	0	0	0
		Proprietários, arrendatários ou usufrutuários	52.839,71*	37.665,12*	52.839,71*	27.510,63*	52.839,71*
	REDE ELÉTRICA EM MUITO ALTA TENSÃO	REN	0	342,15*	0	15,81*	0
	REDE ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO	EDP	0	1.052,32*	979,01*	0	0
	MPGC	Proprietários, arrendatários ou usufrutuários	2.034,92*	2.034,92*	2.034,92*	2.034,92*	2.034,92*
REDE DE PONTOS DE ÁGUA	Proprietários, arrendatários ou usufrutuários	15.317,63*	17.442,40*	15.317,63*	17.442,40*	15.317,63*	
REDE ELÉTRICA EM ALTA TENSÃO	EDP	0	0	0	0	0	
RVF	1.ª ORDEM	BRISA	(**)	(**)	(**)	(**)	(**)
		Infraestruturas de Portugal, S.A.	(**)	(**)	(**)	(**)	(**)
	2.ª ORDEM	Câmara Municipal	(**)	(**)	(**)	(**)	(**)
	COMPLEMENTAR	-	(**)	(**)	(**)	(**)	(**)
RPA	AÉREOS	Proprietários, arrendatários ou usufrutuários	(**)	(**)	(**)	(**)	(**)
	MISTOS	Proprietários, arrendatários ou usufrutuários	(**)	(**)	(**)	(**)	(**)
<b>TOTAL</b>			<b>97.648,98*</b>	<b>88.625,88*</b>	<b>98.602,11*</b>	<b>77.447,11*</b>	<b>96.309,86*</b>

\*- Valores estimados com base nas tabelas CAOF 2013/2014.

(\*\*)- Os valores foram solicitados, mas até à data não foram fornecidos.

## 5.2. Eixo 2 - Redução da Incidência dos Incêndios

Este eixo assenta na necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, passando esta por um conjunto das atividades que têm por objetivo reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que este pode originar.

<b>Objetivo Estratégico</b>	 Educar e sensibilizar as populações;  Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações.
<b>Objetivos Operacionais</b>	 Sensibilização da população em geral;  Sensibilização e educação escolar;  Fiscalização.

<b>Ações</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>→ Desenvolver programas de sensibilização a nível local, dirigidos à população em geral e a grupos específicos da população rural, em função das causas de incêndio;</li><li>→ Sensibilizar as comunidades para os comportamentos de risco e incentivo ao envolvimento e participação na vigilância passiva;</li><li>→ Promover o envolvimento dos estudantes na temática florestal, utilizando as experiências existentes no domínio da educação florestal e ambiental;</li><li>→ Definir áreas críticas e prioritárias de fiscalização, tendo em consideração a identificação das principais causas e motivações de incêndio, o valor dos espaços florestais, o risco de ignição, as freguesias em risco, os dias da semana e os períodos do dia de maior perigosidade.</li></ul>

Uma intervenção cuidada ao nível da prevenção tem como objetivo primordial diminuir o risco de incêndio, tanto ao nível de controlo de ignições como ao nível de propagação.

Tendo em conta que a maioria dos incêndios são causados por atividade humana, a resolução da problemática dos incêndios florestais passará, no curto prazo, pelo reforço da fiscalização do cumprimento da lei e pela dissuasão dos comportamentos de risco identificados e, pela adequação da ação policial, no espaço e no terreno, às motivações e causas dos incêndios.

Deverá incidir na gestão de comportamentos humanos (para diminuir o número de ocorrências), através de ações de sensibilização e informação da população e públicos-alvo, bem como, promover o correto uso do fogo.

É de extrema importância educar a população em geral para que reconheça que a floresta é um bem comum a todos, com valor ambiental, económico e social. É necessário inculcar-lhe a responsabilidade de a proteger de forma a servir gerações futuras.

No concelho de Arraiolos o número e extensão dos incêndios tem sido relativamente baixo quando comparado com outras áreas do sul do país. O conhecimento das causas que levaram à deflagração dos incêndios neste concelho permitiria uma maior adequação do plano de sensibilização.

### 5.2.1. Avaliação

A maioria dos incêndios que ocorre no nosso país é causada pela ação humana (por causa intencional, negligente e outras indeterminadas). Apenas uma pequena parte se deve a causas naturais.

Centrando a atenção na ação antropogénica, é fundamental desenvolver ações que promovam a mudança nos comportamentos da população, inculcando-se uma cultura de responsabilização e consciencialização da sua ação sobre o meio ambiente.

As entidades competentes na Defesa da Floresta Contra Incêndios e na gestão do território, para além das ações que promovem de vigilância, deteção e fiscalização das áreas florestais, devem intensificar as ações de prevenção e educação ambiental junto dos diferentes segmentos da população, com o objetivo de minimizar os comportamentos de risco.

Neste sentido é fundamental promover ações que esclareçam a população, em particular os que no seu quotidiano desenvolvam atividades que possam pôr em perigo a floresta.

#### **COMPORTAMENTOS DE RISCO**

A identificação dos comportamentos de risco e o conhecimento das causas e motivações dos incêndios florestais (diagnóstico) são fundamentais, para definir as ações de sensibilização e educação das populações, quando se trata de causas diretamente associadas à negligência.

Neste sentido, a sensibilização assume um papel importante contra os incêndios. Neste caso, é importante atuar junto da população na consciencialização e alerta para os verdadeiros perigos que algumas práticas diárias representam, muitas vezes ligadas ao uso do fogo, particularmente nas alturas do ano mais propensas à existência de incêndios florestais.

**Quadro 8. Identificação dos comportamentos de risco**

Grupos-alvo	Diagnóstico - Resumo			
	Comportamento de risco			Impacto e danos
	O quê?	Como?	Onde?	Quando?
População escolar	Comportamentos negligentes/ uso indevido do fogo	Uso incorreto do fogo	Concelho de Arraiolos	Todo o ano
População rural	Comportamentos negligentes/ uso indevido do fogo	Queima de sobrantes/ lixos	Concelho de Arraiolos	Todo o ano
Proprietário florestal	Realização de queima de sobrantes. Gestão de combustíveis	Queima de resíduos florestais	Concelho de Arraiolos	Primavera/ Verão
Agricultor	Comportamentos negligentes/ uso indevido do fogo	Queima de resíduos agrícolas	Concelho de Arraiolos	Primavera/ Verão
	Utilização de máquinas e equipamentos agrícolas	Lançamento de fálhas por falha nas medidas de segurança do equipamento		
Automobilistas/ Campistas	Comportamentos negligentes/ uso indevido do fogo	Lançamento de cigarros pela janela. Realização churrascos e fogueiras fora dos locais previstos	Concelho de Arraiolos	Todo o ano
População geral	Uso incorreto do fogo	Confeção de alimentos	Concelho de Arraiolos	Primavera/ Verão

## **FISCALIZAÇÃO**

A prevenção passa também pela fiscalização, sobretudo nas áreas com maior risco associado.

Devido ao não fornecimento de informação relativa ao número de autos levantados, processos instruídos, não enquadrados de contra ordenação relativamente aos processos instruídos por tipologia de situação prevista na legislação não nos é possível apresentar o quadro da inventariação desses mesmos dados relativos ao ano de 2014.

### 5.2.2. Planeamento das Ações Referentes ao 2.º Eixo Estratégico

#### **SENSIBILIZAÇÃO**

Todas as campanhas de sensibilização executadas no âmbito da defesa da floresta contra incêndios são coordenadas pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas independentemente da entidade que as realize.

É da competência do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, das comissões municipais e distritais de defesa da floresta contra incêndios a promoção de campanhas de sensibilização e informação pública que promovam o valor e a importância dos espaços florestais, informem sobre a conduta a adotar pelo cidadão na utilização dos espaços florestais e que incluam uma componente preventiva que informe sobre as técnicas e práticas aconselháveis e obrigatórias no correto uso do fogo.

O quadro apresentado de seguida indica algumas propostas de ações a desenvolver no âmbito da sensibilização e informação.

**Quadro 9. Ações de sensibilização**

Ações de Sensibilização	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Objetivos	Local
Distribuição de Panfletos	Jun.	Jun.	Jun.	Jun.	Jun.	Sensibilização das populações sobre a importância da floresta, comportamentos de risco e respetivas consequências.	Áreas Urbanas
Distribuição de Panfletos	Mai.	Mai.	Mai.	Mai.	Mai.	Sensibilização das populações sobre a legislação em vigor no âmbito da DFCL.	Áreas Urbanas
Sessões de Esclarecimento	Mai. a Set.	Sensibilização da população, dos agricultores, agentes económicos, sociais, culturais e educativos sobre os comportamentos de risco e respetivas consequências para a floresta.	Juntas de Freguesia				

#### **FISCALIZAÇÃO**

Para além da sensibilização da população, a prevenção passa por ações de fiscalização nas áreas de risco, assim como a determinação de grupos-alvo, períodos de atuação bem como o desenvolvimento de atividades em função dos comportamentos de risco presentes no concelho de Arraiolos.

A capacidade de fiscalização será tão mais eficaz quanto melhor seja a integração de um conjunto de medidas e atitudes que se prendem, entre outras, com a coordenação ao nível das entidades competentes de todas as ações de fiscalização, tendo por base o conhecimento local da comunidade.

A fiscalização a realizar dentro do período crítico deverá incidir sobre o uso do fogo e ter uma maior incidência durante os dias de quarta, quinta e sexta feira por serem estes os dias da semana que apresentam maior número de ocorrências de incêndios florestais.

Para além do uso do fogo, a fiscalização deverá também ser direcionada para o cumprimento do disposto no Art.º 15.º, do Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, novamente alterado pelo Decreto-lei n.º 114/2011, de 30 de novembro, e pelo Decreto-lei n.º 83/2014, de 23 de maio, no que respeita à rede secundária de faixas de gestão de combustível.

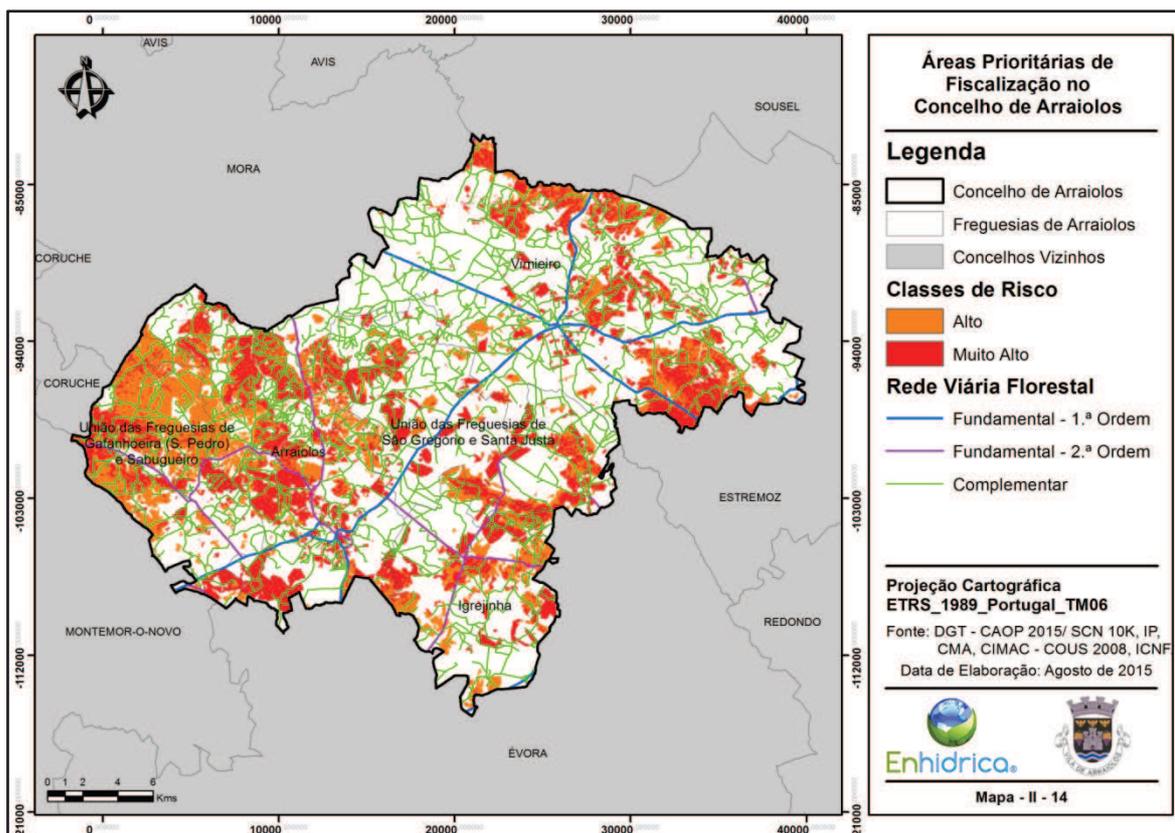


Figura 15. Áreas prioritárias de fiscalização

De acordo com o Decreto-lei n.º 124/2006 de 28 de junho, a Fiscalização compete à Guarda Nacional Republicana (GNR), à Polícia de Segurança Pública (PSP), à Polícia Marítima (PM), à Direcção-Geral dos Recursos Florestais (DGRF), à Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), às câmaras municipais e aos vigilantes da natureza.

No concelho de Arraiolos a entidade coordenadora responsável por esta ação, bem como pela vigilância e deteção de incêndios é a GNR através do Destacamento Territorial de Estremoz. A fiscalização é efetivada por uma equipa EPNA (Equipa de Proteção da Natureza e Ambiente), com sete elementos e pelas patrulhas de ocorrências do efetivo territorial.

## METAS E INDICADORES

A definição das metas e indicadores mensuráveis, por ano, no período de vigência do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, para a sensibilização e fiscalização, encontra-se descrita nos quadros seguintes.

**Quadro 10. Metas anuais para ações de sensibilização**

Ações de Sensibilização	Metas	Indicadores				
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Distribuição de panfletos sobre comportamentos de risco e respetivas consequências	Distribuição de panfletos por cerca de 30 % da população	Distribuição de 2500 panfletos				
Distribuição de panfletos sobre a legislação em vigor no âmbito da DFCI	Distribuição de panfletos por cerca de 30 % da população	Distribuição de 2500 panfletos				
Sessões de Sensibilização	Participação de 25% dos agentes sociais, culturais, económicos e educativos com sede na freguesia	Realização de 1 sessão em cada junta de freguesia	Realização de 1 sessão em cada junta de freguesia	Realização de 1 sessão em cada junta de freguesia	Realização de 1 sessão em cada junta de freguesia	Realização de 1 sessão em cada junta de freguesia

**Quadro 11. Metas anuais para as ações de fiscalização**

Ações de Fiscalização	Metas	Unidades	Indicadores				
			Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Fiscalizar a manutenção das FGC e MPGC	O programa operacional definido para as FGC e MPGC encontra-se cumprido.	% de FGC em incumprimento	<10%	<5%	<5%	<5%	<5%
Percorrer os espaços rurais durante a época crítica de modo a verificar o cumprimento das regras de DFCI	Ausência de queimadas não autorizadas.	N.º de autuações	0	0	0	0	0
	Ausência de queima de sobrantes.	N.º de autuações	0	0	0	0	0
	Todas as máquinas de combustão interna a realizar trabalhos em espaço rural estão dotadas de dispositivo de retenção de faíscas.	N.º de autuações	0	0	0	0	0

## **ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS**

**Quadro 12. Estimativa orçamental anual e entidade responsável pelas ações de sensibilização**

Entidade Responsável	Ações de Sensibilização	Orçamento (€)				
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
CMA e JF	Distribuição de panfletos sobre comportamentos de risco e respetivas consequências.	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
CMA, SMPC, JF GNR/ EPNA	Sessões de esclarecimento.	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
CMA e JF	Distribuição de panfletos sobre a legislação em vigor no âmbito da DFCI.	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
<b>TOTAL</b>		<b>5.000</b>	<b>5.000</b>	<b>5.000</b>	<b>5.000</b>	<b>5.000</b>

**Quadro 13. Estimativa orçamental anual e entidade responsável pelas ações de fiscalização**

Ações de Fiscalização	Entidades Responsáveis	Estimativa Orçamental				
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Fiscalizar a manutenção das FGC e MPGC	GNR	*	*	*	*	*
Percorrer os espaços rurais durante a época crítica de modo a verificar o cumprimento das regras de DFCI	GNR	*	*	*	*	*

(\*)- Os valores foram solicitados, mas até à data não foram fornecidos.

### 5.3. Eixo 3 - Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios

O terceiro eixo estratégico pretende melhorar a eficácia do ataque e da gestão de incêndios. Neste sentido é fundamental a organização de um dispositivo que preveja a mobilização de meios e recursos, de forma a garantir a deteção e extinção dos mesmos, devendo esta ser uma prioridade ao nível do planeamento.

<b>Objetivo Estratégico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção;</li><li>Adequação da capacidade de 1.ª intervenção;</li><li>Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós incêndio.</li></ul>
<b>Objetivos Operacionais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Estruturar e gerir a vigilância e a deteção como um sistema integrado;</li><li>Estruturar o nível municipal e distrital de 1.ª intervenção;</li><li>Garantir a correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância após rescaldo;</li><li>Integrar e melhorar os meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.</li></ul>

Ações
<ul style="list-style-type: none"><li>→ Executar a inventariação dos meios e recursos existentes e o respetivo plano de equipamento;</li><li>→ Definir os setores territoriais de Defesa da Floresta Contra Incêndios e Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância após incêndio;</li><li>→ Identificar todos os sistemas de vigilância e deteção, responsabilidades, procedimentos e objetivos;</li><li>→ Definir os sistemas de vigilância e deteção;</li><li>→ Identificar os elementos do território relevantes para apoio à decisão.</li></ul>

A definição antecipada de vias de comunicação, formas de atuação, levantamento de responsabilidades e as competências das várias forças e entidades presentes, irá contribuir para uma resposta à questão dos incêndios florestais mais eficiente e eficaz.

Para que exista um dispositivo estruturado e pronto para uma mobilização preventiva de meios, terá que se avaliar a disponibilidade e características dos recursos existentes, por forma a garantir uma deteção e extinção rápida dos incêndios.

Para definir as metas e os indicadores para as ações que consubstanciam o eixo estratégico – “melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios” teve-se em conta a informação base relativa à caracterização climática e análise do histórico e casualidade dos incêndios (Caderno I) e informação relativa à rede regional de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI) incluída neste caderno.

### 5.3.1. Avaliação

De forma a existir um dispositivo organizado e pronto para a mobilização preventiva de meios, há que ter em conta a disponibilidade e características dos recursos existentes, para que se garanta uma deteção e extinção rápida dos incêndios.

A determinação preliminar de canais de comunicação, formas de procedimento, levantamento das responsabilidades e competências das várias forças e entidades intervenientes, irá contribuir para uma melhor e mais eficaz resposta de todos à questão dos incêndios florestais.

## VIGILÂNCIA E DETEÇÃO

A vigilância dos espaços florestais visa contribuir para a redução do número de ocorrências de incêndios florestais, identificando potenciais agentes causadores e dissuadindo comportamentos que propiciem a ocorrência de incêndios. Os postos de vigia visam assegurar a deteção imediata de um foco de incêndio, a sua localização e a comunicação rápida da ocorrência às entidades responsáveis pela 1ª intervenção.

No concelho de Arraiolos não existem postos de vigia; no entanto, a vigilância fixa é assegurada pelos postos de vigia localizados nos concelhos de Estremoz, Montemor o Novo e Ponte de Sôr, postos estes que pertencem à Rede Nacional de Postos de Vigia.

