

**COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE
CARREGAL DO SAL**



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios Carregal do Sal

Câmara Municipal de Carregal do Sal

Dezembro de 2012

(Versão 1.1)

Este documento é da responsabilidade da Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Carregal do Sal (CMDF) e é constituído por três Cadernos

Caderno I – Informação de Base

Caderno II – Plano de Ação

Caderno III – Plano Operacional Municipal

ELABORAÇÃO DO PLANO:

Gabinete Técnico Florestal do Município de Carregal do Sal

Divisão de Obras Municipais e Ambiente

WeGOV (www.wegov.pt)



ÍNDICE

Índice de Mapas.....	7
Índice de Tabelas.....	9
Índice de Gráficos.....	11
Lista de Abreviaturas.....	13
Introdução	16
Caraterização Física.....	17
Enquadramento geográfico	18
Enquadramento geográfico	20
Hipsometria	22
Declive	24
Exposição	26
Hidrografia	28
Caraterização Climática	29
Temperatura do AR.....	30
Humidade Relativa do Ar	31
Precipitação	32
Frequência do Vento	33
Velocidade do Vento.....	35
Caraterização da População	37
População residente por censo, freguesia e densidade populacional (2011).....	38
Índice de envelhecimento e sua evolução.....	42
População por sector de atividade (%) 2011	45
Taxa de analfabetismo.....	48
Romarias e festas.....	51
Festas e Romarias	53
Caraterização da Ocupação do Solo e Zonas Especiais	54
Ocupação do solo	55
Ocupação do solo	57
Povoamentos florestais	58



Povoamentos florestais.....	60
Áreas protegidas, rede natura 2000 (ZPE+ ZEC) e regime florestal.....	61
Áreas protegidas, rede natura 2000 (ZPE+ ZEC) e regime florestal.....	63
Instrumentos de planeamento florestal.....	66
Instrumentos de planeamento florestal.....	68
Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca.....	70
Análise do Histórico e Casualidade dos Incêndios Florestais.....	71
Área ardida e número de ocorrências – distribuição: ▪ anual ▪ mensal ▪ semanal ▪ diária ▪ horária	74
Área ardida e número de ocorrências – distribuição: anual (1982 – 2000 / 2001 – 2011)	75
Área ardida e número de ocorrências – distribuição: mensal	80
Área ardida e número de ocorrências – distribuição: semanal	82
Área ardida e número de ocorrências – distribuição: diária.....	84
Área ardida e número de ocorrências – distribuição: horária	86
Área ardida em espaços florestais.....	88
Área ardida e número de ocorrências, por classes de extensão	89
Pontos prováveis de início e causas	90
Tipo de Causa por freguesias.....	92
Fontes de alerta	93
Distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta 2001- 2011.....	94
Grandes incêndios (área ≥ 100 ha) – distribuição: ▪ anual ▪ mensal ▪ semanal ▪ horária.....	95
CADERNO DOIS PLANO DE AÇÃO.....	102
Enquadramento do PMDFCI no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI).....	103
Enquadramento do PMDFCI no sistema de gestão territorial.....	104
Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa Contra Incêndios Florestais	105
Modelos de combustíveis florestais	105
Cartografia de risco de incêndio florestal	109
Perigosidade de incêndio florestal	113
Risco de incêndio florestal.....	115
Prioridades de defesa	117
Objetivos e Metas do PMDFCI.....	120
Identificação da tipologia do concelho.....	120
Objetivos e metas do PMDFCI ESTRATÉGICOS	121



Eixos Estratégicos.....	122
1.º Eixo Estratégico – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	123
Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI)	124
Rede de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaico de parcelas de gestão de combustível (MPGC).....	126
Rede Viária Florestal	127
Rede de Pontos de Água	130
Silvicultura no âmbito da DFCI	133
Planeamento das ações referentes ao 1.º eixo estratégico	135
Rede de FGC e MPGC.....	142
Rede Viária Florestal	143
Rede de Pontos de Água	144
Metas e indicadores	145
Orçamento e responsáveis	146
2.º Eixo Estratégico – Redução da incidência dos incêndios.....	147
Avaliação.....	148
Planeamento das ações referentes ao 2.º eixo estratégico	149
Sensibilização	149
Fiscalização.....	152
Metas e indicadores	153
Orçamento e responsáveis	154
3.º Eixo Estratégico – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios.....	155
Avaliação.....	156
Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção..	158
1.ª Intervenção	159
Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de 1.ª Intervenção	161
Rescaldo e vigilância pós- incêndio	162
Metas e indicadores	163
Orçamento e responsáveis	164
4.º Eixo Estratégico – Recuperar e reabilitar os ecossistemas.....	165
5.º Eixo Estratégico – Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.....	166
Planeamento das ações referentes ao 5.º EIXO ESTRATÉGICO	167
Organização SDFCI	168



