

# Município de Arganil

Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

## Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

(PMDFCI)

2013 | 2017

CADERNO 1



Arganil

-Novembro de 2015-



AHBVA  
AHBVC

PORTUGAL SEM FOGOS DEPENDE DE TODOS

## ÍNDICE

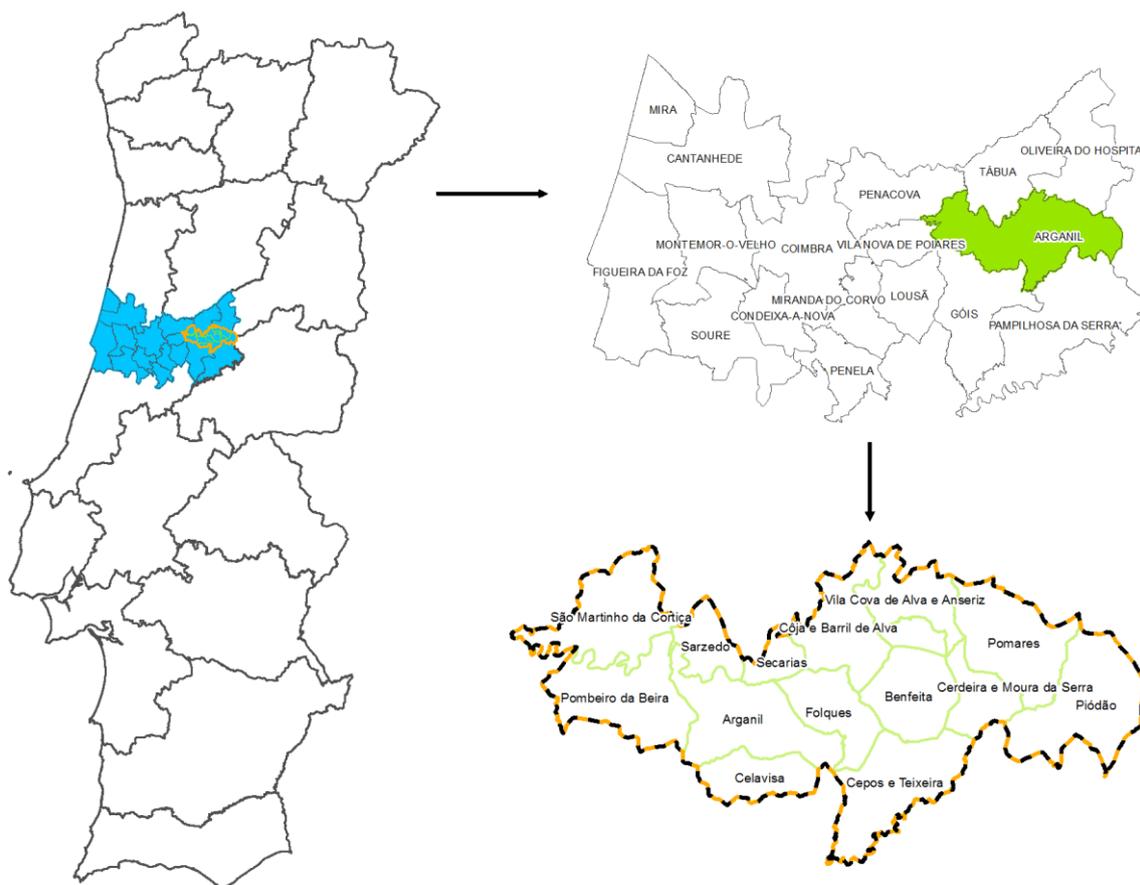
1. Caracterização física.....	4
1.1. Enquadramento geográfico .....	4
1.2. Hipsometria.....	6
1.3. Declive.....	8
1.4. Exposição .....	9
1.5. Hidrografia .....	11
2. Caracterização climática.....	12
2.1. Temperatura do ar .....	12
2.2. Humidade relativa do ar .....	14
2.3. Precipitação .....	14
2.4. Vento.....	16
3. Caracterização da população .....	18
3.1. População residente por censo e freguesia, densidade (1981/1991/2001/2011) densidade populacional (2011).....	18
3.2. Índice de envelhecimento (1981/1991/2001/2011) e sua evolução (1981-2011).....	21
3.3. População por setor de atividade .....	22
3.4. Taxa de analfabetismo (1981/1991/2001/2011).....	25
3.5. Romarias e festas.....	27
4. Caracterização do uso e ocupação do solo e zonas especiais.....	31
4.1. Ocupação do solo.....	31
4.2. Povoamentos florestais .....	33
4.3. Áreas protegidas, rede natura 2000 (ZPE + ZEC) e regime florestal.....	35
4.4. Instrumentos de planeamento florestal .....	36
4.5. Zonas de recreio florestal, caça e pesca .....	37
5. Análise do histórico e da casualidade dos incêndios florestais .....	39
5.1. Área ardida e ocorrências .....	39
5.1.1. Distribuição anual.....	40
5.1.2. Distribuição mensal .....	43
5.1.3. Distribuição semanal .....	44
5.1.4. Distribuição diária.....	45
5.1.5. Distribuição horária .....	46

5.2. Área ardida por tipo de coberto vegetal.....	46
5.3. Área ardida e número de ocorrências por classe de extensão.....	47
5.4. Pontos de início e causas .....	48
5.5. Fontes de alerta .....	51
5.6. Grandes incêndios.....	52
5.6.1. Distribuição mensal .....	53
5.6.2. Distribuição semanal .....	54
5.6.3. Distribuição horária .....	55
Anexo A .....	60
1. Glossário, siglas e abreviaturas.....	61

## 1. Caracterização física

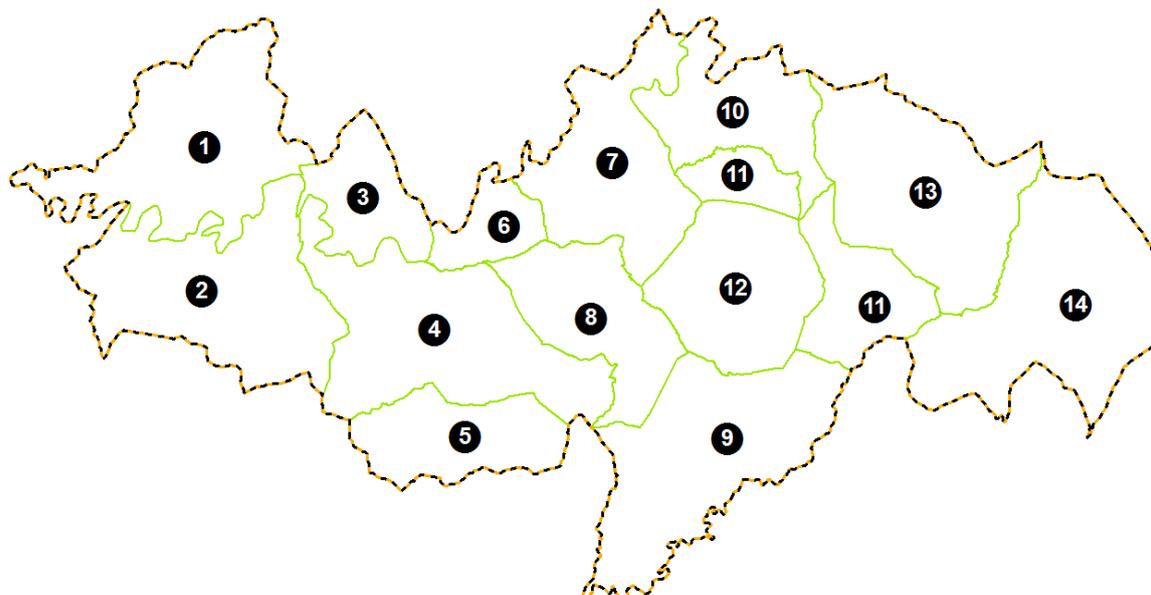
### 1.1. Enquadramento geográfico

O concelho de Arganil pertence ao distrito de Coimbra e encontra-se inserido na Região Centro (NUTS II), na Zona do Pinhal Interior Norte (NUTS III), pertencendo à área administrativa agrícola da Direcção Regional de Florestas do Centro. A designação Pinhal Interior Norte abrange os concelhos que fazem a transição entre o Litoral e as fronteiras da Região, sendo uma zona de montanha densamente florestada, marcando significativamente a estrutura económica desta área geográfica.



**Figura 1** – Enquadramento geral do concelho de Arganil (Fonte: DGT, 2013).

O concelho de Arganil ocupa uma área de 33.283,94 hectares, distribuída por catorze freguesias, conforme novo mapa administrativo de 2013: Arganil (3.411,01 ha), Benfeita (2.176,95 ha), Celavisa (1.527,19 ha), Cegos e Teixeira (3.271,10 ha), Cerdeira e Moura da Serra (1.842,38 ha), Côja e Barril de Alva (2.429,63 ha), Folques (1.835,63 ha), Piódão (3.657,02 ha), Pomares (3.151,71 ha), Pombeiro da Beira (3.264,90 ha), São Martinho da Cortiça (3.154,22 ha), Sarzedo (1.155,55 ha), Secarias (694,07 ha), e Vila Cova de Alva e Anseriz (1.712,58 ha) (figura 2) (DGT, 2013).

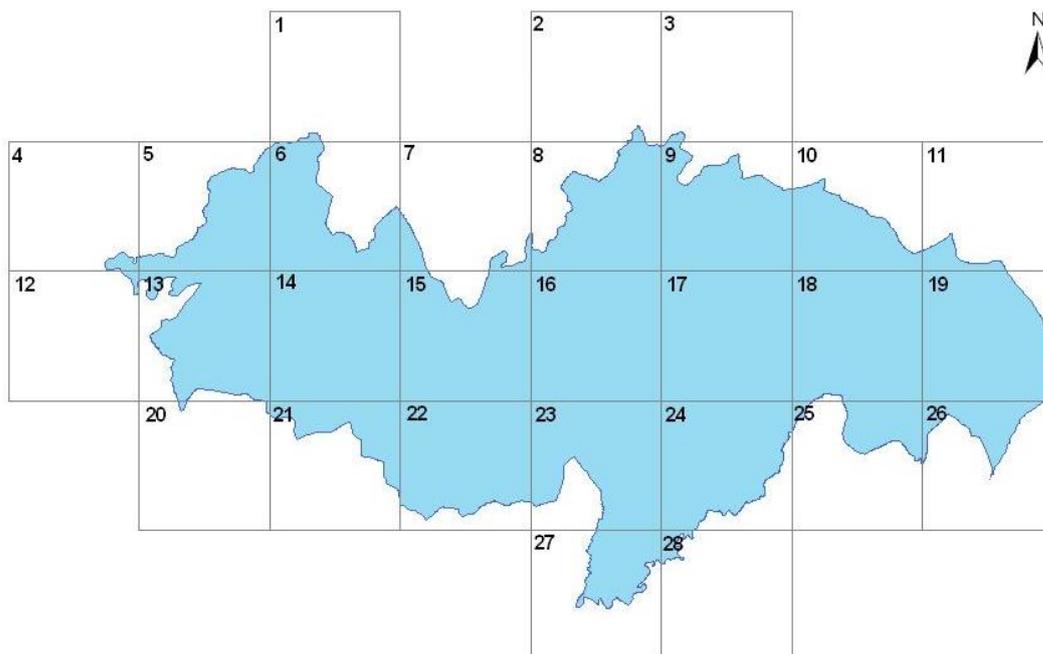


**Figura 2** – Freguesias do concelho de Arganil (1 – São Martinho da Cortiça; 2 – Pombeiro da Beira; 3 – Sarzedo; 4 – Arganil; 5 – Celavisa; 6 – Secárias; 7 – Côja e Barril de Alva; 8 – Folques; 9 – Cepos e Teixeira; 10 – Vila Cova de Alva e Anceriz; 11 – Cerdeira e Moura da Serra; 12 – Benfeita; 13 – Pomares; 14 – Piódão) (Fonte: DGT, 2013).

O concelho de Arganil faz fronteira com os concelhos de Tábua e Oliveira do Hospital a Norte, Góis e Pampilhosa da Serra a Sul, Lousã, Vila Nova de Poiares e Penacova a Oeste e Seia e Covilhã a Este. Encontra-se representado nas cartas militares n.º 221, 231, 232, 233, 242, 243 e 244 (figura 3), nos ortofotomapas Municíпия 2004 n.º 1 até n.º 28 (figura 4). Atualmente é também possível consultar ortofotomapas do concelho, do ano de 2011 através da internet em <http://www.bing.com/maps/> (<http://binged.it/VEJHTW>).



**Figura 3** – Enquadramento do concelho de Arganil na série cartográfica M888, escala: 1:180.000 (Fonte: MA, 2006).



**Figura 4** – Enquadramento do concelho de Arganil na cobertura aerofotográfica Municipal 2004 - Escala: 1:180.000 (Fonte: MA, 2006).

O concelho de Arganil estrutura-se, no sentido norte-sul, entre os rios Alva e Ceira, ambos integrados na bacia hidrográfica do Mondego e, no sentido oeste-este, entre Ponte da Mucela e a Serra do Açor. Esta dispersão no espaço define a heterogeneidade da região, do ponto de vista natural e humano, conduzindo à existência de duas “sub-regiões”: a correspondente ao vale do Alva, constituída por zonas de pequena e média altitude, não ultrapassando por regra os 400 metros, vulgarmente denominada como zona do Alva, e a da Serra, situada a oriente de uma linha traçada a partir de Góis, por Celavisa, Folques, Cerdeira e Anceriz, até Avô, vulgarmente denominada como zona do Açor. No sentido nordeste/sudoeste, o concelho de Arganil é dominado pelas Serras do Açor e da Lousã, que o atravessam, situando-se a uma altitude média de 516m. Genericamente, o relevo é predominantemente montanhoso, o povoamento disperso, encontrando-se algumas povoações bastante distantes da sede de concelho.

## 1.2. Hipsometria

A altitude é uma variável importante no comportamento de incêndio, uma vez que tem implicações na temperatura, na precipitação, nas deslocações de ar e na distribuição e quantidade de vegetação.

A carta hipsométrica do concelho revela a existência de um gradiente de altitudes considerável entre a zona Oeste e a zona Este, referidas anteriormente como zona do Alva e zona do Açor, respetivamente.

A zona do Alva situa-se sensivelmente entre os 70 e os 400 metros. As altitudes mais baixas

verificam-se na zona envolvente ao Rio Alva, aumentando de modo progressivo à medida que nos afastamos deste curso de água até aos 477 metros, na Serra de Santa Quitéria, e aos 318 metros, na Serra da Moita.

A zona do Açor situa-se acima dos 400 metros, aumentando progressivamente até aos 1300 metros, na Serra do Açor, atingindo o ponto mais alto na Serra da Cebola (1410 m). Esta zona é caracterizada por ter um gradiente mais acentuado, dando origem a um relevo mais enrugado.

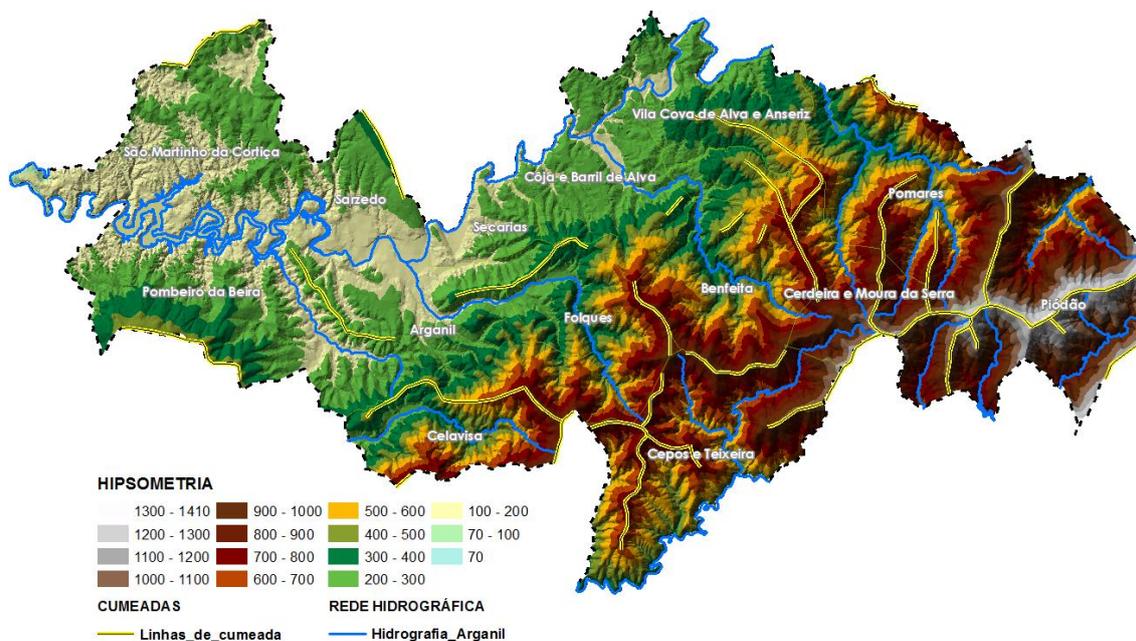


Figura 5 – Mapa hipsométrico do concelho de Arganil (Fonte: IGP, 2008; DGT, 2013).

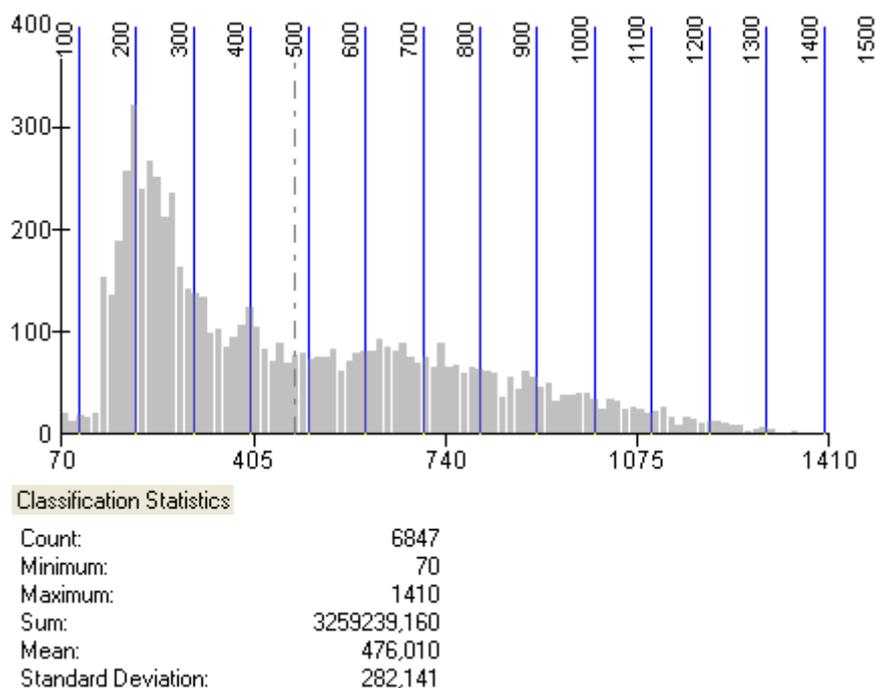


Gráfico 1 – Distribuição de altitudes e altitude média do concelho de Arganil (Fonte: IGP, 2008; MA, 2008; DGT, 2013).

Esta variação de altitudes implica que a Zona do Alva tenha temperaturas mais homogêneas e uma maior quantidade de vegetação, bem como ventos geralmente com menor intensidade do que na Zona do Açor, onde os ventos locais se fazem sentir mais (brisas do vale e da montanha). A zona do Açor, com altitudes mais elevadas, também regista maior precipitação do que a Zona do Alva.

### 1.3. Declive

O declive é uma variável importante quando se pretende avaliar o risco de incêndio de uma determinada região. Declives mais acentuados estão geralmente associados a uma reduzida acessibilidade às manchas florestais, dificultando as ações de manutenção dos povoamentos e o combate dos incêndios florestais. A progressão das chamas é mais rápida em zonas de maior declive, facilitando o avanço dos incêndios florestais, uma vez que favorece a proximidade dos combustíveis e a sua continuidade vertical. Declives elevados dão também origem a ventos ascendentes intensos.

No concelho de Arganil distinguem-se duas zonas, uma de declives mais suaves, na zona do Alva, e outra com um relevo mais acidentado e declives mais acentuados, na zona do Açor.

A zona do Alva, embora com declives mais suaves, frequentemente atinge valores entre os 10 e os 20% (5,7° e os 11,3°), existindo também declives acima dos 40%, associados à proximidade de linhas de água e do Rio Alva.

A zona do Açor apresenta, na quase totalidade da sua área, declives superiores a 40% (21,8°) e uma fraca representação de classes de declive de ordem inferior. São evidentes declives muito acentuados (superiores a 50% (26,6°)) associados a vales muito encaixados junto a linhas de água. As áreas com declive inferior a 40% situam-se maioritariamente nas linhas de festo.

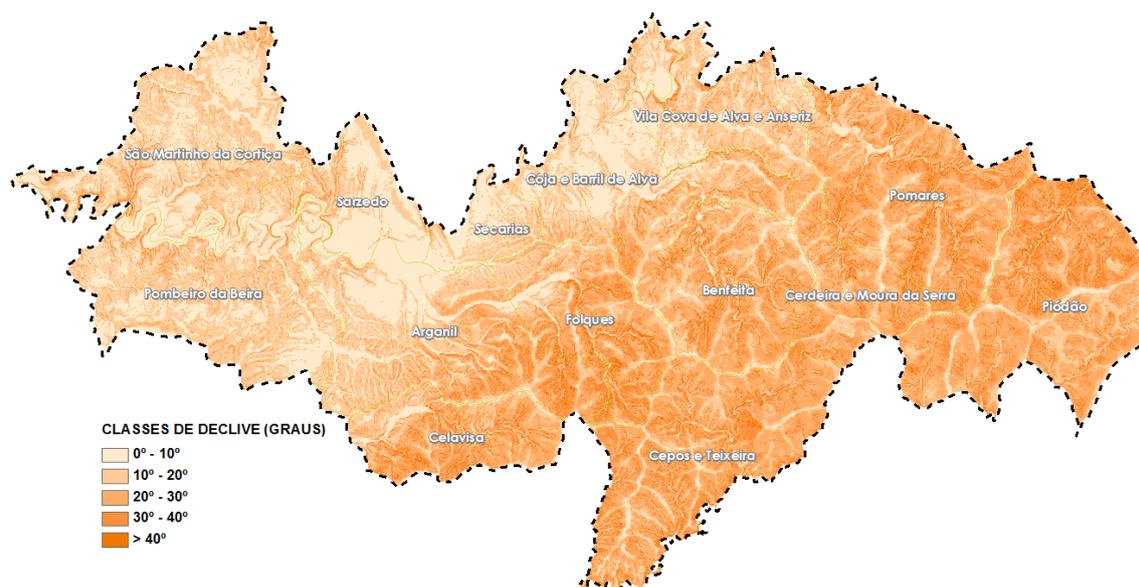
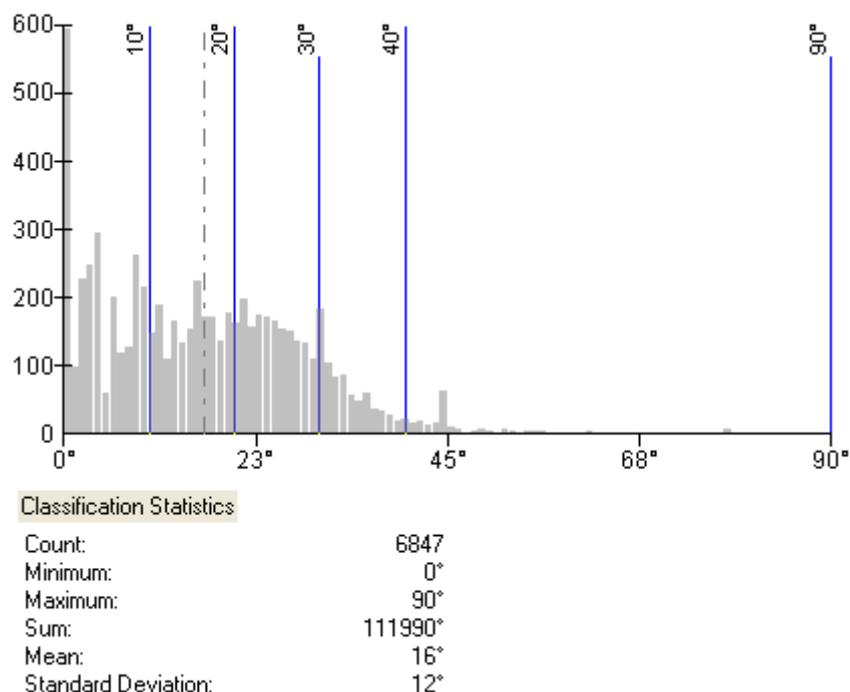


Figura 6 – Mapa de declives do concelho de Arganil (Fonte: IGP, 2008; MA, 2008; DGT, 2013).



**Gráfico 2** – Distribuição de declives e declive médio do concelho de Arganil (Fonte: IGP, 2008).

Os declives na Zona do Açor favorecem ventos de maior intensidade, continuidade vertical dos combustíveis e a propagação de incêndios.

#### 1.4. Exposição

O fator exposição é condicionante do risco de incêndio florestal, uma vez que a quantidade anual de radiação solar incidente em determinada vertente varia com a exposição geográfica. Em virtude disso, a temperatura, a humidade relativa do ar, a velocidade e direção dos ventos locais, o tipo de combustíveis existentes e a própria humidade dos combustíveis também variam.

Assim, os combustíveis das vertentes expostas a sul e este, como consequência de uma maior incidência acumulada de radiação solar, têm, de um modo geral, menores teores de humidade, tornando a propagação dos incêndios mais fácil. Também registam temperaturas mais elevadas, valores de humidade relativa do ar mais baixas, ventos locais mais intensos e heterogêneos, bem como vegetação mais heliófila do que as vertentes expostas a norte e oeste.

A distribuição das exposições em relação aos quatro pontos cardeais no concelho de Arganil é muito homogênea, não sendo possível identificar uma exposição predominante no concelho. Na zona do Alva, Freguesia de Pombeiro da Beira, a margem esquerda do Rio apresenta sobretudo exposições norte e este, enquanto que, na margem oposta, na Freguesia de São Martinho da Cortiça, predominam as exposições sul e oeste. Na zona do Açor, as

características fisiográficas do terreno, resultam numa distribuição de exposições muito variável.