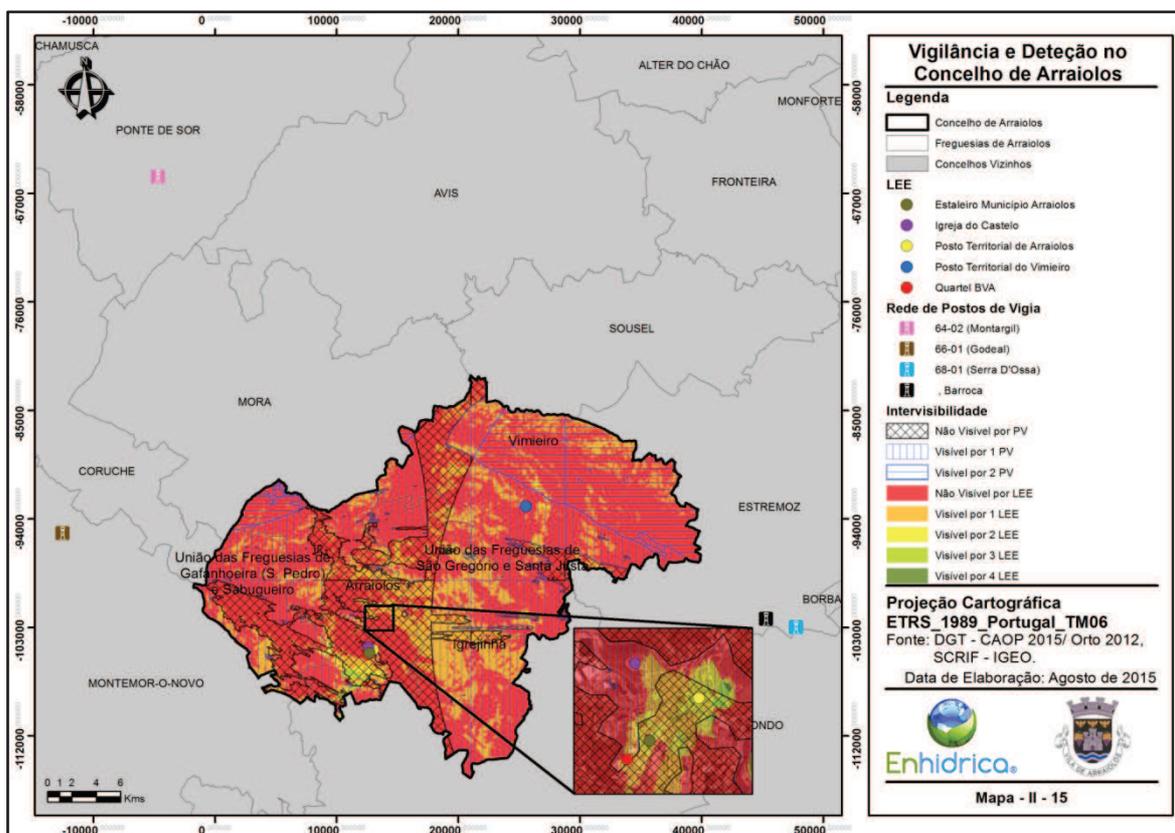


Figura 16. Vigilância e deteção - bacias de visão dos postos de vigia

A figura anterior referente à Carta da Rede dos Postos de Vigia (PV) e Bacias de Visibilidade do concelho de Arraiolos permite-nos analisar a distribuição dos postos de vigia, que asseguram a vigilância fixa do concelho, e verificar a sua distribuição geográfica:

- Posto 64-02 Montargil (concelho de Ponte de Sôr);
- Posto 66-01 Godeal (concelho de Montemor o Novo);
- Posto 68-01 Serra D'Ossa (concelho de Estremoz);
- Posto da Barroca (concelho de Estremoz).

O mapa da figura anterior foi produzido com base na conjugação das bacias de visibilidade associadas a cada posto de vigia e aos LEE tendo como objetivo avaliar a capacidade de vigilância e deteção na fase *Charlie* através da representação da localização e identificação dos postos de vigia e dos LEE.

As ações de vigilância móvel de todo o concelho são da responsabilidade da GNR (Destacamento de Estremoz) através da sua Equipa de Proteção da Natureza e Ambiente – EPNA, composta por sete elementos.

O quadro seguinte apresenta o índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção (vigilância fixa e móvel) nas cinco fases de perigo ao longo de 2014.

**Quadro 14. Índice entre o número de incêndios florestais e o número de equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo - Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo (2014)**

FASES DE PERIGO	EQUIPAS		TOTAL DE EQUIPAS	N.º DE INCÊNDIOS	ÍNDICE
	POSTOS DE VIGIA (GNR)	GNR (EPNA/ EPF)			
<b>ALFA</b> 01 jan. a 14 mai.	-	1 (EPNA)	1	1	1
<b>BRAVO</b> 15 mai. a 30 jun.	-	1 (EPNA)	1	0	0
<b>CHARLIE</b> 01jul. a 31 out.	3	1 (EPNA)	4	3	0,8
<b>DELTA</b> 01 out. a 31 out.	-	1 (EPNA)	1	0	0
<b>ECHO</b> 01 nov. a 31 dez.	-	1 (EPNA)	1	0	0

Analisando os dados expostos pelo quadro acima apresentado podemos depreender que a fase de perigo que apresenta maior índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção (vigilância fixa e móvel) é a fase *Alfa*, seguida da fase *Charlie* que apesar de ser a fase em que mais equipas de vigilância e deteção estão no terreno é também aquela em que se verifica mais ocorrências no ano de 2014.

## 1.ª INTERVENÇÃO

O tempo de chegada dos meios de primeira intervenção (ataque inicial) ao local de ocorrência constitui um fator crítico na eficácia das manobras de supressão, de forma a evitar que os incêndios assumam proporções incontrolláveis.

A Diretiva Operacional Nacional da ANPC estabelece como tempo máximo desde a ocorrência do incêndio até à chegada ao local da ocorrência, até 20 minutos. O tempo de chegada destes meios, é essencial para a eficácia/ não eficácia do combate, de forma a minimizar as consequências dos incêndios.

Para a determinação dos tempos de percurso utilizou-se a metodologia descrita no Guia Técnico para a Elaboração do PMDFCI, onde se considera que se a velocidade média de determinada via é de 33 km/h, então em 60 minutos percorrer-se-á a distância de 33.000 metros; então aos 2.750m temos 5 minutos de tempo de intervenção, aos 5.500m temos 10 minutos de tempo de intervenção e assim sucessivamente. Os pontos de partida determinados foram os LEE do concelho de Arraiolos (Quartel dos B. V. de Arraiolos e Posto Territorial da GNR do Vimieiro e de Arraiolos, Igreja do Castelo de Arraiolos e Estaleiro Municipal).

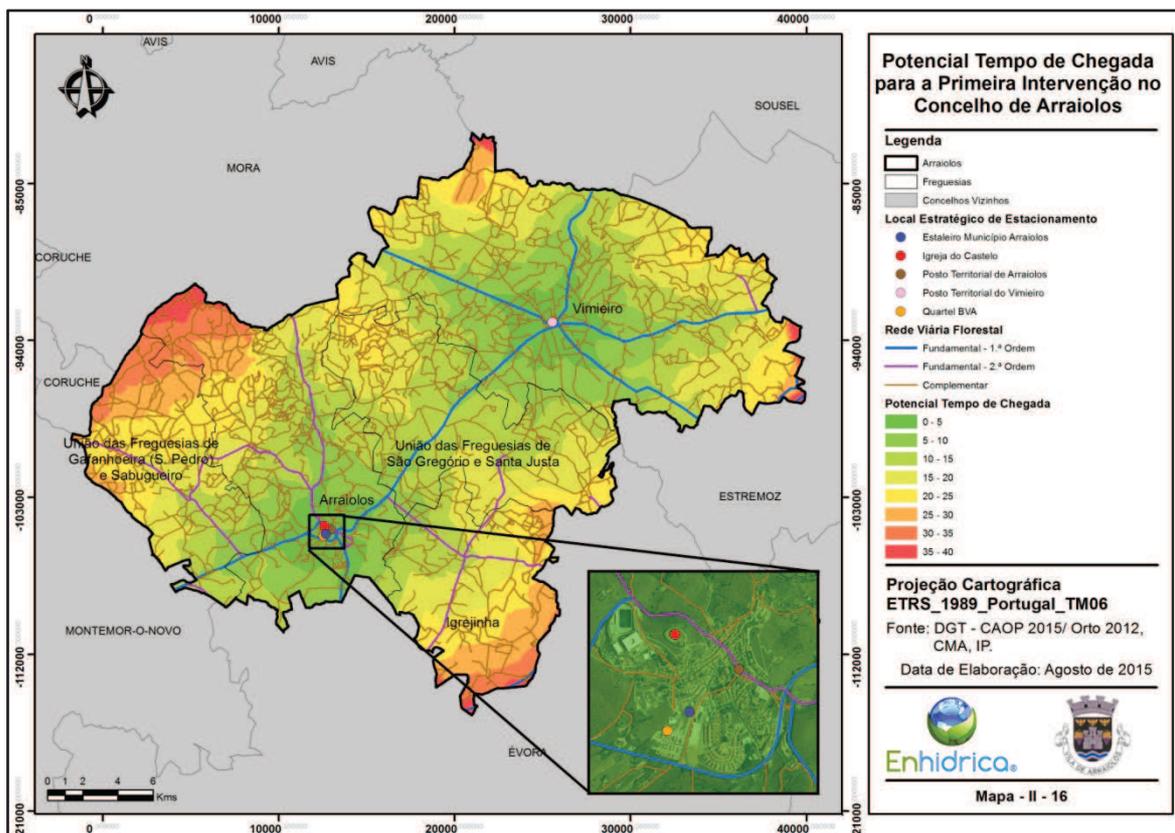


Figura 17. Potencial tempo de chegada para 1.ª intervenção

A análise da figura anterior permite concluir que a maior parte da área do concelho de Arraiolos apresenta um potencial de tempo de chegada para 1.ª intervenção até 20 minutos, tal como estabelecido na Diretiva Operacional da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC). No entanto, existe uma área a norte da freguesia de Arraiolos, que se prolonga para oeste, para a União das Freguesias de Gafanhoeira e Sabugueiro cujo potencial tempo de chegada é superior a

20 minutos. A mesma situação verifica-se a sul da freguesia de Igrejinha e no limite da freguesia do Vimieiro com os concelhos de Sousel e Estremoz.

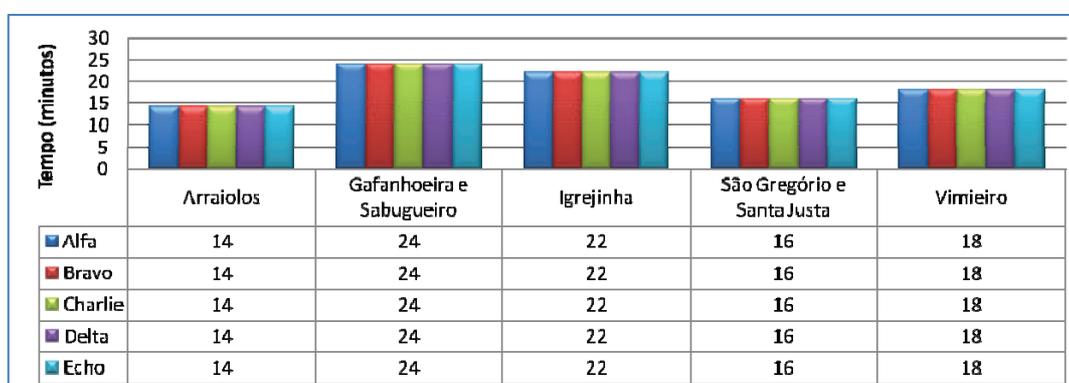
O combate a incêndios é responsabilidade dos Bombeiros Voluntários de Arraiolos (BVA), constituídos pela Equipa de Combate a Incêndios Florestais (ECIN), pela Equipa Logística de Apoio ao Combate (ELAC) e pelos restantes elementos do corpo de bombeiros. O número de elementos envolvidos no combate é variável consoante a gravidade e dimensão do incêndio, podendo ser reforçado com mais elementos.

Analisando o quadro seguinte, onde está representado o índice entre o número de incêndios florestais e equipas de 1.ª intervenção, e índice de incêndios e número de elementos de 1.ª intervenção nas fases de perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo), em 2014, podemos afirmar que os valores apresentados são baixos devido à existência de apenas quatro ocorrências durante esse período. Todas as fases de perigo apresentam um índice zero, com exceção da fase Alfa e Charlie.

**Quadro 15. Índice entre o número de incêndios florestais e equipas e número de elementos de 1.ª intervenção nas fases de perigo - Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo (2014)**

FASES DE PERIGO	EQUIPAS/ ELEMENTOS BVA		TOTAL DE EQUIPAS	TOTAL DE ELEMENTOS	N.º DE INCÊNDIOS	ÍNDICE INCÊNDIOS/ EQUIPAS 1.ª INTERVENÇÃO	ÍNDICE INCÊNDIOS/ ELEMENTOS 1.ª INTERVENÇÃO
	ECIN	ELAC					
<b>ALFA</b> 01 jan. a 14 mai.	1/5	0	1	5	1	1	0,2
<b>BRAVO</b> 15 mai. a 30 jun.	0	1/ 2	1	7	0	0	0
<b>CHARLIE</b> 01jul. a 31 out.	2/ 10	0	2	10	3	1,5	0,3
<b>DELTA</b> 01 out. a 31 out.	0	1/2	1	7	0	0	0
<b>ECHO</b> 01 nov. a 31 dez.	1/5	0	1	5	0	0	0

O gráfico 1 representa o valor médio por freguesia do potencial tempo de chegada para a 1.ª intervenção nas diferentes fases de perigo - Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo, com base na metodologia supra descrita. Como podemos verificar o tempo médio de 1.ª intervenção varia entre os 8 minutos, na freguesia Igrejinha, e os 13 minutos verificados na freguesia de Vimieiro.



**Gráfico 1. Valor médio, por freguesia, do tempo de chegada para 1.ª intervenção nas fases de perigo - Alfa, Bravo, Charlie, Delta, Echo**

## **RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO**

A fase do rescaldo, parte integrante do combate ao incêndio, é realizada por todas as entidades/equipas que se encontram no Teatro de Operações, no combate direto às chamas. Estas só abandonam o local depois de assegurarem que se eliminou toda a combustão da área ardida, ou que, o material ainda em combustão se encontra devidamente isolado e circunscrito, e como tal já não constitui perigo de reacendimento. Na fase de rescaldo pode ainda ser solicitada a intervenção de militares através de canais próprios.

Após o rescaldo, em incêndios de grandes dimensões, os Bombeiros Voluntários de Arraiolos providenciam no sentido de realizar a vigilância pós-incêndio, ficando em atenção permanente, verificando a área queimada e a área envolvente, até que se certifiquem que não existem sinais de atividade de combustão, altura em que abandonam o local.

**Quadro 16. Identificação do número de reacendimentos, por ano no período 2001-2014**

Ano	Número de Ocorrências	Número de Reacendimentos
2001	3	0
2002	5	0
2003	2	0
2004	5	0
2005	1	0
2006	5	0
2007	1	0
2008	4	0
2009	3	0
2010	1	0
2011	1	0
2012	1	0
2013	4	0
2014	4	0
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>0</b>

### 5.3.2. Planeamento das Ações Referentes ao 3.º Eixo Estratégico

#### **METAS E INDICADORES**

**Quadro 17. Vigilância e deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio - metas e indicadores**

Fases de perigo	Ação	Metas	Indicadores				
			Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
<b>ALFA</b> 01 jan. a 14 mai.	Vigilância e deteção	Reduzir o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas, e n.º de elementos de 1.ª intervenção	0	0	0	0	0
<b>BRAVO</b> 15 mai. a 30 jun.	Vigilância e deteção	Manter o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas, e n.º de elementos de 1.ª intervenção	0	0	0	0	0
<b>CHARLIE</b> 01 jul. a 30 set.	Primeira intervenção	Reduzir o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas, e n.º de elementos de 1.ª intervenção	0	0	0	0	0
<b>DELTA</b> 01 out. a 31 out.	Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Manter o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas, e n.º de elementos de 1.ª intervenção	0	0	0	0	0
<b>ECHO</b> 01 nov. a 31 dez.	Vigilância e Deteção	Manter o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas, e n.º de elementos de 1.ª intervenção	0	0	0	0	0

#### **ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS**

**Quadro 18. Vigilância, deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio - orçamento e responsáveis**

Ação	Entidade Responsável	Orçamento				
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
<b>Vigilância e deteção</b>	GNR	*	*	*	*	*
<b>1.ª Intervenção</b>	BVA	*	*	*	*	*
<b>Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio</b>	BVA	*	*	*	*	*

(\*)- Os valores foram solicitados, mas até à data não foram fornecidos.

## 5.4. Eixo 4 - Recuperação e Reabilitação de Ecossistemas

<b>Objetivo Estratégico</b>	 Recuperar e reabilitar os ecossistemas.
<b>Objetivos Operacionais</b>	 Avaliar e mitigar os impactos causados pelos incêndios e implementar estratégias de reabilitação a curto, médio e longo prazo.

Ações	
→	Identificar a necessidade de ações de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto e médio prazo;
→	Definir tipologias de reabilitação dirigidas à recuperação de áreas ardidas, promovendo o controlo de erosão, proteção da rede hidrográfica, defesa das infraestruturas e das estações e <i>habitats</i> mais sensíveis.

Recuperar e reabilitar os ecossistemas é o grande objetivo que se pretende atingir no 4º Eixo Estratégico, sendo a avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a longo prazo os objetivos operacionais que se pretendem alcançar no presente Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

A importância e a urgência da intervenção na recuperação das áreas ardidas têm sido especialmente reconhecidas após a dimensão dos incêndios dos últimos anos.

Após a ocorrência de um incêndio há todo um conjunto de efeitos que se manifestam na mancha ardida assim como em toda a sua área envolvente. Desta forma, torna-se premente abordar a questão dos incêndios no que diz respeito aos efeitos nos povoamentos florestais, aos efeitos no solo e no regime hídrico e aos efeitos na dinâmica dos ecossistemas.

A recuperação de áreas ardidas deverá ter em vista o aumento da sua resiliência no futuro devendo ser desenvolvida em dois tempos:

1. Intervenções a curto prazo (estabilização de emergência) na proteção dos recursos e infraestruturas;
2. Intervenções a médio prazo (reabilitação de povoamentos e habitats florestais) dirigida para a requalificação dos espaços florestais dentro dos princípios da Defesa da Floresta Contra Incêndios.

As árvores têm um papel importante nos ecossistemas, sendo uma peça chave na conservação da natureza e da biodiversidade. São ainda uma fonte de matéria-prima renovável e um elemento decisivo na prevenção da erosão, bem como na regularização dos regimes hídricos.



### 5.4.1. Avaliação

#### **ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

Nas intervenções de emergência é importante estabelecer prioridades e tipologias em função dos impactes causados pelos incêndios.

Atualmente, não se regista no concelho de Arraiolos nenhuma área com necessidade de recuperação e reabilitação de ecossistemas, não sendo nesta altura possível prever intervenções de emergência a curto ou médio prazo, pelo que não é possível elaborar um mapa com essas áreas.

#### **REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITATS FLORESTAIS**

Não estão previstas quaisquer reabilitações de povoamentos e habitats florestais. Contudo, em qualquer altura e uma vez que o plano não é estático, poderá ser detetado algum caso específico que tenha necessidade de ser reabilitado.

### *5.4.2. Planeamento das Ações Referentes ao 4.º Eixo Estratégico*

#### **ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

A consequência mais drástica que pode ocorrer nos povoamentos florestais consiste na morte da totalidade das árvores do povoamento. No entanto nem sempre se verifica esta realidade já que a mortalidade causada pela passagem do fogo pode atingir apenas uma parte do arvoredo.

Outra consequência dos incêndios num povoamento é o aparecimento de pragas e doenças. Exemplos disso são os escolitídeos que orientam o seu voo em função de estímulos olfativos do hospedeiro, os quais são mais intensos após a ocorrência de um incêndio (SILVA e VASCONCELOS, 2002).

Os efeitos do fogo no solo e no regime hídrico podem ser diretos, derivados da combustão da folhada e da matéria orgânica, e indiretos derivados do desaparecimento do coberto vegetal. No primeiro caso, os efeitos traduzem-se principalmente na mineralização da matéria orgânica presente no solo a qual faz com que este fique temporariamente enriquecido em nutrientes sob a forma mineral, logo facilmente utilizados pelas plantas.

No entanto, com a chegada das primeiras chuvas inicia-se o arrastamento superficial e em profundidade destes nutrientes até níveis fora do alcance das plantas o que afeta consideravelmente a fertilidade do solo.

Embora inicialmente se verifique um aumento de nutrientes disponíveis, o balanço global em termos de fertilidade é bastante negativo já que enquanto não houver a reposição de uma parte significativa da matéria orgânica não há a possibilidade de restituir ao solo os nutrientes utilizados pelas plantas que venham a existir (SILVA e VASCONCELOS, 2002).

Por sua vez, o desaparecimento total do coberto vegetal acelera o processo erosivo do solo. Esse processo é tanto maior quanto maior for o declive e quanto mais exposto ficar o solo após o incêndio. Da mesma maneira, o regime hídrico é alterado dado que a quantidade de água que se infiltra no solo passa a ser menor devido ao maior escoamento superficial e evaporação verificados. (SILVA e VASCONCELOS, 2002).

De uma forma geral, os danos ambientais derivados pela passagem do fogo são a erosão superficial e a alteração físico-química dos solos, a diminuição da capacidade de infiltração, a redução do tempo de concentração e conseqüente aumento do caudal de cheia bem como o aumento do risco de desabamento ou deslizamentos de terra.