Cronograma de reuniões da CMDF.....	170
Estimativa de Orçamento para Implementação do Plano.....	171
<i>Caderno Três Plano Operacional Municipal</i>	<i>172</i>
<i>Inventário de viaturas e equipamentos</i>	<i>173</i>
Inventário de viaturas e equipamentos.....	174
Levantamento dos meios complementares de apoio ao combate	175
<i>Dispositivo Operacional de DFCl.....</i>	<i>177</i>
Esquema de comunicação	178
Procedimentos de atuação	180
Lista de contactos	181
<i>Setores Territoriais de DFCl e LEE – Vigilância e Detecção.....</i>	<i>183</i>
Rede de vigilância e deteção de incêndio.....	184
Setores territoriais DFCl e LEE – vigilância e deteção	187
Setores Territoriais de DFCl e LEE – 1.ª intervenção	189
Setores Territoriais de DFCl e LEE – Combate	191
Setores Territoriais de DFCl e LEE – Rescaldo e Vigilância Pós-incêndio.....	193
<i>CARTOGRAFIA DE APOIO À DECISÃO.....</i>	<i>195</i>
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	<i>197</i>
Documentos On-line	197
Legislação.....	198



Índice de Mapas

MAPA 1 – Enquadramento Geográfico	19
MAPA 2 – Hipsometria.....	21
MAPA 3 – Declives.....	23
MAPA 4 – Exposições	25
MAPA 5 – Hidrografia	27
MAPA 6 – População Residente.....	39
MAPA 7 – Índice de Envelhecimento.....	43
MAPA 8 – Setor de Atividade.....	46
MAPA 9 – Taxa de Analfabetismo	49
MAPA 10 – Festas e Romarias	52
MAPA 11 – Ocupação do Solo.....	56
MAPA 12 – Povoamentos Florestais.....	59
MAPA 13 – Áreas Protegidas	62
MAPA 14 – Instrumentos de Planeamento Florestal.....	67
MAPA 15 – Zonas de Caça e Pesca.....	69
MAPA 16 – Áreas Ardidadas 2000 / 2011.....	72
MAPA 17 – Pontos de Início e Causas.....	91
MAPA 18 – Áreas Ardidadas (>100 ha).....	96
MAPA 19 – Modelo de Combustível.....	107
MAPA 20 – Carta de Perigosidade	114
MAPA 21 – Carta de Risco.....	116
MAPA 22 – Prioridades de Defesa	118
MAPA 23 – Rede de FGC e MPGC	125
MAPA 24 – Rede Viária Florestal	128
MAPA 25 – Rede de Pontos de Água.....	131
MAPA 26 – Silvicultura 2012.....	134
MAPA 27 – FGC, MPGC, RV e RPA	136
MAPA 28 - Fiscalização.....	151



MAPA 29 – Vigilância e Detecção	157
MAPA 30 – Tempo de Chegada 1.ª Intervenção	160
MAPA 31 - Rede de Vigilância e Detecção de Incêndios	185
MAPA 32 - Sectores Territoriais DFCI e LEE – Vigilância e Detecção.....	188
MAPA 33 - Setores Territoriais de DFCI e LEE – 1.ª intervenção	190
MAPA 34 - Setores Territoriais de DFCI e LEE – Combate.....	192
MAPA 35 - Setores Territoriais de DFCI e LEE – Rescaldo e Vigilância Pós-incêndio	194
MAPA 36 – Cartografia de Apoio à Decisão	196



Índice de Tabelas

Tabela 1 – Áreas das Freguesias	20
Tabela 2 – Frequência média do Vento por Meses e Quadrantes	33
Tabela 3 – Velocidade média do Vento por Meses e Quadrantes	35
Tabela 4 – Causas de Início	92
Tabela 5 – Valores totais da área ardida, > 100 hectares, e do número de ocorrências para o período de 2001-2011	98
Tabela 6 - Classificação do Northern Forest Fire Laboratory	106
Tabela 7 – Componentes da Perigosidade	109
Tabela 8 – Componentes do Dano Potencial	110
Tabela 9 – Componentes do Modelo de Risco	111
Tabela 10 – Orientações Constantes no PNDFCI	123
Tabela 11 – Tipificação da Rede Viária Florestal	129
Tabela 12 – Meios de Execução e Financiamento	141
Tabela 13 – Rede de Pontos de Água	144
Tabela 14 – Metas e Indicadores Estimados (1.º Eixo)	145
Tabela 15 – Orçamento e Responsáveis (1.º Eixo)	146
Tabela 16 – Metas e Indicadores (2.º Eixo)	153
Tabela 17 – Orçamento e responsáveis (2.º Eixo)	154
Tabela 18 – Fases de Perigo	155
Tabela 19 – Identificação das Ações por Entidade	163
Tabela 20 – orçamento e Responsáveis (3.º Eixo)	164
Tabela 21 – Entidades Intervenientes no SDFCI e Respetivas Competências	168
Tabela 22 – Ações de Formação	169
Tabela 23 – Cronograma de Reuniões	170
Tabela 24 – Estimativa de Orçamento para Implementação do Plano	171
Tabela 25 – Inventário de Viaturas e Equipamentos (Fases de Perigo)	173
Tabela 26 - Inventário de viaturas e equipamentos (Bombeiros e CVP)	174
Tabela 27 - Levantamento dos meios complementares de apoio ao combate	176



Tabela 28 – Esquema de Comunicação 1.ª Intervenção	179
Tabela 29 – Procedimentos de Atuação nos Diferentes Alertas	180
Tabela 30 - Lista de Contactos	182
Tabela 31 – Nome dos Locais Estratégicos de Estacionamento	186



Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Temperatura do Ar	30
Gráfico 2 – Humidade Relativa	31
Gráfico 3 – Precipitação Mensal	32
Gráfico 4 – Frequência do Vento	33
Gráfico 5 – Velocidade do Vento	35
Gráfico 6 – População Residente	40
Gráfico 7 – Densidade Populacional 2011	40
Gráfico 8 – População Residente – Comparativo	41
Gráfico 9 – Índice de Envelhecimento	44
Gráfico 10 – Índice de Envelhecimento – Comparativo	44
Gráfico 11 – Setor de Atividade	47
Gráfico 12 – Taxa de Analfabetismo	50
Gráfico 13 – Taxa de Analfabetismo – Comparativo	50
Gráfico 14 – Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências (1982- 2000)	76
Gráfico 15 – Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências (2001- 2011)	76
Gráfico 16 – Distribuição da área ardida e número de ocorrências em 2012 e média do quinquénio 2007-2011, por freguesia	78
Gráfico 17 – Área ardida e n.º de ocorrências em 2012 e média no quinquénio 2007-2011 por espaços florestais em cada 100 hectares, por freguesia	79
Gráfico 18 – Distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências em 2012 e média 2001-2011	81
Gráfico 19 – Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências em 2012 e média 2001-2011	83
Gráfico 20 – Distribuição diária da área ardida e do número de ocorrências para o período de 2001-2011	85
Gráfico 21 – Distribuição horária da área ardida e do número de ocorrências em 2012 e média 2001-2011	87
Gráfico 22 – Distribuição em espaço florestal da área ardida e do número de ocorrências em 2012 e média 2001-2011	88
Gráfico 23 – Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências por classes de extensão 2001-2011	89
Gráfico 24 – Fontes de Alerta	93



Gráfico 25 – Distribuição do Número de Ocorrências por Fonte de Alerta	94
Gráfico 26 – Distribuição anual da área ardida, > 100 hectares e do número de ocorrências para o período de 2001-2011	97
Gráfico 27 – Distribuição mensal da área ardida, > 100 hectares e do número de ocorrências em 2012 e média 2001-2011	99
Gráfico 28 – Distribuição semanal da área ardida, > 100 hectares e do número de ocorrências em 2012 e média 2001-2011	100
Gráfico 29 – Distribuição horária da área ardida, > 100 hectares e do número de ocorrências em 2012 e média 2001-2011	101
Gráfico 30 – Índice entre n.º Incêndios Florestais e Equipas de Vigilância	158
Gráfico 31 – Número de Reacendimentos	162



Lista de Abreviaturas

° C – Graus Centígrados

AFN – Autoridade Florestal Nacional

ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil

AT – Rede Elétrica de Alta Tensão

AHBV – Associação Humanitária de Bombeiros Voluntários

BVCV – Bombeiros Voluntários de Cabanas de Viriato

BVCS – Bombeiros Voluntários de Carregal do Sal

CDOS – Comando Distrital de Operações de Socorro

CMDF – Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios

CNOS – Comando Nacional de Operações de Socorro

DECIF – Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais

DFCI – Defesa da Floresta contra Incêndios

DL – Decreto-Lei

ECIN – Equipa de Combate a Incêndios

EDP - Energias de Portugal, S.A

ESF – Equipa de Sapadores Florestais

EPNA – Equipa de Proteção da Natureza e Ambiente

FGC – Faixas de Gestão de Combustível

GIPS – Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro da GNR.

GNR – Guarda Nacional Republicana



GTF – Gabinete Técnico Florestal

h – Hora

ha – Hectares

Hab/Km² – Habitantes por quilómetro quadrado

IC – Itinerário Complementar

ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

IGEOE – Instituto Geográfico do Exército

Km/h – Quilómetros por hora

LEE – Local Estratégico de Estacionamento

MPGC – Mosaico de Parcela de Gestão de Combustível

MT – Rede Elétrica de Média Tensão

NFFL – Northern Forest Fire Laboratory

NUT - Nomenclatura de Unidades Territoriais

PDM – Plano Diretor Municipal

PEIF – Plano Específico de Intervenção Florestal

PGF – Plano de Gestão Florestal

PJ – Polícia Judiciária

PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios

PNDFCI – Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios

POM – Plano Operacional Municipal

PROF-DL – Plano Regional de Ordenamento Florestal – Dão Lafões

PV – Posto de Vigia



REN – Rede Elétrica Nacional, S.A

RNPV – Rede Nacional de Postos de Vigia

RVF – Rede Viária Florestal

S – Setor

SDFCI – Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios

SEPNA / GNR – Serviço da Proteção da Natureza e do Ambiente da GNR

SIOPS – Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro

UTM – Universal Transverso de Mercator

ZCA – Zona de Caça Associativa

ZEC - Zonas Especiais de Conservação

ZIF – Zona de Intervenção Florestal

ZPE – Zonas de Proteção Especial



Introdução

Este Plano, da responsabilidade da Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Carregal do Sal (CMDF), tem como objetivo definir, para o Concelho, as medidas e ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios, de forma a dar cumprimento às linhas orientadoras definidas no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) e respeitar as normas contidas na legislação¹ existente.