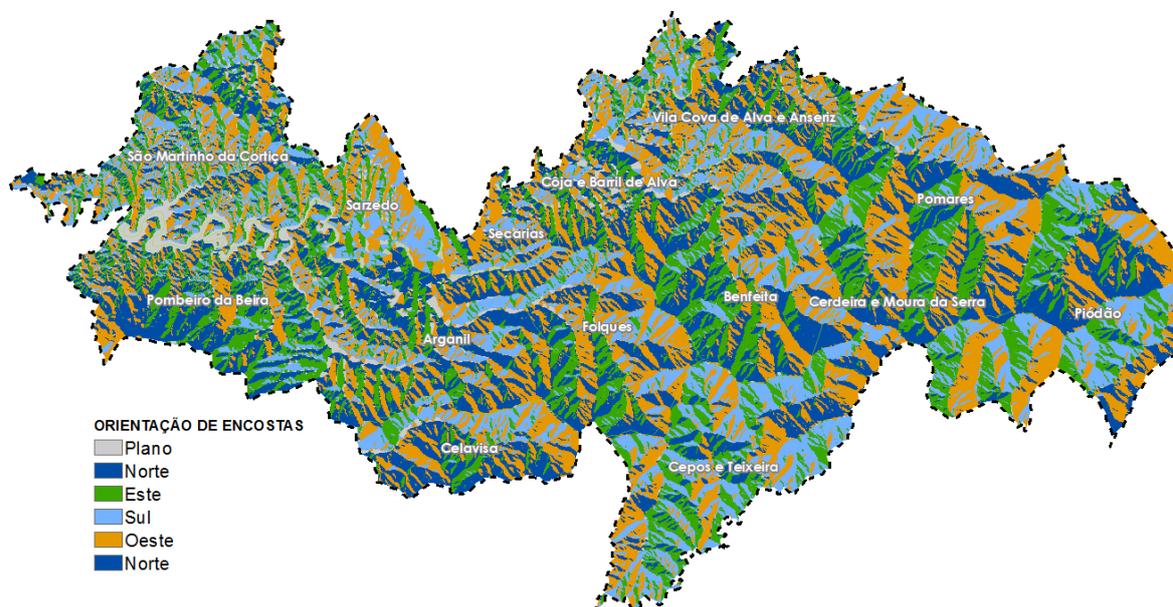


Figura 7 – Mapa de exposições do concelho de Arganil (Fonte: IGP, 2008; DGT, 2013).

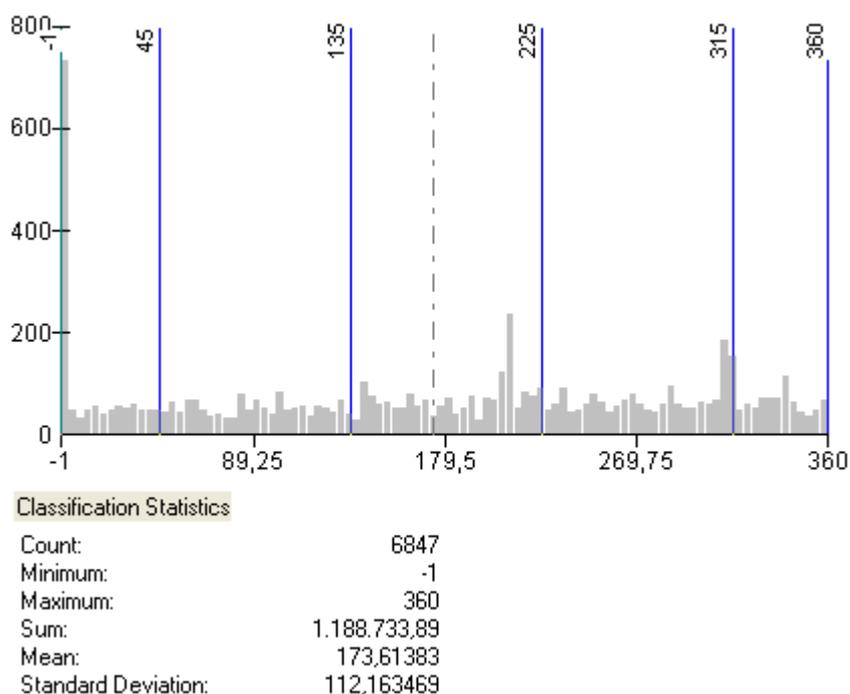


Gráfico 3 – Distribuição de exposições e exposição média do concelho de Arganil. (Fonte: IGP)

### 1.5. Hidrografia

O curso de água mais marcante do concelho de Arganil é o Rio Alva, tributário do Mondego, que atravessa grande parte do seu território: faz fronteira a norte com Tábua e a oeste com Poiães. São tributárias do Alva diversas ribeiras e linhas de água no concelho: Ribeira da Aveia, Ribeira de Folques, Ribeira da Mata, Ribeira de Celavisa e Ribeira de Pomares, apenas para nomear algumas de carácter permanente.

O Rio Ceira acompanha parte do limite sul do Concelho, estabelecendo a divisão com o concelho da Pampilhosa da Serra. Existem, de igual modo, inúmeras linhas de água no concelho tributárias do Rio Ceira: a Ribeira de Parrozelos, a Ribeira da Fórnea e a Ribeira do Moinho são as principais.

As Ribeiras de Folques e da Mata, afluentes do Rio Alva, assumem particular destaque como linhas de água permanentes. O encaixe das linhas de água é francamente acentuado, onde predomina o xisto como substrato geológico. No Rio Alva, junto à sede de concelho, e porque se trata do curso médio-final do rio, os vales são aplanados.

De destacar a existência de duas barragens no concelho de Arganil: a barragem das Fronhas e a barragem do Alto Ceira, com grande disponibilidade de água, principalmente para meios aéreos (helicópteros). A presença destas grandes massas de água alterou o clima das zonas mais próximas, verificando-se aí valores de humidade mais elevados.

As linhas de água na zona do Açor coincidem todas com elevados declives, o que facilita a propagação de incêndios, devido ao efeito de chaminé.

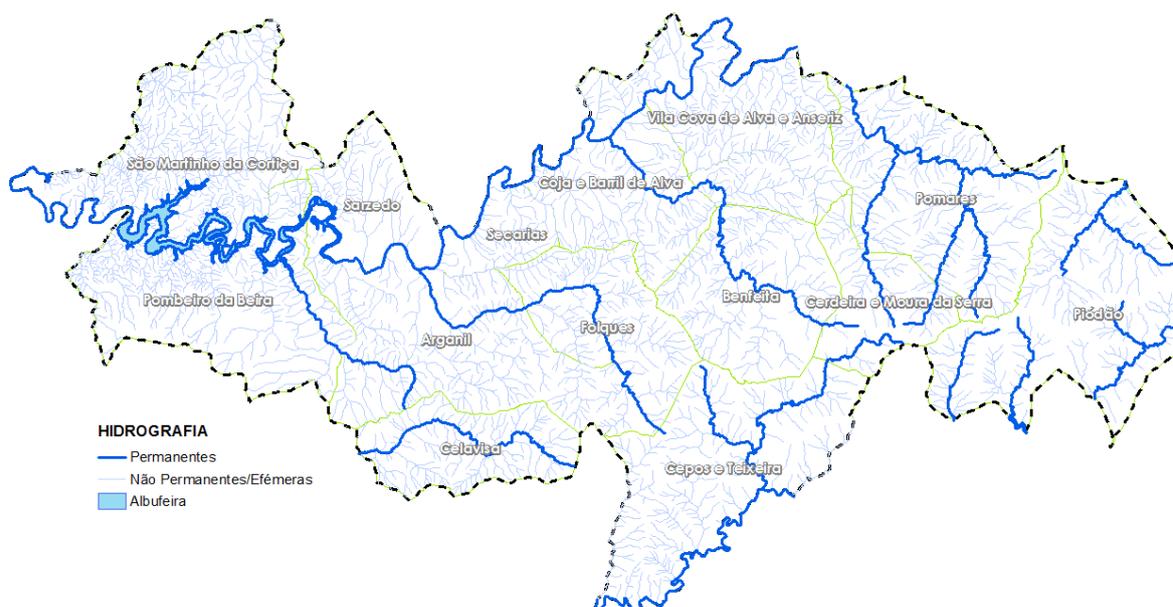


Figura 8 – Mapa hidrográfico do concelho de Arganil (Fonte: INAG, 2008; IGP, 2012; DGT, 2013).

## 2. Caracterização climática

Os parâmetros climáticos e meteorológicos desempenham um papel importante na ocorrência e comportamento dos fogos florestais. As condições meteorológicas predominantes em regiões de clima mediterrânico favorecem a ocorrência de fogos florestais, sobretudo durante os períodos estivais.

O teor de humidade dos combustíveis, e por consequência a sua inflamabilidade, é determinado pela variação de fatores meteorológicos. A precipitação, a temperatura, a humidade relativa do ar e o vento (velocidade e direção), influenciam decisivamente o teor em humidade dos combustíveis e são utilizados para o cálculo do Índice Meteorológico de Risco de Incêndio.

As temperaturas do ar, humidade relativa do ar, valores e distribuição da precipitação e direção dos ventos dominantes ao longo do ano, foram os parâmetros considerados para caracterizar climatologicamente o concelho de Arganil.

Para a realização da caracterização climática do concelho de Arganil, o Gabinete Técnico Florestal recorreu à publicação “O Clima de Portugal – Normais Climatológicas da Região de Entre Douro e Minho e Beira Litoral, correspondentes a 1951-1980”, do Instituto Nacional de Meteorologia. Os valores utilizados são os da estação climatológica de Lousã/Boavista e das estações udométricas de Lousã/Mondego e Fajão, por estarem localizadas em zonas com características climatológicas semelhantes às do concelho de Arganil, permitindo uma aproximação mais verdadeira à realidade. A estação climatológica de Lousã/Boavista só tem dados disponíveis a partir de 1965.

### 2.1. Temperatura do ar

A temperatura atmosférica traduz o maior ou menor estado de aquecimento da atmosfera num determinado local, por efeito da radiação solar.

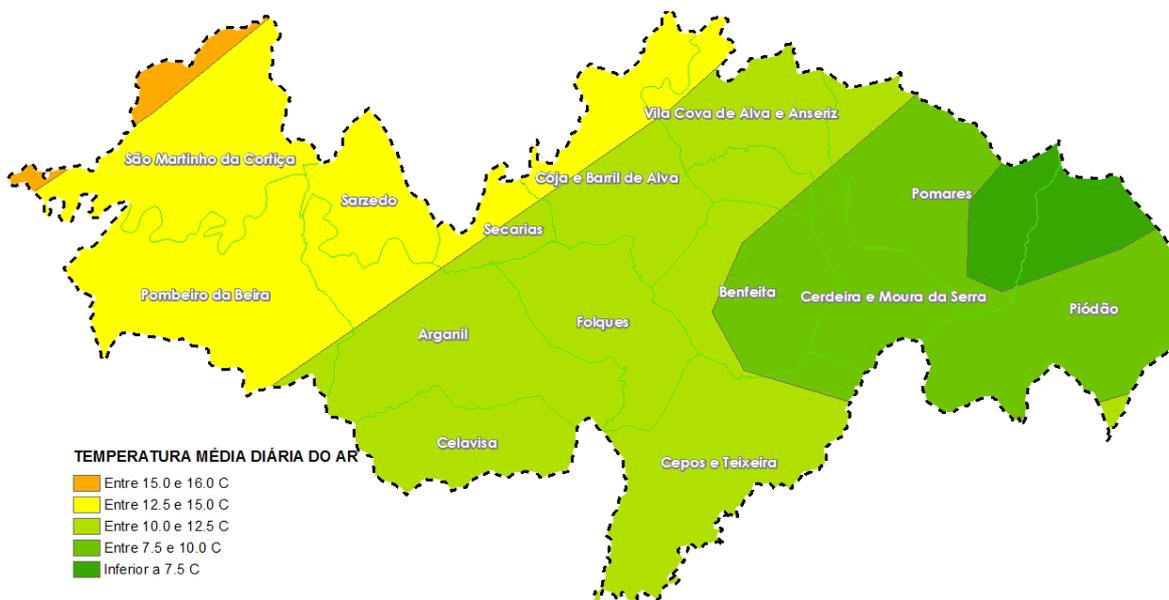
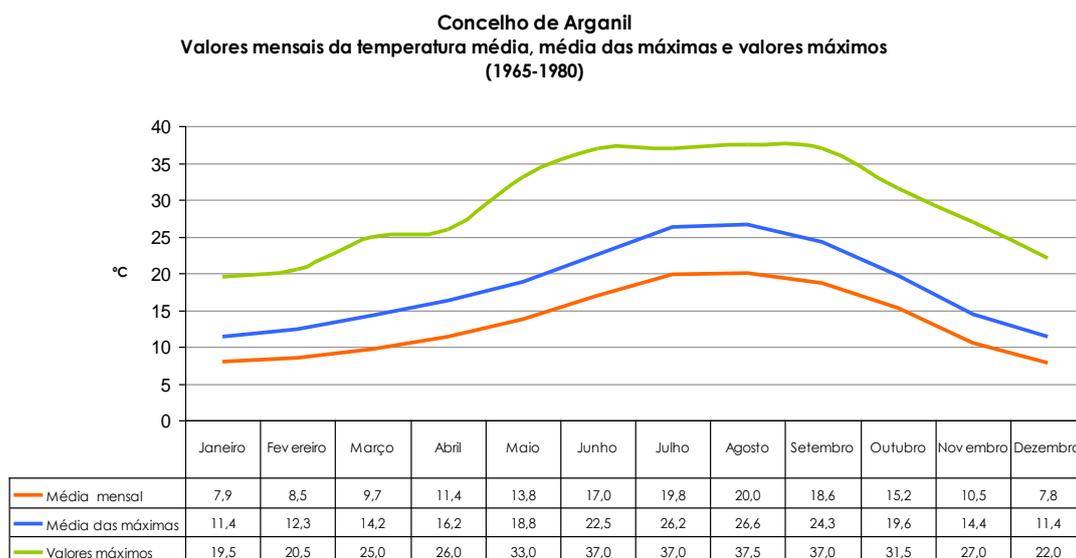


Figura 9 – Temperatura média diária do ar – Valores Médios Anuais (°C) Período 1931-1960 (Fonte: AA).

O concelho de Arganil é diversificado quanto aos valores de temperatura registados, facto a que não será alheio a variação de cotas ao longo do concelho. A maior parte da área verifica temperaturas médias anuais entre os 10 e os 15<sup>o</sup> C. Os valores mínimos de temperatura média anual verificam-se na zona correspondente ao topo da Serra do Açor.

Os valores mensais da temperatura média, média das máximas e valores máximos registados na estação climatológica de Lousã/Boavista estão representados no gráfico seguinte.



**Gráfico 4** – Valores mensais da temperatura média, média das máximas e valores máximos – Estação meteorológica de Lousã/Boavista (Fonte: NC 1965/1980, IM).

Meses	N.º de dias com T máx superior a 25º C
Janeiro	0,0
Fevereiro	0,0
Março	0,0
Abril	0,4
Maió	4,0
Junho	8,3
Julho	17,8
Agosto	19,6
Setembro	11,4
Outubro	2,8
Novembro	0,0
Dezembro	0,0

**Quadro 1** – N.º de dias com temperatura máxima superior a 25 ºC – Estação meteorológica de Lousã/Boavista (Fonte: NC 1965/1980, IM).

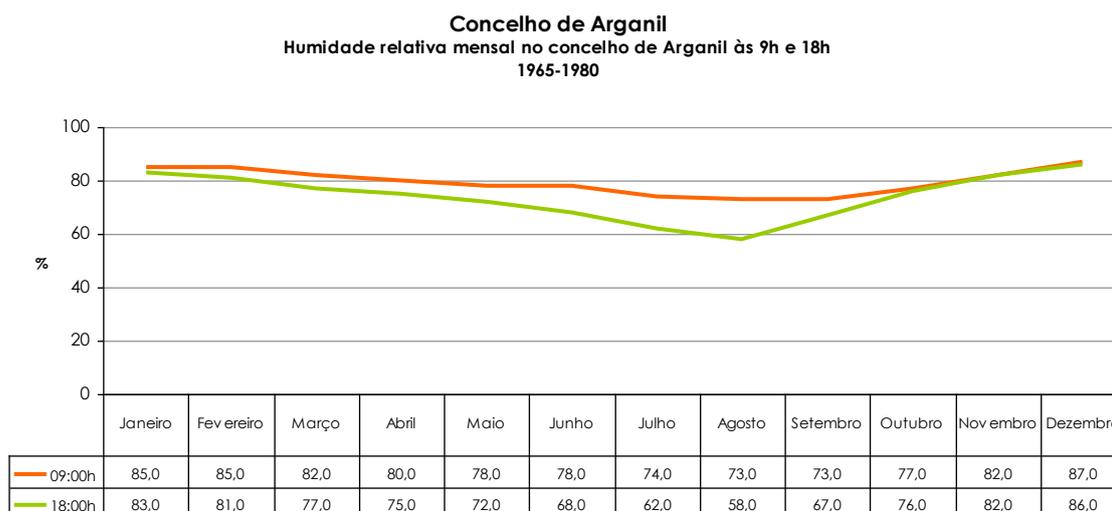
Os meses de verão são os meses mais quentes do ano, sendo o mês de agosto o mês mais quente, seguindo-se o mês de julho, setembro e junho, respetivamente. Como também podemos observar no quadro 1, os meses de julho e agosto têm muitos dias com temperatura máxima superior a 25 ºC, o que faz aumentar o risco de incêndio nesses meses. Nos meses de setembro e junho também existem alguns dias com temperatura máxima superior a 25 ºC.

## 2.2. Humidade relativa do ar

A humidade relativa do ar traduz-se na relação da quantidade atual de vapor de água num volume de ar, comparada com a quantidade que poderia manter o ar se estivesse saturado à mesma temperatura.

Os valores da humidade relativa do ar registados na estação meteorológica de Lousã/Boavista têm uma média anual de 79,5% (valores às 9 h) e de 73,9% (valores às 18h). Os valores mínimos de humidade relativa do ar verificam-se durante os meses de verão, sendo os meses de julho, agosto e setembro, aqueles que registam os menores valores, seguindo-se os meses de junho e maio, respetivamente.

A humidade relativa do ar tem muita influência na humidade dos combustíveis, uma vez que as plantas trocam água com a atmosfera. Os combustíveis vivos mantêm um teor de humidade relativamente constante, enquanto que a humidade dos combustíveis mortos acompanha a variação da humidade relativa do ar.



**Gráfico 5** – Valores médios mensais da humidade relativa do ar às 09:00h e às 18:00h – Estação meteorológica de Lousã/Boavista (Fonte: NC 1965/1980, IM).

## 2.3. Precipitação

Há um aumento progressivo da precipitação média anual no sentido oeste-este, facto a que não será alheia a variação de altitudes. Na zona a oeste da linha que une Arganil a Côja, a precipitação média anual ronda os 1000 mm (1000 a 1200 mm). A leste desta linha, os valores variam desde os 1200 aos 1600 mm.

Para caracterizar a distribuição da precipitação ao longo do ano no concelho de Arganil, selecionaram-se os postos udométricos de Lousã/Mondego e de Fajão. Este último posto situa-se no concelho de Pampilhosa da Serra, na Serra do Açor, sendo uma fonte mais fidedigna da

precipitação que ocorre na zona do Açor, enquanto que o posto de Lousã/Mondego o será para a zona do Alva.

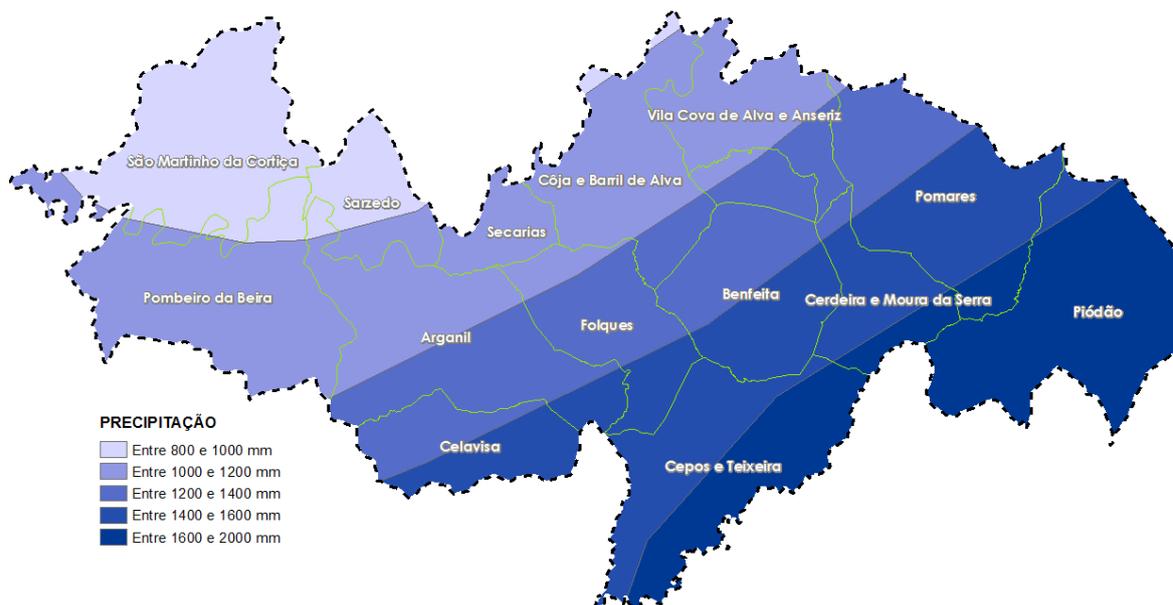


Figura 10 – Valores de Precipitação no concelho de Arganil (Fonte: AA; DGT, 2013).

Os valores da precipitação estival (somatório da precipitação durante os meses de junho, julho, agosto e setembro) são de 125,2 mm na zona do Alva (estação udométrica de Lousã/Mondego) e de 172,1 mm nas zonas de maior altitude, correspondentes à Serra do Açor (posto udométrico de Fajão).

Os períodos secos correspondentes verificam-se nos meses de julho e agosto, tanto no caso do posto udométrico de Lousã/Mondego, como no caso do posto udométrico de Fajão, de acordo com os seguintes diagramas.

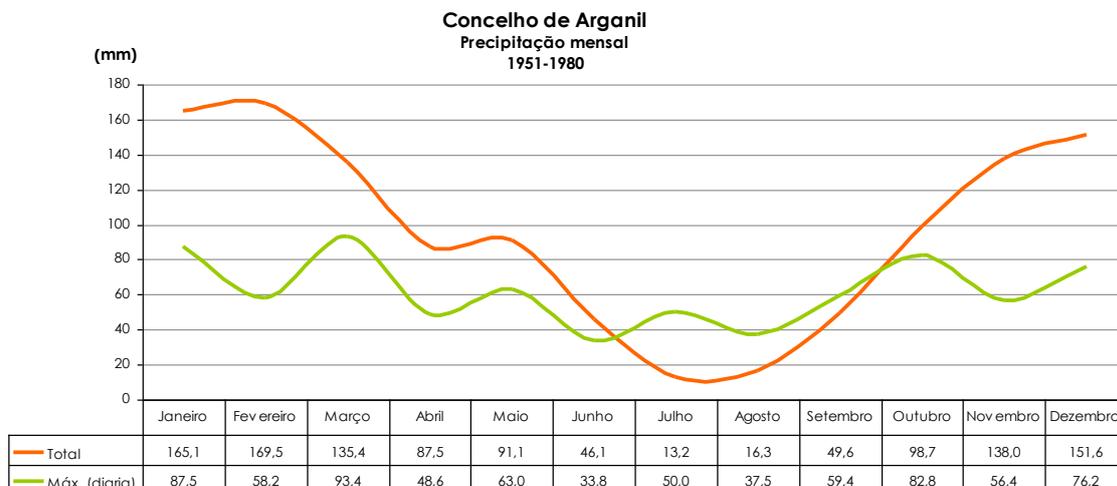
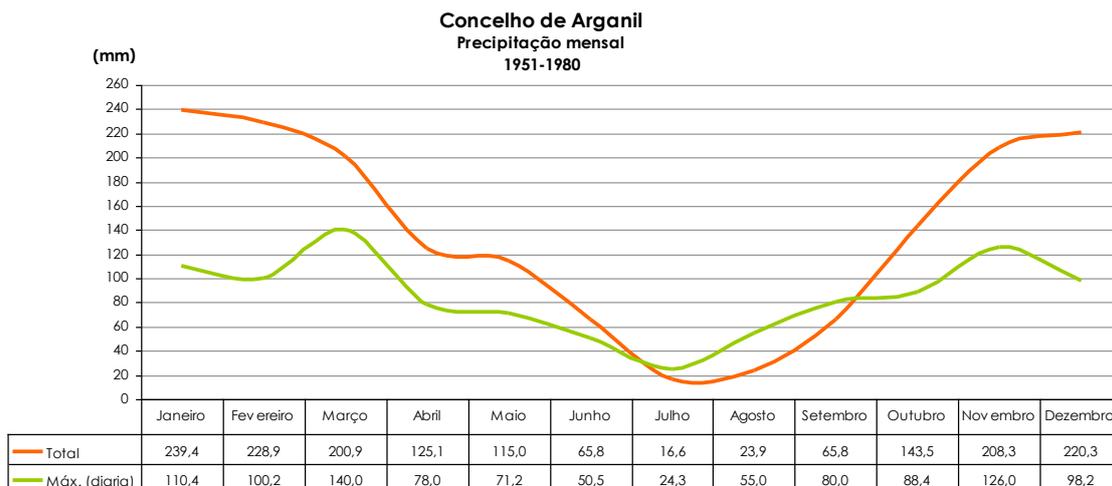


Gráfico 6 – Precipitação mensal – Estação udométrica de Lousã/Mondego (Fonte: NC 1951/1980, IM).



**Gráfico 7 – Precipitação mensal – Estação udométrica de Fajão (Fonte: NC 1951/1980, IM).**

Nos meses anteriores ao período estival (março, abril e maio), a quantidade de precipitação é maior no posto udométrico de Fajão, do que no posto udométrico de Lousã/Mondego. Esta maior quantidade de precipitação vai favorecer o crescimento dos combustíveis finos, traduzindo-se num aumento de combustíveis para arder no Verão.