Uma forma de tentar contrariar a erosão dos solos consiste em colocar ramos queimados perpendicularmente ao máximo declive apoiados por cepos das árvores abatidas. No entanto, outras técnicas podem ser consideradas, nomeadamente Técnicas de Engenharia Natural que compreendem um conjunto de técnicas e práticas que utilizam plantas vivas, preferencialmente autóctones, como elemento do processo construtivo juntamente ou não com outros materiais (e.g., pedra, madeira, metal), no domínio da restauração ambiental.

Estas técnicas consistem na abertura de valas no sentido das curvas de nível e posterior cobertura com material orgânico (faxinas); construção de pequenas represas com pedras ou outros materiais de forma a permitir a infiltração da água no local e retenção de minerais (barragens de correção torrencial); utilização de sementeira aérea ou terrestre com cobertura do solo com material vegetal de forma a se conseguir uma menor perda de solo bem como estruturas de suporte e estabilização de taludes (muros de vegetação).

Pelo exposto na fase de avaliação, atualmente não é possível planear ações de estabilização de emergência. Contudo, e dado o plano vigorar por 5 anos, devemos considerar que o mesmo é dinâmico e que neste período pode ser revisto, para incluir medidas de conservação da água e do solo e conservação da rede viária florestal e infraestruturas hidráulicas, pelos seus responsáveis e participantes.

### **REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITATS FLORESTAIS**

De certa forma, é do senso comum entender o fogo como um fenómeno destrutivo, não natural, associado às atividades humanas, talvez porque leva ao desaparecimento imediato de inúmeras espécies de plantas e animais numa dada área.

No entanto, para avaliar os efeitos deste fenómeno na diversidade biológica do ecossistema há que analisar o processo de recolonização do espaço no médio e longo prazo e comparar a comunidade que se desenvolve (pós-fogo) com a inicial (pré-fogo) atendendo ao número de espécies existentes (riqueza florística se estivermos a considerar a vegetação) e à abundância relativa dos indivíduos de cada espécie.

Para as condições predominantemente mediterrânicas do nosso País assiste-se a uma elevada resiliência em relação à passagem do fogo, os quais são caracterizados por ocorrerem em intervalos curtos (>20 anos) e de baixa severidade, conferindo pouco impacto na composição das comunidades, sendo estas dominadas predominantemente por plantas tolerantes ao fogo.

Esta capacidade é o resultado de milhões de anos de evolução adaptativa o que levou à criação de diversas adaptações no sentido de garantir a perpetuidade das espécies e formações vegetais. No entanto, a sucessão natural de espécies vegetais depende em grande medida da qualidade da estação em causa, uma vez que, estações mais férteis reúnem condições para uma recuperação mais rápida da vegetação (SILVA, 2002).

No entanto, com base nas medidas legislativas em vigor (Decreto-lei n.º 139/88, de 22 de abril) torna-se legalmente obrigatório proceder à rearborização das áreas ardidas, salvo situações em que essa não seja a prática mais adequada para o uso do solo ou se a situação económica do proprietário não o permitir, obrigatoriedade que coloca em segundo plano a recuperação natural destas áreas. Com base nas indicações enunciadas no PROF do Alentejo Central, as espécies mais indicadas para a região onde se insere o concelho de Arraiolos são a azinheira e o sobreiro, podendo também verificar-se alguma aptidão para o eucalipto.

Após selecionadas as espécies, no momento da rearborização deverão ser adotadas as medidas de silvicultura preventiva estipuladas pelo Conselho Nacional de Reflorestação (2005) com o



objetivo de garantir a existência de manchas de descontinuidade, dificultar a progressão dos fogos e diminuir os danos causados nas árvores.

O conjunto de medidas enunciadas permitirá facilitar a atuação das diversas equipas intervenientes na DFCl do concelho.

O período imediatamente após a passagem do fogo é crucial pois a perda de solo verificada nos 3 meses seguintes é deveras maior do que a perda de solo verificada nos anos posteriores.

Deste modo, no que respeita à preservação do solo, a celeridade é essencial para diminuir a perda de nutrientes e a erosão, objetivo que pode ser atingido através da criação de condições para a infiltração da água no solo e de barreiras que possibilitem a acumulação de cinza.

A redução do caudal de cheia e o conseqüente aumento do tempo de concentração é possível recorrendo a técnicas de Engenharia Natural denominadas como barragens de correção torrencial.

No caso de reconversão florestal do eucaliptal, o ideal será adiar a operação de remoção das toiças até ao verão seguinte com o objetivo de garantir uma cobertura vegetal mínima que proteja o solo da erosão.

Em povoamentos de resinosas (pinheiro bravo, pinheiro manso, pinheiro silvestre, pseudotsuga) e/ ou eucaliptos devem ser cortadas todas as árvores cuja copa se encontre completamente afetada.

Em povoamentos de folhosas caducifólias (freixo, choupo, bétula, carvalho alvarinho, carvalho negral) e não caducifólias (sobreiro e azinheira) deve deixar-se passar uma Primavera para um diagnóstico rigoroso do estado das árvores antes de decidir sobre a sua remoção.

Deve-se também considerar a possibilidade de efetuar uma extração seletiva não removendo as árvores queimadas em zonas altamente suscetíveis à erosão (por exemplo, em grandes declives ou em solos mais propensos à erosão).

Quanto aos projetos de rearborização e silvicultura preventiva estes deverão ser resultado de uma avaliação das funções dos espaços florestais e dos modelos de silvicultura, de organização territorial e de infraestruturização mais adaptados a cada caso, os quais deverão ser definidos com base nas avaliações do efeito do fogo nos ecossistemas e da potencialidade das estações; na integração das condicionantes socio-territoriais, incluindo as decorrentes dos planos municipais, planos florestais e planos especiais para além da legislação geral; e do conhecimento da vontade e das expectativas dos proprietários (CNR, 2005).

As medidas propostas para a reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais passam por remover a madeira morta das áreas e promover a reflorestação por forma a fixar os solos e a voltar a criar riqueza paisagística e económica. Contudo durante a vigência do plano poderá ser necessária a inclusão de intervenção nas mesmas áreas ou em áreas diferentes, bem como a identificação dos responsáveis e participantes.

## 5.5. Eixo 5 - Adoção de uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz

Este eixo assenta no pressuposto de que para a proteção das pessoas, dos seus bens, da floresta e do ambiente, prevenindo as situações que os ponham em perigo ou limitando as consequências destas, o nível Municipal deverá ser o alicerce de toda uma política de prevenção de proteção e socorro. O nível Distrital constitui-se como um patamar de um Comando Operacional único, profissional e permanente, garantindo, entre outras, a coordenação de todas as operações de socorro e assistência no seu Distrito, e com reflexo ao nível nacional.

<b>Objetivo Estratégico</b>	Operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra incêndios.
<b>Objetivos Operacionais</b>	Fomentar as operações de Defesa da Floresta Contra Incêndios e garantir o necessário apoio técnico e logístico.

Ações
→ Identificar as entidades intervenientes no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios, explicitando as suas competências na implementação das diferentes ações;
→ Planificar a formação das entidades intervenientes no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios;
→ Promover a articulação entre entidades intervenientes no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios, visando a melhoria qualitativa da informação contida no Plano Operacional Municipal;
→ Elaborar o cronograma de reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios;
→ Estabelecer a data de aprovação do Plano Operacional Municipal, que não deve ultrapassar 15 de abril;
→ Definir o período de vigência do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios e do Plano Operacional Municipal.

### 5.5.1. Avaliação

#### **FORMAÇÃO**

O objetivo da formação consiste em transmitir maiores conhecimentos e competências para as funções a desempenhar. Assim sendo, no quadro seguinte encontramos a identificação das necessidades de formação e do número de elementos por cada entidade.

**Quadro 19. Identificação das necessidades de formação dos agentes locais do SDFCI**

Entidades	Número de Elementos	Necessidades de Formação
SMPC GTF Responsáveis municipais pela manutenção e elaboração de FGC	4	Formação em SIG aplicado à DFCE; Planeamento municipal DFCE; Implementação e gestão de FGC.
Presidentes de Juntas de Freguesia	5	Formação base no âmbito da DFCE

### 5.5.2. Planeamento das Ações Referentes ao 5.º Eixo Estratégico

#### **ORGANIZAÇÃO SDFCI**

Na sequência do que tem vindo a ser desenvolvido ao longo deste Plano, deve-se articular o processo de combate aos incêndios florestais entre todos os agentes e entidades intervenientes, para que as ações sejam atempadas e prudentes. Neste sentido, deve haver uma capacidade de gestão integrada para a monitorização das ações de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

A estrutura orgânica e funcional visa:

- aperfeiçoar do sistema municipal de deteção e de comunicação de incêndios florestais;
- reforçar da autoridade e da vigilância nos espaços florestais, demovendo os comportamentos de risco, o corte e a remoção de biomassa vegetal combustível em áreas estratégicas;
- reforçar da formação dos agentes intervenientes em matéria de prevenção, incluindo a primeira intervenção e a sensibilização e informação da população, de forma a diminuir os riscos de eclosão e propagação do fogo, promovendo a eficácia da intervenção dos agentes públicos, privados e associativos na gestão setorial e territorial.

Na operacionalização de todos os meios e recursos é necessário fomentar a intervenção no ordenamento e na gestão florestal, tendo por base os Planos Regionais de Ordenamento Florestal e os Planos de Gestão Florestal.

No concelho de Arraiolos a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI) constitui o elo de ligação das várias entidades e converge no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios a orientação das diferentes ações adequadas às políticas e orientações específicas de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

A Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Arraiolos é constituída pelos seguintes membros:

- ❖ O Presidente da Câmara Municipal ou seu representante;
- ❖ Representante do Corpo de Bombeiros de Arraiolos;
- ❖ Representante das Juntas de Freguesia;
- ❖ GNR - Destacamento Territorial de Estremoz;
- ❖ Regimento de Cavalaria n.º 3;
- ❖ Representante do ICNF, I. P.;
- ❖ SUBERÉVORA - Associação de Produtores Florestais da Região de Évora.

As Entidades intervenientes no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios têm as seguintes competências:

**Quadro 20. Competências de coordenação e competências significativas na implementação das diferentes ações**

<b>Câmara Municipal de Arraiolos</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>→ Presta o apoio necessário na disponibilização através da coordenação operacional do SMPC, de meios, recursos, pessoal e apoio logístico das operações de combate a incêndios florestais;</li><li>→ O presidente da Câmara Municipal ou o vereador do pelouro assume, quando acionado o Plano de Emergência Municipal nos termos da legislação e diretivas operacionais, a direção das operações e a coordenação institucional dos serviços e agentes no âmbito da CMPC;</li><li>→ Cabe ao presidente da Câmara Municipal declarar as situações de Alerta e divulgação de avisos à população de acordo com o índice de risco de incêndio, coordenando a nível local, as ações de DFCl, a sinalização de infraestruturas florestais de prevenção e proteção da floresta bem como o desenvolvimento de ações de sensibilização da população.</li></ul>
<b>Serviço Municipal de Proteção Civil</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>→ Garante em sede de POM a coordenação de todas as entidades intervenientes;</li><li>→ Operacionaliza as ações de silvicultura preventiva, nomeadamente a limpeza de matos, limpeza e beneficiação de caminhos e criação de zonas de descontinuidade;</li><li>→ Operacionaliza as campanhas de sensibilização das populações;</li><li>→ Desenvolve e coordena todas as tarefas e apoio logístico necessário á sustentação das operações e previsto na legislação e diretivas em vigor da responsabilidade e no âmbito das competências da Câmara Municipal;</li><li>→ Apoia o Teatro de Operações (TO), envolvendo elementos guia para reconhecimento e orientação no terreno das forças dos Bombeiros em reforço da sua Área de Atuação (AA);</li><li>→ Acompanha todas as ocorrências de modo a manter os responsáveis municipais informados;</li><li>→ Assegura e acompanha as funções e atribuições do Gabinete Técnico Florestal tendo em conta que o mesmo se encontra integrado no Serviço Municipal de Proteção Civil.</li></ul>
<b>Guarda Nacional Republicana</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>→ Cumpre todas as missões que legalmente lhe estão atribuídas, em conformidade com a Diretiva Operacional própria;</li><li>→ Realiza ações de prevenção, vigilância, deteção e fiscalização, e de condicionamento de acesso, circulação e permanência de pessoas e bens no interior de zonas críticas bem como missões de fiscalização sobre o uso do fogo, queima de sobrantes, realização de fogueiras e a utilização de artefactos pirotécnicos, procedendo ainda à investigação das causas dos incêndios;</li><li>→ Acompanha as operações a desenvolver no âmbito do PMDFCl;</li><li>→ Assegura, no período crítico, um patrulhamento permanente na sua área de atuação;</li><li>→ Exerce na sua área de atuação ações de apoio de forma a garantir a segurança nas ações de combate aos incêndios no que respeita ao condicionamento da circulação e abertura de corredores de emergência na zona do sinistro de modo a facilitar a movimentação dos meios de apoio ás operações;</li><li>→ Apoia na evacuação de populações em perigo;</li><li>→ Garante o funcionamento da Rede Nacional de Postos de Vigia de acordo com o calendário estipulado.</li></ul>

**Quadro 19. Competências de coordenação e competências significativas na implementação das diferentes ações (continuação)**

**Bombeiros Voluntários de Arraiolos**

- Desenvolve todas as ações que conduzam a uma imediata intervenção terrestre ou aérea e ao rápido domínio e extinção de incêndios florestais, potenciando permanentemente a atuação articulada do dispositivo, bem como as respetivas operações de rescaldo e de vigilância ativa pós-rescaldo, garantindo a consolidação da extinção;
- Compete a um elemento de comando do Corpo de Bombeiros, com a responsabilidade da área onde decorre o incêndio florestal, a função de Comandante de Operações de Socorro (COS);
- Disponibiliza, diariamente ao Comando Distrital das Operações de Socorro (CDOS), o respetivo quadro de meios que estejam prontos para a intervenção;
- Assume o apoio logístico de alimentação do pessoal, reabastecimento de viaturas com água e combustível. Logo que o incêndio evolua o COS deverá envolver o Serviço Municipal de Proteção Civil no apoio logístico mais diferenciado às forças de socorro e entidades técnicas de apoio de forma a garantir-se a sustentação das operações de combate por várias horas.

**Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas**

- Coordena as ações de educação, sensibilização e informação pública desenvolvidas pelas entidades públicas ou privadas, numa estratégia de comunicação integrada dirigida para o grande público, para grupos específicos da população, e para a população escolar;
- Assegura, através do Oficial de Ligação do ICNF, apoio técnico especializado ao CDOS e SMPC, através de disponibilização de informação técnica de apoio à decisão;
- Elabora e divulga a cartografia de apoio à decisão para utilização do CDOS, e disponibiliza relatórios sobre incêndios florestais;
- Presta apoio técnico relativamente aos procedimentos a seguir nas operações de gestão de combustíveis e nas ações de recuperação e reabilitação dos espaços florestais de forma a garantir a integridade dos ecossistemas intervencionados e na definição das estratégias de apoio ao desenvolvimento sustentável dos espaços florestais.

**Juntas de Freguesia**

- Acompanha de perto as intervenções definidas para cada uma das freguesias do concelho e esclarece a população sobre a utilidade das ações postas em prática;
- Compete, também às juntas de freguesia alertar a CMDFCI para aspetos que precisem ser considerados ou alterados e garantir a permanente atualização do inventário de meios disponíveis;
- Colabora com a Câmara Municipal nas ações de apoio logístico às operações, na divulgação de informação à população, em ações de sensibilização assim como a difundir os avisos à população de acordo com o risco de incêndio;
- Pode criar grupos de auto defesa dos aglomerados populacionais com o respetivo Kit de primeira intervenção, salvaguardando sempre a formação do pessoal para que possam atuar em segurança, grupos estes que trabalharão em estreita articulação operacional com o Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC).

O programa de formação estabelecido no próximo quadro visa potenciar os elementos das diversas entidades.

**Quadro 21. Orçamento do programa de formação**

Programa de Formação	Entidades Alvo	Número de Participantes	Orçamento				
			Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Planeamento Municipal no Âmbito da DFCI	CMA			*			
Manutenção e Gestão das FGC	CMA				*		
Formação de Base no Âmbito da DFCI	Juntas de Freguesia					*	

(\*)- Os valores foram solicitados, mas até à data não foram fornecidos.

O correto funcionamento da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios passará pela definição das responsabilidades de cada uma das entidades que a compõem e pela realização de reuniões que permitam àquelas entidades acompanhar de perto o evoluir das operações e definir estratégias conjuntas de ação.

A realização de reuniões possibilita ainda a responsabilização perante a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de cada uma das entidades que têm a seu cargo ações definidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, assim como a apresentação e discussão de propostas.

Neste sentido, definiu-se que a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do concelho de Arraiolos terá pelo menos duas reuniões anuais: uma em Março para aprovação do Plano Operacional Municipal e uma em Outubro para balanço da época crítica de incêndios.

**Quadro 22. Calendarização da atividade da CMDFCI**

Reunião da CMDFCI	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Ano 1			X							X		
Ano 2			X							X		
Ano 3			X							X		
Ano 4			X							X		
Ano 5			X							X		

De acordo com o Despacho n.º 4345/2012, de 27 de março, estabelece-se que o período de vigência do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Arraiolos será de 5 anos.

São vários os elementos do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios que necessitam de atualização e revisão decorrentes das mutações existentes no território ao nível do uso do solo (construção, reflorestações, etc.), áreas percorridas pelos incêndios florestais e das alterações produzidas pelo Plano Operacional Municipal, podendo a sua monitorização ser anual, no entanto a sua revisão será efetuada num período máximo de 5 anos.

A monitorização e revisão do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios deverá ser da responsabilidade desta Comissão e a sua elaboração e revisão fica a cargo do Gabinete Técnico Florestal.

## 6. Estimativa de Orçamento para Implementação do PMDFCI

Este orçamento permite ao município de Arraiolos ter uma estimativa do investimento em termos de Defesa da Floresta Contra Incêndios por eixo estratégico, para cada ano do período de vigência do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Contudo, uma vez que estamos perante diversas entidades, propõe-se que cada uma delas elabore uma proposta de orçamento, de modo a ter uma estimativa do valor total de implementação do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

### ORÇAMENTO TOTAL

Quadro 23. Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI

Eixos	Orçamento (€)					Total Eixo
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	
1º Eixo	92.495,18	81.831,07	93.474,19	70.267,73	91.107,90	429.176,07
2º Eixo	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	25.000
3º Eixo	*	*	*	*	*	*
4º Eixo	*	*	*	*	*	*
5º Eixo	*	*	*	*	*	*
<b>TOTAL</b>	<b>97.495,18</b>	<b>86.831,07</b>	<b>98.474,19</b>	<b>75.267,73</b>	<b>96.107,90</b>	<b>454.176,07</b>

(\*)- Os valores foram solicitados, mas até à data não foram fornecidos.

## 7. Bibliografia

**AFN, (2012)** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Guia Técnico. Direção de Defesa da Floresta Contra Incêndios, Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

**Alcoforado, M. J. et al. (1993)** - Domínios bioclimáticos em Portugal: definidos por comparação dos índices de Gausse e de Emberger, Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa, Lisboa.

**Alonso, M. et al., (2004)** - Guia para la elaboración de estudios del medio físico, Contenido y metodología, Séries monográficas, 5.ª reimpressão, Ministerio Fomento, Centro de Publicaciones, Madrid.

**Almeida, et al., (1995)** - Relatório do Projeto-piloto de Produção de Cartografia de Risco de Incêndio Florestal, Centro Nacional de Informação Geográfica, Lisboa, 1995.

**Câmara Municipal de Évora (2014)** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Caderno I e Caderno II. Évora.

**Câmara Municipal de Freixo de Espada à Cinta (2014)** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Caderno I e Caderno II. Freixo de Espada à Cinta.

**Câmara Municipal de Proença a Nova (2014)** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Caderno I e Caderno II. Proença a Nova.

**Cancela d'Abreu, A., (1989)** - Caracterização do sistema biofísico com vista ao ordenamento do território, Tese de Doutoramento, Universidade de Évora, Évora.

**Castro, et al. , (2001)** - Los bosques ibéricos: una interpretación geobotánica, Planeta, Barcelona.

**Chasco, Casildo, (1999)** - Biogeografía y edafogeografía, Editorial Sintesis, Madrid.

**CNR, (2005)** - Orientações estratégicas para a recuperação das áreas ardidas em 2003 e 2004. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa.