De carácter obrigatório², este Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) tem um horizonte de cinco anos, podendo e devendo ser avaliado e atualizado anualmente. Sem prejuízo de eventuais atualizações mais profundas, deverá proceder-se anualmente, à atualização do Plano Operacional Municipal (POM) que deverá ser aprovado pela CMDF até 15 de Abril.

A estrutura adotada neste Plano segue as diretrizes do Guia Metodológico da Autoridade Florestal Nacional (AFN) de Abril de 2012, a Lei de Bases de Política Florestal³, enquanto matriz de desenvolvimento florestal e prevenção de incêndios florestais, constituiu a grande referência, para o estabelecimento de um conjunto de objetivos e definições estratégicas que se consideram essenciais para o concelho.

¹ - DL n.º 124/06, de 28 de Junho, alterado pelo DL n.º 17/09, de 14 de Janeiro

² - DL n.º 124/06, de 28 de Junho, alterado pelo DL n.º 17/09, de 14 de Janeiro, Art.º 10º, n.º 4

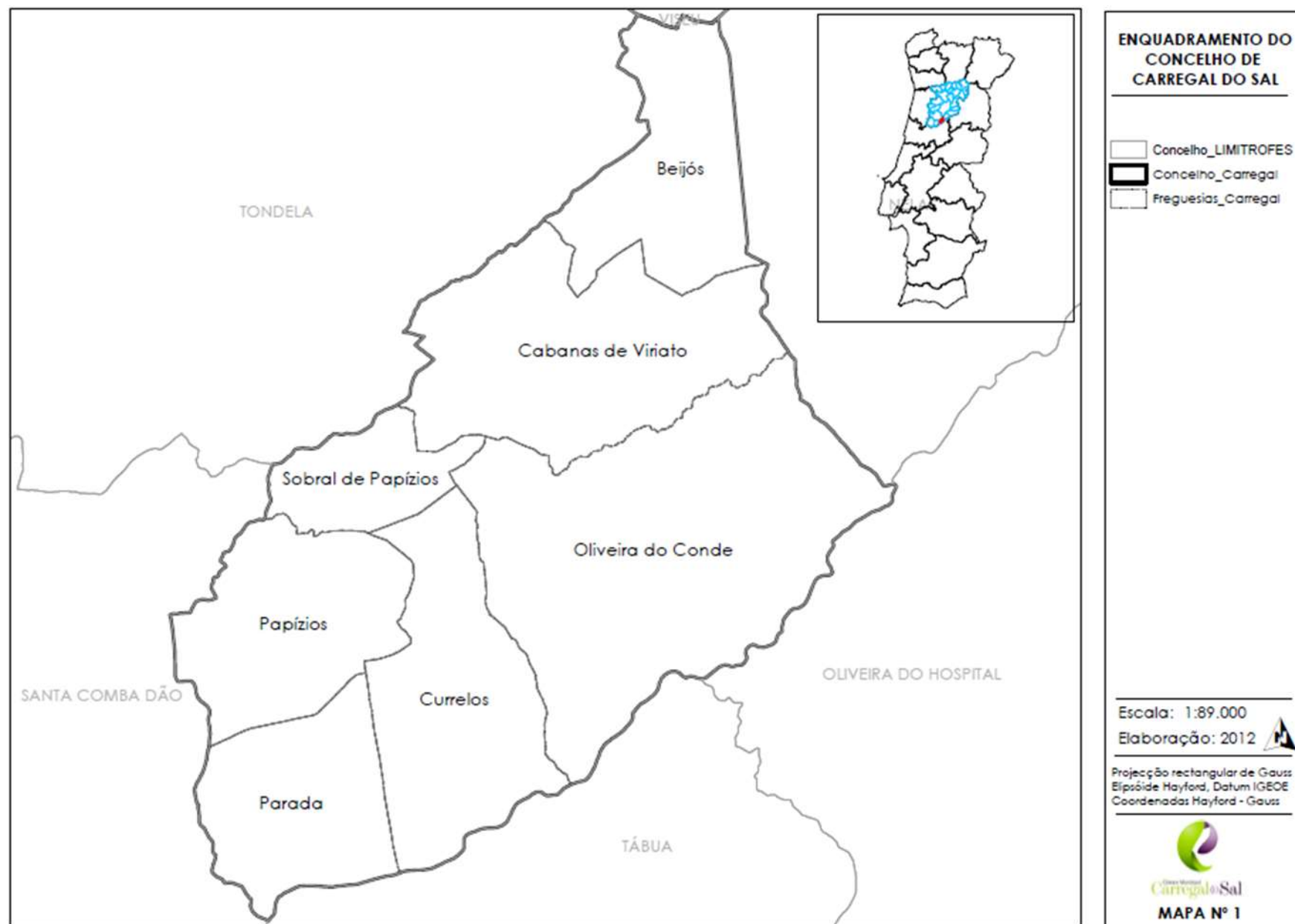
³ - Lei n.º 33/96 de 17 de agosto