**2.4. Vento**

O vento é uma deslocação de ar provocada por diferenças de pressão entre dois pontos. Existem dois tipos de vento: os ventos planetários e os ventos locais. Os ventos planetários são ventos com um rumo bem definido, constante e com uma intensidade moderada a forte. Os ventos locais (brisas do vale e da montanha), são causados pelas diferenças de temperatura nos vales e nas zonas mais elevadas ao longo do dia.

	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C
	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f
<b>Janeiro</b>	0,3	7,3	4,7	6,1	43,2	11,1	0,2	3,0	0,6	7,2	22,5	9,3	26,2	9,6	1,0	6,1	1,3
<b>Fevereiro</b>	0,4	7,0	1,6	4,7	44,4	12,1	0,4	9,2	0,9	10,8	24,2	8,8	27,2	9,5	0,5	9,0	0,4
<b>Março</b>	0,3	2,0	0,8	9,0	40,1	10,2	1,4	6,3	1,1	6,2	31,9	7,8	23,4	7,4	0,5	6,5	0,5
<b>Abril</b>	0,0	0,0	0,5	4,5	36,8	8,4	0,8	7,6	0,3	5,3	31,6	8,2	29,1	7,6	0,2	3,5	0,7
<b>Maió</b>	0,2	4,0	0,6	5,3	24,3	8,1	0,5	6,0	0,8	6,6	37,8	8,1	35,3	7,6	0,2	3,0	0,3
<b>Junho</b>	0,3	5,0	0,7	3,0	23,9	9,0	1,0	7,7	1,2	7,9	37,1	8,1	35,0	7,2	0,5	5,6	0,3
<b>Julho</b>	0,0	0,0	0,6	4,5	22,1	8,5	1,3	6,4	1,3	5,7	35,6	8,7	38,4	7,6	0,2	9,0	0,5
<b>Agosto</b>	0,2	3,0	0,3	4,5	24,1	7,8	0,8	6,9	1,6	7,8	37,3	8,4	35,2	7,2	0,2	6,0	0,3
<b>Setembro</b>	0,3	3,7	0,4	3,2	30,3	7,6	1,2	6,4	1,3	4,9	36,3	7,6	28,5	5,8	0,5	5,4	1,2
<b>Outubro</b>	0,3	5,0	1,6	5,4	47,4	11,0	0,6	8,2	1,6	6,2	25,5	7,1	21,8	6,0	0,5	4,4	0,7
<b>Novembro</b>	0,2	3,0	3,6	3,7	50,3	10,0	1,5	5,8	1,7	5,6	20,0	6,7	21,7	7,2	1,0	4,8	0,0
<b>Dezembro</b>	0,1	3,0	5,3	7,8	51,6	9,3	1,0	5,9	0,7	6,5	20,7	7,4	20,2	8,3	0,2	4,5	0,2

f = frequência média (%) e v = velocidade média do vento (km/h)

c = situação em que não há movimento apreciável de do ar, a velocidade não ultrapassa 1 km/h

**Quadro 2 - Ventos dominantes – Estação meteorológica da Lousã - Boavista (Fonte: Normais climatológicas, 1964/82,IM).**

Os ventos dominantes sopram de este (36,5% frequência média registada para todo o ano na estação meteorológica de Lousã - Boavista). Nos meses de junho, julho e agosto, a direção dominante dos ventos é de oeste - sudoeste, embora existam frequências significativas para ventos do quadrante este nesses meses. Os ventos do quadrante este são caracterizados por serem quentes e secos, intensos e constantes ao longo de largos períodos de tempo, sendo vulgarmente acompanhados de rajadas violentas.

O vento tem uma influência determinante na evolução de um incêndio, pois favorece a dessecação dos combustíveis, a inclinação das chamas, o aumento da oxigenação e o transporte de materiais em combustão. Assim, os ventos do quadrante este nos meses de agosto e setembro e os ventos locais são os que têm maior influência na evolução de um incêndio.

A influência dos ventos na zona do Açor, por ser uma zona com mais relevo, pode ser determinante na evolução de um incêndio, devido à maior influência dos ventos locais e do efeito de chaminé nos vales mais encaixados.

### 3. Caracterização da população

A localização do concelho de Arganil, em pleno interior do Distrito de Coimbra, associada a uma morfologia caracterizada por montanhas e vales profundos, são determinantes da sua estrutura socioeconómica.

A presença humana nestas regiões, com uma forte componente florestal, pode assumir importância no desenvolvimento das diversas atividades económicas da fileira florestal a nível regional. Por outro lado, o reconhecimento da floresta como fonte de receitas por parte da população pode constituir o primeiro passo para que as ações necessárias à manutenção e fomento das áreas arborizadas se realizem. É de considerar, no entanto, que a presença humana pode alimentar a probabilidade de ignição de forma considerável e, conseqüentemente, o risco de incêndio.

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

	1960	1970	1981	1991	2001	2011
<b>Continente</b>	8.255.414	8.088.976	9.336.760	9.867.147	10.356.117	10.047.621
<b>Região Centro</b>	1.862.421	1.658.325	1.750.885	1.721.650	2.348.397	2.327.755
<b>Arganil</b>	19.000	15.930	15.507	13.926	13.623	12.145

**Quadro 3** – Evolução da população presente 1960 – 2011 (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011).

	1960-1970	1970-1981	1981-1991	1991-2001	2001-2011
<b>Continente</b>	-2,02%	15,43%	5,68%	4,96%	-2,98%
<b>Região Centro</b>	-10,96%	5,58%	-1,67%	36,40%	-0,88%
<b>Arganil</b>	-16,16%	-2,66%	-10,2%	-2,18%	-10,85%

**Quadro 4** – Variação da população presente 1960 – 2011 (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011).

À semelhança do que se passou na maioria das zonas do interior do país, verificou-se no concelho de Arganil um forte decréscimo populacional durante os anos sessenta, devido à migração interna, em direção às zonas do litoral e à emigração, para os países mais industrializados.

Durante a década de 60, a população nacional diminuiu cerca de 2%. O facto do decréscimo na região Centro ter sido substancialmente mais acentuado, é um indício de que esta foi uma das regiões mais afetadas pelos movimentos migratórios em direção a países mais industrializados e aos centros urbanos.

Na região Centro, a zona mais afetada pelo êxodo rural na década de 60 foi a do pinhal interior, onde se insere o concelho de Arganil, com uma variação de -16,16%.

Na década de 70, o sentido da evolução da população inverte-se no país, embora de um modo discreto na região Centro e continuando mesmo a ter um saldo negativo em alguns concelhos,

como aconteceu em Arganil. Entre o período de 1981 e 1995, o decréscimo populacional voltou a acentuar-se na região Centro, ao contrário do que aconteceu no Continente. No período compreendido entre 1991 e 2001, a evolução da população inverte-se na região Centro, acompanhando a tendência do Continente. No concelho de Arganil o decréscimo populacional verificado na década anterior atenuou, voltando contudo a variação a ser negativa, com um decréscimo de 2,18%.

Já na última década, os resultados dos Censos 2011 mostram que apesar do contínuo aumento da população em Portugal, a região centro regista uma variação negativa na população, que é fortemente influenciada pela diminuição da população dos concelhos do interior desta zona do País que continuam a deslocar-se e a fixar-se nos grandes centros urbanos. A exemplo disso, no Concelho de Arganil regista-se o agravamento na diminuição da população com uma variação -10,85%.

Freguesia	População 1981	População 1991	População 2001	População 2011	Varição 81-91 (%)	Varição 91-01 (%)	Varição 01-11 (%)	Varição 81-11 (%)
Arganil	3262	3175	3981	4002	-2,67	24,28	0,53	22,69
Benfeita	844	666	503	394	-21,09	-24,62	-21,67	-53,32
Celavisa	416	332	283	182	-20,19	-14,46	-35,69	-56,25
Folques	632	518	458	356	-18,04	-12,16	-22,27	-43,67
Piódão	514	381	224	178	-25,88	-38,06	-20,54	-65,37
Pomares	798	700	587	513	-12,28	-15,43	-12,61	-35,71
P. da Beira	1584	1369	1252	1010	-13,57	-7,67	-19,33	-36,24
S. M. da Cortiça	1720	1688	1536	1319	-1,86	-12,26	-14,13	-23,31
Sarzedo	726	738	731	685	1,65	-5,28	-6,29	-5,65
Secarias	375	398	451	430	6,13	11,06	-4,66	14,67
Côja e Barril de Alva	2304	2087	2036	1708	-9,42	-2,44	-16,11	-25,87
Cerdeira e M. Serra	798	626	498	439	-21,55	-20,45	-11,85	-44,99
Cepos e Teixeira	570	451	362	270	-20,88	-19,73	-25,41	-52,63
V. C. Alva e Anceriz	964	797	721	659	-17,32	-9,54	-8,60	-31,64
<b>TOTAL</b>	<b>15507</b>	<b>13926</b>	<b>13623</b>	<b>12145</b>	<b>-10,20</b>	<b>-2,18</b>	<b>-10,85</b>	<b>-21,68</b>

**Quadro 5** – Evolução da população presente por freguesias (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011).

A análise dos dados relativos às freguesias permite concluir que o decréscimo populacional foi mais acentuado nas freguesias mais isoladas da Serra do Açor, como Cepos e Teixeira, Piódão ou Celavisa. As freguesias com acessos mais privilegiados com o exterior e com maior atividade económica, registaram um menor decréscimo populacional ou mesmo um aumento discreto em algumas das décadas, como foi o caso da freguesia de Secarias e Arganil.

Freguesia	Área (km <sup>2</sup> )	1981		1991		2001		2011	
		População	D.P.	População	D.P.	População	D.P.	População	D.P.
Arganil	34,11	3262	95,07	3175	92,53	3981	116,02	4002	117,33
Benfeita	21,8	844	38,71	666	30,55	503	23,07	394	18,07
Celavisa	15,27	416	27,24	332	21,74	283	18,53	182	11,92
Folques	18,36	632	34,43	518	28,22	458	24,95	356	19,39
Piódão	36,57	514	14	381	10,38	224	6,1	178	4,87
Pomares	31,52	798	25,33	700	22,22	587	18,63	513	16,28
P. da Beira	32,65	1584	57,15	1369	49,39	1252	45,17	1010	30,93
S. M. da Cortiça	31,54	1720	47,33	1688	46,45	1536	42,27	1319	41,82
Sarzedo	11,56	726	62,83	738	63,87	731	63,26	685	59,26
Secarias	6,94	375	54,03	398	57,34	451	64,98	430	61,96
Côja e Barril de Alva	24,29	2304	94,85	2087	85,92	2036	83,82	1708	70,32
Cerdeira e M. Serra	18,42	798	43,32	626	33,98	498	27,04	439	23,83
Cepos e Teixeira	32,71	570	17,43	451	13,79	362	11,07	270	8,25
V. C. Alva e Anceriz	17,13	964	56,28	797	46,53	721	42,09	659	38,47
<b>TOTAL</b>	<b>332,87</b>	<b>15507</b>		<b>13926</b>		<b>13623</b>		<b>12145</b>	

Quadro 6 – População presente e densidade populacional por freguesias (1981/1991/2001/2011) (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011).

De uma maneira genérica, o decréscimo contínuo da população, levou à falta de gestão, ao abandono da propriedade e ao desenraizamento das segundas e terceiras gerações, o que veio acelerar o processo de abandono. As zonas serranas do concelho de Arganil eram caracterizadas por um efetivo pecuário numeroso, o que ajudava a manter as áreas florestais com cargas de combustíveis baixas. Os combustíveis utilizados pela população eram outros, sendo o combustível mais utilizado a madeira, uma vez que a os combustíveis fósseis e a eletricidade não estavam ainda vulgarizados. As povoações mais humanizadas e as cargas de combustíveis mais baixas faziam com que os incêndios fossem combatidos prontamente e com que estes não se alastrassem, não tomando as proporções que tomam hoje em dia.

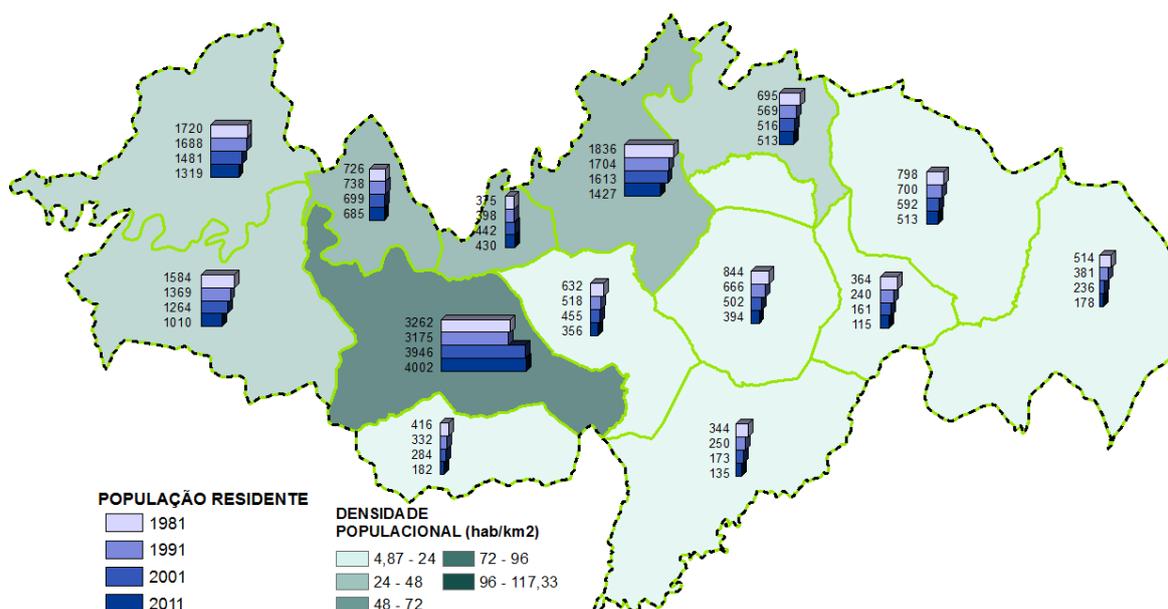


Figura 11 – População residente e densidade populacional por freguesia (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011).

### 3.2. Índice de envelhecimento (1981/1991/2001/2011) e sua evolução (1981-2011)

Como se pode verificar através da pirâmide etária do concelho de Arganil, existe algum estrangulamento nos grupos etários correspondentes à população ativa. Entre 1981 e 1991, entre 1991 e 2001, e entre 2001 e 2011 verificou-se um aumento nos grupos etários mais idosos e um decréscimo na base da pirâmide, o que evidencia um envelhecimento da população.

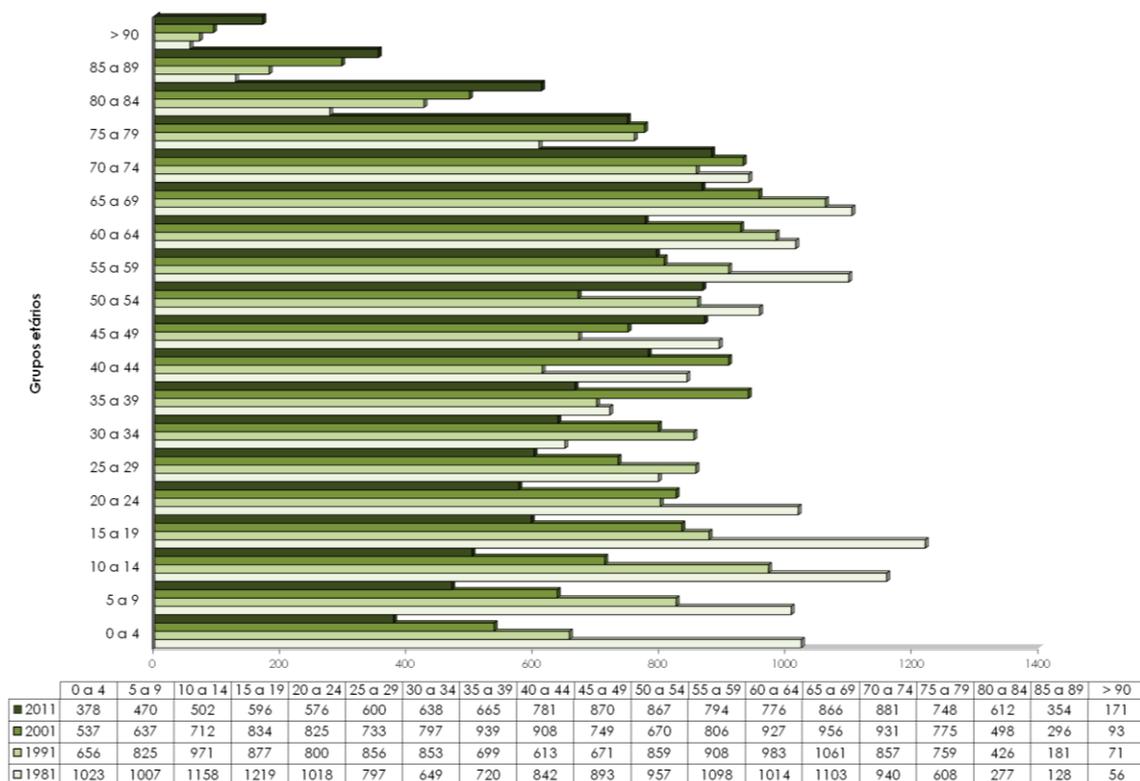
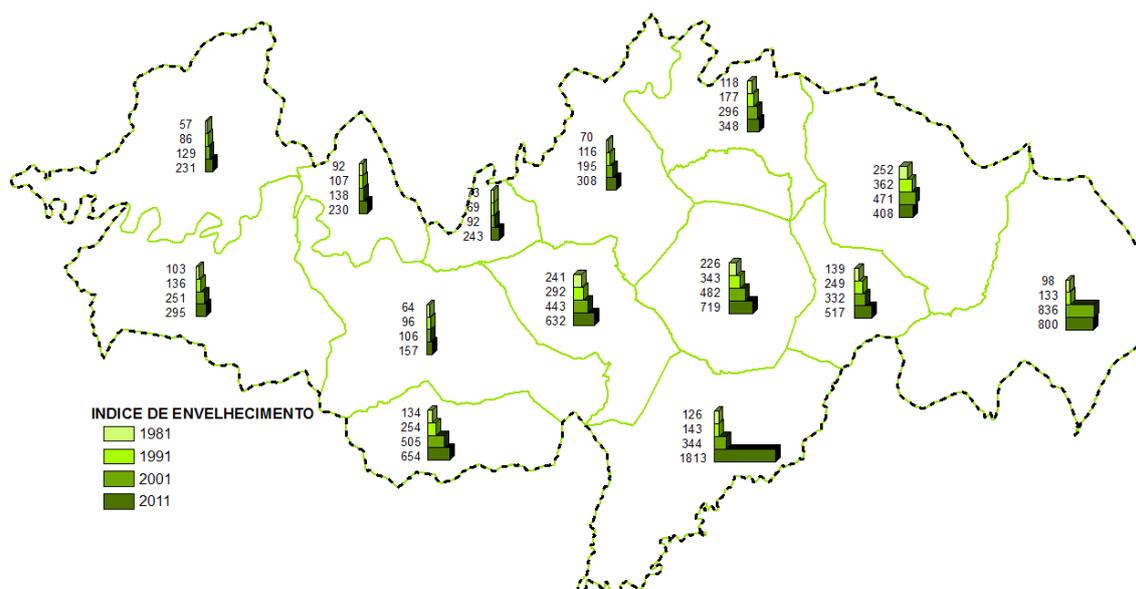


Gráfico 8 – Pirâmide etária do concelho de Arganil (Fonte: INE, 2012).

O envelhecimento da população representa um dos fenómenos demográficos mais preocupantes do concelho e refletindo-se marcadamente nos aspetos socioeconómico e de sustentabilidade, bem como alterações de índole individual através da adoção de novos estilos de vida. No concelho de Arganil, a proporção da população com 65 ou mais anos é, em 2011, de 30%. Este valor contrasta com os 20% verificados, em 1981. O índice de envelhecimento da população reflete também esta tendência. Em 2011 o índice de envelhecimento acentuou o predomínio da população idosa sobre a população jovem. Os resultados dos Censos 2011 indicam que o índice de envelhecimento do concelho é de 269, o que significa que existe mais população idosa do que jovem. Ao nível das freguesias o índice apresenta grandes amplitudes, entre a Zona Açor e a Zona Alva, com maior rácio de população idosa na Zona Açor, com a União de Freguesias de Cepos e Teixeira a apresentar 1813 de índice em 2011. A Freguesia de Arganil é aquela que tem menor índice de envelhecimento.



**Figura 12** – Representação do índice de envelhecimento e evolução por freguesia (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011).

Como indicado, o envelhecimento da população reflete-se nas atividades. A grande maioria da população do concelho de Arganil, com mais de cinquenta e cinco anos, desenvolve e desenvolveu a sua atividade ligada aos setores primário e secundário, com os consequentes baixos salários e reformas. Com a capacidade física diminuída, com pouco poder económico e com o retorno dos investimentos na floresta muitas vezes destruído pelos incêndios, a opção é a falta de gestão e o abandono da propriedade rural, com as devidas consequências em termos de incêndios.

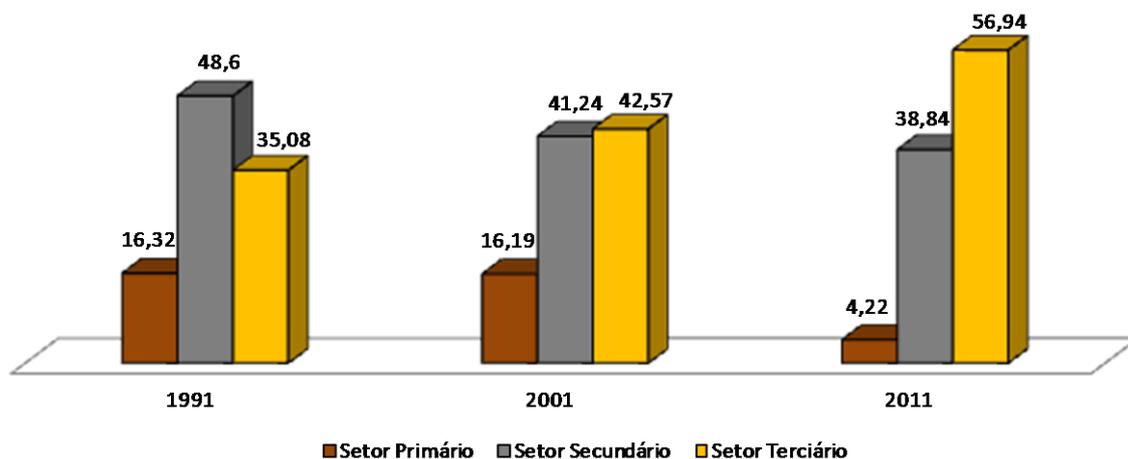
### 3.3. População por setor de atividade

As alterações demográficas verificadas no concelho de Arganil tiveram consequências diretas na distribuição da população ativa pelos setores de atividade. A agricultura e a pastorícia foram, em tempos, as atividades mais importantes no concelho, sendo responsáveis, em 1950, por 80,68% do total de ativos do concelho. À semelhança do que aconteceu no país e, muito especificamente, na região, a população ativa no setor primário diminuiu nas últimas décadas, com o consequente aumento da população ativa nos setores secundário e terciário, sendo este último, segundo os censos de 2011, o que emprega a maior parte da população ativa.

Anos	Total	SETOR PRIMÁRIO		SETOR SECUNDÁRIO		SETOR TERCIÁRIO	
		Total	%	Total	%	Total	%
1950	7401	5971	80,68	721	9,74	709	9,58
1960	5918	3574	60,39	913	15,43	1431	24,18
1970	5040	2555	50,69	1520	30,16	965	19,15
1981	4360	1199	27,5	1811	41,54	1350	30,96
1991	4601	751	16,32	2236	48,6	1614	35,08
2001	5589	905	16,19	2305	41,24	2379	42,57
2011	4287	181	4,22	1665	38,84	2441	56,94

**Quadro 7** – Evolução da população ativa no concelho de Arganil, por setores de atividade (1950 a 2011) (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011).

A partir de 1970, assistiu-se à quebra contínua do peso do setor primário, constatando-se que, em 1981, a percentagem de ativos no setor terciário superou a do setor primário, tendência esta que foi reforçada com os dados de 1991, 2001 e 2011. Desde 1981, que o setor primário ocupa o último lugar (27,50%), em termos do seu contributo para o total de ativos, passando os setores secundário (41,54%) e terciário (30,96%) a dominar.



**Gráfico 9** - Distribuição da população ativa (%) por setores de atividade económica no Concelho de Arganil (Fonte: Censos 1991, 2001 e 2011).

Na evolução recente da distribuição da população ativa por setores de atividade, no período de 1991 a 2011, podemos ainda verificar que, segundo os Censos de 1991, 48,6% da população residente empregada trabalhava no setor secundário, e que 35% da população se encontrava no setor terciário. O setor primário era pouco significativo, absorvendo apenas 17% da população ativa residente. É importante referir que este valor não contempla a população assalariada, que exerce a pluriatividade, com destaque para a agricultura de subsistência.

Em 2001, continuou-se a observar que no setor primário, a população ativa era pouco significativa, mantendo sensivelmente o mesmo valor de 1991. O setor terciário e o setor secundário são, segundo os últimos censos, os setores dominantes, com cerca de 43% e 41%, respetivamente, da população ativa. É em 2001, que o setor terciário ocupa uma posição superior à do setor secundário.

Os dados relativos aos censos de 2011 confirmam o agravamento da tendência de diminuição da população ativa no setor primário, atenuada no estudo de 2001. Esta situação poderá dever-se ao envelhecimento da população ativa no setor e conseqüente inatividade. Para além disso, na última década as condições e acesso aos incentivos para desenvolvimento do setor em zonas do interior, como o concelho de Arganil, tornaram-se mais exigentes devido às características das propriedades e dos proprietários.

O último estudo também confirma a tendência de aumento do setor terciário, sendo o setor de atividade do concelho com a maior quantidade de população ativa, em termos absolutos. À

data dos censos de 2001 existia uma perceção de crise na década antecedente, que justificada a diminuição do setor secundário, situação que se agravou na década seguinte de forma sem precedentes no período em análise.