**Comissão Nacional de Reflorestação, (2005)** - Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas em 2003 e 2004, MADRP/SEDRF, Lisboa.

**Cooke, R.U. e Doornkamp, J. C., (1974)** - Geomorphology in environmental management – an introduction, Clarendon Press, Oxford.

**Correia, Alexandre Vaz e Oliveira, Ângelo Carvalho, (1999)** - Principais Espécies Florestais com Interesse para Portugal – zonas de influência mediterrânica, Estudos e Informação, nº 318, Direção Geral das Florestas, Lisboa.

**Costa, et al., (1998)** - Biogeografia de Portugal Continental, Revista Quercetea, nº0, pp.5-47.



**Daveau, S. et al., (1994)** - Geografia de Portugal; II O Ritmo Climático e a Paisagem, Edições João Sá da Costa, Lisboa.

**Daveau, Suzanne, (2000)** - Portugal Geográfico, Ed. João Sá da Costa, Lisboa.

**Fernandes, P., (s/d)** - Tabelas de avaliação da combustibilidade e severidade do fogo em povoamentos florestais. In Sistemas de Gestão florestal sustentável. Aplicação dos critérios pan-europeus para a gestão florestal sustentável, in: <http://www.naturlink.pt>.

**Fernandes, P., H. Gonçalves, C. Loureiro, M. Fernandes, T. Costa, M. G. Cruz, H. Botelho, (2009)** - Modelos de combustível florestal para Portugal. Pp. 348-354, In Atas do 6º Congresso Florestal Nacional. SPCF, Lisboa.

**Gabinete Técnico Florestal (2014)** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Caderno I e Caderno II. Câmara Municipal de Sousel. Sousel.

**Garcia, F., (1996)** - Manual de climatologia aplicada: clima, medio ambiente y planificación, Espacios y sociedades-Serie mayor 2, Editorial Síntesis, Madrid.

**Lacoste, Alain; Salanon, Robert, (1981)** - Biogeografia, Edições Oikos-Tau S.A., Barcelona.

**Lema, P, e Rebelo, F., (s/d)** - Geografia de Portugal: meio físico e recursos naturais, Universidade Aberta, Porto.

**Lencastre A., Franco F. M., (1992)** - Lições de Hidrologia, Universidade Nova de Lisboa.

**Louro, G.; Marques, H. e Salinas, F., (2002)** - Elementos de apoio à elaboração de projetos florestais, Coleção Estudos e Informação nº320, DGF, Lisboa.

**Louro, V., (2003)** - Princípios de boas práticas florestais, DGRF, Lisboa.

**Macedo, F. e Sardinha, A., (1993)** - Fogos Florestais, 1º volume, 2ª edição Publicações Ciência e Vida, Lda., Lisboa.

**Magalhães, M. R., (2001)** - A arquitetura paisagista - morfologia e complexidade, 1ª edição, Editorial Estampa, Lisboa.

**Manzaneque, Fernando Gómez, et al., (1996)** - Los Bosques Ibéricos; una interpretación geobotánica, Editorial Planeta, Barcelona.

**Monteiro Alves, A., (1988)** - Técnicas de Produção Florestal, Instituto Nacional de Investigação Científica, Lisboa.

**Pardal, S. et al., (2002)** - Espaços silvestres, Normas Urbanísticas, Volume IV, DGOTDU, pp.193-226.

## 8. Acrónimos

<b>A</b>		
	<b>AA</b>	Área de Atuação
	<b>AHBVA</b>	Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Arraiolos
	<b>AMT</b>	Alta e Média Tensão
	<b>ANPC</b>	Autoridade Nacional de Proteção Civil
<b>B</b>		
	<b>BVA</b>	Bombeiros Voluntários de Arraiolos
<b>C</b>		
	<b>CAOF</b>	Comissão de Acompanhamento das Operações Florestais
	<b>CB</b>	Corpo de Bombeiros
	<b>CDOS</b>	Comando Distrital das Operações de Socorro
	<b>CM</b>	Câmara Municipal
	<b>CMA</b>	Câmara Municipal de Arraiolos
	<b>CMDFCI</b>	Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
	<b>CNOS</b>	Comando Nacional das Operações de Socorro
	<b>CNR</b>	Conselho Nacional de Reflorestação
	<b>COS</b>	Carta de Ocupação do Solo
<b>D</b>		
	<b>DFCI</b>	Defesa da Floresta Contra Incêndios
	<b>DGRF</b>	Direção Geral dos Recursos Florestais
<b>E</b>		
	<b>ECIN</b>	Equipa de Combate a Incêndios Florestais
	<b>EDP</b>	Energias de Portugal
	<b>EIP</b>	Equipa de Intervenção Permanente
	<b>ELAC</b>	Equipa Logística de Apoio ao Combate
	<b>EN</b>	Estrada Nacional
	<b>ENF</b>	Estratégia Nacional para as Florestas
	<b>EPF</b>	Equipa de Proteção Florestal
	<b>EPNA</b>	Equipa de Proteção da Natureza e Ambiente
	<b>ER</b>	Estrada Regional
<b>F</b>		
	<b>FGC</b>	Faixa de Gestão de Combustível
	<b>FIC</b>	Faixa de Interrupção de Combustível
	<b>FRC</b>	Faixa de Redução de Combustível
<b>G</b>		
	<b>GNR</b>	Guarda Nacional Republicana
	<b>GTF</b>	Gabinete Técnico Florestal

<b>I</b>		
	<b>IC</b>	Itinerário Complementar
	<b>ICNF</b>	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
	<b>IP</b>	Itinerário Principal
	<b>IP, S.A.</b>	Infraestruturas de Portugal, S.A.
<b>J</b>		
	<b>JF</b>	Junta de Freguesia
<b>L</b>		
	<b>LEE</b>	Local Estratégico de Estacionamento
<b>M</b>		
	<b>MAT</b>	Muito Alta Tensão
	<b>MNT</b>	Modelo Numérico de Terreno
	<b>MPGC</b>	Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível
<b>N</b>		
	<b>NFFL</b>	<i>Northern Forest Fire Laboratory</i>
<b>P</b>		
	<b>PDDFCI</b>	Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios
	<b>PDM</b>	Plano Diretor Municipal
	<b>PMDFCI</b>	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
	<b>PNDFCI</b>	Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
	<b>POAD</b>	Plano de Ordenamento da Albufeira do Divor
	<b>POM</b>	Plano Operacional Municipal
	<b>PSP</b>	Polícia de Segurança Pública
	<b>PRN</b>	Plano Rodoviário Nacional
	<b>PROF</b>	Plano Regional de Ordenamento Florestal
	<b>PROF AC</b>	Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Central
<b>R</b>		
	<b>RDFCI</b>	Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
	<b>REN</b>	Redes Energéticas Nacionais
	<b>RPA</b>	Rede de Pontos de Água
	<b>RVF</b>	Rede Viária Florestal
<b>S</b>		
	<b>SEPNA</b>	Serviço de Proteção da Natureza
	<b>SDFCI</b>	Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios
	<b>SGIF</b>	Sistema de Gestão de Incêndios Florestais
	<b>SMPC</b>	Serviço Municipal de Proteção Civil
<b>T</b>		
	<b>TO</b>	Teatro de Operações