Caraterização Física



Enquadramento geográfico





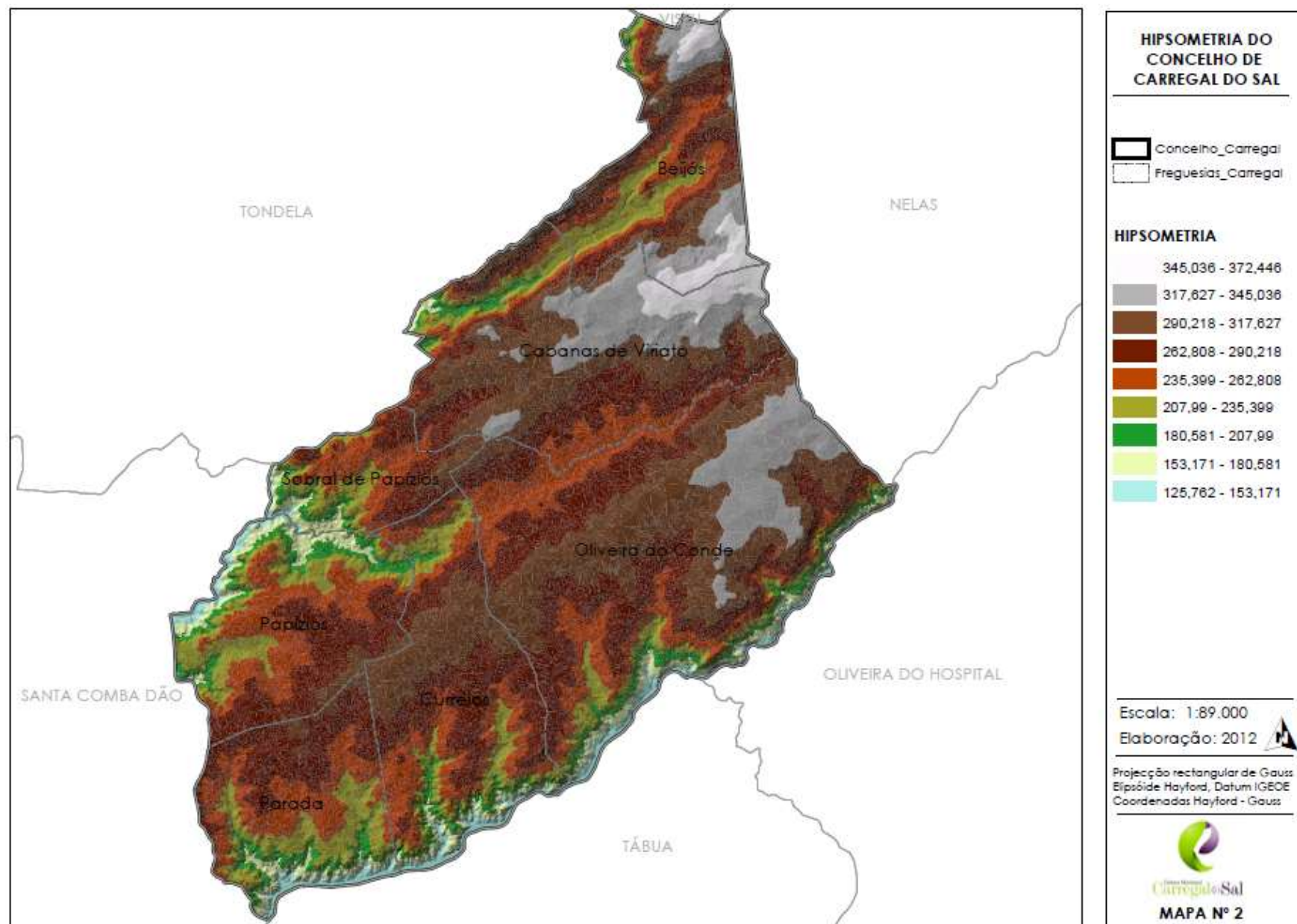
Enquadramento geográfico

O Concelho de Carregal do Sal situa-se na região centro de Portugal, na zona planáltica da Beira Alta, entre as Serras da Estrela e do Caramulo, pertence ao distrito de Viseu, Direção Regional de Florestas do Centro e faz parte do conjunto de catorze municípios da sub-região Dão – Lafões (NUT III). É limitado pelo rio Dão, a Norte, e pelo Mondego, a Sul. Tem como concelhos vizinhos a Norte, Viseu e Tondela a Este Nelas, a Sul, Oliveira do Hospital e Tábua e a Oeste Santa Conda Dão. A área total do concelho é de aproximadamente 117 Km², estando subdividido em sete freguesias, Beijós, Cabanas de Viriato, Currelos, Oliveira do Conde, Papízios, Parada e Sobral. (mapa 1)

Pela análise da Tabela seguinte, no que diz respeito à área das freguesias, Oliveira do Conde e Cabanas de Viriato são as maiores, ocupam cerca de 50% da área total do Concelho. A Freguesia mais pequena é a freguesia do Sobral.