Verifica-se que os valores obtidos no Pinhal Interior Norte e Região Centro, se mantém a mesma tendência em todos os setores de atividade. Ainda assim os ativos no Concelho de Arganil do setor primário e secundário encontram-se acima das regiões analisadas, sendo que em oposição o setor terciário não possui a mesma expressividade.

Área Geográfica	Setor Primário				Setor Secundário				Setor Terciário			
	1981	1991	2001	2011	1981	1991	2001	2011	1981	1991	2001	2011
Concelho de Arganil	27,5	16,3	16,2	4,2	41,5	48,6	41,2	38,8	31,0	35,1	42,6	56,9
Pinhal Interior Norte	35,0	16,9	7,2	3,3	37,8	43,5	40,8	32,8	27,2	39,6	52,0	64,0
Região Centro	32,2	17,1	6,8	3,7	36,3	38,8	38,1	30,1	31,5	44,2	55,1	66,2

**Quadro 8** – Percentagem de população ativa por setores de atividade (1981 a 2011) (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011).

Unidade Geográfica	População Empregada		Primário		Secundário		Terciário	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Arganil	1659	100	29	1,7	576	34,7	1054	63,5
Benfeita	90	100	8	8,9	30	33,3	52	57,8
Celavisa	46	100	1	2,2	24	52,2	21	45,7
Folques	103	100	3	2,9	31	30,1	69	67,0
Piódão	42	100	4	9,5	13	31,0	25	59,5
Pomares	117	100	5	4,3	79	67,5	33	28,2
Pombeiro da Beira	318	100	40	12,6	118	37,1	160	50,3
S. Martinho Da Cortiça	509	100	40	7,9	208	40,9	261	51,3
Sarzedo	256	100	8	3,1	129	50,4	119	46,5
Secarias	170	100	4	2,4	66	38,8	100	58,8
Côja e Barril de Alva	639	100	16	2,5	237	37,1	386	60,4
Cerdeira e Moura da Serra	112	100	8	7,1	50	44,6	54	48,2
Cepos e Teixeira	46	100	3	6,5	18	39,1	25	54,3
Vila Cova de Alva e Anceriz	180	100	12	6,7	86	47,8	82	45,6
<b>Total</b>	<b>4287</b>	<b>100</b>	<b>181</b>	<b>4,2</b>	<b>1665</b>	<b>38,8</b>	<b>2441</b>	<b>56,9</b>

**Quadro 9** - População empregada por freguesia e por setores de atividade (Fonte: INE – Censos 2011).

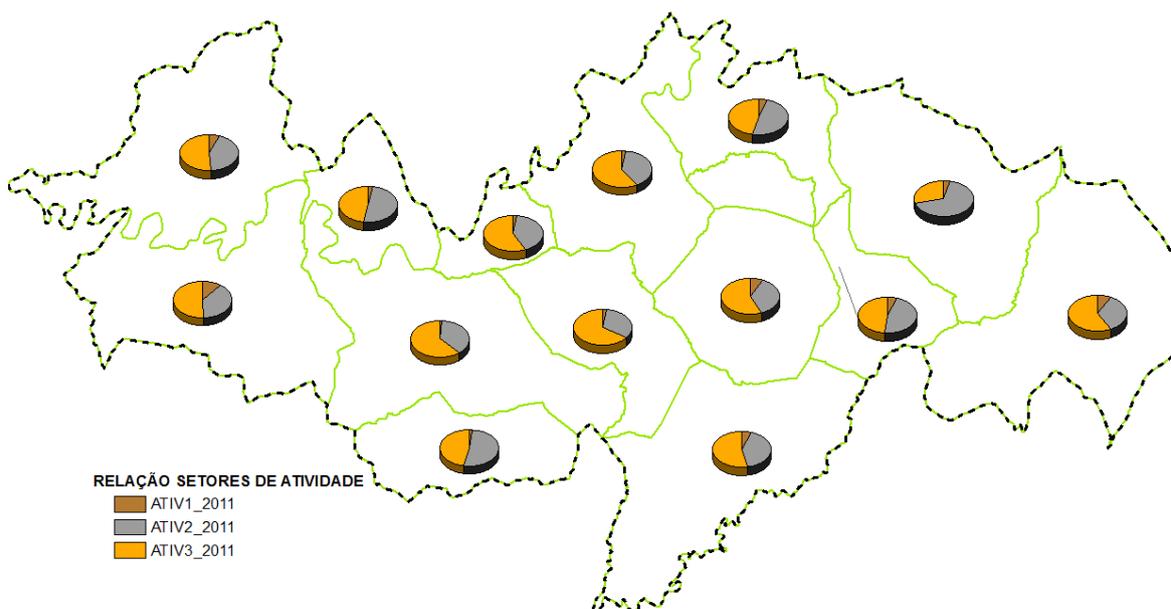
No que diz respeito à análise dos setores de atividade pelas diferentes freguesias do concelho (quadro 9), verifica-se que é no setor secundário e no setor terciário, que se encontra a maior percentagem de população ativa. Estes setores absorveram a maioria da mão-de-obra, que anteriormente se encontrava no setor primário. Esta condição alterou-se desde os últimos censos, época em que a situação não era homogénea nas antigas 18 freguesias do concelho, na medida em que o setor primário ainda dominava nas freguesias mais montanhosas, como as freguesias da Benfeita, Moura da Serra e Piódão.

A maior quantidade relativa de mão-de-obra do setor secundário situa-se nas freguesias de Celavisa, Pomares e Sarzedo.

O setor terciário é bastante significativo, canalizando mais de 50% da população ativa em

metade das freguesias, concretamente em Arganil, Benfeita, Cepos e Teixeira, Côja e Barril de Alva, Folques, Piódão, Pombeiro da Beira, São Martinho da Cortiça, Secarias.

Em 1991 e 2001, mais de metade da população ativa concentrava-se nas freguesias de Arganil, Côja, Pombeiro da Beira e São Martinho da Cortiça, que detinham também o maior número de população empregada com idade inferior a 25 anos e maiores quantitativos ao nível de desemprego.

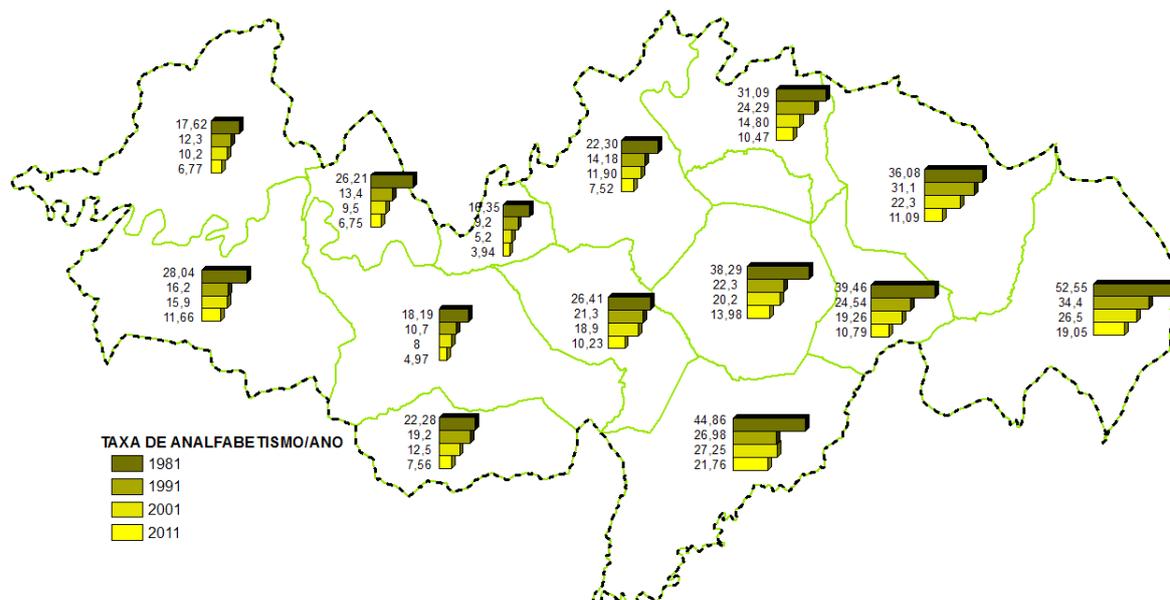


**Figura 13** – Representação da relação da população por setor de atividade (primário, secundário e terciário), em percentagem, por freguesia, em 2011 (Fonte: INE – Censos 2011).

Em 2011, a situação é idêntica à dos anos de 1991 e 2001. São novamente as freguesias de Arganil, Côja e Barril de Alva, Pombeiro da Beira e São Martinho da Cortiça, que detêm o maior número de população economicamente ativa, sendo novamente estas, as freguesias que detêm o maior número de população empregada com idade inferior a 25 anos e maiores quantitativos ao nível do desemprego.

### 3.4. Taxa de analfabetismo (1981/1991/2001/2011)

A taxa de analfabetismo sofreu grandes transformações desde 1981 até 2011. Em 30 anos a taxa de analfabetismo baixou 18,70%. No entanto, é curioso verificar-se que em uma das uniões freguesia a taxa de analfabetismo é idêntica em 1981 e 2011, quer antes ou depois da última reorganização administrativa. A União de Freguesias de Cepos e Teixeira situa-se na zona do Açor e esta situação deve-se à desertificação humana que se verifica, sobretudo nesta zona do concelho de Arganil. A população mais nova abandonou as povoações, ficando a população mais velha e com menos escolaridade, mantendo assim a taxa de analfabetismo.



**Figura 14** – Representação da taxa de analfabetismo, por freguesia (1981 a 2011) (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011).

Em média, entre 1981 e 2011, o número de ocorrências e área ardida acompanhou a diminuição da taxa de analfabetismo.

Assim, conclui-se que a alfabetização da população pode ter-se refletido de alguma maneira na diminuição do número de ocorrências e na diminuição da área ardida. A diminuição da população, no período compreendido entre 1981 e 2011 (21,68%), também acompanhou a diminuição do número de ocorrências (-67,92%) e área ardida (-24,32%).

Estes dados mostram-se importantes para definir as diferentes formas de abordagem da população em campanhas de sensibilização.

## 3.5. Romarias e festas

Mês	ID	Data de início/fim	Freguesia	Lugar	Designação	Observações
Janeiro	1	Domingo a seguir a 15	Arganil	Sarcina e Salão	Festa de Santo Amaro	
	2	Domingo a seguir a 20	Cepos e Teixeira	Cepos	Festa a São Sebastião	
	3	Domingo a seguir a 20	Folques	Folques	Festa a São Sebastião	
	4	Domingo seguinte a 15	São Martinho da Cortiça	Cortiça	Feira de Santo Amaro	
Fevereiro	5	Vésperas de Carnaval	Arganil	Vila de Arganil	Curso Carnavalesco Temático das Escolas de Arganil	
	6	Terça Feira de Carnaval	Coja e Barril de Alva	Coja	Curso Carnavalesco / Baile de Máscaras	Fogo de artifício
Abril	7	Páscoa	Arganil	Nogueira	Festa da Páscoa	
	8	2ª feira a seguir à Páscoa	Cerdeira e Moura da Serra	Cerdeira	Festa a Sto Amaro e a Sto Antão	
Maio	9	2º Sábado	Pombeiro da Beira	Pombeiro da Beira	Festa da Freguesia	
	10	fim de semana após 40 dias da Páscoa	Secarias	Secarias	Festa do Mártir São Sebastião	Uso do fogo para confeção de alimentos
Junho	11	1º fim de semana a seguir a 13	Vila Cova de Alva e Anceriz	Anseriz	Festa a Sto António	
	110	1º fim de semana	Arganil	Arganil	Feira das Freguesias	Uso do fogo para confeção de alimentos
	12	Último fim de semana de Junho ou 1º fim de semana de Julho	Arganil	São Pedro	Festa a São Pedro	
	13	23/24	Coja e Barril de Alva	Barril de Alva	Festa a São João	
	14	2º Domingo	Benfeita	Benfeita	Festa do Santíssimo	
	15	3º Sábado	Folques	Mancelavisa	Festa de Mancelavisa	
	16	29	Piódão	Piódão	Festa a São Pedro	
	17	(data móvel)	Pombeiro da Beira	Couços, Eira Velha e Alcaria	Festa a São João	
	18	2º Sábado	Pombeiro da Beira	Chapinhreira e Arroça	Festa a Srª da Salvação	
	19	fim de semana a seguir a 13	São Martinho da Cortiça	Ponte da Mucela	Festa a S. João	
	20	22	Sarzedo	Sarzedo	Festa a S. João	
	21	13	Cepos e Teixeira	Relvas da Teixeira	Festa de Sto. António	
22	24/25	Vila Cova de Alva e Anceriz	Vila Cova de Alva	Festa a São João Baptista		
Julho	23	Dia 21, 22	Arganil	Barrosa	Festa a Nª Srª da Salvação	
	24	Data Móvel	Arganil	Rochel	Festa a São Tiago	
	25	Data Móvel	Celavisa	Sequeiros	Festa a São Domingos	
	26	Último fim de semana	Folques	Salgueiro	Festa de Salgueiro	
	27	Último fim de semana	Folques	Póvoa	Festa da Póvoa	
	28	último Sábado	Pomares	Pomares	Festa de Pomares	
	29	(data Móvel)	Arganil	Rochel	Festa de Nª Srª da Salvação	
	30	Último fim de semana	São Martinho da Cortiça	Fronhas	Festa à Srª dos Milagres	
	31	1º fim de semana	Cepos e Teixeira	Água d'Alte	Festa à Rainha Santa Isabel	
	32	(data móvel)	Vila Cova de Alva e Anceriz	Casal de S. João	Festa a São João de Malta	

Quadro 10 – Romarias e festas do concelho de Arganil. (Fonte: MA).

Mês	ID	Data de início/fim	Freguesia	Lugar	Designação	Observações
Agosto	33	1º fim de semana	Coja e Barril de Alva	Esculca	Festa a São Lourenço	
	34	3º Fim de semana	Vila Cova de Alva e Anceriz	Anseriz	Festa a Nª Srª de ao Pé da Cruz	
	35	(data móvel)	Arganil	Lomba	Festa a Nª Srª da Saúde	
	36	(data Móvel)	Arganil	Maladão	Festa a São Joaquim	
	37	(data móvel)	Arganil	Nogueira	Festa a Santo António	
	38	15	Arganil	Santuário do Mont'Alto	Festa da Nª Srª do Mont'Alto	
	39	(data móvel)	Arganil	Torrozelas	Festa a Sto Antão	
	40	fim de semana de 15 ou seguinte	Benfeita	Benfeita	Festa a Nª Srª da Assunção	
	41	13	Benfeita	Enxudro	Festa a Sto António	
	42	3º fim de semana)	Benfeita	Luadas	Festa a São Simão	
	43	2º fim de semana)	Benfeita	Monte Frio	Festa do Milagroso Bom Jesus	
	44	2º Domingo	Benfeita	Pai das Donas	Festa Nª Senhora dos Remédios	
	45	último fim de semana	Benfeita	Pardieiros	Festa a São Nicolau Tolentino	
	46	(data móvel)	Benfeita	Sardal	Festa a Nª Srª da Paz	
	47	3º fim de semana	Benfeita	Dreia	Festa da Comissão	
	48	(data móvel)	Celavisa	Celavisa	Festa a Santa Catarina	
	49	4º Domingo	Celavisa	Celavisa	Festa a Nª Srª da Boa Viagem	
	50	(data móvel)	Celavisa	Sequeiros	Festa a São Domingos	
	51	(data móvel)	Cepos e Teixeira	Casal Novo	Festa da aldeia	
	52	3º Domingo	Cepos e Teixeira	Cepos	Festa ao Santíssimo Sacramento	
	53	fim de semana a seguir ao 15 de Agosto	Cerdeira e Moura da Serra	Portela da Cerdeira	Festa a Nª Srª da Boa Viagem	
	54	1º fim de semana	Coja e Barril de Alva	Coja	Festa Nª Senhora da Ribeira	
	55	1º fim de semana)	Coja e Barril de Alva	Machorro	Festa Nª Senhora do Carmo	
	56	Último fim de semana	Coja e Barril de Alva	Pisão	Festa a Nª Srª do Carmo	
	57	3º fim de semana	Folques	Monte Redondo	Festa de Monte Redondo	
	58	4º fim de semana	Folques	Alqueve	Festa de Alqueve	
	59	3º Domingo	Cerdeira e Moura da Serra	Casarias	Festa a Sta Bárbara	
	60	2º Domingo	Cerdeira e Moura da Serra	Moura da Serra	Festa ao Divino Espírito Santo	
	61	3º Domingo	Cerdeira e Moura da Serra	Mourísia	Festa da Nª Srª da Assunção	
	62	1º Domingo	Cerdeira e Moura da Serra	Relva Velha	Nª Srª dos Milagres	
	63	3º Sábado	Cerdeira e Moura da Serra	Valado	Festa a Sto António	
	64	1º fim de semana a seguir a 15	Piódão	Fórnea	Festa a N. Srª Conceição e N. Srª Saúde	
	65	1º fim de semana a seguir a 15	Piódão	Foz d'Égua	Festa do Clube de Amigos de Foz d'Égua	
	66	3º Domingo	Piódão	Piódão	Festa a Nª Srª da Conceição	
	67	4º Domingo	Piódão	Chãs d'Égua	Festa a S. João Baptista	
	68	2º Domingo	Piódão	Tojo	Festa a Nª Srª da Saúde	
	69	1º Domingo	Piódão	Malhada Chã	Festa a Santa Bárbara	Fogo preso
	70	(data móvel)	Pomares	Agroal	Festa a Nª Srª da Saúde	
	71	(data móvel)	Pomares	Barrigueiro	Festa a São Geraldo	
	72	1º Sábado	Pomares	Porto Silvado	Festa a N. Srª do Carmo	
73	(Data Móvel)	Pomares	Barroja	Festa a São Brás		
74	(data móvel)	Pomares	Corgas	Festa a Nª Srª do Campo		
75	(Data Móvel)	Pomares	Pomares	Festa a Nª Srª de Fátima		
76	(data móvel)	Pomares	Sobral Gordo	Festa a Nª Srª da Nazaré		
77	4º Domingo	Pomares	Sobral Magro	Festa a São Domingos		
78	(data móvel)	Pomares	Soito da Ruiva	Festa a São Lourenço		
79	2º Domingo	Pomares	Sorgaçoosa	Festa a São Simão		
80	4º Sábado	Pomares	Vale do Torno	Festa a São Jerónimo		

Quadro 11 [continuação] – Romarias e festas do concelho de Arganil (Fonte: MA).

Mês	ID	Data de início/fim	Freguesia	Lugar	Designação	Observações
Agosto	81	1º Domingo	Pombeiro da Beira	Vilarinho do Alva	Festa ao Senhor da Misericórdia	
	82	2º Domingo	Pombeiro da Beira	Sarnadela	Festa a São salvador	
	83	1º Domingo	São Martinho Cortiça	Poços	Festa Tradicional	
	84	(data móvel)	São Martinho Cortiça	Sanguinheda	Festa a Nª Sra do Rosário	
	85	4º Domingo	São Martinho Cortiça	Urgueira	Festa a Nª Srª da Guia	
	86	4º Domingo	Sarzedo	Sarzedo	Festa a São Bento	
	87	2º fim de semana	Cepos e Teixeira	Caratão	Festa a São Joaquim	
	88	1º fim de semana	Cepos e Teixeira	Porto Castanheiro	Festa de Nª Srª de Fátima	
	89	3º fim de semana	Cepos e Teixeira	Ribeiro	Festa a Nª Srª de Fátima	
	90	3º fim de semana	Cepos e Teixeira	Teixeira	Festa do Santíssimo	
Setembro	91	7 de setembro	Arganil	Arganil	Tradicional Feira do Monte Alto	
	92	2º fim de semana	Arganil	Casal de São José	Festa a São José	
	93	(Data Móvel)	Arganil	Vale do Cordeiro	Festa a Nª Srª do Carmo	
	94	1º Fim de semana	Coja e Barril de Alva	Barril do Alva	Festa a Sta Maria Madalena	
	95	1º Domingo	Benfeita	Pardieiros	Festa a São Nicolau	
	96	2.º fim de semana	Benfeita	Benfeita	Festa a Nª Srª das Necessidades	
	97	1º Domingo	Folques	Folques	Festa da Liga Regional	
	98	(Data Móvel)	Pomares	Porto Silvado	Festa a Nª Srª do Carmo	
	99	1º Sábado	Pombeiro da Beira	Pombeiro da Beira	Festa a Nª Srª do Loureiro	
	100	1º Domingo	São Martinho da Cortiça	Vale de Moínho	Festa a São Bartolomeu	
	101	2º Domingo	Vila Cova de Alva e Anceriz	Vila Cova do Alva	Festa a Nª Srª da Natividade	
Outubro	102	Último domingo	Coja e Barril de Alva	Barril do Alva	Festa a São Simão	
	103	1º fim de semana	Pomares	Foz da Moura	Festa a São Francisco de Assis	
	104	1º Domingo de Outubro	Secarias	Secarias	Feira de S. miguel	Uso do fogo para confeção de alimentos
Novembro	105	1	Pombeiro da Beira	Murganheira	Festa Tradicional Anual de Sta Quitéria	Uso do fogo para confeção de alimentos
	106	1	Benfeita	N. Srª das Necessidades	Feira de Todos os Santos	Uso do fogo para confeção de alimentos
	107	fim de semana a seguir a 11	São Martinho da Cortiça	São Martinho da Cortiça	Feira Franca e Feira do Gado	
Dezembro	108	1º Sábado	Cepos e Teixeira	Casal Novo	Festa a Sta Bárbara	
	109	(Data Móvel)	Pomares	Pomares	Festa a Sta Luzia	

**Quadro 12 [continuação] – Romarias e festas do concelho de Arganil (Fonte: MA).**

Este quadro enumera as festas que ainda vigoram no concelho de Arganil. O mês de agosto é o mês em que se celebra um maior número de festividades, sendo a altura em que a carga humana é também maior.

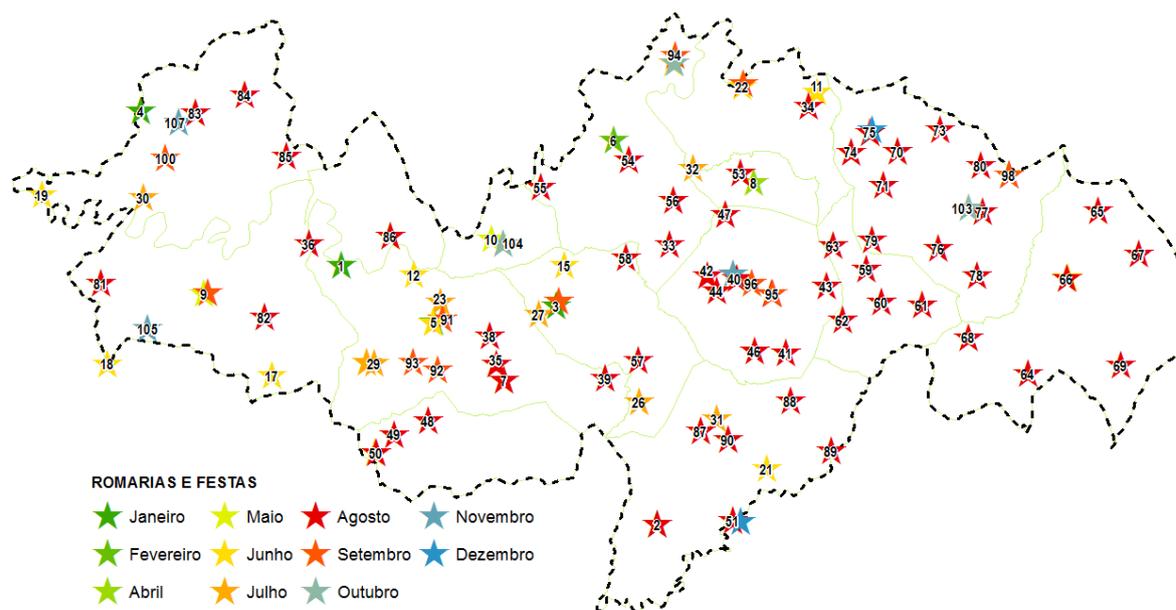
Embora o lançamento de foguetes seja uma tradição, a publicação do Decreto-Lei n.º 156/2004, e depois do Decreto-Lei n.º 124/2006, atualizado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, veio regular o lançamento destes instrumentos pirotécnicos, os quais eram causadores de inúmeras ignições.

Do levantamento que se fez, apenas uma festa utiliza pirotecnia durante o período crítico, optando pelo fogo preso, o que acarreta menores riscos. A população também está mais

consciencializada para os perigos que o lançamento de foguetes pode causar, sobretudo depois dos anos de 2003 e 2005.

Também a utilização do fogo está mais controlada, sendo os alimentos confeccionados em locais fechados e com recurso a fogões a gás.

Muitas destas celebrações são acompanhadas pelas equipas de vigilância que atuam nos diferentes setores em que o concelho está dividido.



**Figura 15** – Representação da localização das Romarias e Festas no concelho de Arganil (Fonte: MA).

As celebrações que utilizam o fogo para a confeção de alimentos realizam-se geralmente fora do período crítico. Uma destas celebrações atrai uma grande quantidade de romeiros. Esta festividade celebra-se no dia 1 de novembro, na freguesia de Pombeiro da Beira, no Santuário de Santa Quitéria (ID 105).

#### 4. Caracterização do uso e ocupação do solo e zonas especiais

##### 4.1. Ocupação do solo

A carta de uso do solo do concelho de Arganil teve por base a existente no anterior PMDFCI, foi atualizada em toda a sua extensão através digitalização de todos os polígonos homogéneos a uma escala mais ampliada, conseguindo-se assim uma maior precisão.