## Anexo

### Intervenções previstas na Rede de Pontos de Água

ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
513	Ilha Fria e Anexas	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
514	Ilha Fria e Anexas_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
515	Monte da Horta	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
516	Courela Granada da Anta	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
517	Courela Granada da Anta_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
518	Quinta do Funchal	113	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
519	Donzelas	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
520	Monte da Vinha	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
521	Quinta do Outeiro	113	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
522	Courela da Granada da Anta	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1799	Cabeceira	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1800	Monte Novo	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1801	Herdade de Mendo Marco de Cima_3	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1802	Herdade de Mendo Marco de Cima_4	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1803	Herdade de Mendo Marco de Cima_5	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1804	Herdade de Mendo Marco de Cima_6	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1805	Herdade de Mendo Marco de Cima_7	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1806	Monte Novo_1	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2073	Quinta Nova_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2074	Monte do Pomar	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2075	Herdade Vale Melão_7	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2076	Herdade Vale Melão_8	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2077	Herdade Vale Melão_9	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
1459	Claros Montes - Abóboda	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1460	Claros Montes	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1461	Caeirinha	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1462	Caeira	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1463	Carrascal	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1464	Murteirinha	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1465	Bardeira	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1466	Nascente	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1467	Nascente_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1468	Monte Vale de Mouro	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1469	Monte da Azinheira de Tera	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1470	Serva	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1471	Preta	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1472	Monte da Tourega	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1473	Monte Velho da Tourega	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1474	Monte Velho da Tourega_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1475	Monte da Tourega_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1476	Santo Espírito	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1477	Soeiros	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1478	Soeiros_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1479	Monte das Estacas	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1480	Monte das Estacas_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1481	Monte das Estacas_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1482	Monte das Estacas_3	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1483	Monte das Estacas_4	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
1484	Broa	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1485	Místicas	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1486	Monte do Goucha	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1487	Monte da Fragusta	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1488	Monte da Venda Mouta	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1489	Monte da Venda Mouta_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1490	Monte da Venda Mouta_2	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1491	Monte da Venda Mouta_3	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1492	Monte da Venda Mouta_4	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1493	Monte da Venda Mouta_5	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1494	Monte da Venda Mouta_6	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1495	Monte da Venda Mouta_7	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1496	Monte da Venda Mouta_8	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1497	Monte da Venda Mouta_9	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1498	Monte da Venda Mouta_10	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1499	Monte da Mística	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1500	Monte da Mística_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1501	Monte da Fragusta_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1502	Monte da Fragusta_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1503	Monte da Fragusta_3	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1504	Vale da Pinta	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1505	Santo Espirito_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1506	Herdade da Fragusta	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1507	Vale da Pinta	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1508	Vale da Pinta_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1509	Vale da Pinta_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1510	Fragusta Nova	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1511	Fragusta Nova_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1512	Monte Belo	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1513	Monte das Alvaruanes	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1514	Monte da Murata	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1515	Montinho	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1516	Monte das Alvaruanes_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1517	Landina	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1518	Landina_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1519	Herdade da Fragusta_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1520	Monte de Alvaruanes_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1521	Monte das Cavaleiras de Baixo	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1522	Monte das Cavaleiras de Baixo_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1523	Monte das Cavaleiras de Cima	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1524	Monte da Venda da Escarpela	211	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1525	Defesa do Gato_3	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1526	Monte da Barrela	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1527	Monte da Boa Fé	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1529	Recheada	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1530	Monte da Almoinha	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1531	Monte da Almoinha_1	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1532	Monte da Almoinha_2	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1534	Monte da Cabeça Gorda	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1535	Monte da Granja	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1536	Monte dos Fretos	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1537	Monte da Serrana	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1538	Monte dos Fretos_1	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1539	Monte dos Fretos_2	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1540	Monte dos Fretos_3	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1541	Água todo o Ano_Monte da Vinha_1	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1542	Monte dos Fretos_4	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1543	Monte dos Fretos_5	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
1550	Concelhos	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1544	Monte do Alcarou de Cima	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1545	Monte do Alcarou de Cima_1	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1546	Monte do Alcarou de Cima_2	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1547	Monte do Alcarou de Cima_3	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1548	Monte do Alcarou de Cima_4	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1549	Monte do Alcarou de Cima_5	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1551	Concelhos_1	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1552	Mata	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1553	Monte dos Prates	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1554	Monte dos Prates_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1555	Monte do Vale de Anta	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1556	Monte do Vale de Anta_1	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1557	Monte do Vale de Anta_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1558	Monte do Pé da Serra	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1559	Monte do Pé da Serra_1	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1560	Monte dos Concelhos	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1561	Monte dos Concelhos_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1562	Barrocal	115	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1563	Barrocal_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1564	Monte da Bardeira	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1565	Lage Branca	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1566	Loreta	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1567	Monte do Pego	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1568	Murteira de Baixo	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1569	Murteira de Baixo_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1570	Cabeça	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1571	Cabeça_1	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1577	Herdade da Chiada	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1578	Herdade da Chiada_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1579	Herdade da Chiada_2	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1572	Zambujeiro	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1573	Oliveira	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1574	Quinta da Estrada	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1575	Vale Figueira	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1576	Quinta Nova da Bardeira	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1580	Herdade das Pedras	214	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1581	Herdade das Pedras_1	214	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1582	Herdade das Pedras_2	214	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1583	Herdade das Pedras_3	214	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1584	Herdade das Lajes	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1585	Herdade das Lajes_1	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1586	Herdade das Lajes_2	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1587	Quinta de Baixo	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1588	Quinta de Baixo_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1589	Quinta de Baixo_2	214	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1590	Herdade dos Alcaldes	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1591	Herdade dos Alcaldes_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1592	Herdade dos Alcaldes_2	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1593	Herdade dos Alcaldes_3	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1594	Herdade das Lajes_3	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1595	Herdade do Pé da Serra	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1597	Soeiros	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1598	Camareira	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1599	Montalvo da Bardeira	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1596	Monte do Serrano	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1600	Granital - Pedreira	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1601	Granital - Pedreira_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1602	Granital - Pedreira_2	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
1603	Granital - Pedreira_3	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1604	Montalvo da Bardeira_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1605	Montalvo da Bardeira_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1606	Montalvo da Bardeira_3	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1607	Monte do Morgado	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1608	Arrifes	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1609	Monte do Morgado_1	214	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1610	Monte do Morgado_2	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1611	Monte do Morgado_3	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1612	Monte da Pomba	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1613	Monte da Pomba_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1614	Murteirinha	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1615	Murteirinha_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1616	Murteirinha_2	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1617	Murteirinha_3	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1618	Murteirinha_4	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1619	Murteirinha_5	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1620	Murteirinha_6	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1621	Monte da Salvada	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1622	Murteirinha_7	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1623	Murteirinha_8	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1624	Murteirinha_9	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1625	Murteirinha_10	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1626	Murteirinha_11	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1627	Murteirinha_12	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1628	Murteirinha_13	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1629	Murteirinha_14	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1630	Murteirinha_15	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1631	Murteirinha_16	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1632	Murteirinha_17	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1633	Murteirinha_18	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1634	São Gens	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1635	Vinha dos Caixeiros	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1636	Quinta da Ovelha	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1637	Barros	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1638	Leitões	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1639	Leitões_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1640	Leitões_2	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1641	Leitões_3	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1642	Herdade dos Caixeiros	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1646	Horta do Bocage	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1647	Courela do Montareco	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1648	Courela do Montareco_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1649	Courela do Montareco_2	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1643	Horta do Bocage_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1644	Horta do Bocage_2	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1645	Horta do Bocage_3	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1650	Monte da Charca - Pinguinhas	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1651	Herdade da Cabeça	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1652	Herdade da Cabeça_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1653	Santo António	115	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1654	Outeiros Altos	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1655	Vimieiro	115	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1656	Vimieiro_1	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1657	Vimieiro_2	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1658	Freixo	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1659	Vimieiro_3	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1660	Vimieiro_4	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1661	Quinta dos Azeméis	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção				
					ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
1662	Aldeia do Rebocho	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1663	Penedos	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1664	Penedos_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1665	Aldeia do Rebocho_1	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1666	Teja	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1667	Viúvas	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1668	Monte das Canas_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1669	Monte Velho	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1670	Monte das Canas	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1671	Moinho da Palha	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1672	Defesa do Gato	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1673	Moinho da Palha	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1674	Moinho da Palha_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1675	Defesa do Gato	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1676	Defesa do Gato_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1677	Moinho Novo	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1678	Moinho Novo_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1679	Moinho Novo_2	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1680	Moinho Novo_3	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1681	Moinho Novo_4	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1682	Monte Ruivo	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1683	Monte Ruivo_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1684	Herdade da Favacha	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1685	Monte Ruivo	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1686	Tourega	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1687	Tourega_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1688	Vidigão	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1689	Tourega	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1690	Montinho	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1691	Herdade da Favacha_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1692	Herdade da Favacha_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1693	Herdade da Favacha_3	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1694	Herdade da Favacha_4	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1695	Monte Branco	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1696	Herdade da Favacha_5	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1697	Monte da Coelha	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1698	Monte da Coelha Amarela	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1699	Monte Branco	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1700	Monte Branco_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1701	Pego do Sino	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1702	Monte do Seixalinho	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1703	Monte da Sarzeira	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1704	Cascalho	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1705	Peral do Meio	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1706	Monte do Seixo	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1707	Peral	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1708	Serrões	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1709	Serrões_1	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1710	Monte da Barroca	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1711	Monte da Barroca_1	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
1712	Espadadeira	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1713	Espadadeira_1	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1714	Espadadeira_2	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1715	Monte da Vinha	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1716	Monte da Sarzeira	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1717	Porfias	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1718	Monte da Mata	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1719	Monte da Mata_1	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1720	Peral	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1721	Peral_1	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1722	Herdade do Bodeal da Rainha	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1723	Herdade da Murteira	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1724	Peral_2	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1725	Peral_3	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1726	Herdade da Murteira_1	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1727	Peral_4	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1728	Courela dos Peões	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1729	Courela dos Peões_1	214	T	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1730	Herdade da Murteira_2	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1731	Herdade da Murteira_3	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1732	Monte do Matão	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1733	Herdade dos Concelhos	113	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1734	Herdade dos Concelhos_1	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1735	Monte Novo da Copinha	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1736	Monte do Pequito	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1737	Monte do Godeal	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1738	Copinha	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1739	Herdade da Ponte	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1740	Herdade da Ponte_1	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1741	Herdade da Amendoeira	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1742	Herdade da Amendoeira_1	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1743	Herdade da Amendoeira_2	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1745	Herdade da Amendoeira_3	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1744	Herdade da Amendoeira_4	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1746	Seixo	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1747	Monte da Lapa	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1748	Monte Velho	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1749	Monte do Luís Nobre	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1750	Monte da Mousinha	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1751	Herdade dos Concelhos_2	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1752	Herdade dos Concelhos_3	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1753	Herdade do Pé da Serra	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1754	Herdade do Pé da Serra_1	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1755	Herdade dos Concelhos_4	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1756	Herdade dos Concelhos_5	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1757	Herdade dos Concelhos_6	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1758	Herdade dos Concelhos_7	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1759	Herdade das Arrolans	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1760	Herdade dos Concelhos_8	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
1761	Courela do Lobo	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1762	Herdade dos Concelhos_9	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1763	Courela do Lobo_1	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1764	Aldeia da Serra	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1765	Herdade das Arrolans_1	113	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1766	Herdade das Pereiras	113	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1767	Herdade das Pereiras_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1768	Herdade das Pereiras_2	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1769	Herdade das Pereiras_3	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1770	Herdade da Laranjeira	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1771	Herdade de Vale de Paio	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1772	Herdade de Vale de Paio_1	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1773	Herdade de Vale de Paio_2	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1774	Herdade da Falcoeira	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1775	Monte da Falcoeira_1	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1776	Herdade da Amendoeira - S. Gregório	113	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1777	Monte do Benfica	113	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1778	Monte do Benfica_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1779	Moinho do Rebocho	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1780	Herdade dos Alcaides_4	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1781	Herdade dos Alcaides_5	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1782	Herdade dos Alcaides_6	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1783	Herdade dos Alcaides_7	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1784	Murteira	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1785	Carrascal	113	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1786	Herdadinha	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1787	Herdadinha_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1788	Herdade das Arrolans_2	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1789	Quinta da Parreira	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1790	Quinta da Aldeia	115	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1791	Gorda	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1792	Herdade dos Clérigos_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1793	Monte Novo das Figueirinhas	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1794	Mesquita	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1795	Herdade de Mendo Marco de Cima	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1796	Herdade de Mendo Marco de Cima_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1797	Herdade de Mendo Marco de Cima_2	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1798	Cabeça do Freixo	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1807	Monte Novo_2	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1808	Quinta do Fidalgo	115	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1809	Herdade da Abruheira Nova	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1810	Herdade da Abruheira Nova_1	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1812	Cuxada	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1811	Cuxada_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1813	Cuxada_2	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1814	Quinta do Fidalgo_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1815	Herdade da Carreteira	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1816	Herdade da Carreteira_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1817	Herdade da Carreteira_2	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1818	Maganos	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1819	Maganos_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1820	Paço	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1821	Santana	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1822	Oliveira	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1823	Oliveira_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1824	Courelas	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
1825	Santa Luzia	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1826	Santa Luzia_1	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1827	Zambujeiro	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1828	Monte Novo_3	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1829	Monte Novo_4	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1830	Monte das Canas	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1831	Outeiro	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1832	Outeiro_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1833	Monte das Postas	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1834	Monte das Postas_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1835	Monte da Estalagem	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1836	Monte Novo - São Lourenço	214	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1837	Trombeira	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1838	Monte das Canas	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1839	Monte das Canas_1	211	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1840	Aranha da Venda	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1841	Boavista	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1842	Boavista_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1843	Herdade da Aranha Nova	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1844	Herdade da Aranha Nova_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1845	Vale da Lage	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1846	Herdade da Negraxa	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1847	Herdade da Negraxa_1	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1848	Sabugueiro	113	T	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1849	Sabugueiro_1	113	T	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1850	Sabugueiro_2	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1852	Sabugueiro_3	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1851	Sabugueiro_4	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1853	Outeiro de Santa Clara	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1855	Horta da Açafroeira	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1854	Sabugueiro_5	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1856	Herdade da Estrelada	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1857	Santarém	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1861	Herdade da Negraxa_4	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1858	Herdade da Negraxa_2	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1859	Herdade da Negraxa_3	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1860	Malhada da Negraxa	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1862	Monte da Loba	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1863	Monte da Loba_1	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1864	Monte da Loba_2	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1865	Monte da Baldeira	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
1866	Fonte das Perdizes	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1867	Fonte das Perdizes_1	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1868	Fonte das Perdizes_2	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1869	Monte das Coelhas	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1870	Almargem	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1871	Barrocal de Cima	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1872	Serrinha	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1873	Picanceiras	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1874	Picanceiras_1	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1875	Groal	214	T	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1876	Gafanhoeira (São Pedro)	113	T	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1877	Pego do Sino	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1878	Bela Palha	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1879	Bela Palha_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1880	Herdade da Marmeleira	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1881	Herdade da Marmeleira_1	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1882	Outeiro Ruivo	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1883	Outeiro Ruivo_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
1884	Gafanhoeira (São Pedro)_1	113	T	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1885	Gafanhoeira (São Pedro)_2	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1886	Gafanhoeira (São Pedro)_3	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1887	Monte da Chaminé	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1888	Quinta Seca	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1889	Courelas da Picanceirinhas	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1890	Courelas da Picanceirinhas_1	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
1891	Courelas da Picanceirinhas_2	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1892	Quinta da Salvação	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1893	Zambujo	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1894	Zambujo_1	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1895	Romeira	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1896	Santana do Campo	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1897	Monte do Luis Nobre	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1900	Aduinha	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1898	Adua	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1901	Herdade da Adua_1	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1902	Herdade da Adua_2	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1903	Monte do Farrusco	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1904	Colos de Baixo	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1905	Herdade da Rabasqueira	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1906	Herdade da Rabasqueira_1	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
1907	Herdade da Rabasqueira_2	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1908	Herdade da Rabasqueira_3	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1909	Colos de Cima	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1910	Horta da Barbilheira	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1911	Horta da Barbilheira_1	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1912	Palheiros	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1913	Água Boa	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1914	Água Boa_1	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1916	Mousinha	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1918	Monte da Parreira	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1920	Mogos	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1922	Herdade da Oleirita	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1924	Adega das Ânforas	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1926	Monte do Porto	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1928	Monte Novo	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1930	Oleirita_1	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1932	Tapada do Barbeiro	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1915	Tapada do Barbeiro_1	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1917	Monte Vale Flor	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1919	Loios	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1921	Olival	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1923	Cabreira	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1925	Cabreira_1	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1927	Herdade do Figueiral	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1929	Herdade do Figueiral_1	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1931	Herdade do Figueiral_2	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1933	Herdade do Figueiral_3	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1934	Herdade do Figueiral_4	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1935	Herdade do Figueiral_5	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1936	Monte do Zé Gomes	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
1937	Arraiolos	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1938	Arraiolos_1	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1939	Mouras	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1940	Mouras_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1941	Herdade de Mendo Marco de Cima_8	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1942	Herdade de Mendo Marco de Cima_9	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1943	Herdade Mendo Marco de Baixo	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1944	Herdade Mendo Marco de Baixo_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1945	Herdade Mendo Marco de Baixo_2	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1946	Herdade Mendo Marco de Baixo_3	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1947	Casa Branca	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1948	Monte da Parreira	113	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1949	Horta da Oleira	113	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1950	Monte do Cabido	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1951	Monte da Carrasqueira	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
1952	Monte da Courela	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1953	Monte do Cabidinho	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1954	Cristãos Novos	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1955	Cristãos Novos_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1956	Cristãos Novos_2	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1957	Monte do Cabidinho	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1958	Monte do Cabidinho_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1959	Monte do Cabidinho_2	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1960	Monte do Pego	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1961	Monte do Porto	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1962	Monte do Porto_1	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
1963	Quinta Nova	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1964	Monte do Porto	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1965	Monte do Porto_1	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1966	Monte do Porto_2	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1967	Herdade de Mendo Marco de Cima_10	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1968	Herdade de Mendo Marco de Cima_11	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1969	Herdade de Mendo Marco de Cima_12	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1970	Herdade de Mendo Marco de Cima_13	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1971	Herdade de Mendo Marco de Cima_14	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1972	Herdade de Mendo Marco de Cima_15	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1973	Herdade de Mendo Marco de Cima_16	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1974	Monte Novo d'El Rei_1	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1975	Monte Novo d'El Rei_2	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1976	Herdade da Comenda Grande	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1977	Herdade da Comenda Grande_1	115	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1978	Herdade de Mendo Marco de Cima_17	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1979	Monte Novo_2	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1980	Herdade da Comenda Grande_2	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1981	Herdade da Comenda Grande_3	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1982	Herdade da Comenda Grande_4	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1983	Herdade da Comenda Grande_5	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1984	Outeiro do Pintor	214	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1985	Outeiro do Pintor_1	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1986	Anuadinha	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1987	Herdade dos Coelhoiros	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
1988	Herdade dos Coelhoiros_1	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1989	Herdade do Borrazeiro	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1990	Herdade do Borrazeiro_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1991	Herdade do Borrazeiro_2	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1992	Herdade do Borrazeiro_3	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1993	Herdade dos Coelhoiros_2	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
1994	Monte Novo	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1995	Herdade da Parrachinha	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1996	Herdade da Parrachinha_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1997	Quinta da Comenda	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
1998	Quinta da Comenda	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
1999	Santa Justa	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2000	Santa Justa_1	214	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2001	Santa Justa_2	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2002	Santa Justa_3	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2003	Santa Justa_4	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2004	Santa Justa_5	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2005	Aldeia Vale do Pereiro	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2006	Aldeia Vale do Pereiro_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2007	Aldeia Vale do Pereiro_2	113	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
2008	Comenda de Cima	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2009	Cortiçal do Meio	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
1899	Fargela	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2010	Fargela_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2011	Represa	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
2012	Herdade de Santo Estevão	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2013	Herdade de Santo Estevão_1	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2014	Herdade do Testos	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2015	Herdade do Testos_1	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2016	Herdade das Hortas	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2017	Herdade das Hortas_1	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2018	Monte do Celeiro	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2019	Monte do Celeiro_1	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2020	Represa_1	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2021	Herdade das Oliveiras	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2022	Monte do Sargacinho	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2023	Monte do Sargacinho_1	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2024	Monte do Sargacinho_2	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2025	Monte das Luzes	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
2026	Pedra da Missa	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2027	Herdade das Oliveiras_1	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2028	Herdade das Oliveiras_2	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2029	Herdade das Oliveiras_3	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2030	Herdade das Carias	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
2031	Monte do Cabido	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
2032	Herdade das Carias_1	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
2033	Feiteira	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2034	Bolelas	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2035	Bolelas_1	214	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2036	Monte das Pedras	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2037	Santiago	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2038	Santiago_1	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2039	Santiago_2	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2040	Santiago_3	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2041	Arraiolos	113	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2042	Arraiolos_1	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
2043	Arraiolos_2	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2044	Arraiolos_3	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
2045	Arraiolos_4	113	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2046	Arraiolos_5	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2047	Ilhas	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
2048	Ilhas_1	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2049	Ilhas_2	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
2050	Ilhas_3	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
2051	Ilhas_4	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
2052	Ilhas_5	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2987	Ilhas_6	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
2054	Ilhas_7	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
2055	Ilhas_8	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
3899	Ilhas_9	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2057	Ilhas_10	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2058	Herdade Vale Melão	113	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
2059	Ilhas_11	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2060	Ilhas_12	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2061	Ilhas_13	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2062	Hortas	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2063	Ilhas_14	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
2064	Ilhas_15	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
2065	Herdade Vale Melão_1	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2066	Monte das Figueiras	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
3392	Monte do Melanito	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2067	Herdade Vale Melão_2	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2068	Herdade Vale Melão_3	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2069	Herdade Vale Melão_4	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2070	Herdade Vale Melão_5	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2071	Herdade Vale Melão_6	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2072	Quinta Nova	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
3390	Monte Vale de Melão de Cima	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2078	Herdade Vale Melão_10	115	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2079	Herdade Vale Melão_11	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
2080	Herdade Vale Melão_12	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2081	Herdade da Chamboa	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2082	Herdade de Entreáguas	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2083	Herdade de Entreáguas_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2084	Herdade da Cháinha	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2085	Herdade da Cháinha_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2086	Herdade do Sobral	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2087	Barragem do Divor	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
2088	Herdade do Borrazeiro	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2089	Herdade do Borrazeiro_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2090	Herdade do Borrazeiro_2	214	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2091	Monte da Raimunda	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2092	Monte da Raimunda_1	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2093	Monte da Raimunda_2	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2094	Monte da Raimunda_3	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2095	Herdade do Borrazeiro_3	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2096	Igrejinha	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2097	Igrejinha_1	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2098	Igrejinha_2	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2099	Igrejinha_3	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2100	Igrejinha_4	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2101	Igrejinha_5	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2102	Almo	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2103	Herdade da Fonte Branca	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2104	Herdade da Fonte Branca_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2105	Herdade da Fonte Branca_2	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2106	Monte do Rio Degebe	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2107	Herdade da Calada	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
2108	Monte do Codeçal_1	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2109	Herdade da Calada_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2110	Herdade da Calada_2	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2111	Herdade da Calada_3	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2112	Herdade do Sobral	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2113	Herdade do Sobral_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2114	Herdade do Sobral_2	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2115	Courela do Sobral	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2116	Herdade dos Corneirinhos	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção				
					ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
2117	Herdade do Outeiro da Esquila	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
2118	Herdade do Outeiro da Esquila_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2119	Herdade da Calada_4	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2120	Herdade do Outeiro da Esquila_2	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
2121	Herdade de Vale de Figueiras	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2122	Monte do Rosmanihal	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2123	Monte das Sete Chaminés	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2124	Herdade de Vale de Figueiras_1	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2125	Herdade de Vale de Figueiras_2	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2126	Herdade de Vale de Figueiras_3	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2127	Herdade de Vale de Figueiras_4	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2128	Herdade do Barrocal	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2129	Herdade do Barrocal_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2130	Herdade do Barrocal_2	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2131	Herdade do Barrocal_3	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2132	Herdade do Barrocal_4	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2133	Herdade do Outeiro da Esquila_3	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2134	Herdade do Outeiro da Esquila_4	211	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2135	Herdade do Outeiro da Esquila_5	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2136	Herdade do Outeiro da Esquila_6	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2137	Herdade do Outeiro da Esquila_7	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2138	Herdade do Outeiro da Esquila_8	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2139	Herdade do Outeiro da Esquila_9	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2140	Herdade do Outeiro da Esquila_10	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2141	Herdade do Outeiro da Esquila_11	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
2142	Herdade do Outeiro da Esquila_12	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2143	Herdade do Outeiro da Esquila_13	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2207	Monte do Sobral_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2888	Monte Novo	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
2889	Monte Novo_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
2890	Vale da Lage	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4102	Defesa do Gato_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4103	Monte da Boa Fé_1	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4075	Fragusta Nova_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4088	Monte das Cavaleiras de Cima_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4165	Monte da Coelha Alta	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4166	Monte da Coelha Alta_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4167	Monte da Coelha Alta_2	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4168	Monte da Coelha Alta_3	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4169	Monte da Coelha Alta_4	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4170	Monte da Coelha Alta_5	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4171	Monte da Coelha Alta_6	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4172	Monte da Coelha Alta_7	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4173	Monte da Coelha Alta_8	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4174	Monte da Coelha Alta_9	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4204	Marmeleira	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4205	Marmeleira_1	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4206	Marmeleira_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4263	Claros Montes_1	114	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4264	Carrascal_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4265	Místicas_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4266	Monte da Mística_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4267	Monte da Mística_3	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4268	Monte da Mística_4	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4269	Monte da Venda Mouta_11	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4270	Monte da Venda Mouta_12	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4277	Monte das Cavaleiras de Cima_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4278	Monte da Tourega_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
4280	Landina_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4279	Monte de Alvaruanes_3	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4281	Defesa do Gato_4	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4282	Defesa do Gato_5	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4283	Vale da Pinta_3	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4284	Monte S. Bárbara das Bardeiras	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4285	Santa Cruz	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4286	Monte do Serrano	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4287	Quinta da Ovelha_1	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4288	Aldeia do Rebocho_2	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4289	Herdade dos Caixeiros_1	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4290	Granital - Pedreira_4	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4291	Monte do Serrano	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4292	Montalvo da Bardeira_4	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4293	Montalvo da Bardeira_5	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4566	Igrejinha_8	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4567	Igrejinha_9	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4568	Igrejinha_10	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4569	Igrejinha_11	113	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4570	Igrejinha_12	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4571	Igrejinha_13	113	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4572	Igrejinha_14	113	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4573	Igrejinha_15	113	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4574	Igrejinha_16	113	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4575	Vila Ladra	113	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4576	Vila Ladra_1	113	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4577	Vila Ladra_2	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4578	Vila Ladra_3	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4579	Vila Ladra_4	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4580	Canas Verdes	113	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4581	Casa dos Pintos	113	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4582	Casa dos Pintos_1	113	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4583	Casa dos Pintos_2	113	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4584	Pombal	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4308	Monte da Perdiz	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4309	Monte da Perdiz_1	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4310	Chotas	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4311	Agulha	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4312	Monte da Perdiz_2	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4313	Freixo_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4314	Monte do Morgado_4	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4315	Monte do Morgado_5	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4316	Monte do Morgado_6	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4317	Monte do Morgado_7	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4318	Monte do Morgado_8	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4319	Monte do Vale de Anta_3	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4323	Cabeça_2	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4326	Teja_1	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4324	Vimieiro_5	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4325	Vimieiro_6	114	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4327	Vimieiro_7	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4328	Vimieiro_8	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4329	Vimieiro_9	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4330	Vimieiro_10	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4331	Vimieiro_11	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4332	Quinta dos Azemeis_1	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4333	Quinta dos Azemeis_2	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4334	Monte das Pombas_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
4335	Bardeiras	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4336	Monte das Pedras	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4337	Lajes_3	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
4338	Cuco	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4339	Monte do Vale da Anta_4	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
4340	Cuco_1	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4341	Cuco_2	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
4342	Murteirinha_10	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4343	Murteirinha_11	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4344	Murteirinha_12	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4346	Lavadores	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4347	Lavadores_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4345	Murteirinha_13	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4349	Quinta da Horta	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4348	Boavista	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4350	Horta de São Pedro	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4351	Horta de São Pedro_1	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4352	Horta de São Pedro_2	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4353	Monte das Canas_3	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4354	Tourega_3	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4355	Viúvas	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4356	Quinta dos Azeméis	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4357	Pastagueira	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4358	Lajes_4	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
4359	Lajes_5	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
4360	Monte do Pé da Serra_2	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
4361	Monte do Pé da Serra_3	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
4362	Monte do Pé da Serra_4	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4381	Fretos	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4382	Monte do Matão_1	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4383	Abrunheira da Prata	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4384	Abrunheira da Prata_1	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4385	Monte das Canas_4	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4386	Monte das Canas_5	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4387	Bela Palha_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4388	Aranha da Venda_1	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4389	Monte das Canas_6	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4390	Monte da Murteira_4	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4391	Monte Novo_11	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
4392	Monte dos Concelhos_4	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4393	Monte dos Concelhos_5	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4394	Monte da Mata_2	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4395	Copinha	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4396	Copinha_1	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4397	Monte das Arrolans_3	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
4398	Outeiro_2	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4399	Monte das Postas_2	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4400	Monte do Manuel João	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4401	Marmeleira_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4402	Courela Granada da Anta_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4403	Quinta do Funchal_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4404	Quinta do Funchal_2	114	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4405	Copinha_2	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4406	Copinha_3	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4407	Seixo_3	113	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
4408	Monte da Laranjeira	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4409	Aldeia da Serra_1	113	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
4410	Pedra Alta	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
4411	Herdade dos Clérigos	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4412	Vale de Paio	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4413	Monte da Ponte_2	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4414	Monte da Lapa_1	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4415	Monte da Falcoeira_2	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4416	Valdejanito	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4417	Valdejanito_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4418	Monte Novo d'El Rei	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4419	Monte do Álamo	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4420	Monte do Luís Nobre_1	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4421	Espadaneira_3	113	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
4422	Arvorada	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
4423	Sabugueiro_6	113	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4424	Sabugueiro_7	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4425	Sabugueiro_8	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4426	Sabugueiro_9	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4427	Sabugueiro_10	113	T	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4428	Espadaneira_4	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4429	Sabugueiro_11	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4430	Monte da Mousinha_1	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4431	Mousinha_1	211	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4432	Moinho do Rebocho_1	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4433	Herdade dos Piques	113	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4434	Monte Novo d'El Rei_3	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4435	Monte da Parrachinha_2	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
4436	Monte das Amendoeiras	113	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4437	Monte Farrusco_1	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4439	Horta da Oleira_1	113	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4440	Monte do João da Laranjeira	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4441	Comenda Grande_6	114	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4442	Comenda Grande_7	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4443	Quinta da Oleira	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4444	Monte do Cabido_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4445	Quinta da Oleira_1	113	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4446	Monte dos Mogos_1	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4447	Santarém_1	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
4452	Santarém_2	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4453	Monte do Almargem	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
4454	Aldeia Vale do Pereiro_3	113	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
4455	Aldeia Vale do Pereiro_4	113	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
4456	Aldeia Vale do Pereiro_5	113	T	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI
4457	Gafanhoeira (São Pedro)_4	113	T	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4458	Gafanhoeira (São Pedro)_5	113	T	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4459	Gafanhoeira (São Pedro)_6	113	T	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
4460	Monte da Chaminé_1	113	T	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
4464	Monte da Loba_3	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4465	Horta do Monte Novo	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4466	Monte do Cabidinho_3	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4468	Herdade dos Coelhoiros	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
4469	Monte do Olival_2	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4470	Olival_4	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4471	Pequenina	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4541	Arraiolos_6	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4542	Arraiolos_7	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4543	Arraiolos_8	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4544	Arraiolos_9	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4545	Arraiolos_10	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4546	Arraiolos_11	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4547	Arraiolos_12	113	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4548	Arraiolos_13	113	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4549	Arraiolos_14	113	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4550	Arraiolos_15	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4551	Arraiolos_16	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
4552	Monte Vale de Melão do Meio_6	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4553	Monte Vale de Melão do Meio_7	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4554	Herdade dos Coelhoiros_3	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4556	Monte do Codeçal	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4557	Quinta Nova_2	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4558	Quinta Nova_3	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4559	Água Boa_2	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4560	Ilhas_10	113	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4561	Monte Vale de Melão de Cima_2	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4562	Monte do Codeçal_2	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4564	Igrejinha_6	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4565	Igrejinha_7	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4586	Bolelas_2	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4587	Bolelas_3	113	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4588	Bolelas_4	113	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4589	Herdade da Anta	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4591	Herdade da Anta_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4621	Calada_5	113	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4622	Calada_6	115	T	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4629	Monte do Outeiro da Esquila_14	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
4630	Monte do Mortal_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4631	Monte do Mortal_2	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
0	Monte dos Corneirinhos_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
4670	Monte dos Corneirinhos_2	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
7910	Herdade da Ponte_2	214	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
7911	Monte das Pedras_1	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
8323	Outeiro de Santa Clara_1	211	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9468	Monte das Místicas_5	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9469	Místicas_2	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
9470	Místicas_3	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
9471	Místicas_4	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
9472	Místicas_5	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
9473	Místicas_6	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
9474	Místicas_7	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
9475	Monte da Azinheira	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
9477	Vimieiro_12	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
9478	Vimieiro_13	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