Freguesia	Área (km²)	Área (ha)
Beijós	12,5	1251,7
Cabanas de Viriato	21,5	2145,6
Currelos	16,4	3522,0
Oliveira do Conde	35,2	606,1
Papízios	13,5	1642,4
Parada	11,7	1348,4
Sobral	6,1	1165,7
	116,8	11681,9

Tabela 1 – Áreas das Freguesias

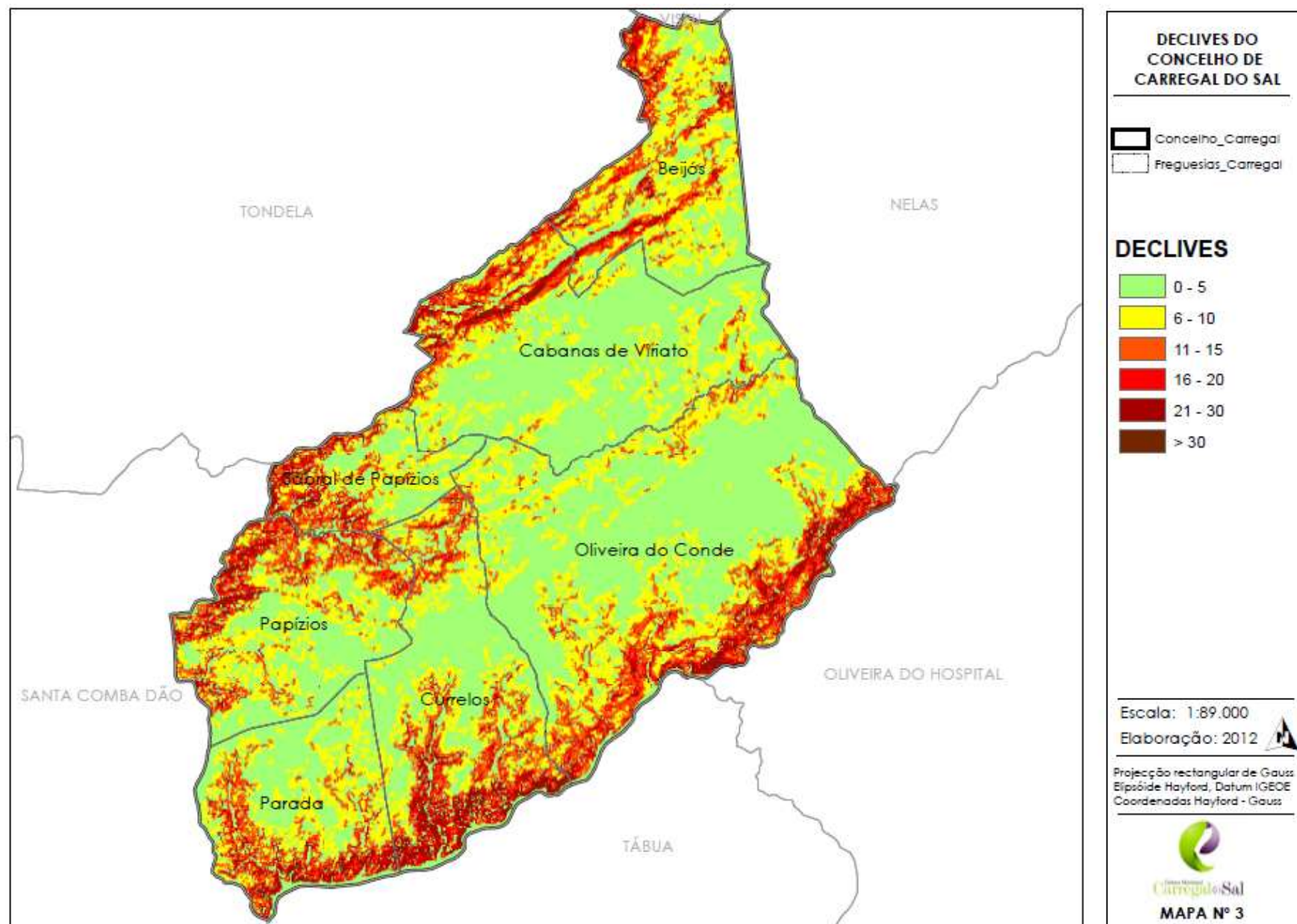




Hipsometria

O concelho apresenta a sua maior elevação com 374 metros na zona Este do Concelho (limite entre as freguesias de Cabanas e Beijós), a mínima na zona dos rios Dão e Mondego, com uma cota de 120 metros. (mapa 2)

A morfologia do concelho permite alguma diversidade na estrutura e composição do solo e da vegetação. O comportamento do fogo, nomeadamente nas encostas, devido a estas variações da morfologia, é mais imprevisível. Nestas encostas as vastas áreas de densa vegetação, constituem também um fator de risco a considerar no que se refere à propagação de um incêndio e sua extinção.