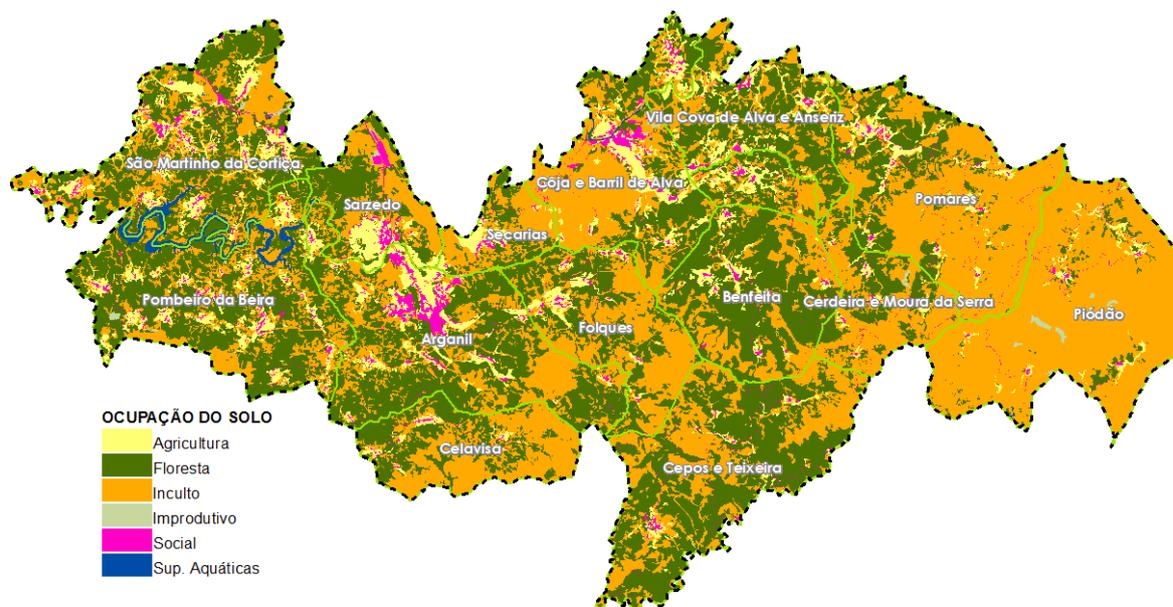


Figura 16 – Uso e ocupação do solo no concelho de Arganil (Fonte: DGT, 2013; M.A., 2013).

Os incêndios, a sucessão ecológica, abandono de áreas agrícolas e a exploração florestal são alguns dos fatores transformadores do uso do solo. A principal forma de ocupação do solo é composta por incultos, ocupando cerca de 47,1% da área do concelho, seguindo-se a área de floresta, com aproximadamente 40,7% da área. O conjunto das áreas agrícolas ocupa 8,4%, sendo a restante área do concelho ocupada por áreas sociais (2,5%), superfícies aquáticas (1,1%) e áreas improdutivas (0,3%).

Os valores da anterior carta de ocupação do solo do PMDFCI eram de 40,6%, 45,8%, 10,2%, 1,9%, 1,2% e 0,27%, pela mesma ordem referida anteriormente.

Verifica-se uma regressão da área de povoamentos florestais e aumento das áreas incultas por ação dos incêndios florestais ocorridos em 2012 e pela exploração, sem rearboreção, das áreas de pinhal-bravo afetadas por problemas fitossanitários.

Freguesia/União	Ocupação do solo (ha)					
	Agricultura	Floresta	Improdutivo	Inculto	Social	Superfícies aquáticas
<b>Arganil</b>	366,1	1766,5	5,6	1079,0	176,6	17,3
<b>Benfeita</b>	133,6	1358,6	0,2	649,8	34,8	0,0
<b>Celavisa</b>	50,5	559,2	0,7	901,2	15,6	0,0
<b>Folques</b>	113,1	731,7	1,2	956,8	32,8	0,0
<b>Piódão</b>	90,4	146,0	29,4	3361,7	24,7	4,9
<b>Pomares</b>	190,6	759,3	0,5	2154,2	47,1	0,2
<b>Pombeiro da Beira</b>	352,1	1818,0	10,1	866,2	66,6	152,0
<b>S. Martinho da Cortiça</b>	473,3	1488,8	13,6	956,0	111,4	111,2
<b>Sarzedo</b>	156,0	466,4	7,9	431,7	69,9	23,6
<b>Secarias</b>	88,3	211,3	0,7	362,9	20,4	10,4
<b>Côja e Barril de Alva</b>	324,0	738,2	9,3	1217,6	114,7	25,9
<b>Cepos e Teixeira</b>	86,7	1875,6	1,0	1262,6	42,8	2,4
<b>Cerdeira e Moura da Serra</b>	153,2	687,3	6,4	958,9	36,6	0,0
<b>Vila Cova de Alva e Anceriz</b>	212,3	941,9	3,6	508,5	33,0	13,3
<b>TOTAL</b>	<b>2790,2</b>	<b>13549</b>	<b>90,2</b>	<b>15667,2</b>	<b>827</b>	<b>361,1</b>

**Quadro 13** – Áreas de ocupação do solo (Fonte: M.A., 2013).

O concelho de Arganil apresenta características distintas na zona do Alva e na zona do Açor. A divisão destas duas zonas é estabelecida pelas características fisiográficas que se verificam no concelho e que se traduzem em formas distintas de paisagem e de ocupação do solo.

A zona do Alva possui áreas agrícolas mais extensas e núcleos populacionais de maiores dimensões. As manchas florestais são constituídas quase exclusivamente por pinheiro bravo e eucalipto e a área ocupada por incultos é relativamente pequena. É na zona do Alva, abaixo dos 400 m de altitude, que se encontra a maioria dos povoamentos de eucalipto do concelho. Apesar da paisagem ser mais fragmentada na zona do Alva, os povoamentos florestais constituem manchas de grandes dimensões de apenas duas espécies, conduzidas de modo individual. As manchas de folhosas são de dimensões muito reduzidas e encontram-se na imediação de povoações ou de linhas de água.

Na zona do Açor, com declives mais acentuados e altitudes mais elevadas, a proporção de área florestal e de incultos aumenta consideravelmente. As áreas agrícolas e os núcleos populacionais são de dimensão mais reduzida, embora se mantenha o mesmo padrão de distribuição das várias formas de ocupação do solo.

Existe uma grande área de incultos devido à passagem de vários incêndios pelos mesmos locais, num espaço de tempo relativamente curto. Esta área de incultos distribui-se quase exclusivamente pela zona do Açor, onde o relevo é mais montanhoso e os solos mais pobres. A área agrícola localiza-se em grande parte em torno das povoações. Estes terrenos funcionaram como uma zona tampão dos aglomerados populacionais, protegendo-os dos fogos. No entanto, a área agrícola está cada vez mais abandonada, começando esta área a ser colonizada

por floresta e matos. Estas ocupações estão cada vez mais próximas das edificações que compõem os aglomerados populacionais, tornando-os vulneráveis aos incêndios.

A inexistência de discontinuidades nos espaços ocupados por floresta e incultos também favorece a progressão dos fogos. A única discontinuidade digna de registo é a albufeira da barragem das Fronhas, que divide as freguesias de São Martinho da Cortiça e de Pombeiro da Beira.

#### 4.2. Povoamentos florestais

A atualização da cartografia da caracterização do uso do solo, para além da marcação dos povoamentos mais representativos, facultou a distinção das manchas de acácia, e a melhoria da definição dos povoamentos de quercíneas e castanheiros, anteriormente enquadrados como “outras folhosas”.

Como verificado anteriormente, a floresta é a segunda ocupação do solo no concelho de Arganil, com 13549,05 ha. O povoamento florestal mais comum é o de pinheiro-bravo (47,10%), seguindo-se o de eucalipto (33,36%), o de outras folhosas (8,42%), o de quercíneas (5,75%), o de acácia (3,42%), o de castanheiro (1,70%) e o de outras resinosas (0,26%). O tipo de povoamento, cuja área total tem crescido mais, é o de eucalipto, que tem vindo a substituir muitas áreas que eram ocupadas por pinhal, outras folhosas e/ou quercíneas.

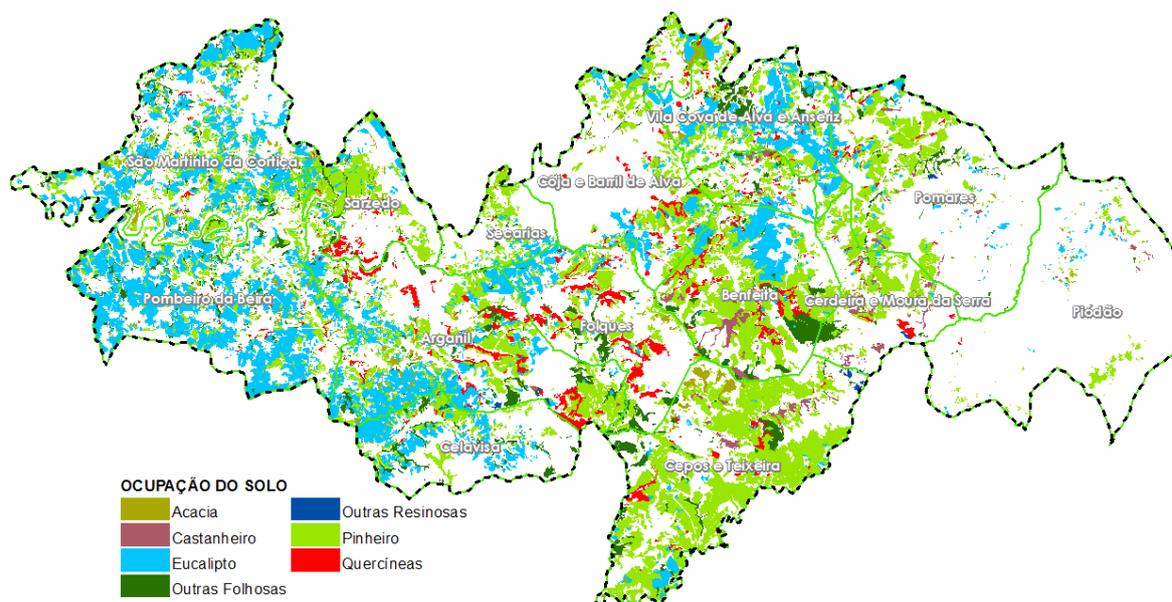


Figura 17 – Povoamentos florestais no concelho de Arganil (Fonte: DGT, 2013; M.A., 2013).

Freguesia	Espécie florestal							Área florestal total (ha) (2013)	Área florestal total (ha) (2008)
	Pinheiro bravo	Eucalipto	Castanheiro	Quercíneas	Outras folhosas	Outras resinosas	Acácia		
Arganil	728,68	622,14	3,55	190,04	145,20	10,54	66,39	1766,55	2.118,91
Benfeita	770,97	247,25	66,35	103,31	154,26	0,62	15,86	1358,62	1.403,29
Celavisa	185,32	278,88	0,00	7,50	80,21	0,23	7,05	559,19	400,84
Folques	293,01	154,62	0,44	159,79	99,88	0,00	23,99	731,73	779,78
Piódão	95,08	29,24	10,04	2,07	1,87	0,00	7,73	146,02	53,31
Pomares	504,63	116,96	27,12	25,11	56,98	4,01	24,49	759,31	689,56
Pombeiro da Beira	373,21	1257,19	0,00	17,04	115,88	1,68	52,96	1817,95	1.973,14
S. Martinho da Cortiça	408,79	874,55	0,00	13,25	112,98	2,31	76,88	1488,77	1.625,72
Sarzedo	287,28	85,56	0,00	46,77	25,32	0,00	21,52	466,45	718,78
Secarias	140,98	47,26	0,00	2,01	14,09	0,00	7,00	211,33	451,91
Vila Cova de Alva e Anceriz	298,04	476,15	4,06	32,04	99,04	0,00	32,59	941,93	1171,38
Cepos e Teixeira	1445,16	80,36	50,25	63,68	152,99	10,09	73,11	1875,64	1393,68
Cerdeira e Moura da Serra	433,95	63,37	66,68	43,64	59,09	5,16	15,44	687,32	391,67
Côja e Barril de Alva	416,73	187,04	1,39	72,54	22,59	0,14	37,81	738,24	1663,45
<b>TOTAL (2013)</b>	<b>6381,83</b>	<b>4520,57</b>	<b>229,88</b>	<b>778,78</b>	<b>1140,41</b>	<b>34,77</b>	<b>462,81</b>	<b>13549,05</b>	-
<b>TOTAL (2008)</b>	9457,43	4142,99	95,33	212,00	1312,74	27,02	n.d.	-	15.247,51

**Quadro 14** – Distribuição das espécies florestais do concelho de Arganil (Fonte: M.A., 2013).

As freguesias do concelho mais densamente ocupadas por povoamentos florestais (hectares de povoamento por área total administrativa) são as freguesias de Benfeita, Pombeiro da Beira, Vila Cova de Alva e Anceriz, Arganil, S. Martinho da Cortiça, Sarzedo e Folques.

Como já foi referido anteriormente, os povoamentos com mais expressão no concelho de Arganil são os povoamentos de pinheiro-bravo (47,10%) e eucalipto (33,36%) que, em conjunto, ocupam 80,47%, do total da área florestal do concelho. Na grande maioria dos casos, estes dois povoamentos sucedem-se no espaço, sem qualquer tipo de descontinuidade, o que, em caso de incêndio irá favorecer o avanço e intensidade das chamas e dificultar o combate.

A grande área de eucalipto situa-se em três freguesias: Pombeiro da Beira, São Martinho da Cortiça e Arganil. Estas três freguesias detêm 60,92% do total da área de eucalipto existente no concelho de Arganil, sendo também as freguesias com maior ocupação do solo florestal. A ocupação de eucalipto representa cerca de 33,36% da área florestal do concelho.

Os povoamentos de quercíneas e castanheiro localizam-se principalmente próximo a linhas de água e vertentes com exposição do quadrante norte, sendo a altitude do local o principal fator da distinção de ocupação das suas espécies. É comum contudo a partilha dos espaços florestais entre as duas espécies. Este tipo de povoamento é essencialmente proveniente de regeneração natural de espaços incultos, como antigos terrenos agrícolas ou áreas florestais cujo povoamento dominante foi explorado e não se procedeu à sua reposição.

Os povoamentos de folhosas localizam-se sobretudo nas linhas de água, destacando-se uma

grande mancha de folhosas – a Mata da Margarça, a qual se tem vindo a expandir para as áreas adjacentes. A área ocupada por outras folhosas é constituída por espécies, como o medronheiro, o choupo, salgueiro, azereiro, folhado, podendo ser povoamento misto de folhosas sem espécie dominante, folhosas (>50%) e resinosas (pinheiro-bravo) ou de folhosas (>50%) e eucalipto.

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

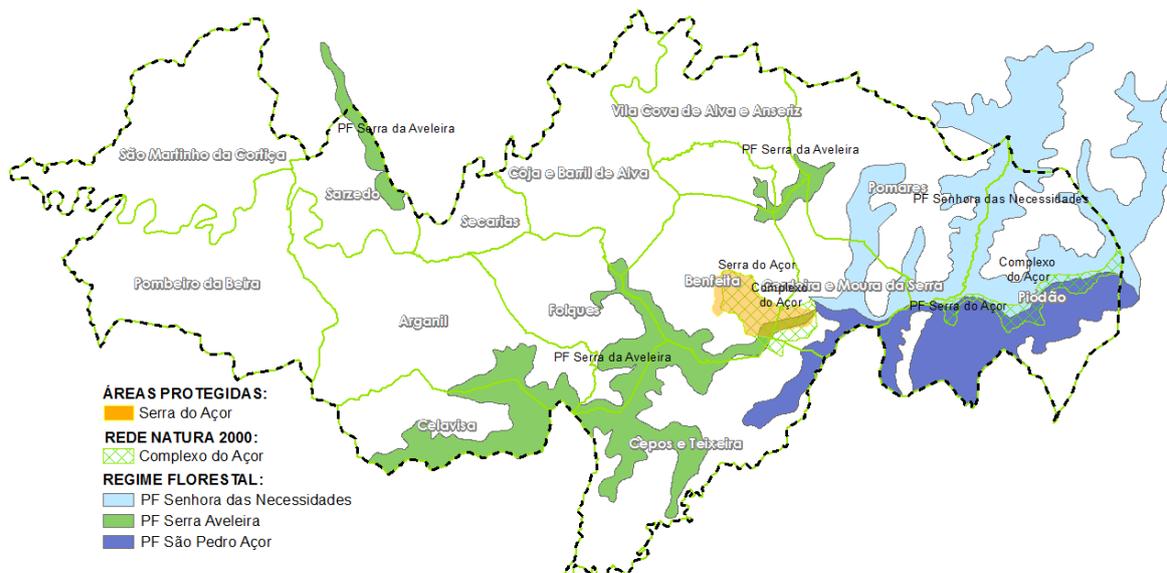
A área da Rede Natura, onde se encontra englobada a Área da Paisagem Protegida da Serra do Açor, corresponde a 749 ha do concelho de Arganil (2% da área).

O Complexo do Açor é composto por duas áreas distintas no concelho de Arganil: Mata da Margarça e S. Pedro do Açor. Na Mata da Margarça, destacam-se as comunidades vegetais, bosques caducifólios de carácter reliquial, com elevado valor botânico e fitogeográfico. A Margarça encontra-se localizada sobre encostas xistosas, exposta a NNW, entre os 600m-800m de altitude. Assinala-se aqui a ocorrência de azereirais, sendo a Serra do Açor a zona da Península Ibérica com o maior núcleo populacional de azereiro (*Prunus lusitânica* subsp. *lusitânica*), espécie que aqui aparece com frequência associada a azevinho (*Ilex aquifolium*) e loureiro (*Laurus nobilis*). Em S. Pedro do Açor, a paisagem apresenta características distintas, com charnecas e matos de altitude, nomeadamente matos rasteiros acidófilos temperados e mediterrânicos, a que se associam as gramíneas *Festuca elegans* e *Festuca summilusitana*. Ainda em termos florísticos, importa destacar a presença de várias espécies da flora endémicas e/ou raras, como *Murbeckiella sousae*, *Veronica micrantha*, e a população mais meridional de *Narcissus asturiensis*.

Sítio importante para a sua herpetofauna, que engloba alguns endemismos ibéricos de grande interesse científico e zoogeográfico, como o lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*) e, particularmente, a salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitânica*).

Quanto aos Perímetros Florestais, estes representam 6760,37 ha do concelho de Arganil, e estão situados principalmente nas cumeadas e áreas envolventes. As áreas da Rede Natura e dos Perímetros Florestais por vezes sobrepõem-se, pelo que a área total do concelho ocupada por estes limites traduz-se em 7118,13 ha, correspondendo a 21,37% da sua área.

A maior ameaça para as zonas da Rede Natura é o fogo, pelo que se destaca a grande importância na preservação destes habitats. A área de S. Pedro do Açor encontra-se abrangida no Perímetro Florestal de São Pedro do Açor e da Senhora das Necessidades.



**Figura 18** – Áreas protegidas, Rede Natura 2000 e regime florestal do concelho de Arganil (Fonte: ICN; DGRF, 2006; DGT, 2013).

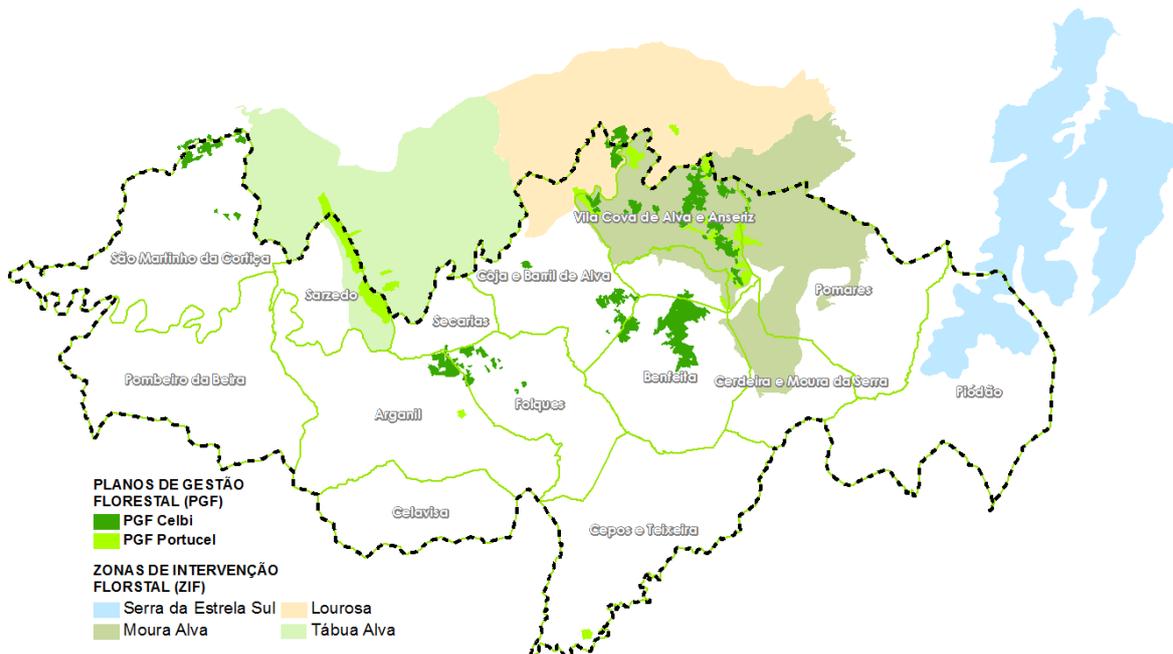
A existência dos Perímetros Florestais traz vantagens para o concelho de Arganil, uma vez que, em geral, são zonas ordenadas, que obedecem a uma gestão do espaço e que têm as suas próprias infraestruturas de defesa da floresta contra incêndios. Grande parte da Rede Divisional, digna de registo, situa-se em zonas de regime florestal, bem como pontos de água, cuja localização e dimensão são de primordial importância no combate aos incêndios florestais.

#### 4.4. Instrumentos de planeamento florestal

No concelho de Arganil, apenas as propriedades sob gestão das empresas de celulose e as Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) possuem planos de gestão florestal.

A Celbi administra 625,32 ha de floresta no concelho de Arganil e a Portucel administra 298,69 ha, o que perfaz um total de 924 ha de área florestal com planos de gestão, correspondendo a 2,78% da área total do concelho e a 5,6% da área florestal. A presença destas áreas é importante para a estratégia de defesa da floresta contra incêndios, uma vez que são geridas de forma profissional pelas empresas que as administram, as quais possuem um corpo de vigilância e combate a incêndios eficaz que, em caso de necessidade, presta um auxílio precioso.

O valor de 2,78% de área florestal abrangida por planos de gestão não satisfaz, uma vez que a falta de gestão da restante área florestal é muito responsável pelas dimensões, por vezes gigantescas, que os incêndios assumem.



**Figura 19** – Instrumentos de gestão florestal do concelho de Arganil (Fonte: Celbi, Portucel, 2008).

É aguardada a elaboração de PGF para os Perímetros Florestais e Planos de Utilização de Baldio (PUB) para estas áreas, que estão sob gestão ou cogestão do ICNF e comissões de compartes.

Nos últimos anos foram também constituídas ZIF, que possuem PGF e PEIF aprovado e que é de cumprimento obrigatório para todos os proprietários e produtores florestais aderentes. Os planos das ZIF abrangem também todos os proprietários e produtores florestais que, embora não sendo aderentes, estejam na área territorial destas. Abrangem o concelho de Arganil a ZIF Tábua Alva, a ZIF Lourosa, a ZIF Moura Alva e a ZIF Serra da Estrela Sul, num total de 5337,17ha de território concelhio, cuja entidade gestora é a CAULE – Associação Florestal da Beira Serra. As ZIF são neste momento o único instrumento de ordenamento florestal que possibilita a intervenção sobre espaços florestais atualmente sem gestão, potencializando a rentabilização do território assim como melhorando a infraestruturação DFCI, direta e indiretamente.

Espera-se assim um aumento significativo da área com planos de gestão florestal, beneficiando o concelho com as vantagens que advirão do cumprimento desses planos.

#### 4.5. Zonas de recreio florestal, caça e pesca

As zonas de recreio florestal representam um grande perigo na eclosão de incêndios, caso não se verifiquem todas as normas de segurança no uso do fogo. A Portaria n.º 1140/2006 veio definir as especificações técnicas a observar na instalação e funcionamento de equipamentos de recreio inseridos no espaço rural. Desta maneira, espera-se diminuir o risco de ignição na imediação destes espaços.

A totalidade dos parques de lazer no concelho de Arganil foi construída antes da publicação da Portaria referida anteriormente, pelo que muitos não poderão cumprir cumulativamente todas as especificações da Portaria. No entanto a Câmara Municipal de Arganil irá dotar os parques

de lazer de todas as condições que permitam a estes espaços de recreio aproximar-se ao máximo das especificações emanadas da referida Portaria.

As zonas de caça, quando bem geridas, são um importante instrumento de prevenção de incêndios. Nas zonas de caça com uma boa gestão, há a reutilização de terras agrícolas para cultivo de alimento e abrigo para a caça, nomeadamente nos vales, o que promove uma importante descontinuidade de combustíveis. O fogo controlado também é uma importante ferramenta na gestão cinegética, criando também importantes zonas de descontinuidade.

A caça é uma importante receita económica, desde que as boas condições para que ela exista, estejam presentes. As zonas de caça devem ter uma gestão profissional, criando condições para o aparecimento, subsistência e permanência de espécies cinegéticas, trazendo assim uma mais valia para as zonas onde estão implementadas.

No concelho de Arganil existem 4 zonas de caça municipal, que ocupam a totalidade do território do concelho. Estas zonas de caça podem ser de primordial importância, sobretudo na Zona do Açor, onde a desertificação humana é mais sentida.

Relativamente à pesca, o concelho de Arganil possui quatro zonas de pesca concessionadas. A pesca é também uma importante receita económica, e a sua vitalidade reflete-se na vitalidade da floresta das bacias hidrográficas. A limpeza das margens dos troços dos cursos de água, onde a pesca está concessionada é uma medida com alguma importância preventiva.

Junto às principais linhas de água do concelho de Arganil conta-se a existência de cinco praias fluviais e nove zonas de lazer fluviais. Estas estruturas de recreio estão na sua maioria inseridas em áreas florestais e alguns dos casos, durante o verão, podem ter a frequência de centenas de pessoas. A importância recreativa destes locais faz com que a vegetação de subcoberto se encontre convenientemente gerida. Em todos estes locais está associado um açude com condições para abastecimento de meios terrestres e/ou aéreos para o combate a incêndios.