ID_PA	DESIGNAÇÃO	TIPO_PA	CLASSE_PA	FREGUESIA	MAN - Manutenção ESI - Existente - sem intervenção				
					ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
9479	Monte Ruivo_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9480	Viúvas	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
9481	Cinco Dados	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9482	Vimieiro_14	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9483	Quinta dos Azeméis_3	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9485	Granacha	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9484	Murteirinha_19	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9486	Herdade dos Concelhos_10	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9487	Monte Branco	214	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9488	Monte das Canas_7	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
9489	Monte do Panema	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
9490	Herdade da Marmeleira_1	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
9491	Herdade da Marmeleira_2	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
9492	Monte da Mata_3	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9493	Herdade da Marmeleira_3	113	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	MAN
9494	Estação do Vimieiro	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9495	Estação do Vimieiro_1	113	T	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9496	Monte do Godeal do Outeiro	113	M	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
9497	Herdade da Amendoeira_5	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9498	Trombeira_1	211	M	Vimieiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9499	Monte Velho_1	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
9500	Monte da Ribeira	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9502	Monte do Farrusco_1	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9501	Monte da Ribeira_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9503	Quinta da Oleira_1	214	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9504	Monte da Regaleira	113	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9505	Santa Justa_6	211	M	S. Gregório e Sta. Justa	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9506	Courelas da Picanceirinhas_3	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI
9507	Monte da Loba_2	214	M	Gafanhoeira e Sabugueiro	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9508	Herdade do Figueiral_1	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9509	Herdade dos Coelhoos_1	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9510	Herdade do Borrazeiro_4	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9511	Herdade do Borrazeiro_5	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9512	Monte da Samina	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9513	Monte da Samina_1	211	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9514	Horta dos Mosqueiros	113	T	Arraiolos	MAN	ESI	ESI	ESI	ESI
9515	Vila Maria	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9516	Vila Ladra_5	113	T	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9517	Herdade Vale Melão_13	211	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9518	Herdade da Anta	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9519	Balanqueira	214	M	Arraiolos	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9520	Herdade da Calada_5	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9521	Herdade da Cãinha_2	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
9522	Herdade da Calada_6	214	M	Igrejinha	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI



# PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE ARRAIOLOS



Caderno III - Plano Operacional  
Municipal

2017





## Índice

<b>1. Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2. Meios e Recursos</b>	<b>2</b>
2.1. Inventário de Viaturas e Equipamentos	2
2.2. Meios Complementares de Apoio ao Combate	4
<b>3. Dispositivo Operacional de DFCI</b>	<b>5</b>
3.1. Esquema de Comunicação	5
3.2. Procedimentos de Atuação	6
3.3. Lista de Contactos	8
3.4. Lista de Guias Locais	10
<b>4. Setores Territoriais de DFCI e LEE - Vigilância e Detecção</b>	<b>11</b>
4.1. Rede de Vigilância e Detecção de Incêndios	11
4.2. Setores Territoriais de DFCI e LEE - Vigilância e Detecção	12
4.3. Setores Territoriais de DFCI e LEE - Primeira Intervenção	13
4.4. Setores Territoriais de DFCI e LEE - Combate	14
4.5. Setores Territoriais de DFCI e LEE - Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio	15
<b>5. Cartografia de Apoio à Decisão (CAD)</b>	<b>16</b>
<b>6. Bibliografia</b>	<b>19</b>
<b>7. Acrónimos</b>	<b>20</b>



## Índice de Figuras

Figura 1. Esquema de comunicação de alerta amarelo, laranja e vermelho	5
Figura 2. Rede de vigilância e deteção de incêndios	11
Figura 3. Setores territoriais de vigilância e deteção	12
Figura 4. Setores territoriais de DFCl e LEE - 1.ª intervenção	13
Figura 5. Setores territoriais de DFCl e LEE - combate	14
Figura 6. Setores territoriais de DFCl e LEE - rescaldo e vigilância pós-incêndio	15
Figura 7. Cartografia de apoio à decisão	16
Figura 8. Carta de perigosidade	17
Figura 9. Carta de risco	17
Figura 10. Carta de prioridades de defesa	18

## Índice de Quadros

Quadro 1. Inventário de viaturas e equipamentos	3
Quadro 2. Meios complementares de apoio ao combate	4
Quadro 3. Procedimentos de atuação do alerta amarelo	7
Quadro 4. Lista geral de contactos	8
Quadro 5. Lista de guias locais	10

# 1. Introdução

A organização do dispositivo de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) atende à disponibilidade dos recursos, de forma a garantir a deteção e extinção rápida dos incêndios, antes que eles assumam grandes proporções.

Através da definição prévia de canais de comunicação, formas de atuação, levantamento de responsabilidades e competências das várias entidades intervenientes, irá contribuir para uma melhor e mais eficaz resposta de todos à questão dos incêndios florestais.

Com a elaboração do Plano Operacional Municipal (POM) a autarquia de Arraiolos pretende contribuir para que o combate aos incêndios florestais seja mais eficaz, mais organizado, e que todos os intervenientes tenham um documento operacional com informação atualizada, com o objetivo de facilitar as resoluções que devem ser tomadas no decurso da ocorrência.

Assim, serão descritos neste plano os procedimentos adotados por cada entidade interveniente no processo, as suas áreas de intervenção, Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE), entre outros, em cada fase do dispositivo.

Pretende-se contribuir para que a capacidade de resposta face a uma emergência, provocada por um incêndio florestal, seja mais eficiente e eficaz e que todos os intervenientes se encontrem articulados e coordenados em todas as situações.

De acordo com a Diretiva Operacional Nacional o Dispositivo de Defesa da Floresta Contra Incêndios tem o seguinte faseamento:

- **Fase Alfa** de 1 de Janeiro a 14 de Maio;
- **Fase Bravo** de 15 de Maio a 30 de Junho;
- **Fase Charlie** de 1 de Julho a 30 de Setembro;
- **Fase Delta** de 1 de Outubro a 31 de Outubro;
- **Fase Echo** de 1 de Novembro a 31 de Dezembro.

O presente plano aplica-se a todo o território do concelho de Arraiolos e a todas as entidades que se encontram ligadas à Defesa da Floresta contra Incêndios (DFCI).

Este plano vigora para o ano de 2017 e será revisto no primeiro trimestre do ano seguinte, sendo a sua aprovação efetuada até ao dia 15 de Abril.



## 2. Meios e Recursos

Atendendo a que a organização de um dispositivo que preveja a mobilização preventiva de meios deve ter em conta a disponibilidade de recursos, de forma a garantir a deteção e extinção rápida dos incêndios, antes que estes assumam grandes proporções, nos subcapítulos seguintes apresenta-se o inventário de viaturas e equipamentos bem como os meios complementares de apoio ao combate presentes na área do município de Arraiolos.

### *2.1. Inventário de Viaturas e Equipamentos*

No quadro seguinte podem ser observadas as entidades envolvidas em cada uma das ações para a Defesa da Floresta Contra Incêndios (Vigilância e Deteção, 1.ª Intervenção, Combate, Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio), bem como o inventário de viaturas e equipamento que cada entidade possui. Neste quadro pretende-se identificar as entidades e respetiva equipa, o número de elementos por equipa, o período e a ação em que cada entidade se encontra envolvida.





## 2.2. Meios Complementares de Apoio ao Combate

Além dos meios mencionados no subcapítulo anterior, poderão ser utilizados meios complementares de apoio ao combate aos incêndios florestais. Na tabela seguinte apresentam-se os meios complementares de apoio ao combate no concelho de Arraiolos.

**Quadro 2. Meios complementares de apoio ao combate**

Tipologia	Características	Quantidade	Entidade	Responsável	Contacto	Localização	Observações
PM	Porta Máquinas (12 m x 2,4 m)	1	CMA		964098569	Estaleiro Municipal	
PM	Porta Máquinas	1		Manuel Comba	917260044	Vimieiro/ Arraiolos	
PM	Porta Máquinas	1		António M. Pé Leve Coincas	962564097 969028857	Arraiolos	
MR	Máquina de Rasto	1		Manuel Comba	917260044	Vimieiro/ Arraiolos	
TM	Trator com Corta Matos	1	CMA		964098569	Estaleiro Municipal	
TC	Trator com Cisterna (12.000 L)	1	CMA		964098569	Estaleiro Municipal	
TC	Trator com Cisterna (8.000 L)	1	CMA		964098569	Estaleiro Municipal	
MN	Motoniveladora	1	CMA		964098569	Estaleiro Municipal	
VC	Veículo c/ cisterna abastecimento de combustível (2.500 L)	1			266499163		
VC	Veículo c/ cisterna abastecimento de combustível (1.000 L)	1	Autosog		939315745	Arraiolos	
VC	Veículo c/ cisterna abastecimento de combustível (2.200 L)	1	Ibervariante		919799229	Vimieiro/ Arraiolos	
OT	Retroescavadora	2	CMA		964098569	Estaleiro Municipal	
OT	Autocarro (41 Lugares)	1	CMA		964098569	Estaleiro Municipal	
OT	Autocarro (27 Lugares)	1	CMA		964098569	Estaleiro Municipal	
OT	Autocarro (55 Lugares)	1	CMA		964098569	Estaleiro Municipal	
OT	Pá Carregadora	1	CMA		964098569	Estaleiro Municipal	
OT	Escavadora	1	CMA		964098569	Estaleiro Municipal	
OT	Trator Rasto	1	CMA		964098569	Estaleiro Municipal	
OT	Retroescavadora	2					
OT	Giratória	1		Manuel Comba	917260044	Vimieiro/ Arraiolos	
OT	Trator Rasto	1		Carlos Carrasqueira	964064593		
OT	Retroescavadora	1					
OT	Giratória (pneus)	1					
OT	Bobcat com balde frontal	1					
OT	Máquina Telescópica (Manitou 10 toneladas)	1		António M. Pé Leve Coincas	962564097 969028857	Arraiolos	
OT	Semirreboque (48 toneladas)	1					
OT	Pesado (2 eixos - 18 ton. com grua de 3 ton.)	1					
OT	Pesado (35 toneladas de 4 eixos)	1					

### 3. Dispositivo Operacional de DFCI

O sistema de aviso, alerta e informação é a comunicação que indica a existência ou a possibilidade de vir a existir uma situação de emergência. O sistema de alerta é formado por quatro níveis, tendo início no Azul e progride, de forma crescente, para os níveis Amarelo, Laranja e Vermelho, conforme a gravidade da situação e o grau de prontidão que esta exige.

A ativação dos diferentes níveis de alerta é da exclusiva competência do Comando Nacional de Operações de Socorro (CNOS), que em situações de emergência informa os Agentes de Proteção Civil de escala nacional, tendo em vista as áreas abrangidas por tais condições, que informam o Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS) dessas zonas, ativando o nível de alerta mais adequado à situação em causa.

Compete ao Comando Distrital de Operações de Socorro a comunicação diária do nível de alerta ao dispositivo municipal.

#### 3.1. Esquema de Comunicação

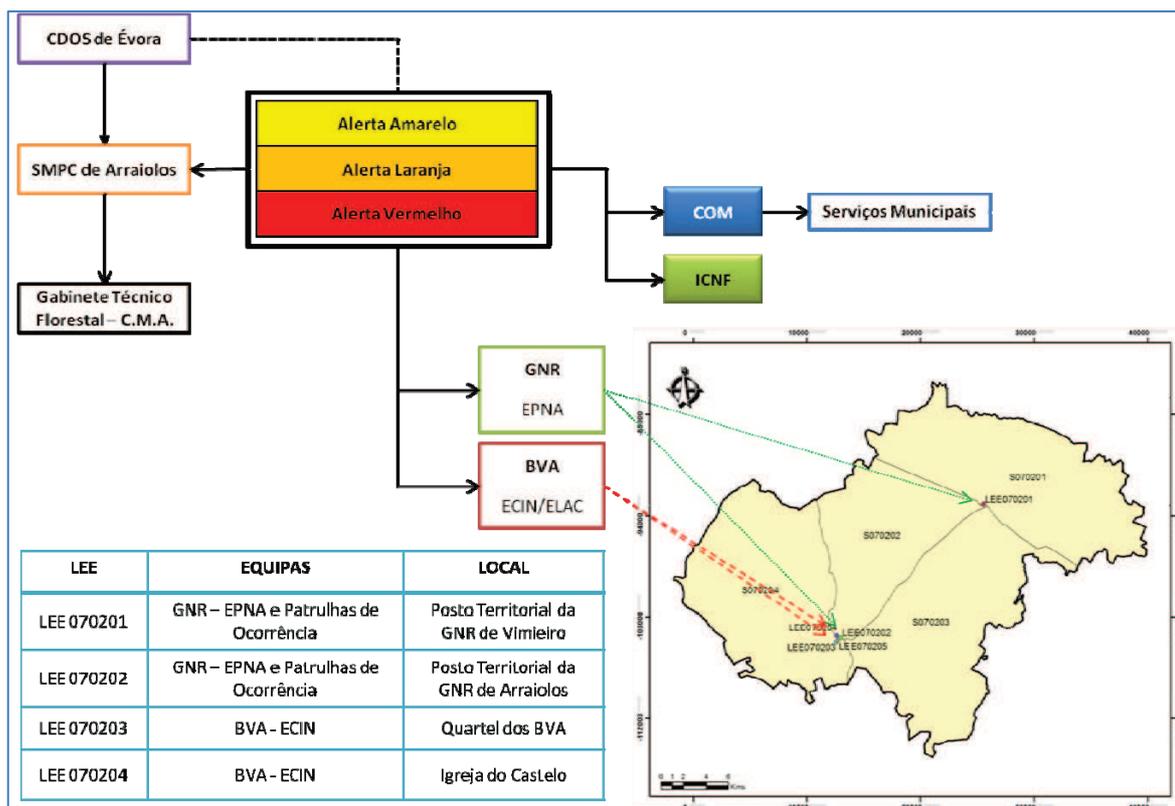


Figura 1. Esquema de comunicação de alerta amarelo, laranja e vermelho

### *3.2. Procedimentos de Atuação*

Este ponto determina o procedimento de atuação face ao tipo de alerta existente. O Alerta é a comunicação que indica a existência ou a possibilidade de vir a existir uma situação de emergência, sendo considerado como uma forma de melhorar as tarefas iniciais de supressão ou minoração das ocorrências, colocando meios humanos e materiais de prevenção disponíveis, em relação ao período de tempo e à área geográfica em que se preveja especial incidência de condições de risco ou emergência.

O Sistema de Alerta é formado por quatro níveis, tendo início no Azul e progride, de forma crescente, para os níveis Amarelo, Laranja e Vermelho, conforme a gravidade da situação e o grau de prontidão que esta exige. Os bombeiros voluntários realizarão vigilância e deteção sempre que a mesma seja solicitada pelo Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS). Sempre que o Comando Distrital de Operações de Socorro acionar o Alerta Amarelo os meios e recursos devem garantir um grau de prontidão até 2 horas e um grau de mobilização de 25%.

#### **Alerta Amarelo**

Sempre que o Comando Distrital de Operações de Socorro informar a situação de alerta amarelo são ativados todos os agentes previstos neste plano pelo Presidente da Câmara Municipal. Durante este alerta, os elementos devem garantir um nível de prontidão até 2 horas com um grau de mobilização de 25%, efetua-se um pré posicionamento de meios, são tomadas medidas de prevenção e vigilância ativa, prevê-se um aumento da capacidade de ataque inicial dado que é previsível a ocorrência de diversos incidentes no concelho.

#### **Alerta Laranja e Vermelho**

Sempre que o Comando Distrital de Operações de Socorro informar a situação de alerta laranja ou vermelho são ativados todos os agentes previstos neste plano pelo Presidente da Câmara Municipal.

Durante o Alerta Laranja, os elementos devem garantir um grau de prontidão até 6 horas e um grau de mobilização de 50%, dá-se um reforço do pré-posicionamento de meios, são reforçadas as medidas de prevenção e vigilância ativa, é reforçada a capacidade de ataque inicial com qualquer tipo de meios, dado que é previsível a ocorrência de diversos incidentes no concelho.

Durante o Alerta Vermelho, os elementos devem garantir um grau de prontidão até 12 horas e um grau de mobilização de 100%, procede-se a uma mobilização geral de todos os meios, dado que é previsível a ocorrência de diversos incidentes no concelho.

No quadro seguinte pode ser observado o procedimento de atuação que cada entidade deverá ter de acordo com o nível de alerta.



Câmara Municipal de Arraiolos  
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



Quadro 3. Procedimentos de atuação do alerta amarelo

Entidades	Alerta Amarelo				Alerta Laranja				Alerta Vermelho			
	Atividades	Horário	N.º Mínimo de Elementos	Locais de Posicionamento	Atividades	Horário	N.º Mínimo de Elementos	Locais de Posicionamento	Atividades	Horário	N.º Mínimo de Elementos	Locais de Posicionamento
BVA	Aumentar o nível de prontidão. Pré posicionar meios com medidas preventivas de vigilância ativa; aumenta a capacidade de ataque inicial.	Período de Alerta	5	LEE070203 LEE070204	Aumenta o nível de prontidão. Reforça e pré posiciona meios com medidas preventivas de vigilância ativa. Aumenta a capacidade de ataque inicial.	Período de Alerta	5	LEE070203 LEE070204	Mobilização geral de todos os meios; Reforça e pré posiciona meios com medidas preventivas de vigilância ativa; Aumenta a capacidade de ataque inicial.	Período de Alerta	5	LEE070203 LEE070204
GNR	Aumenta o nível de prontidão e de vigilância.	Período de Alerta	Comandante de Posto; Patrulha de Ocorrência	LEE070201 LEE070202	Aumenta o nível de prontidão e de vigilância.	Período de Alerta	Comandante de Posto; Patrulha de Ocorrência; Efetivos EPNA	LEE070201 LEE070202	Mobilização geral de todos os meios; Aumenta o nível de prontidão e de vigilância.	Período de Alerta	Comandante de Posto; Patrulha de Ocorrência; Efetivos EPNA	LEE070201 LEE070202
SMPC	Acompanhamento da situação; Reforço da monitorização; Intensificação das ações preparatórias para as tarefas de supressão ou mitigação dos sinistrados e riscos; Aumenta o nível de prontidão das forças; Emite alertas para os bombeiros e outros agentes de proteção civil; Emite alertas para a população; Informa o CDOS do evoluir da situação.	Período de Alerta	Todos os elementos afetos	LEE070205	Acompanhamento da ação; Reforço da monitorização; Intensificação de ações preparatórias para as tarefas de supressão ou mitigação dos sinistrados e riscos; Aumenta o nível de prontidão das forças; Emite alertas para os bombeiros e outros agentes de proteção civil; Reforça os alertas à População; Informa o CDOS do evoluir da situação; Ativa a CMDFCI se necessário.	Período de Alerta	Todos os elementos afetos	LEE070205	Mobilização geral de todos os meios; Acompanhamento da Situação; Reforço da monitorização; Intensificação das ações preparatórias para as tarefas de supressão ou mitigação dos sinistrados e riscos; Aumenta o nível de prontidão das forças; Emite alertas para os bombeiros e outros agentes de proteção civil; Reforça os alertas à população; Informa o CDOS do evoluir da situação; Ativa a CMDFCI se necessário.	Período de Alerta	Todos os elementos afetos	LEE070205



### 3.3. Lista de Contactos

No próximo quadro pode ser observada a lista geral de contactos das entidades intervenientes nas ações de Defesa da Floresta Contra Incêndios no concelho de Arraiolos.