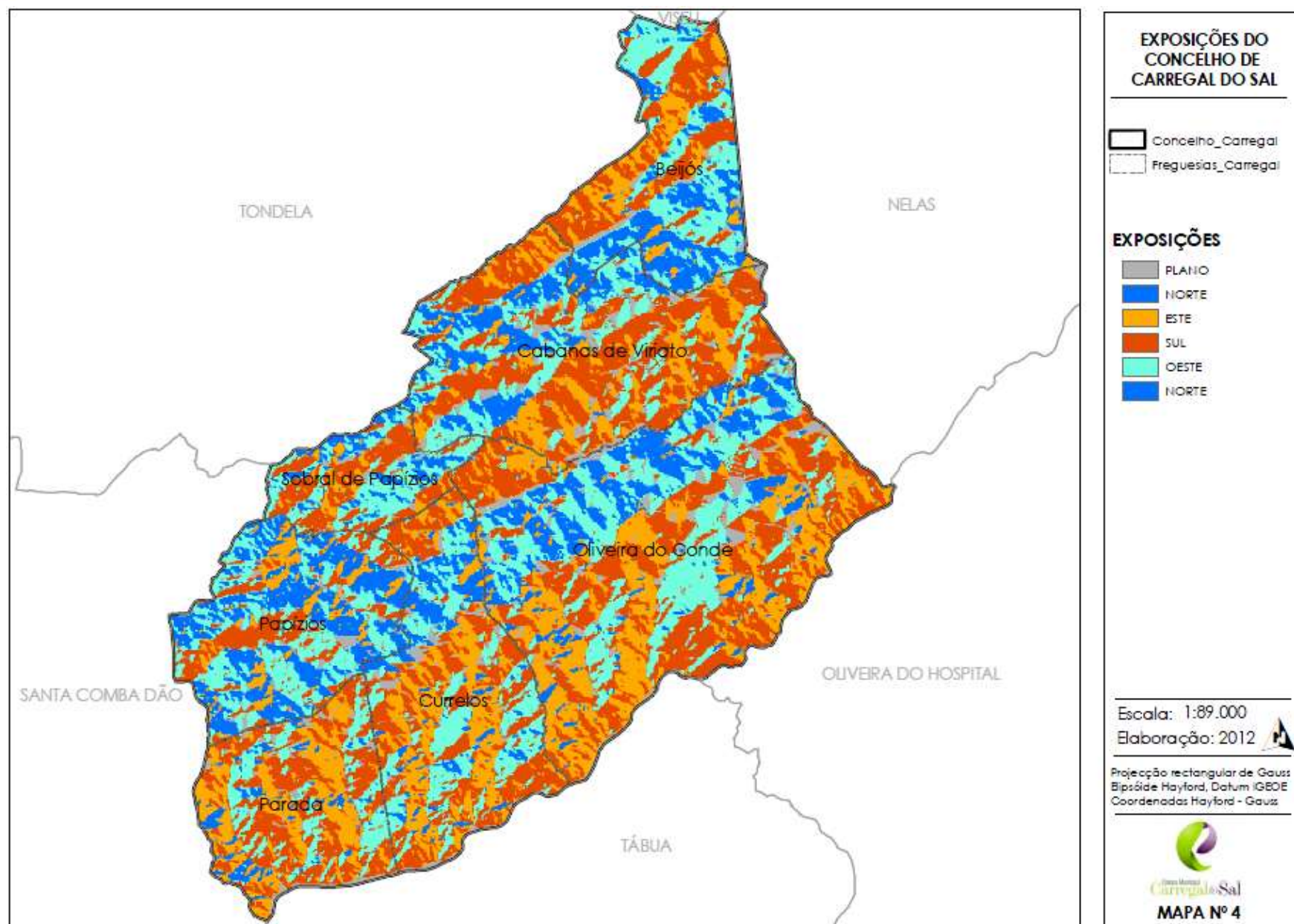
Declive

A avaliação dos declives (mapa 3) é fundamental, uma vez que os mesmos influenciam a velocidade de propagação dos incêndios florestais, sendo também um fator preponderante na fase de ignição.

Um declive acentuado tem a tendência a favorecer os ventos ascendentes que vão por sua vez favorecer a propagação do incêndio pela aproximação das chamas aos combustíveis, facilitando o desenvolvimento rápido de correntes de convecção na frente do incêndio.

Em zonas de declive a propagação das chamas é mais rápida e a dificuldade destas serem travadas aumenta significativamente, devido à dificuldade de mobilidade de pessoas e meios.

No Concelho de Carregal do Sal predominam na quase totalidade do seu território, declives inferiores a 10%. O restante território tem declives compreendidos entre os 10% e 20% e só nas encostas dos rios Mondego e Dão, e perto da foz das Ribeiras de Beijós e Cabanas, os declives que predominam são superiores a 20%, dificultando as operações de silvicultura preventiva, tornando-as mais dispendiosas e morosas.