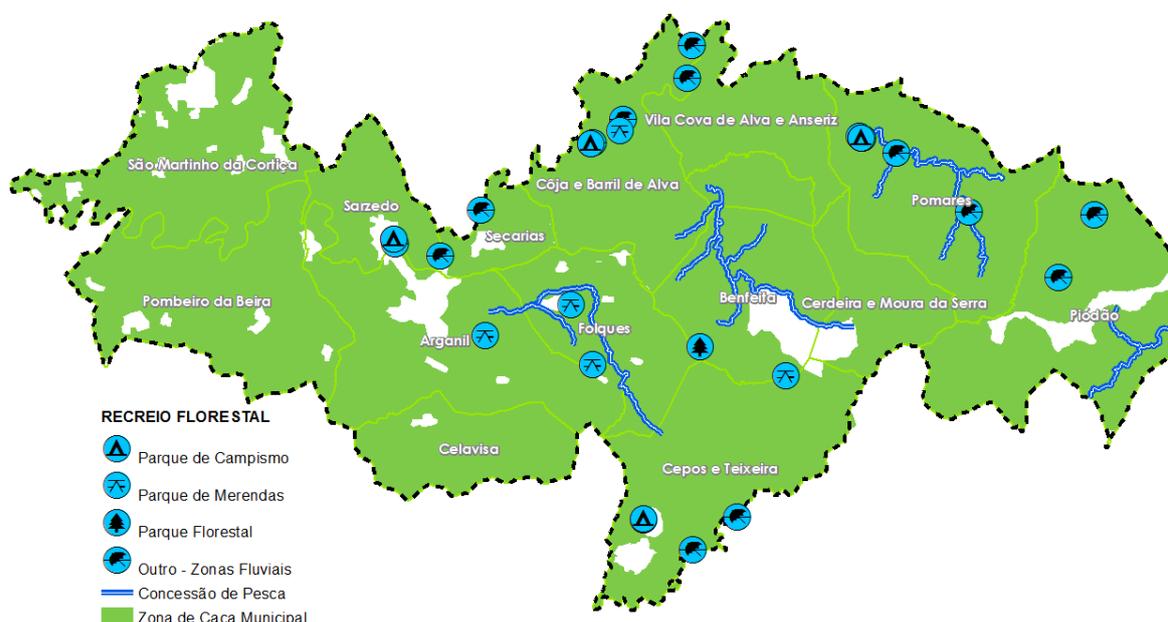


Figura 20 – Zonas de recreio florestal, caça e pesca no concelho de Arganil (Fonte: MA, 2013; DGRF, 2006).

## 5. Análise do histórico e da casualidade dos incêndios florestais

### 5.1. Área ardida e ocorrências

Os incêndios florestais, na atualidade, são o principal problema com que se debate a floresta em Portugal, e mais particularmente o concelho de Arganil, que apresenta grande suscetibilidade à ocorrência do fenómeno.

É importante realçar o facto de a maior parte dos grandes incêndios que atingem o concelho de Arganil ter o seu ponto de ignição noutros concelhos, acabando por o atingir, o que aconteceu precisamente em 2005, no grande incêndio da Serra do Açor, com ponto de ignição em Malhada de Cilhas, concelho de Seia, e que acabou por afetar intensamente o concelho de Arganil, com uma área ardida de 4425 ha.

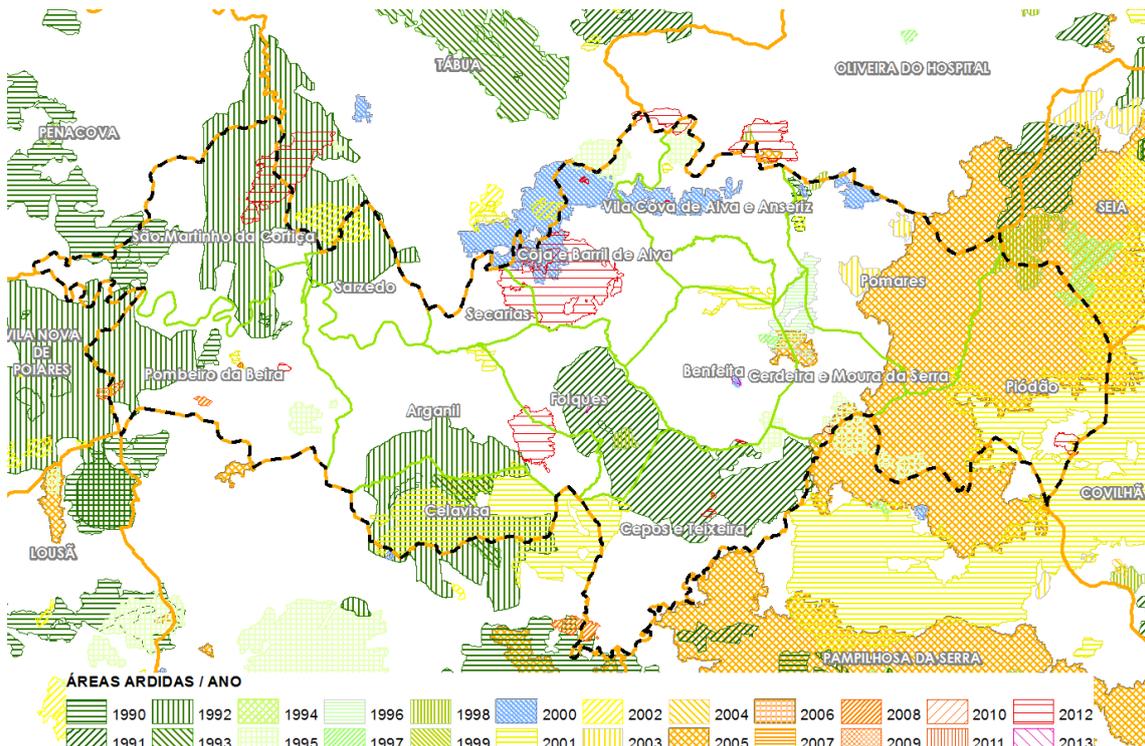
Assim, é necessário articular o dispositivo existente no Município de Arganil com os diversos municípios confinantes, de modo a dotar o plano de uma ação mais eficaz.

Analisando o histórico de incêndios, de 1980 a 2013, verifica-se que o ano 1987, o ano de 1992 e o ano de 2005 surgem como anos com bastante área ardida. Destaca-se o ano de 1992 em que 16.414,48 ha de matos e floresta foram consumidos, o que corresponde a 49,32 % da área total do concelho.

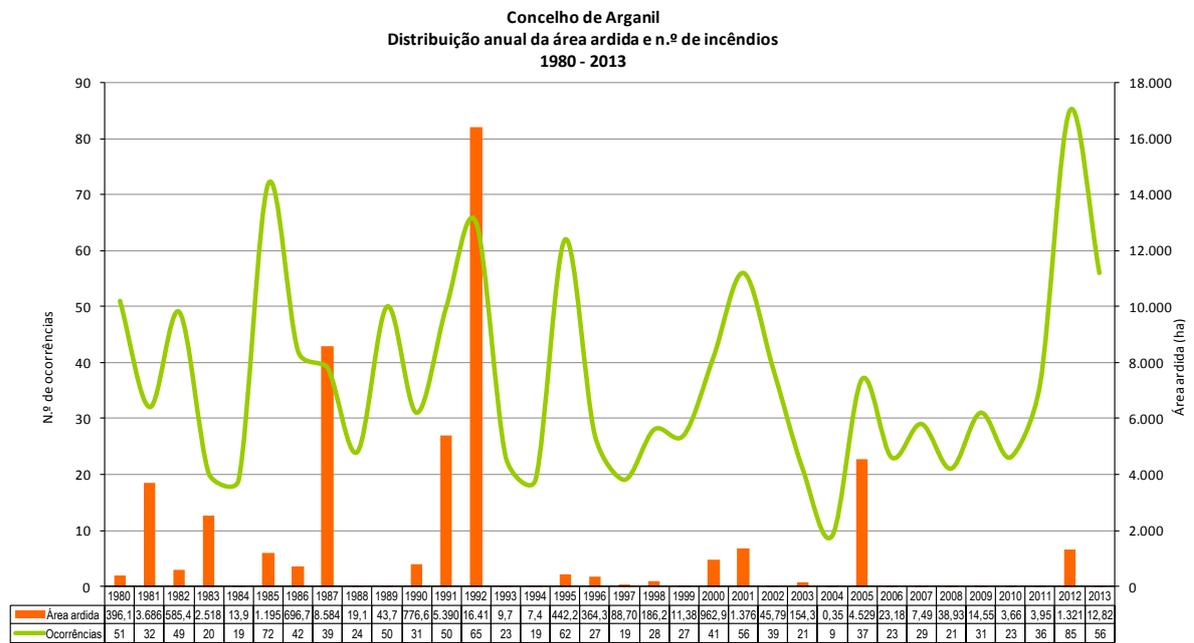
A frequência de ocorrência de incêndios é muito elevada, bem como a área ardida. Este facto contribui de sobremaneira para a enorme reserva, por parte de produtores e proprietários florestais, no investimento no setor florestal, com o conseqüente e sucessivo aumento do abandono das propriedades. Sem a gestão do espaço florestal, o risco de incêndio, inevitavelmente aumenta.

Também as sucessivas décadas sem nenhuma política de ordenamento do espaço florestal fizeram com que o risco de incêndio aumentasse. Exemplos da falta de ordenamento dos espaços florestais são as áreas extensíssimas de incultos, povoamentos contínuos monoespecíficos de *Pinus pinaster* e *Eucalyptus globulus* e a inexistência, durante largos anos, de planeamento da rede de infraestruturas DFCI.

### 5.1.1. Distribuição anual



**Figura 21** – Localização e ano de ocorrência de incêndios no concelho de Arganil no período de 1990 a 2013 (Fonte: DGRF, 2006; SGIF, 2013; MA, 2013; DGT, 2013).



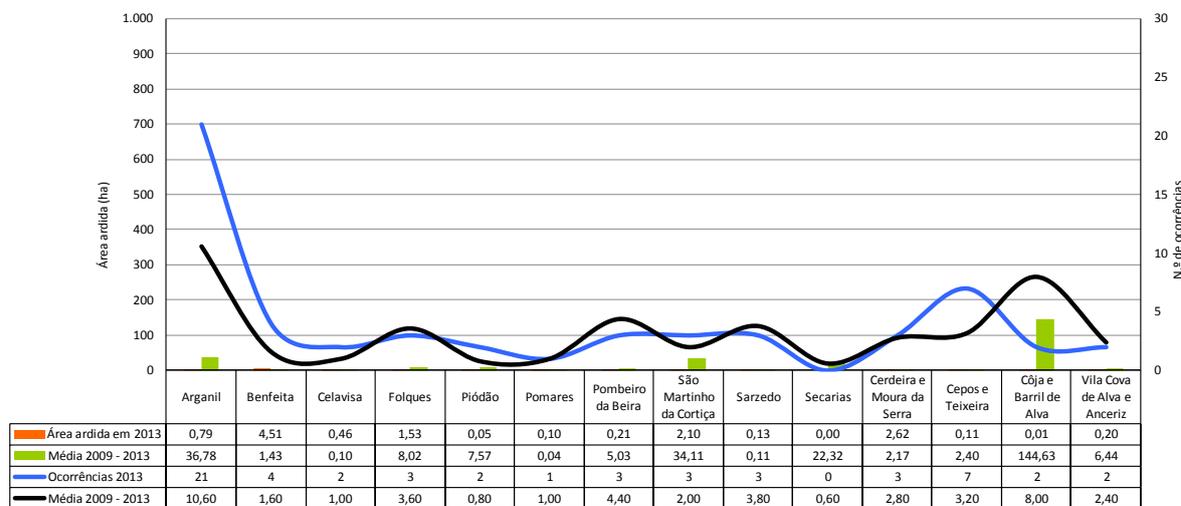
**Gráfico 10** – Distribuição anual da área ardida (ha) e n.º de incêndios, relativa ao período compreendido entre o ano de 1980 e 2013 (Fonte: DGRF, 2006; SGIF, 2013; MA, 2013).

Após o ano de 1992, surgem os anos de 2000, 2001 e 2005, como os anos com mais área ardida, correspondendo a 2,89%, 4,13% e 13% respetivamente, da área do concelho de Arganil.

Destes dados conclui-se que:

- ▮ a média da área ardida na década de 80 foi de 1773,9 ha/ano e o n.º de ocorrências médio foi de 39,8/ano;
- ▮ a média da área ardida na década de 90 foi de 2369,14 ha/ano e o n.º de ocorrências médio foi de 35,1/ano;
- ▮ a média da área ardida da primeira década deste século foi de 619,43 ha/ano e o n.º de ocorrências médio foi de 28,9/ano.
- ▮ a área ardida em 2010, 2011 e 2013 foi de 3,66ha, 3,95ha e 12,82ha respetivamente, valores muito inferiores aos de décadas passadas e o número de ocorrências foi 23, 36 e 56 respetivamente;
- ▮ em 2012 a área ardida foi de 1321,76ha valor mais alto deste 2005 e o número de ocorrências foi de 85, valor recorde de ocorrências desde o início do registo;
- ▮ assim, a média da área ardida na segunda década deste século é de 335,55 ha/ano e o n.º de ocorrências médio é de 50,0/ano.

Concelho de Arganil  
Distribuição das ocorrências e da área ardida por freguesia  
2013 e média 2009-2013



**Gráfico 11** – Distribuição da área ardida (ha) e n.º de ocorrências (2013) e média no quinquénio (2009-2013) por freguesia (Fonte: SGIF, 2013; M.A., 2013).

Ao analisar o gráfico 12, verifica-se que o número de ocorrências não está relacionado com a área ardida como nas freguesias de Sarzedo e S. Martinho da Cortiça, em que a primeira apesar de mais ocorrências, possui menos área ardida. Noutras situações constata-se que o número de ocorrências pode estar relacionado com a área ardida, como na União de Freguesias de Côja e Barril de Alva e Freguesia de Arganil, onde iniciaram os maiores incêndios de 2012.

Em 2013 quase todas as Freguesias do Concelho possuíram ocorrências, sendo contudo reduzida a área ardida. De modo exemplificativo, a Freguesia de Arganil apresentou uma área

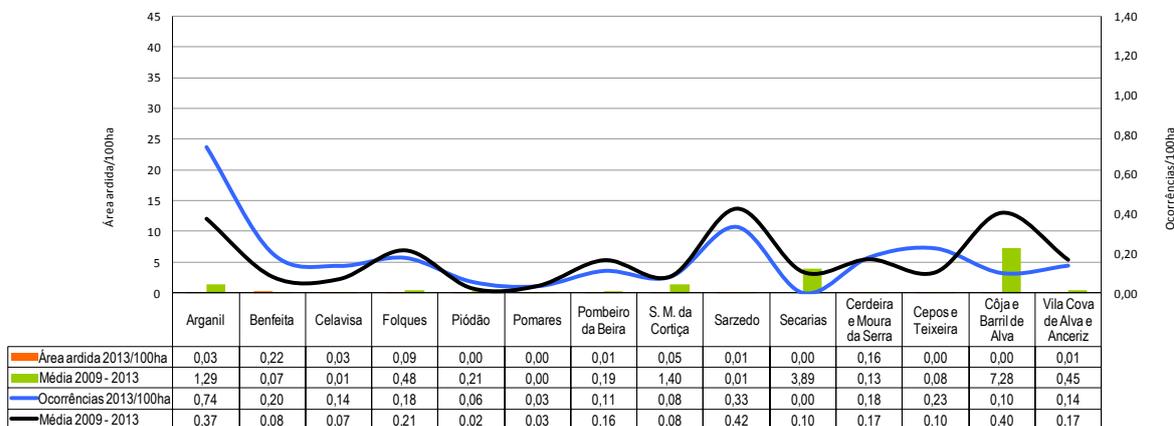
ardida de 0,79 ha e 21 ocorrências no ano de 2013 e uma média de área ardida de 36,78 ha e 10,6 ocorrências no quinquénio 2009-2013. De uma forma diametralmente oposta a freguesia de Benfeita, apresentou uma área ardida de 4,51 ha, 4 ocorrências em 2013 e um registo de 1,6 ocorrências no quinquénio 2009-2013. Não se pode, portanto, traçar qualquer tipo de paralelismo entre o número de ocorrências e a área ardida, no concelho de Arganil.

Analisando a evolução dos incêndios no concelho de Arganil durante o período 1980 - 2013, constata-se que o ano de 1992 foi o pior ano com 16.414 ha de área ardida, que correspondeu a 28,8% do total de área ardida em Portugal nesse ano. O segundo pior ano foi o de 1987, ano em que o concelho despertou para a realidade dos incêndios de grandes dimensões, com 8.585 ha de área ardida, que correspondeu a 11,26% do total de área ardida no país, nesse ano. Num passado mais recente, apenas os anos de 2000 e 2001 registaram subidas significativas de área ardida, com 963 ha e 1.377 ha e, respetivamente. Com o ano de 2005, o concelho de Arganil assistiu ao retorno dos grandes incêndios. Este ano acompanhou a tendência nacional com um acréscimo de área ardida relativamente a 2004 (4.526 ha de área ardida e 37 ocorrências; total nacional – 338.262 ha de área ardida e 35.697 ocorrências). Tal não aconteceu no ano de 2003, que foi o ano com mais área ardida no país com 425.716 ha e 26,195 ocorrências. Em 2012 assiste-se novamente ao aumento da área ardida com 1321,76 ha, acompanhando novamente a tendência a nível nacional.

Os anos de 2003 e 2005 foram anos com muitos dias de risco de incêndio muito elevado ou máximo e, como se viu anteriormente, foram anos com comportamentos completamente diferentes, pelo que daí não se pode inferir nenhuma conclusão.

A área ardida em 2013 foi de 12,82 ha, enquanto a média do quinquénio se situa nos 271,35 ha, valor exponenciado devido aos incêndios de 2012. Já o número de ocorrências em 2013 foi de 56 e a média do quinquénio é de 46,2, média em aumento devido aos anos de 2012 e 2013.

Concelho de Arganil  
Distribuição de área ardida e do n.º de ocorrências em 2013 e média no quinquénio 2009-2013 por espaços florestais em cada 100 hectares, por freguesia



**Gráfico 12** – Distribuição de área ardida e do n.º de ocorrências em 2013 e média no quinquénio 2009-2013 por espaços florestais em cada 100 ha, por freguesia (Fonte: SGIF, 2013; MA, 2013).

Para se realizar o Gráfico 13 recorreu-se aos dados recolhidos na elaboração da cartografia de ocupação do solo do Município de Arganil. Este gráfico conjuga o número de ocorrências e a área ardida com a área florestal de cada freguesia, comparando as freguesias a partir de uma base comum.

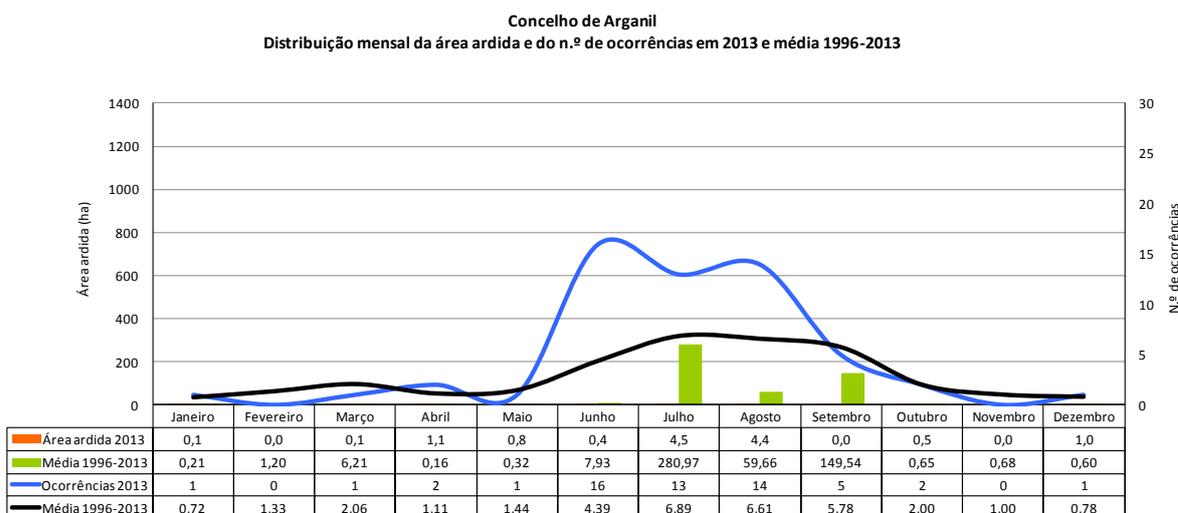
Nos cinco anos anteriores a 2012 não era possível estabelecer uma correlação entre a área ardida e o número de ocorrências dado o seu reduzido número. Verificava-se então que o número de incêndios por cada 100 ha era extremamente reduzido.

Tendencialmente as Freguesias com menor área de superfície total mas com grande mancha florestal podem exibir índices elevados de área ardida, mesmo que este área por ano seja residual.

As ocorrências registadas em 2012 alteraram o panorama para o quinquénio 2009-2013, em que foram registadas 0,28 ocorrências por espaços florestais em cada 100 ha e 4,52ha de área ardida para o mesmo indicador. Em 2013 assiste-se novamente a uma redução, com 0,19 ocorrências e 0,04ha de área ardida, por espaços florestais em cada 100 ha. Assim, no último quinquénio os indicadores são de 0,16 e 0,93 respetivamente, valores superiores em relação a quinquénios anteriores, aumentados devido às ocorrências e área ardida de 2012.

### 5.1.2. Distribuição mensal

Os meses que normalmente apresentam maior número de ocorrências são os que correspondem ao período estival (aumento de temperatura e diminuição da HR do ar): junho, julho, agosto e setembro. No ano de 2013 as 56 ocorrências concentram-se nos meses de junho, julho e agosto, que possuem mais de 75% das ocorrências desse ano.



**Gráfico 13** – Distribuição mensal da área ardida e do nº de ocorrências em 2013 e média 1996-2013. (Fonte: AFN, 2008; SGIF, 2013; MA, 2013)

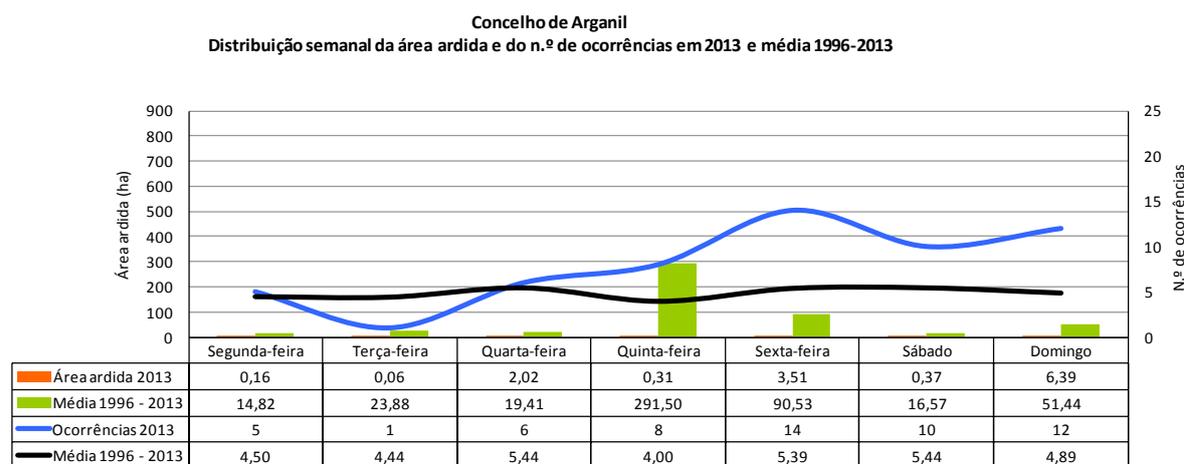
A média de ocorrências 1996-2013 expõe julho e agosto, como os meses onde se regista o maior número de ocorrências, com mais preponderância para julho. Em 2013 os meses de

abril, junho, julho e agosto registaram maior número de ocorrências do que a média de 1996-2013, verificando-se que o aumento ocorreu com especial incidência em junho, julho e agosto com 43 ocorrências.

Relativamente à área ardida, em 2013 os meses de julho e agosto registaram o maior valor, superando a soma dos valores dos restantes meses do ano. Neste capítulo a média de 1996-2013 revela o mês de Julho como o mês com maiores áreas ardidas. Como já referido anteriormente, os anos de 2003 e 2005 foram anos com muitos dias de risco de incêndio “muito elevado” e “máximo” e no entanto tiveram comportamentos totalmente distintos. O início da programação e coordenação das ações de vigilância e primeira intervenção teve um papel importante na deteção e primeira intervenção, tendo muitos focos de incêndio sido extintos no seu início. A inexistência de um dispositivo deste tipo no concelho de Arganil, com certeza que contribuirá para um registo mais elevado de áreas ardidas. Também a sensibilização na, e da, população contribuiu para uma diminuição da média do número de ocorrências nos últimos 30 anos.

### 5.1.3. Distribuição semanal

No ano de 2013 registou-se um maior número de ocorrências nas sextas e domingos. A média 1996 – 2013 revela as quartas e sábados como os dias com maior número de ocorrências, sendo portanto os dias da semana com maior probabilidade de ocorrência do fenómeno. Apesar de historicamente quinta ser o dia com menor número de ocorrências, verifica-se na média 1996 – 2013 que a área ardida é a que apresenta maior valor. O menor número de ocorrências às quintas pode estar ligado à realização da feira semanal em Arganil.