Quadro 4. Lista geral de contactos

Entidade	Serviço	Cargo	Responsável	Telemóvel	Telefone	Fax	Email
Câmara Municipal		Presidente da CMDFCI	Sílvia Cristina Tirapicos Pinto		266490240	266490257	geral@cm-arraiolos.pt
		Vereador da Proteção Civil	Jorge Joaquim Piteira Macau		266490240	266490257	geral@cm-arraiolos.pt
		Chefe Divisão de Obras Municipais	Vitor Marques	935656928	266490240	266490257	vmarques@cm-arraiolos.pt
BVA		Técnica	Maria José Polha	935656922	266490240	266490257	mpolha@cm-arraiolos.pt
		Comandante	António Campos	934900502	266490050	266490059	comando.bvarraiolos@gmail.com
		2.º Comandante	Hugo Pontes	935900581	266490050	266490059	2comandante.bvarraiolos@gmail.com
GNR		Destacamento Territorial de Estremoz	Capitão Pedro Gomes	961193055	268322804	268249026	ct.evr.detz@gnr.pt
		Posto Territorial Arraiolos	2.º Sargento Jorge Dias	961193114	266490700	266490708	ct.evr.detz.parl@gnr.pt
		Posto Territorial de Vimieiro	Cabo-Chefe José Campos	961193219	266467106	266467194	ct.evr.detz.pvmr@gnr.pt
ICNF		Coordenador de Prevenção Estrutural	João Belchiorinho	925651592	266737370	266737378	joao.belchiorinho@icnf.pt
		Diretor do DCNF do Alentejo	Pedro Rocha	266737375	266737375	266737378	pedro.rocha@icnf.pt
CDOS (Évora)		CODIS	José Ribeiro	961479805	266739405	266739404	
		2.º CODIS	José Soldado	968048525	266739405	266739404	
Regimento de Cavalaria 3		1.º Sargento	Joaquim Cheira		268337600	268337605	rc3@mail.exercito.pt
Junta de Freguesia de Arraiolos		Presidente	Isaura Barreiros	968633940	266499369	266498060	j.freg.arraiolos@net.novis.pt
Junta de Freguesia de Vimieiro		Presidente	Carla Couvinha	934800350	266468119	266467530	jfvimieiro@gmail.com
Junta de Freguesia de Igrejinha		Presidente	António Traguedo	968115702	266477289	266470515	freguesia.igrejinha@mail.telepac.pt
União das Freguesias de Gafanhoeira (S. Pedro) e Sabugueiro		Presidente	Rui Falcão	967808030	266497252 266497284	266497027 266498093	geral@freguesia-gafanhoeira.pt fr.sabugueiro@mail.telepac
União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa		Presidente	Sandra Alpiarça	935407232	266407232 266977220	266419073 266977220	jf.sgregorio@sapo.pt fr.santajusta@sapo.pt



**Quadro 6. Lista geral de contactos (continuação)**

Entidade	Serviço	Cargo	Responsável	Telemóvel	Telefone	Fax	Email
Representante SUBEVORA		Presidente	Joaquim Fernandes	918229516	266744504	266771674	subevora@sapo.pt
Santa Casa da Misericórdia de Arraiolos		Provedor	António Silva	917514277	266419005	266419005	scmarraiolos@hotmail.com
Santa Casa da Misericórdia de Vimieiro		Provedor	Aurelino Ramalho	961220027	266468000	266468009	scmvimieiro@sapo.pt
Farmácia da Misericórdia de Arraiolos		Dir. Técnica	Lúcia Mira		266419005	266499101	farm.s.c.marraiolos@portugalmail.com
Farmácia Vieira		Dir. Técnica	Lúcia Sousa		266499218	266498012	farmvieira.arraiolos@gmail.com
Farmácia Moreira		Dir. Técnico	José Moreira		266468101	266468103	farmaciamoreira@sapo.pt
Centro N. de Escuteiros - Agrupamento de Arraiolos		Chefe de Agrupamento	António Páscoa	933269843	266429427		afpascoa@gmail.com

### 3.4. Lista de Guias Locais

Quadro 5. Lista de guias locais

Nome	Contacto	Área	Cargo/ ocupação
António Joaquim Pequito	963 229 630	Arraiolos	Funcionário da C. M. A.
Manuel Maria Cravinho	963 232 500	Arraiolos	Funcionário da C. M. A.
Manuel Ramalho	965 018 982 932 883 848	Arraiolos	Tesoureiro Clube Cicloturismo Arraiolos
João Coelho Fernandes	938 368 171	Ilhas/ Arraiolos	Clube Caçadores da Ilha
Joaquim Augusto Pombinho	934 732 183	Santana do Campo	Reformado
Mário Fernandes Ferragolo Lagarto	917 620 880	Santana do Campo	Empresário (Comércio de Lenha)
Manuel Custódio Cordeiro	964 098 569	Santana do Campo	Funcionário da C. M. A.
Isidoro Manuel Fialho Brites	933 611 616	Vimieiro	Agricultor
Francisco João Lopes da Silva	933 410 453	Vimieiro	Presidente da Associação Caçadores "Os Tesos" de Vimieiro/ Agricultor
Jorge Manuel Batista Brites	963 257 309	Vimieiro	Freguesia de Vimieiro
Joaquim Francisco Caeiro Fandango	963 257 749	Vimieiro	Reformado
Francisco José Reto Miguel	915 539 594	Igrejinha	Funcionário C. M. A.
José Luís Bernardino Rato do Nascimento	961 351 006	Igrejinha	GNR
Caetano António Fanico Alfaiate	964 889 135	Igrejinha	Reformado
Silvano José Carrão Duarte	961 241 487	Igrejinha	Reformado
Júlio Palmiro Vitória	936 214 807	Vale do Pereiro	Reformado
João Maria Salgueiro Viola	966 731 522	Vale do Pereiro	União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa
Luís Miguel Querido Faúlha	935 407 235	Aldeia da serra	Tesoureiro da União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa
Arlindo António Cerzeira Capacho	964 575 720	Aldeia da Serra	Funcionário da C. M. A.
José Joaquim Branco Lopes	935 407 232	São Gregório	Funcionário da C. M. A.
Manuel Casas Novas	935 407 234	São Gregório	Funcionário da União das Freguesias de São Gregório e Santa Justa
António José Vermelho dos Santos	932 681 242	Sabugueiro	Secretário da União das Freguesias de Gafanhoeira (S. Pedro) e Sabugueiro
José Joaquim Canoa Miguel	939 465 628	Sabugueiro	Reformado
António Manuel Pinto Prates	934 446 198	Sabugueiro	Funcionário da União das Freguesias de Gafanhoeira (S. Pedro) e Sabugueiro
João António Cardoso Coelho	938 416 755	São Pedro da Gafanhoeira	Funcionário da C. M. A.
Guilhermino Santos Bruno Pinto	917 892 443	São Pedro da Gafanhoeira	Tratador de Gado
Celestino Rogério Lã Branca Pontes	966 190 214	São Pedro da Gafanhoeira	Funcionário da União das Freguesias de Gafanhoeira (S. Pedro) e Sabugueiro

## 4. Setores Territoriais de DFCI e LEE - Vigilância e Detecção

### 4.1. Rede de Vigilância e Detecção de Incêndios

A vigilância dos espaços rurais visa contribuir para a redução do número de ocorrências de incêndios florestais, identificando potenciais agentes causadores e dissuadindo comportamentos que propiciem a ocorrência de incêndios. Os Postos de Vigia visam assegurar a deteção imediata de um foco de incêndio, a sua localização e a comunicação rápida da ocorrência às entidades responsáveis pela 1ª intervenção.

No concelho de Arraiolos não existem Postos de Vigia; no entanto a quase totalidade do concelho encontra-se vigiado através dos 3 Postos de Vigia que se situam nos concelhos de Montemor-o-Novo, Estremoz e Ponte de Sôr.

Na figura seguinte pode ser observada a localização dos Postos de Vigia (PV) adjacentes ao concelho: PV-64-02 (Montargil); PV-66-01 (Godeal); PV-68-01 (Serra D'ossa); e dos Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) situados no concelho de Arraiolos.

A vigilância terrestre móvel é um complemento da rede de vigilância fixa, sendo a Guarda Nacional Republicana (GNR) a entidade competente para as ações de vigilância e deteção de incêndios, no município de Arraiolos. Para além do objetivo de permitir a máxima rapidez numa 1ª intervenção, a vigilância móvel deverá servir para colmatar as falhas de visibilidade dos Postos de Vigia fixos.

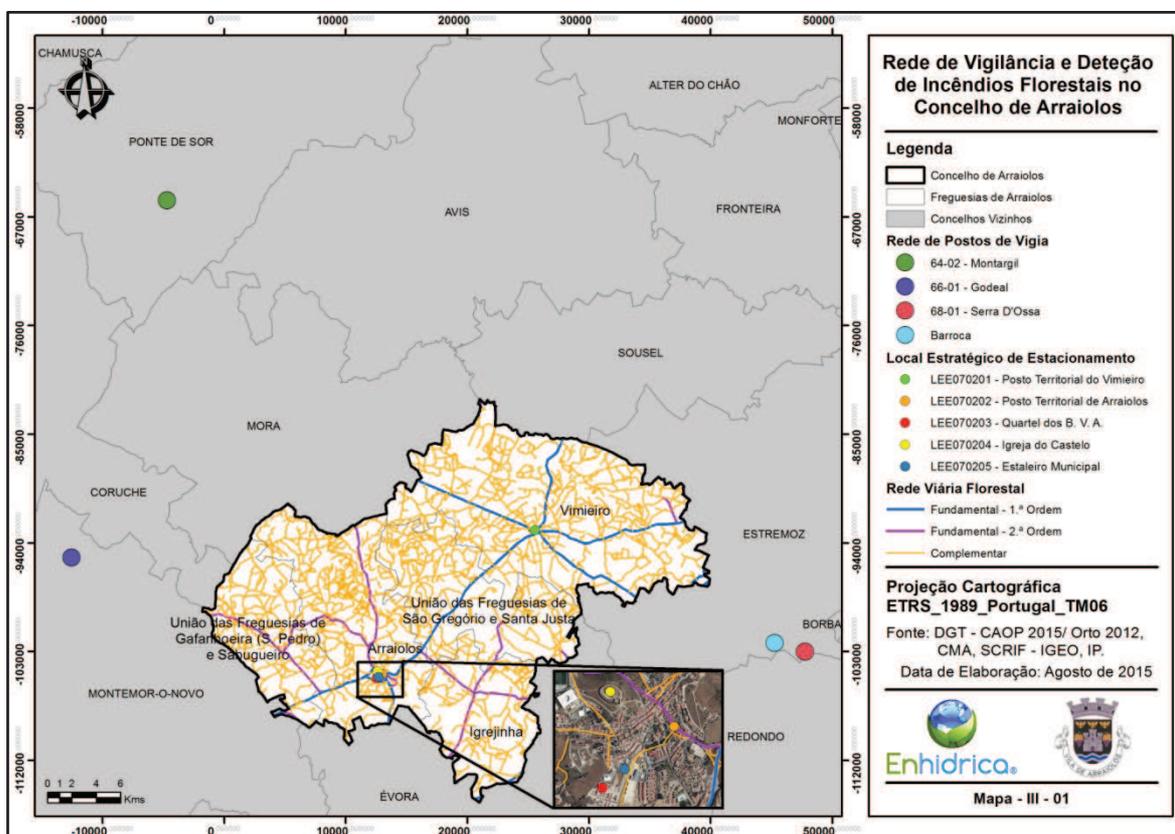


Figura 2. Rede de vigilância e deteção de incêndios

## 4.2. Setores Territoriais de DFCI e LEE - Vigilância e Detecção

O zonamento do território em setores territoriais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) constitui uma medida fundamental à adequada planificação e execução das ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio. Os setores territoriais de DFCI definem parcelas contínuas de território municipal às quais são atribuídas, no âmbito da CMDFCI, responsabilidades claras quanto às ações referidas anteriormente.

Os Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) constituem pontos do território onde se considera ótimo o posicionamento de unidades de 1.ª intervenção, garantindo o objetivo de máxima rapidez nessa intervenção e, secundariamente, os objetivos de vigilância e dissuasão eficazes. No município de Arraiolos existem cinco LEE, como se pode verificar na figura seguinte.

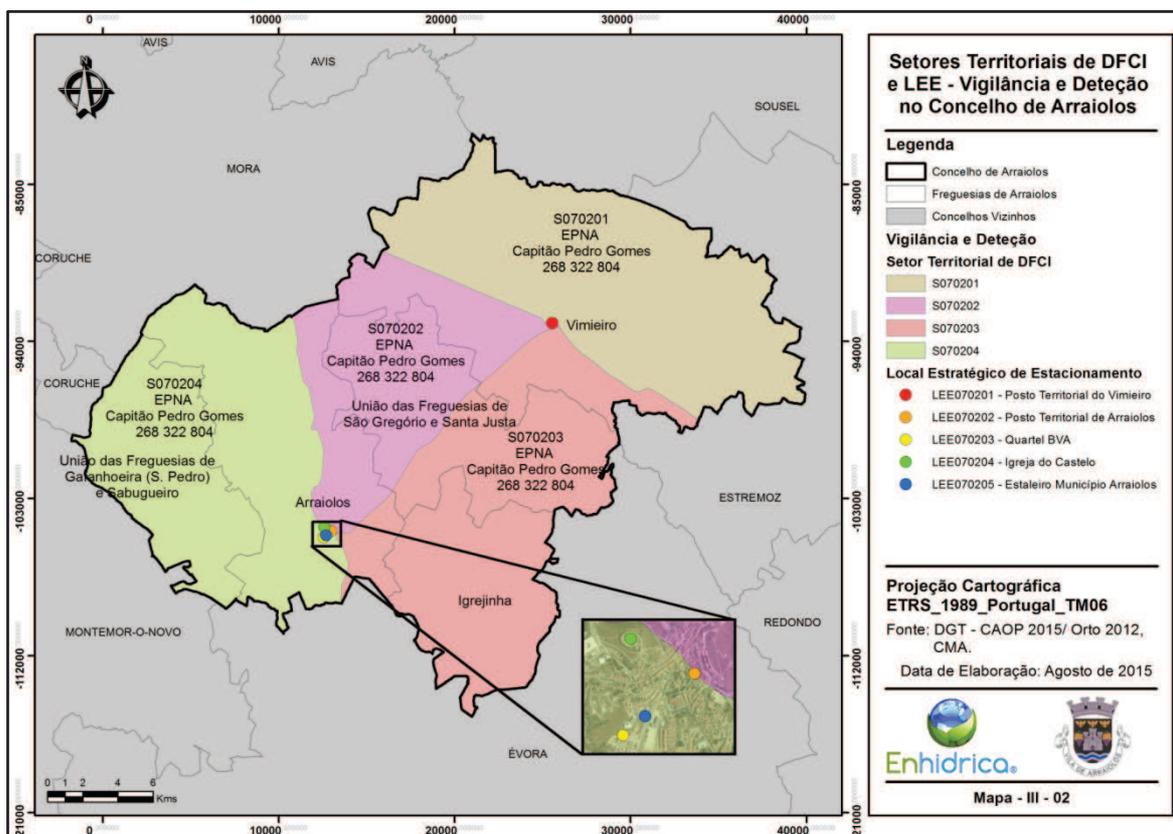


Figura 3. Setores territoriais de vigilância e deteção

Os setores DFCI são definidos em parcelas contíguas do território municipal aos quais são atribuídas, pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI), responsabilidades claras quanto às ações de vigilância e deteção, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio. Por cada setor delimitado será atribuída a uma única entidade a responsabilidade pelas ações de vigilância e/ ou de primeira intervenção.

No concelho de Arraiolos a vigilância e deteção é efetuada pela GNR através do seu Destacamento Territorial de Estremoz. No concelho de Arraiolos foram definidos quatro setores de DFCI e cinco Locais Estratégicos de Estacionamento que correspondem ao quartel dos Bombeiros Voluntários de Arraiolos, ao Estaleiro Municipal, à Igreja do Castelo, ao Posto da GNR de Arraiolos e ao Posto da GNR de Vimieiro.

### 4.3. Setores Territoriais de DFCI e LEE - Primeira Intervenção

Os Bombeiros Voluntários de Arraiolos, são a única entidade sediada no concelho com a responsabilidade de atuar desde a primeira intervenção sobre os fogos florestais, no seu combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio. Para tal encontra-se constituída uma Equipa de Combate a Incêndios (ECIN), composta por cinco elementos e uma Equipa Logística de Apoio ao Combate (ELAC), formada por dois elementos. A apoiar estas equipas existem as viaturas e equipamentos de combate a incêndios descritos, anteriormente, no quadro 1.

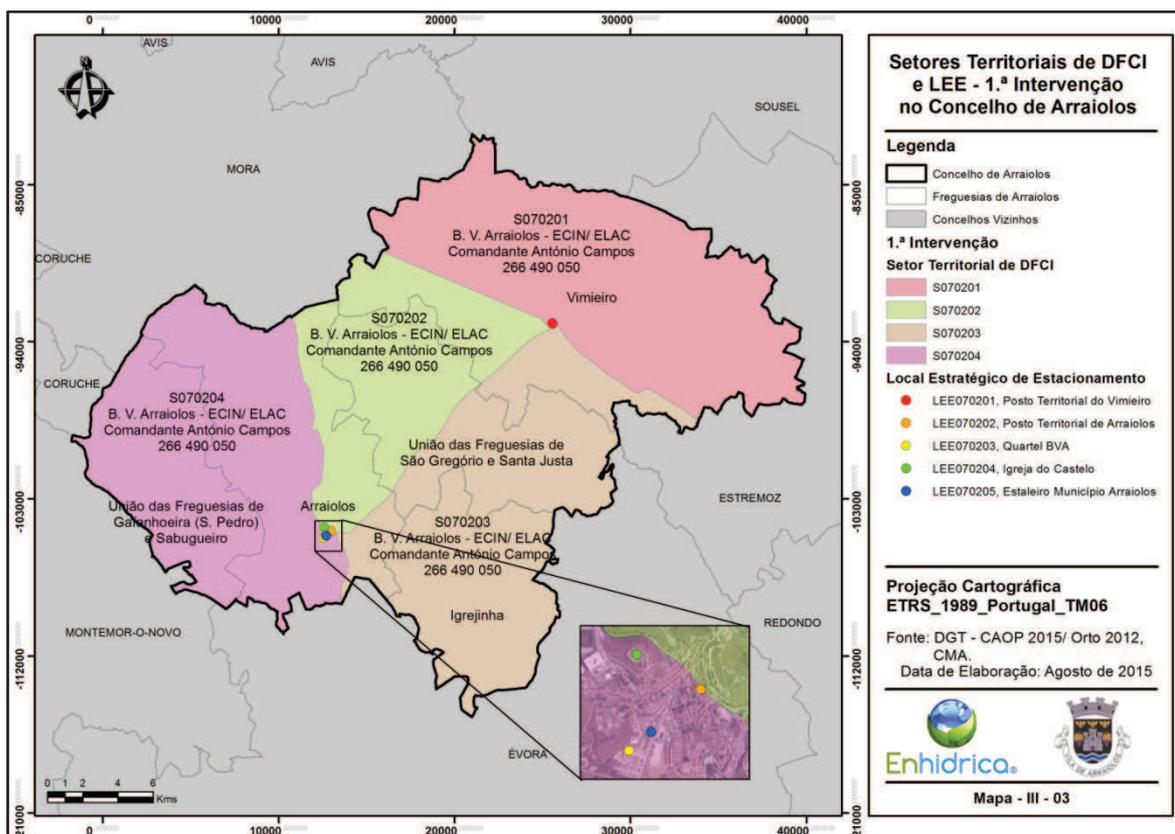


Figura 4. Setores territoriais de DFCI e LEE - 1.ª intervenção

Esta intervenção pode ser complementada por meios que o Comando Nacional de Operações de Socorro/ Comando Distrital de Operações de Socorro entendam como necessários para o ataque inicial (ATI) podendo afetar meios aéreos e/ ou outras equipas de intervenção de acordo com o planeamento definido pelo Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais (DECIF).

#### 4.4. Setores Territoriais de DFCI e LEE - Combate

O combate a incêndios é responsabilidade dos Bombeiros Voluntários de Arraiolos (BVA), constituídos pelas equipas referidas na 1.ª intervenção e pelos restantes elementos do corpo de bombeiros. O número de elementos envolvidos no combate é variável consoante a gravidade e dimensão do incêndio, podendo ser reforçado com mais elementos.