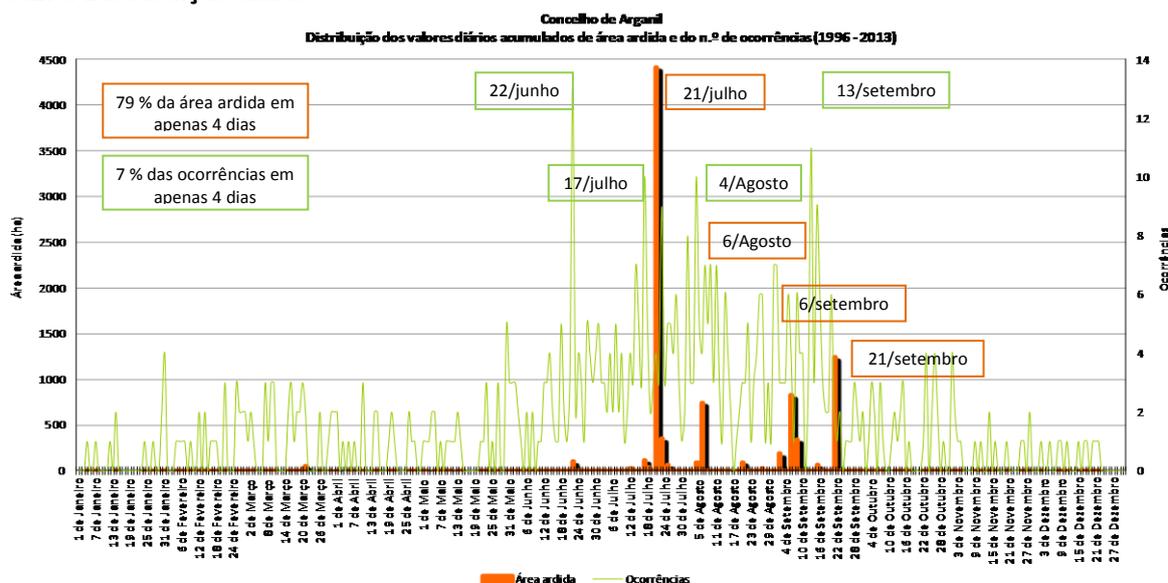


**Gráfico 14** – Distribuição semanal da área ardida e do nº de ocorrências em 2013 e média 1996-2013. (Fonte: AFN, 2008; SGIF, 2013; MA, 2013)

Relativamente à área ardida, domingo foi o dia da semana que registou um maior valor de área ardida em 2013. Como referido, a média de 1996-2013 revela as quintas-feiras, as sextas-

feiras e os domingos como dias com mais área ardida. Os valores exagerados para estes dias estão relacionados com quatro grandes incêndios que tiveram início em cada um deles. Por outro lado, a ocorrência de maiores incêndios nas quintas pode estar associado à ausência de população nas localidades rurais e consequente demora na identificação e primeira intervenção nos incêndios emergentes.

### 5.1.4. Distribuição diária

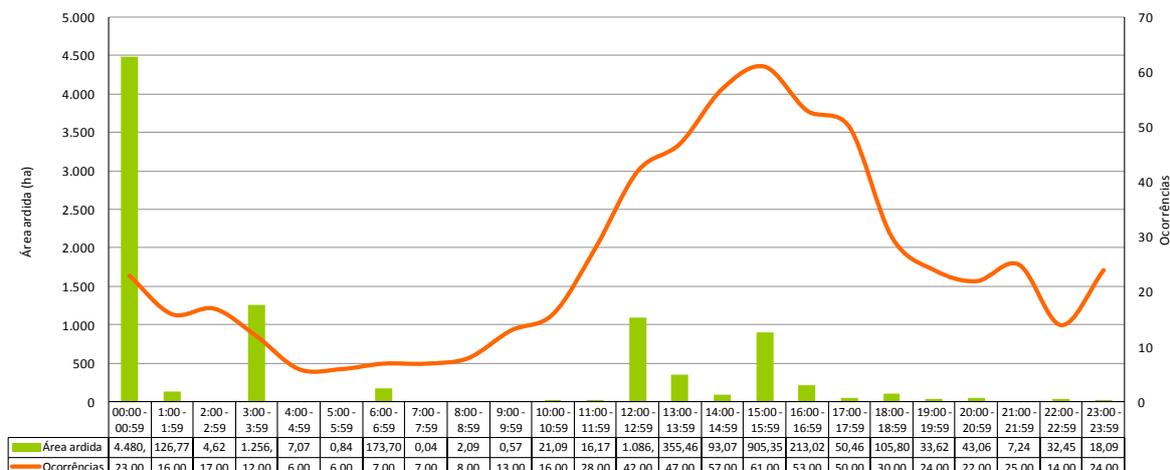


**Gráfico 15** – Distribuição dos valores diários acumulados de área ardida e do n.º de ocorrências da área ardida e do nº de ocorrências 1996-2013 (Fonte: AFN, 2008; SGIF, 2013; MA, 2013).

O gráfico 16 mostra uma maior concentração de valores acumulados de ocorrências durante os meses de junho, julho, agosto e setembro, com uma maior prevalência de ocorrências nos meses de julho e setembro. Quanto aos valores acumulados de área ardida, estes concentram-se fundamentalmente nos meses de julho, agosto e setembro. Os valores elevados de área ardida em julho, agosto e setembro devem-se a quatro incêndios de grandes dimensões em 2005, 2001, 2012 e 2000, respetivamente. A análise destes resultados é enviesada pelo facto de que a área total das ocorrências é registada no dia de início da ocorrência, levando a que áreas ardidas de eventos com duração de vários dias se registem num só dia.

### 5.1.5. Distribuição horária

Concelho de Arganil  
Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências (1996 - 2013)



**Gráfico 16** – Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências 1996 – 2012 (Fonte: AFN, 2008; SGIF, 2012; MA, 2013).

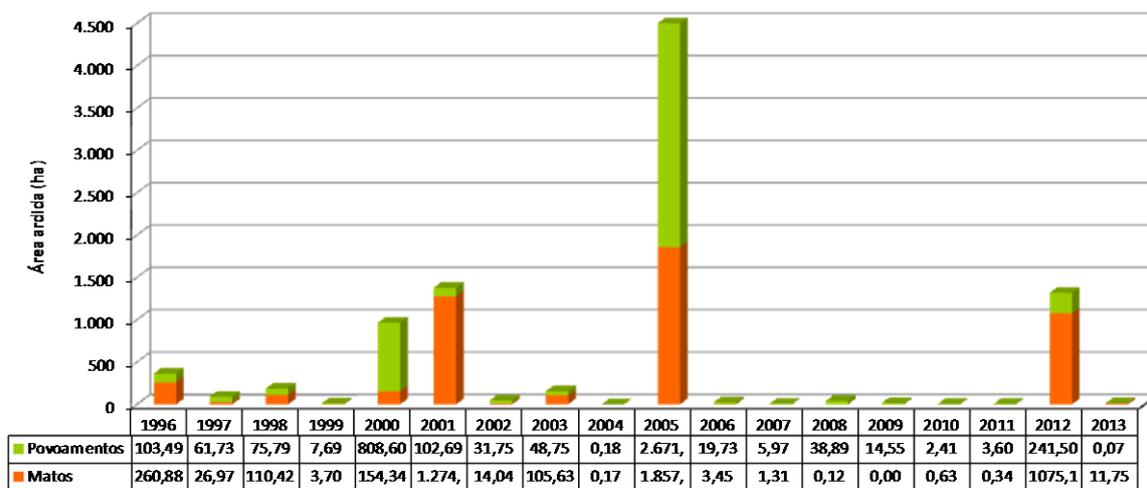
Ao analisar os gráficos de distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências, constata-se que o período do dia com maior número de ocorrências se encontra compreendido entre as 11:00 e as 21:59, com mais prevalência entre as 13:00 e as 17:59. O período do dia que contabiliza maior área ardida situa-se entre as 00:00 e a 01:00 hora. Esta dedução prática da análise do gráfico não corresponde à realidade, uma vez que os dados utilizados para a realização do gráfico se encontram indexados à data e hora de alerta do ponto de ignição. Ignorando os valores relativos aos incêndios de grandes dimensões, verifica-se que o período do dia com maior quantidade área ardida está compreendido entre as 13:00 e as 16:00 horas. Como tal, a vigilância terá de ser ainda mais eficaz, ativa e cooperante durante as 11:00 e as 21:59, de forma a atacar os pontos de ignição de forma ainda mais rápida e eficiente, impedindo os incêndios de tomarem proporções que dificultem a sua extinção.

### 5.2. Área ardida por tipo de coberto vegetal

A principal ocupação do solo no concelho de Arganil é constituída por matos e povoamentos florestais. A distribuição de área ardida pelo tipo de coberto vegetal traduz essa evidência. A área ardida em solo agrícola é residual e não tem qualquer expressão.

Analisando os dados, relativos a incêndios, desde 1980 até 2013, a área ardida em povoamentos (37.434,4 ha) é substancialmente superior à área ardida em matos (12.461,9 ha).

**Concelho de Arganil**  
**Distribuição da área ardida por tipo de coberto vegetal (1996 - 2013)**

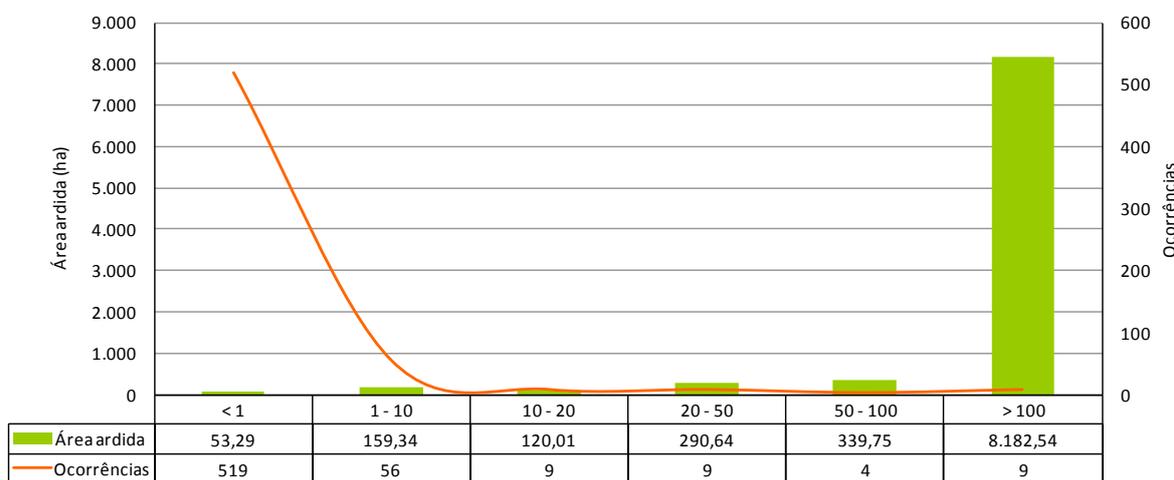


**Gráfico 17** – Distribuição da área ardida por tipo de coberto vegetal 1996 – 2013 (Fonte: AFN, 2008; SGIF, 2013; MA, 2013).

Não se pode tirar qualquer tipo de conclusão relativamente aos pontos de início, uma vez que as suas coordenadas, na esmagadora maioria dos casos, são relativas ao centro das povoações mais próximas do ponto de origem.

**5.3. Área ardida e número de ocorrências por classe de extensão**

**Concelho de Arganil**  
**Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências por classes de extensão (1996 - 2013)**



**Gráfico 18** – Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências por classes de extensão 1996 – 2012 (Fonte: AFN, 2008; SGIF 2012; MA, 2013).

O gráfico 19 mostra que o número de ocorrências e a área ardida por classes de extensão são inversamente proporcionais. O número de ocorrências vai diminuindo, à medida que as classes de extensão vão aumentando. Já a área ardida vai aumentando, à medida que as classes de extensão vão aumentando. Assim, 94,9% dos incêndios registados desde 1996 não passaram

dos 10 ha de área ardida, e apenas 1,5% passaram os 100ha de área ardida, realçando o facto de alguns destes grandes incêndios terem iniciado fora do limite do concelho de Arganil. Conclui-se que a esmagadora maioria dos incêndios é extinto pouco tempo depois da sua deflagração.

#### 5.4. Pontos de início e causas

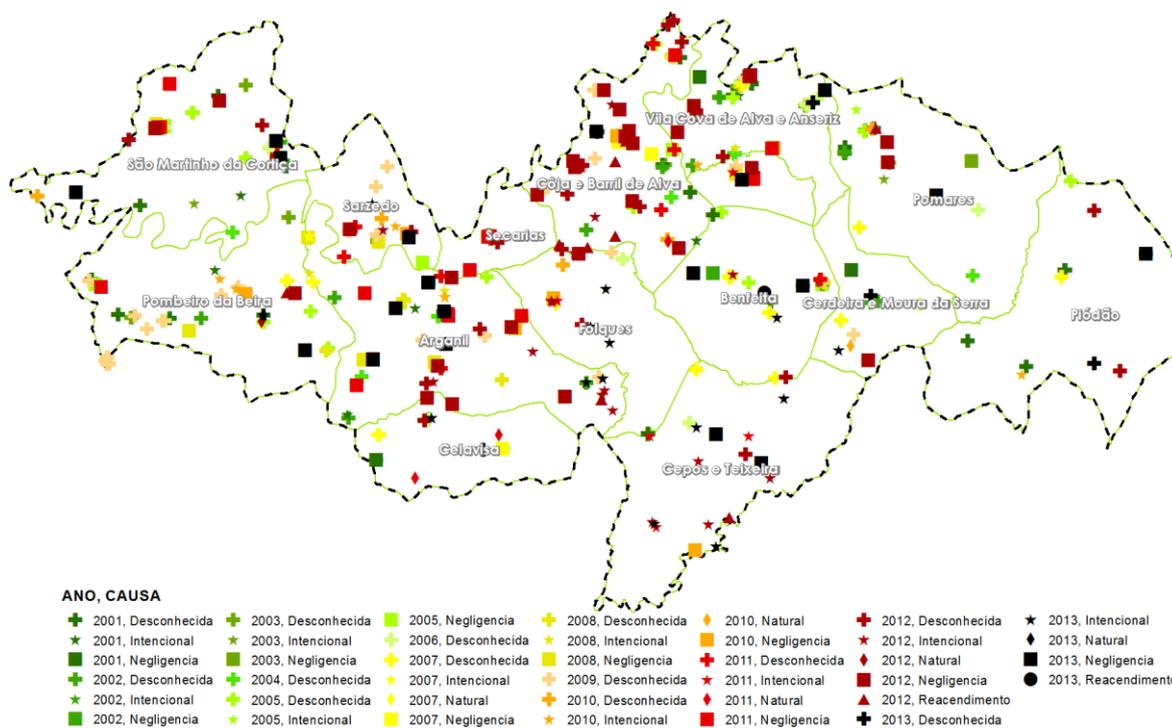


Figura 22 – Mapa dos pontos de início e causas dos incêndios do concelho de Arganil 2001 - 2013 (Fonte: AFN, 2009; SGIF 2013; MA, 2013).

Quanto à localização dos pontos de ignição, constata-se que a zona do Alva regista uma maior concentração de ocorrências do que a zona do Açor. Embora a zona do Açor registre um menor número de ocorrências, a área ardida nesta zona supera largamente a área ardida na zona do Alva.

O maior número de ocorrências na zona do Alva deve-se a uma maior pressão humana, enquanto que uma maior área ardida na zona do Açor se deve a um maior enrugamento do relevo, maior tempo para a primeira intervenção devido às distâncias que separam os quartéis de bombeiros e equipas de primeira intervenção e maior dificuldade no combate.

Freguesias	Causas	N.º de incêndios investigados	Total de incêndios
Arganil	Acidental	1	114
	Desconhecida	36	
	Intencional	43	
	Natural	3	
	Negligência	29	
	Reacendimento	2	
Benfeita	Desconhecida	22	57
	Intencional	15	
	Natural	1	
	Negligência	11	
	Reacendimento	8	
Celavisa	Desconhecida	5	11
	Intencional	3	
	Natural	2	
	Negligência	1	
Folques	Desconhecida	7	28
	Intencional	13	
	Natural	2	
	Negligência	3	
	Reacendimento	3	
Piódão	Desconhecida	12	16
	Intencional	1	
	Natural	1	
	Negligência	2	
Pomares	Desconhecida	16	30
	Intencional	8	
	Negligência	6	
Pombeiro da Beira	Desconhecida	32	64
	Intencional	20	
	Natural	2	
	Negligência	10	
São Martinho da Cortiça	Desconhecida	15	30
	Intencional	4	
	Negligência	11	
Sarzedo	Desconhecida	11	26
	Intencional	9	
	Negligência	6	
Secarias	Desconhecida	11	13
	Intencional	1	
	Negligência	1	

**Quadro 15** – N.º total de incêndios e causas por freguesia 1996 - 2011 (Fonte: AFN, 2008; SGIF 2012; MA, 2012).

Freguesias	Causas	N.º de incêndios investigados	Total de incêndios
Cepos e Teixeira	Desconhecida	4	24
	Intencional	14	
	Negligência	6	
Cerdeira e Moura da Serra	Desconhecida	14	34
	Intencional	6	
	Natural	1	
	Negligência	13	
Côja e Barril de Alva	Desconhecida	57	99
	Intencional	15	
	Natural	3	
	Negligência	20	
	Reacendimento	4	
Vila Cova de Alva e Anceriz	Desconhecida	34	53
	Intencional	9	
	Natural	1	
	Negligência	8	
	Reacendimento	1	
Total	Acidental	1	1
	Desconhecida	276	276
	Intencional	161	161
	Natural	16	16
	Negligência	127	127
	Reacendimento	18	18
<b>Total Geral</b>		<b>599</b>	<b>599</b>

**Quadro 16 [Continuação]** – N.º total de incêndios e causas por freguesia 1996 - 2011 (Fonte: AFN, 2008; SGIF 2012; MA, 2012).

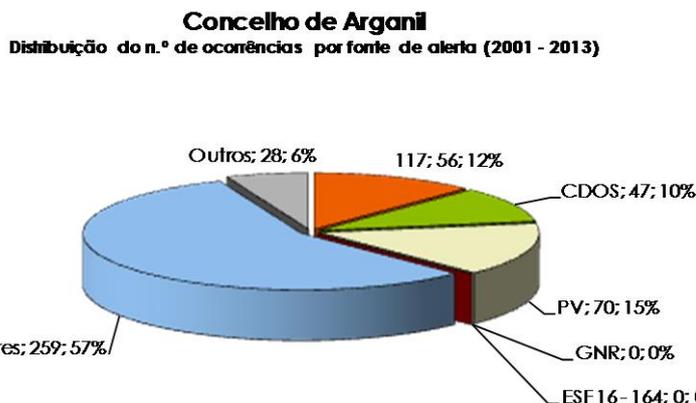
O estudo do padrão de distribuição dos pontos de ignição é de difícil concretização, uma vez que um grande número de ocorrências com origem próxima a aglomerados populacionais tem exatamente as mesmas coordenadas, assumindo-se um mesmo ponto para todas elas. Seria útil, a possibilidade de introdução no Sistema de Gestão de Incêndios Florestais (SGIF), do ponto de ignição através das coordenadas precisas do local em vez das coordenadas da localidade mais próxima.

O quadro 13 resume as ocorrências, cujas causas estão categorizadas, entre 1996 e 2013. Num universo de 599 ocorrências, apenas para 323 se encontrou uma causalidade (53,8%), ou seja, praticamente 1/2 das ocorrências têm causa desconhecida.

Reportando-nos às 323 ocorrências cujas causas são conhecidas, verifica-se que 161 ocorrências são de origem intencional e 127 são de origem negligente.

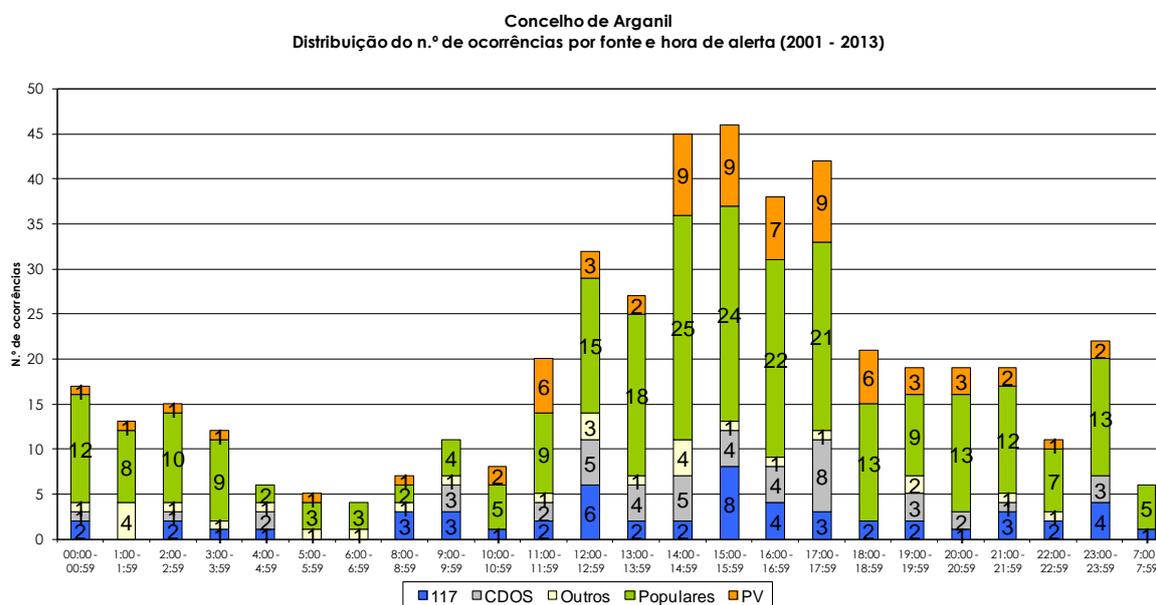
Da análise das ocorrências com causas conhecidas, constata-se que as ocorrências com origem intencional (161) têm particular relevância nas freguesias de Arganil (43), Pombeiro da Beira (20), Benfeita (15) e Côja e Barril de Alva (15). As ocorrências com origem negligente (127) têm maior relevância nas freguesias de Arganil (29), Côja e Barril de Alva (20), Cerdeira e Moura da Serra (13), S. Martinho da Cortiça (11) e Benfeita (11). O restante número de ocorrências (35) divide-se pelas restantes causas assinaladas.

### 5.5. Fontes de alerta



**Gráfico 19** – Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta 2001 – 2013 (Fonte: AFN 2009; SGIF, 2013).

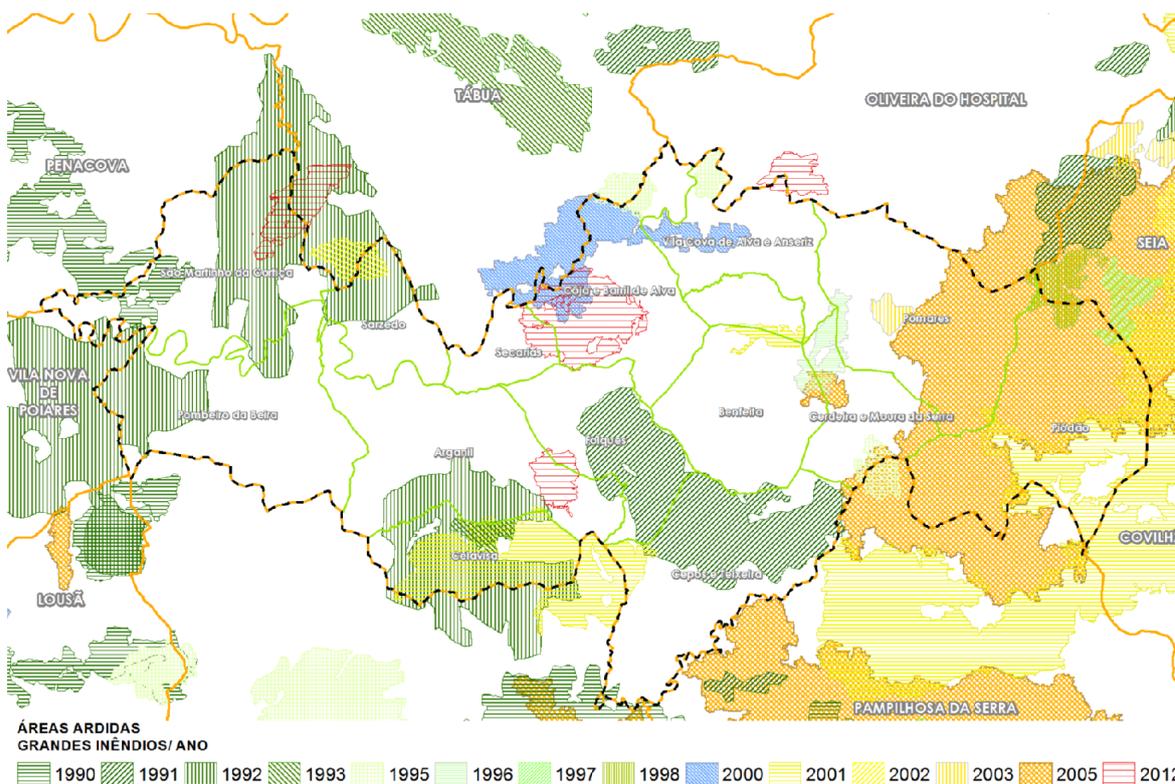
A principal fonte de alerta das ocorrências registadas no concelho de Arganil é constituída por populares (57%), onde se encontra incluída a Equipa de Voluntários da Freguesia de São Martinho da Cortiça, com alguns alertas efetuados. A Rede Nacional de PV e o 117 constituem a segunda e terceira fonte de alerta mais registada (15% e 12%) e o CDOS a quarta (10%). A quinta fonte de alerta é “outros” (6%). De salientar o facto de, segundo o histórico do ICNF e SGIF, a GNR e as ESF existentes no concelho não terem efetuado nenhum alerta até ao momento.



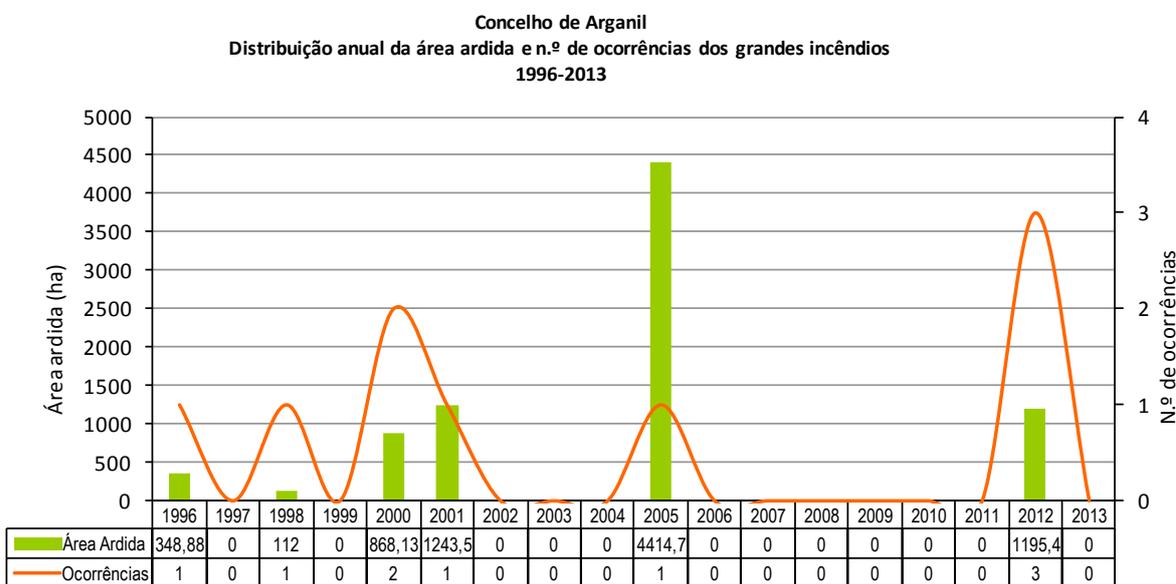
**Gráfico 20** – N.º de ocorrências por fonte e hora de alerta 2001 – 2013 (Fonte: AFN, 2009; SGIF, 2013).

O gráfico 21 apresenta a distribuição horária da fonte de alerta. A fonte de alerta mais comum durante todo o dia é constituída por populares. Exceções aos intervalos entre as 4:00 h e as 4:59 e 8:00 h e as 9:59 h, onde as fontes de alerta são partilhadas entre fontes, com os registos do CDOS, Postos de Vigia, 117 e outros.

### 5.6. Grandes incêndios



**Figura 23** – Mapa das áreas ardidas dos grandes incêndios no concelho de Arganil 1990 – 2013 (Fonte: AFN, 2009; SGIF, 2013; MA, 2013).



**Gráfico 21** – Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios 1996 -2011 (Fonte: AFN, 2009; SGIF, 2013).

Da análise da figura 23, gráfico 22 e quadro 14, verifica-se que o concelho de Arganil nos últimos 17 anos (1996-2013) teve apenas 9 incêndios com área ardida superior a 100 hectares. No entanto, estes 9 incêndios traduziram-se numa área ardida de 8182,54 ha, tendo num único incêndio ardido mais de metade desta área.

Ano	Classes (ha)			TOTAL
	100 - 500	500 - 1000	> 1000	
1996	1	0	0	1
1997	0	0	0	0
1998	1	0	0	1
1999	0	0	0	0
2000	1	1	0	2
2001	0	0	1	1
2002	0	0	0	0
2003	0	0	0	0
2004	0	0	0	0
2005	0	0	1	1
2006	0	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	0	0	0	0
2009	0	0	0	0
2010	0	0	0	0
2011	0	0	0	0
2012	2	1	0	3
2013	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9</b>

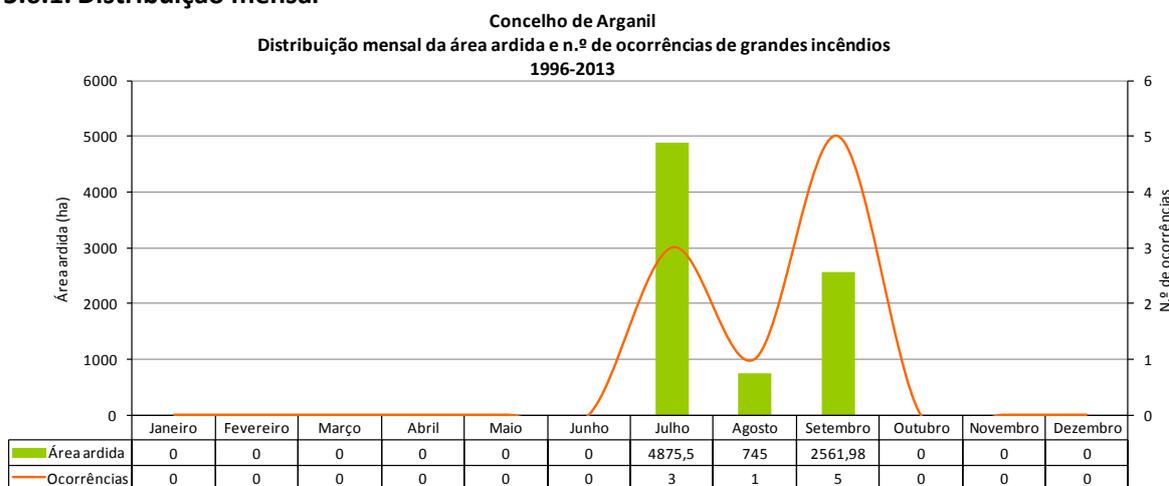
**Quadro 17** – Distribuição anual do n.º de grandes incêndios 1996-2013 (Fonte: AFN, 2009; SGIF 2013).

Os anos mais críticos foram os de 2000, com 2 ocorrências e 868,13 ha de área ardida, de 2001, com 1 ocorrência e 1243,5 ha de área ardida, de 2005, com 1 ocorrência e 4414,66 ha de área ardida e 2012 com 3 ocorrências e 1195,38 ha de área ardida.

Nos 17 anos contabilizados, a área ardida em grandes incêndios corresponde a 89,5% do total da área ardida e o número de ocorrências corresponde a 1,5% do total de ocorrências.

Estes 9 grandes incêndios ocorreram durante os meses de julho (3), agosto (1) e setembro (5). O maior destes grandes incêndios (4414, 66 ha de área ardida), teve início num dia de risco de incêndio muito elevado.

### 5.6.1. Distribuição mensal



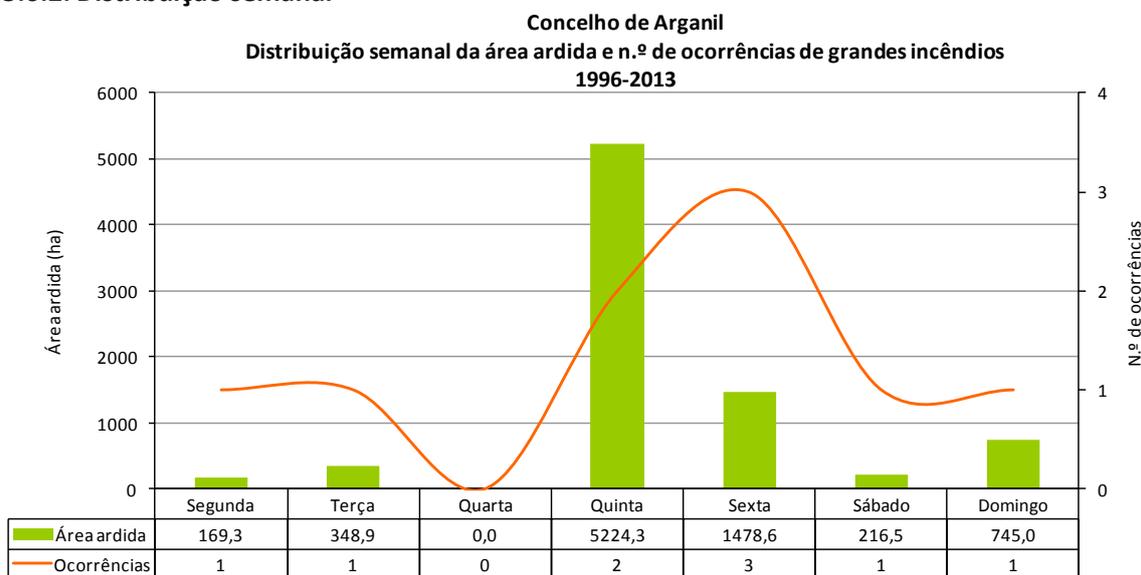
**Gráfico 22** – Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios 1996-2013 (Fonte: AFN, 2009; SGIF, 2013).

Da análise deste gráfico verifica-se que os meses mais críticos são os de julho, agosto e setembro, onde se verificaram as 9 ocorrências. Os 9 grandes incêndios ocorreram precisamente nesses meses com 3 incêndios em julho, 1 incêndio em agosto e 5 incêndios em setembro.

O mês de julho é o mês com mais área ardida (4875,5 ha) e o mês de setembro é o mês com mais ocorrências com mais ocorrências (5).

Relativamente aos grandes incêndios do mês de julho, estes representam 96,4% do total de área ardida naquele mês e 2,4% do total do número de ocorrências. Quanto ao mês de agosto, os grandes incêndios representam 69,4% da área ardida naquele mês e 0,8% do total do número de ocorrências. Comparativamente, os grandes incêndios no mês de setembro representam 95,2% do total da área ardida nesse mês e 4,8% do número de ocorrências.

### 5.6.2. Distribuição semanal



**Gráfico 23** – Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios 1996-2013 (Fonte: AFN, 2009; SGIF, 2013).

Da análise deste gráfico verifica-se que os dias da semana com mais área ardida são os de quinta e sexta, onde se verificaram 5 ocorrências e 6872,7 ha de área ardida.

A área ardida no dia de quinta-feira corresponde a dois incêndios, cujo um dos pontos de ignição se localizou fora do concelho de Arganil e percorreu 4414,6ha. Assim, considera-se como dia mais crítico da semana o de sexta-feira, com 3 ocorrências e 1478,6 ha de área ardida.

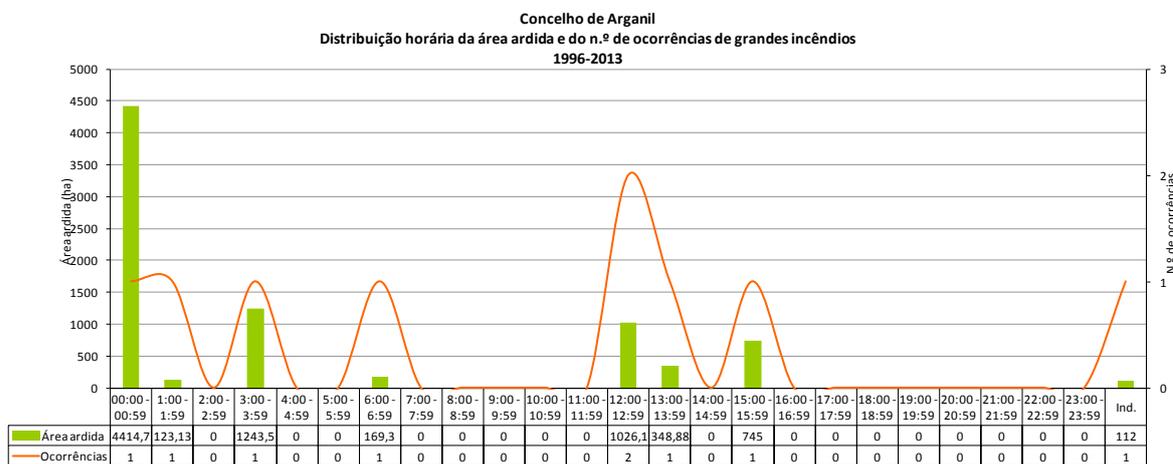
Relativamente aos grandes incêndios à terça-feira, estes representam 81,2% do total de área ardida naquele dia e 1,3% do total do número de ocorrências. Quanto ao dia de quinta-feira, os grandes incêndios representam 99,6% da área ardida naquele dia e somente 2,8% do total do número de ocorrências. Comparativamente, os grandes incêndios no dia de sexta-feira

representam 90,7% do total da área ardida nesse dia e 3,1% do número de ocorrências. Por fim, os grandes incêndios no dia de Domingo representam 80,5% do total de área ardida nesse dia e 1,1% do total de ocorrências.

Estas ocorrências tiveram lugar durante os meses estivais de julho, agosto e setembro, característicos por serem meses com temperaturas elevadas e valores baixos de humidade relativa do ar.

### 5.6.3. Distribuição horária

O gráfico identifica o período compreendido entre as 00:00h e a 01:00h como sendo a hora mais crítica relativamente à área ardida. No entanto, esta conclusão não é verdadeira, uma vez que aquela área diz respeito a um único incêndio, cuja origem esteve fora do concelho de Arganil, entrando neste concelho às 00:00h.



**Gráfico 24** – Distribuição horária da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios 1996-2012 (Fonte: AFN, 2009; SGIF, 2012).

Existem quatro ocorrências compreendidas entre as 12:00h e as 16:00h. Duas dessas ocorrências tiveram início entre as 12:00h e as 13:00h, com 216,5ha e 809,6ha de área ardida, mas a ocorrência, com 348,88 ha de área ardida teve lugar entre as 13:00h e as 14:00h, enquanto que a outra ocorrência, com 745 ha, teve lugar entre as 15:00h e as 16:00h.

Assim, considera-se como mais crítico, o período compreendido entre as 12:00h e as 16:00h, com o início de quatro ocorrências de grandes incêndios. Este período corresponde às horas mais quentes do dia.

Verifica-se que no período compreendido entre a 01:00h e as 02:00h houve uma ocorrência com 123,13 ha de área ardida. Também no período compreendido entre as 03:00h e as 04:00h houve uma ocorrência com 1243,5 ha de área ardida. Entre as 06:00h e as 06:59h verificou-se uma ocorrência com 169,3ha com início fora do concelho. Finalmente, houve uma ocorrência, com 112 ha de área ardida, mas cuja hora a que se reporta não se encontra registada.

As causas de quatro destas nove ocorrências são desconhecidas, sendo três de origem intencional, uma de origem natural e uma de origem negligente. As quatro ocorrências, que tiveram lugar entre as 12:00h e as 16:00h, período considerado como mais crítico, tiveram causas intencionais (2), negligente (1) e natural (1).

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> – Enquadramento geral do concelho de Arganil (Fonte: DGT, 2013).....	4
<b>Figura 2</b> – Freguesias do concelho de Arganil (1 – São Martinho da Cortiça; 2 – Pombeiro da Beira; 3 – Sarzedo; 4 – Arganil; 5 – Celavisa; 6 – Secarias; 7 – Côja e Barril de Alva; 8 – Folques; 9 – Cepos e Teixeira; 10 – Vila Cova de Alva e Anceriz; 11 – Cerdeira e Moura da Serra; 12 – Benfeita; 13 – Pomares; 14 – Piódão) (Fonte: DGT, 2013). ....	5
<b>Figura 3</b> – Enquadramento do concelho de Arganil na série cartográfica M888, escala: 1:180.000 (Fonte: MA, 2006). ....	5
<b>Figura 4</b> – Enquadramento do concelho de Arganil na cobertura aerofotográfica Municípiã 2004 - Escala: 1:180.000 (Fonte: MA, 2006). ....	6
<b>Figura 5</b> – Mapa hipsométrico do concelho de Arganil (Fonte: IGP, 2008; DGT, 2013). ....	7
<b>Figura 6</b> – Mapa de declives do concelho de Arganil (Fonte: IGP, 2008; MA, 2008; DGT, 2013). ....	8
<b>Figura 7</b> – Mapa de exposições do concelho de Arganil (Fonte: IGP, 2008; DGT, 2013). ....	10
<b>Figura 8</b> – Mapa hidrográfico do concelho de Arganil (Fonte: INAG, 2008; IGP, 2012; DGT, 2013).....	11
<b>Figura 9</b> – Temperatura média diária do ar – Valores Médios Anuais (°C) Período 1931-1960 (Fonte: AA).....	12
<b>Figura 10</b> – Valores de Precipitação no concelho de Arganil (Fonte: AA; DGT, 2013).....	15
<b>Figura 11</b> – População residente e densidade populacional por freguesia (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011). ....	20
<b>Figura 12</b> – Representação do índice de envelhecimento e evolução por freguesia (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011). ....	22
<b>Figura 13</b> – Representação da relação da população por setor de atividade (primário, secundário e terciário), em percentagem, por freguesia, em 2011 (Fonte: INE – Censos 2011). ....	25
<b>Figura 14</b> – Representação da taxa de analfabetismo, por freguesia (1981 a 2011) (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011). ....	26
<b>Figura 15</b> – Representação da localização das Romarias e Festas no concelho de Arganil (Fonte: MA). ....	30
<b>Figura 16</b> – Uso e ocupação do solo no concelho de Arganil (Fonte: DGT, 2013; M.A., 2013). ....	31
<b>Figura 17</b> – Povoamentos florestais no concelho de Arganil (Fonte: DGT, 2013; M.A., 2013).....	33
<b>Figura 18</b> – Áreas protegidas, Rede Natura 2000 e regime florestal do concelho de Arganil (Fonte: ICN; DGRF, 2006; DGT, 2013). ....	36
<b>Figura 19</b> – Instrumentos de gestão florestal do concelho de Arganil (Fonte: Celbi, Portucel, 2008). ....	37
<b>Figura 20</b> – Zonas de recreio florestal, caça e pesca no concelho de Arganil (Fonte: MA, 2013; DGRF, 2006).....	38
<b>Figura 21</b> – Localização e ano de ocorrência de incêndios no concelho de Arganil no período de 1990 a 2013 (Fonte: DGRF, 2006; SGIF, 2013; MA, 2013; DGT, 2013). ....	40
<b>Figura 22</b> – Mapa dos pontos de início e causas dos incêndios do concelho de Arganil 2001 - 2013 (Fonte: AFN, 2009; SGIF 2013; MA, 2013).....	48
<b>Figura 23</b> – Mapa das áreas ardidas dos grandes incêndios no concelho de Arganil 1990 – 2013 (Fonte: AFN, 2009; SGIF, 2013; MA, 2013).....	52

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico 1</b> – Distribuição de altitudes e altitude média do concelho de Arganil (Fonte: IGP, 2008; MA, 2008; DGT, 2013). .....	7
<b>Gráfico 2</b> – Distribuição de declives e declive médio do concelho de Arganil (Fonte: IGP, 2008). .....	9
<b>Gráfico 3</b> – Distribuição de exposições e exposição média do concelho de Arganil. (Fonte: IGP) .....	10
<b>Gráfico 4</b> – Valores mensais da temperatura média, média das máximas e valores máximos – Estação meteorológica de Lousã/Boavista (Fonte: NC 1965/1980, IM). .....	13
<b>Gráfico 5</b> – Valores médios mensais da humidade relativa do ar às 09:00h e às 18:00h – Estação meteorológica de Lousã/Boavista (Fonte: NC 1965/1980, IM). .....	14
<b>Gráfico 6</b> – Precipitação mensal – Estação udométrica de Lousã/Mondego (Fonte: NC 1951/1980, IM). .....	15
<b>Gráfico 7</b> – Precipitação mensal – Estação udométrica de Fajão (Fonte: NC 1951/1980, IM). .....	16
<b>Gráfico 8</b> – Pirâmide etária do concelho de Arganil (Fonte: INE, 2012). .....	21
<b>Gráfico 9</b> - Distribuição da população ativa (%) por setores de atividade económica no Concelho de Arganil (Fonte: Censos 1991, 2001 e 2011). .....	23
<b>Gráfico 11</b> – Distribuição anual da área ardida (ha) e n.º de incêndios, relativa ao período compreendido entre o ano de 1980 e 2013 (Fonte: DGRF, 2006; SGIF, 2013; MA, 2013). .....	40
<b>Gráfico 12</b> – Distribuição da área ardida (ha) e n.º de ocorrências (2013) e média no quinquénio (2009-2013) por freguesia (Fonte: SGIF, 2013; M.A., 2013). .....	41
<b>Gráfico 13</b> – Distribuição de área ardida e do n.º de ocorrências em 2012 e média no quinquénio 2009-2013 por espaços florestais em cada 100 ha, por freguesia (Fonte: SGIF, 2013; MA, 2013). .....	42
<b>Gráfico 14</b> – Distribuição mensal da área ardida e do nº de ocorrências em 2013 e média 1996-2013. (Fonte: AFN, 2008; SGIF, 2013; MA, 2013). .....	43
<b>Gráfico 15</b> – Distribuição semanal da área ardida e do nº de ocorrências em 2013 e média 1996-2013. (Fonte: AFN, 2008; SGIF, 2013; MA, 2013). .....	44
<b>Gráfico 16</b> – Distribuição dos valores diários acumulados de área ardida e do n.º de ocorrências da área ardida e do nº de ocorrências 1996-2013 (Fonte: AFN, 2008; SGIF, 2013; MA, 2013). .....	45
<b>Gráfico 17</b> – Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências 1996 – 2012 (Fonte: AFN, 2008; SGIF, 2012; MA, 2013). .....	46
<b>Gráfico 18</b> – Distribuição da área ardida por tipo de coberto vegetal 1996 – 2013 (Fonte: AFN, 2008; SGIF, 2013; MA, 2013). .....	47
<b>Gráfico 19</b> – Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências por classes de extensão 1996 – 2012 (Fonte: AFN, 2008; SGIF 2012; MA, 2013). .....	47
<b>Gráfico 20</b> – Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta 2001 – 2013 (Fonte: AFN 2009; SGIF, 2013). .....	51
<b>Gráfico 21</b> – N.º de ocorrências por fonte e hora de alerta 2001 – 2013 (Fonte: AFN, 2009; SGIF, 2013). .....	51
<b>Gráfico 22</b> – Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios 1996 -2011 (Fonte: AFN, 2009; SGIF, 2013). .....	52
<b>Gráfico 23</b> – Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios 1996-2013 (Fonte: AFN, 2009; SGIF, 2013). .....	53
<b>Gráfico 24</b> – Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios 1996-2013 (Fonte: AFN, 2009; SGIF, 2013). .....	54
<b>Gráfico 25</b> – Distribuição horária da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios 1996-2012 (Fonte: AFN, 2009; SGIF, 2012). .....	55

## Índice de Quadros

<b>Quadro 1</b> – N.º de dias com temperatura máxima superior a 25 °C – Estação meteorológica de Lousã/Boavista (Fonte: NC 1965/1980, IM). .....	13
<b>Quadro 2</b> - Ventos dominantes – Estação meteorológica da Lousã - Boavista (Fonte: Normais climatológicas, 1964/82,IM). .....	16
<b>Quadro 3</b> – Evolução da população presente 1960 – 2011 (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011).....	18
<b>Quadro 4</b> – Variação da população presente 1960 – 2011 (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011). .....	18
<b>Quadro 5</b> – Evolução da população presente por freguesias (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011).....	19
<b>Quadro 6</b> – População presente e densidade populacional por freguesias (1981/1991/2001/2011) (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011). .....	20
<b>Quadro 7</b> – Evolução da população ativa no concelho de Arganil, por setores de atividade (1950 a 2011) (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011). .....	22
<b>Quadro 8</b> – Percentagem de população ativa por setores de atividade (1981 a 2011) (Fonte: INE - Censos 1981, 1991, 2001 e 2011). .....	24
<b>Quadro 9</b> - População empregada por freguesia e por setores de atividade (Fonte: INE – Censos 2011). .....	24
<b>Quadro 10</b> – Romarias e festas do concelho de Arganil. (Fonte: MA). .....	27
<b>Quadro 10 [continuação]</b> – Romarias e festas do concelho de Arganil (Fonte: MA).....	28
<b>Quadro 10 [continuação]</b> – Romarias e festas do concelho de Arganil (Fonte: MA).....	29
<b>Quadro 11</b> – Áreas de ocupação do solo (Fonte: M.A., 2013). .....	32
<b>Quadro 12</b> – Distribuição das espécies florestais do concelho de Arganil (Fonte: M.A., 2013).....	34
<b>Quadro 13</b> – N.º total de incêndios e causas por freguesia 1996 - 2011 (Fonte: AFN, 2008; SGIF 2012; MA, 2012)...	49
<b>Quadro 13 [Continuação]</b> – N.º total de incêndios e causas por freguesia 1996 - 2011 (Fonte: AFN, 2008; SGIF 2012; MA, 2012). .....	50
<b>Quadro 14</b> – Distribuição anual do n.º de grandes incêndios 1996-2013 (Fonte: AFN, 2009; SGIF 2013).....	53

# Município de Arganil

Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

## Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra

### Incêndios

(PMDFCI)

2013 | 2017

CADERNO 1

## Anexo A



AHBVA  
AHBVC



## 1. Glossário, siglas e abreviaturas

**AA** – Atlas do Ambiente  
**AC** – Associações de Compartes  
**ACFP** – Associação de Compartes de Freguesia do Piódão  
**AFN** – Autoridade Florestal Nacional  
**ANPC** – Autoridade Nacional de Protecção Civil  
**APFCA** – Associação dos Produtores Florestais do Concelho de Arganil  
**BVA** – Bombeiros Voluntários de Arganil  
**BVC** – Bombeiros Voluntários de Côja  
**CAD** – Cartografia de Apoio à Decisão  
**CB** – Corporações de Bombeiros  
**CDOS** – Comando Distrital de Operações de Socorro  
**CFC** – Circunscrição Florestal do Centro  
**CMDFCI** – Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios  
**CNAF** – Corpo Nacional da Autoridade Florestal  
**CNOS** – Comando Nacional de Operações de Socorro  
**CO** – Comando Operacional  
**DECIF** – Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais  
**DFCI** – Defesa da Floresta Contra Incêndios  
**DGRF** – Direcção Geral dos Recursos Florestais  
**DGT** – Direcção Geral do Território  
**DL** – Decreto-Lei  
**ECIN** – Equipa de Combate a Incêndios  
**ELAC** – Equipas Logísticas de Apoio ao combate  
**ESF** – Equipa de Sapadores Florestais  
**EFBA** – Equipa da Freguesia de Barril de Alva  
**EFB** – Equipa da Freguesia de Benfeita  
**EFC** – Equipa da Freguesia de Celavisa  
**EFCp** – Equipa da Freguesia de Cepos  
**EFF** – Equipa da Freguesia de Folques  
**EFMS** – Equipa da Freguesia de Moura da Serra  
**EFPB** – Equipa da Freguesia de Pombeiro da Beira  
**EFSMC** – Equipa da Freguesia de São Martinho da Cortiça  
**EVPPSA** – Equipa de vigilância da área de Paisagem Protegida de Serra do Açor  
**GIPS** – Grupo de Intervenção, de Protecção e Socorro  
**GNR** – Guarda Nacional Republicana  
**GRIF** – Grupo de Reforço Incêndios Florestais  
**HR** – Humidade Relativa  
**ICNF** – Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas  
**IGEOE** – Instituto Geográfico do Exército  
**IGP** – Instituto Geográfico Português  
**IPJ** – Instituto Português da Juventude  
**LEE** – Locais Estratégicos de Estacionamento  
**MA** – Município de Arganil  
**PF** – Perímetro Florestal  
**PGF** – Plano de Gestão Florestal  
**PJ** – Polícia Judiciária  
**POM** – Plano Operacional Municipal  
**PMDFCI** – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios  
**PPSA** – Paisagem Protegida da Serra do Açor  
**RMI** – Risco Máximo de Incêndio  
**RNPV** – Rede Nacional de Postos de Vigia  
**SEPNA** – Serviço de Protecção da Natureza  
**SF** – Sapadores Florestais  
**SGIF** – Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais  
**SMPC** – Serviço Municipal de Protecção Civil  
**TO** – Teatro de Operações  
**ZIF** – Zona de Intervenção Florestal