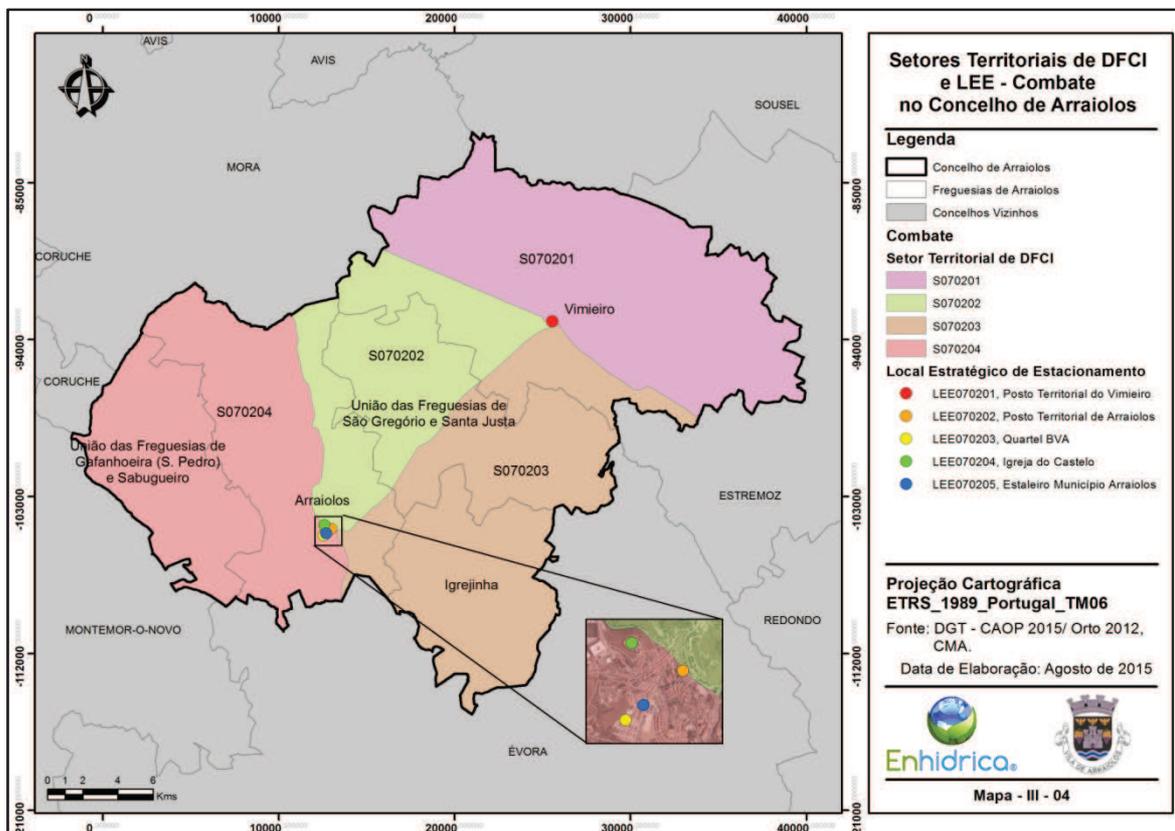


Figura 5. Setores territoriais de DFCI e LEE - combate

## 4.5. Setores Territoriais de DFCI e LEE - Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio

A fase do rescaldo, parte integrante do combate ao incêndio, é realizada por todas as entidades/equipas que se encontram no Teatro de Operações, no combate direto às chamas. Estas só abandonam o local depois de assegurarem que se eliminou toda a combustão da área ardida, ou que, o material ainda em combustão se encontra devidamente isolado e circunscrito, e como tal já não constitui perigo de reacendimento. Na fase de rescaldo pode ainda ser solicitada a intervenção de militares através de canais próprios.

Após o rescaldo, em incêndios de grandes dimensões, os Bombeiros Voluntários de Arraiolos providenciam no sentido de realizar a vigilância pós-incêndio, ficando em atenção permanente, verificando a área queimada e a área envolvente, até que se certifiquem que não existem sinais de atividade de combustão, altura em que abandonam o local.

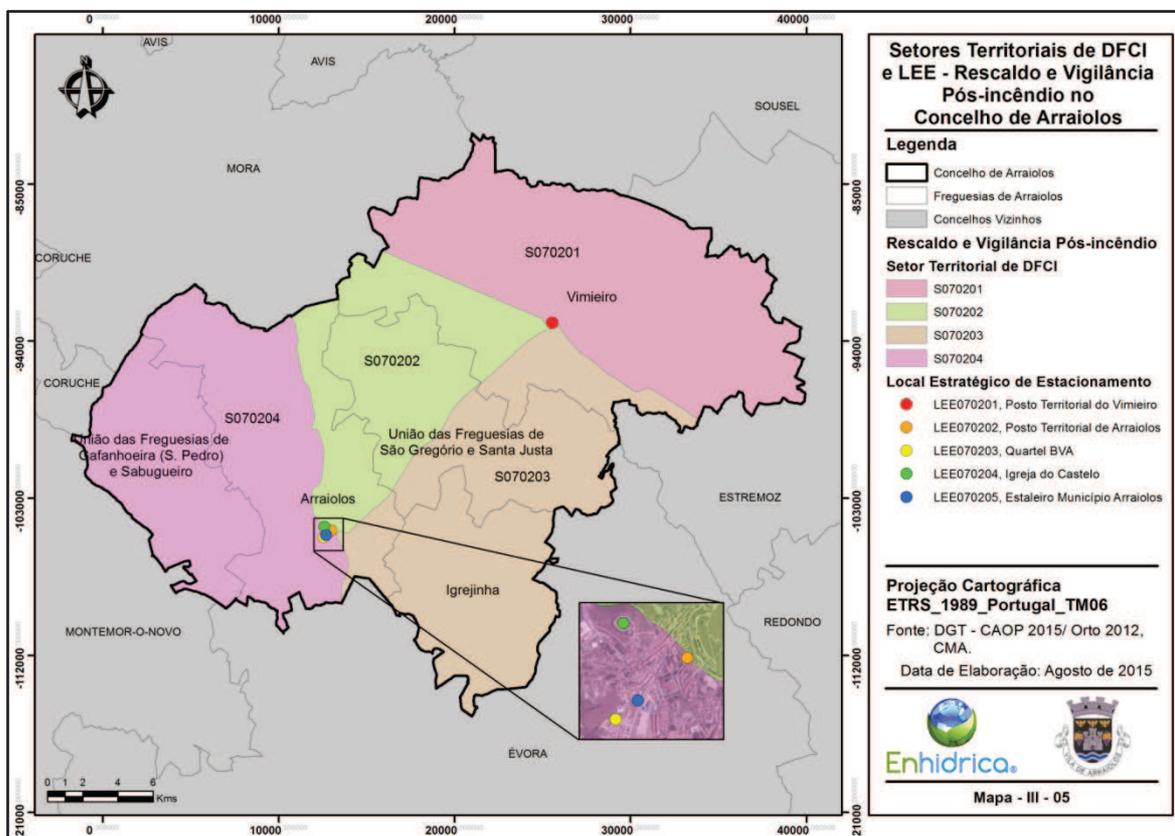


Figura 6. Setores territoriais de DFCI e LEE - rescaldo e vigilância pós-incêndio

## 5. Cartografia de Apoio à Decisão (CAD)

A representação cartográfica das redes de Defesa da Floresta Contra Incêndios constitui uma importante ferramenta de apoio às operações de, 1.ª intervenção, combate e rescaldo, procurando aumentar os níveis de segurança dos intervenientes nessas operações.

É fundamental a constituição de uma base cartográfica simples, expedita, precisa e de fácil leitura, que permita aumentar a eficiência dessas ações, melhorando ainda as comunicações e uniformizando a linguagem entre as diversas entidades envolvidas.

Os dados apresentados têm como finalidade facilitar a gestão dos meios de combate por parte das autoridades competentes.

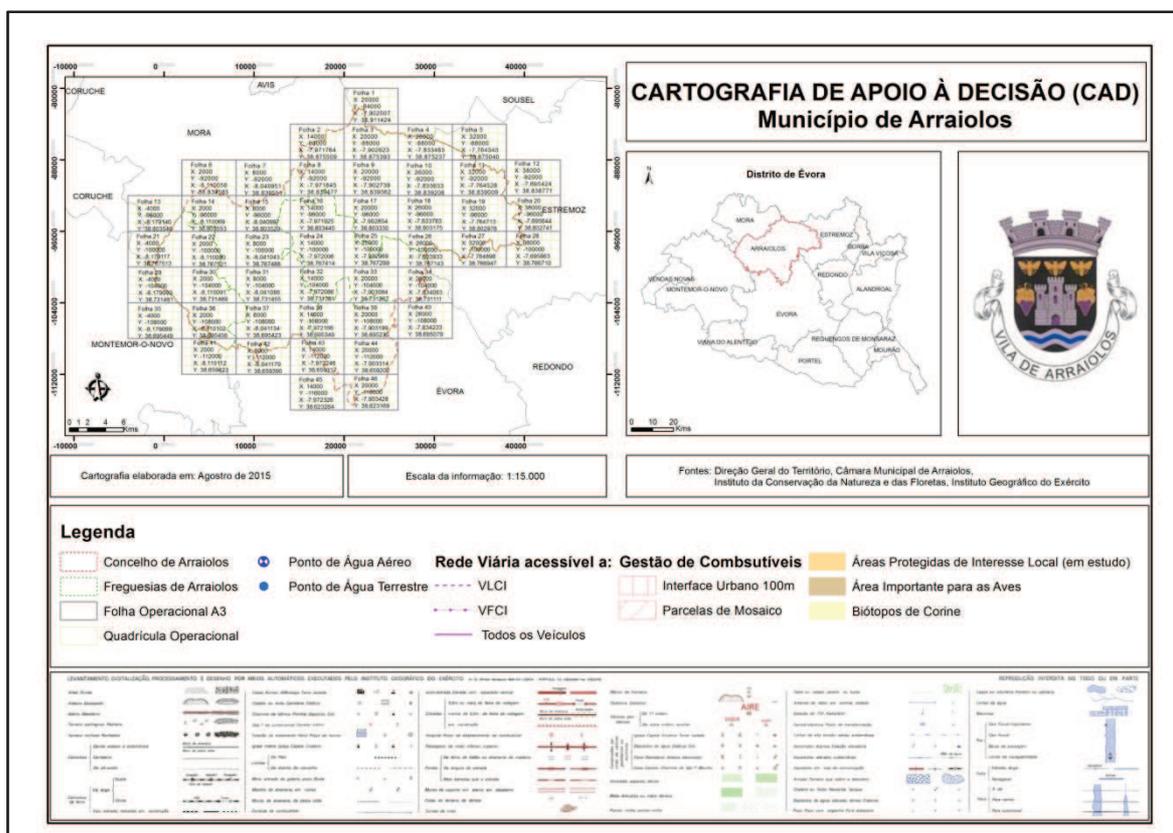


Figura 7. Cartografia de apoio à decisão

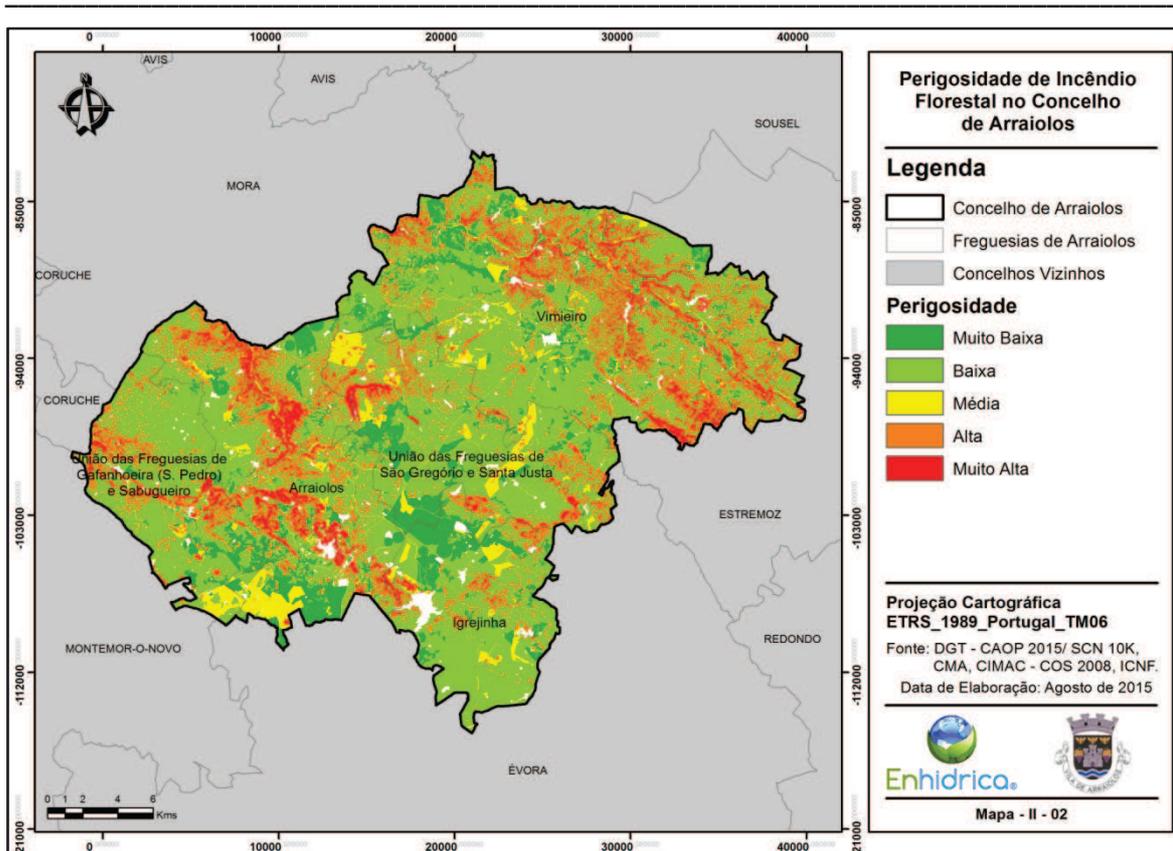


Figura 8. Carta de perigosidade

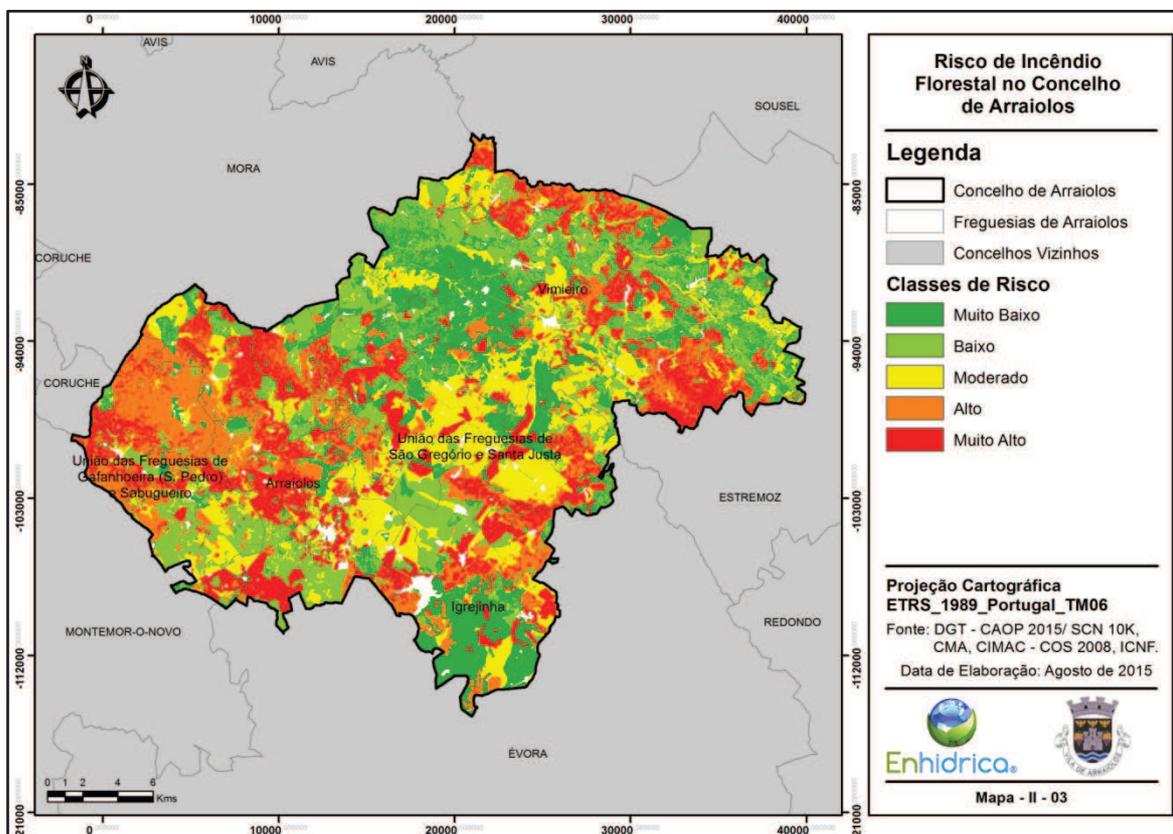


Figura 9. Carta de risco

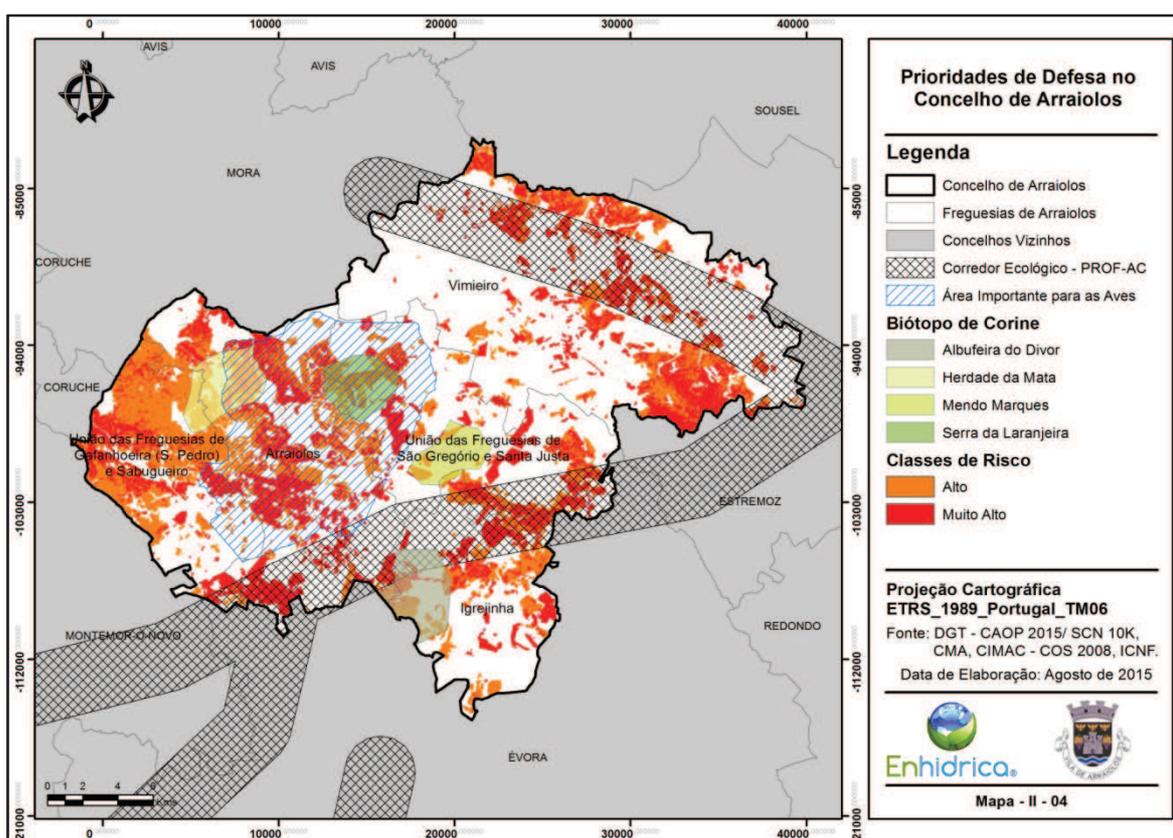


Figura 10. Carta de prioridades de defesa



## 6. Bibliografia

**AFN, (2012)** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Guia Técnico. Direção de Defesa da Floresta Contra Incêndios, Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

**Câmara Municipal de Évora, (2014)** - Plano Operacional Municipal (POM). Évora.

**Câmara Municipal de Freixo de Espada à Cinta, (2014)** - Plano Operacional Municipal (POM). Freixo de Espada à Cinta.

**Câmara Municipal de Proença a Nova, (2014)** - Plano Operacional Municipal (POM). Proença a Nova.

**Gabinete Técnico Florestal, (2014)** - Plano Operacional Municipal (POM). Câmara Municipal de Sousel. Sousel.

## 7. Acrónimos

<b>A</b>		
	<b>ATI</b>	Ataque Inicial
<b>B</b>		
	<b>BVA</b>	Bombeiros Voluntários de Arraiolos
<b>C</b>		
	<b>CAD</b>	Cartografia de Apoio à Decisão
	<b>CDOS</b>	Comando Distrital de Operações de Socorro
	<b>CMDFCI</b>	Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
	<b>CNOS</b>	Comando Nacional de Operações de Socorro
<b>D</b>		
	<b>DECIF</b>	Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais
	<b>DFCI</b>	Defesa da Floresta Contra Incêndios
<b>E</b>		
	<b>ECIN</b>	Equipa de Combate a Incêndios Florestais
	<b>EIP</b>	Equipa de Intervenção Permanente
	<b>ELAC</b>	Equipa Logística de Apoio ao Combate
	<b>EPF</b>	Equipa de Proteção Florestal
	<b>EPNA</b>	Equipa de Proteção da Natureza e Ambiente
<b>G</b>		
	<b>GNR</b>	Guarda Nacional Republicana
<b>L</b>		
	<b>LEE</b>	Local Estratégico de Estacionamento
<b>P</b>		
	<b>POM</b>	Plano Operacional Municipal
	<b>PV</b>	Posto de Vigia
<b>S</b>		
	<b>SMPC</b>	Serviço Municipal de Proteção Civil