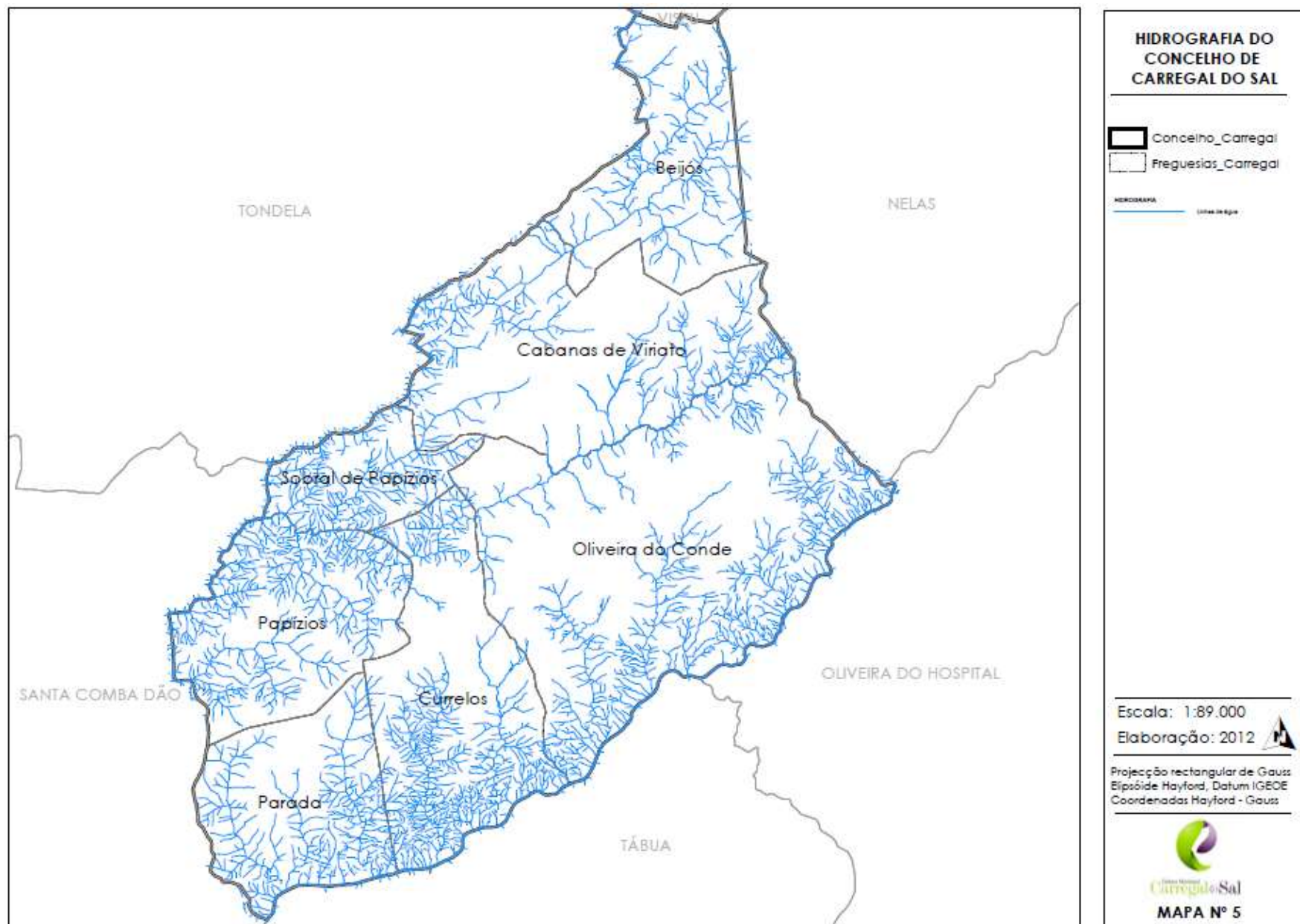
Exposição

As variações da exposição solar contribuem para o maior ou menor crescimento da vegetação. Nas zonas menos expostas há maior percentagem de humidade, favorecendo esse crescimento. (mapa 4)

O Fator de exposição também influencia a ignição/propagação de incêndios florestais, porque as encostas ensolaradas apresentam-se mais secas, o que potencia este risco.

As vertentes Sul e Sudoeste apresentam um mosaico de vegetação menos denso porque se caracteriza pela existência de solos mais esqueléticos e com espécies de grande inflamabilidade, (por exemplo a carqueja). Estas encostas, geralmente, tem níveis de humidade mais baixos no início da manhã, fruto da maior exposição solar, o que, como referido acima propicia a ocorrência de deflagrações. As vertentes Norte e Nordeste, geralmente, têm teores de humidade mais elevados, e temperaturas inferiores, sendo a propagação do incêndio mais lenta.

Para uma análise pormenorizada das encostas, foram adaptadas 5 classes (Sem exposição/plano, Norte, Este, Sul e Oeste). Como se observa no mapa 4, as vertentes voltadas a Norte e Sul são as que menos predominam. As vertentes voltadas a Este e Oeste, são as mais significativas.





Hidrografia

O Concelho de Carregal possui uma rede hidrográfica extensa (mapa 5), este é ladeado por dois rios e atravessado por diversas ribeiras. A sul do Concelho o rio Mondego e a Norte o rio Dão. Das Ribeiras destacam-se, a ribeira de Beijós e a ribeira de Cabanas, afluentes do rio Dão, e como afluentes do rio Mondego a ribeira do Porto de São João, a ribeira de Valboa, ribeira de Currelos, Ribeira de Casal Mendo, ribeira das Poldras e ribeira da Azenha.

Esta disponibilidade de água, principalmente nos rios, em alguns locais definidos estrategicamente, serve de meio de abastecimento aos meios de combate a incêndios.

Por outro lado, esta extensa rede hidrográfica possibilita que as várias espécies vegetais existentes ao longo dos cursos de água tenham crescimentos rápidos, criando corredores de combustível que dificultam o combate a incêndios.



Caraterização Climática

No concelho de Carregal do Sal, não existe nenhuma estação climatológica, assim sendo foram utilizadas as normais climatológicas referentes ao período compreendido entre os anos de 1961 a 1990 da estação meteorológica de Viseu, localizada a 40°40'N e 07°54'W com a altitude de 443 metros.



Temperatura do AR

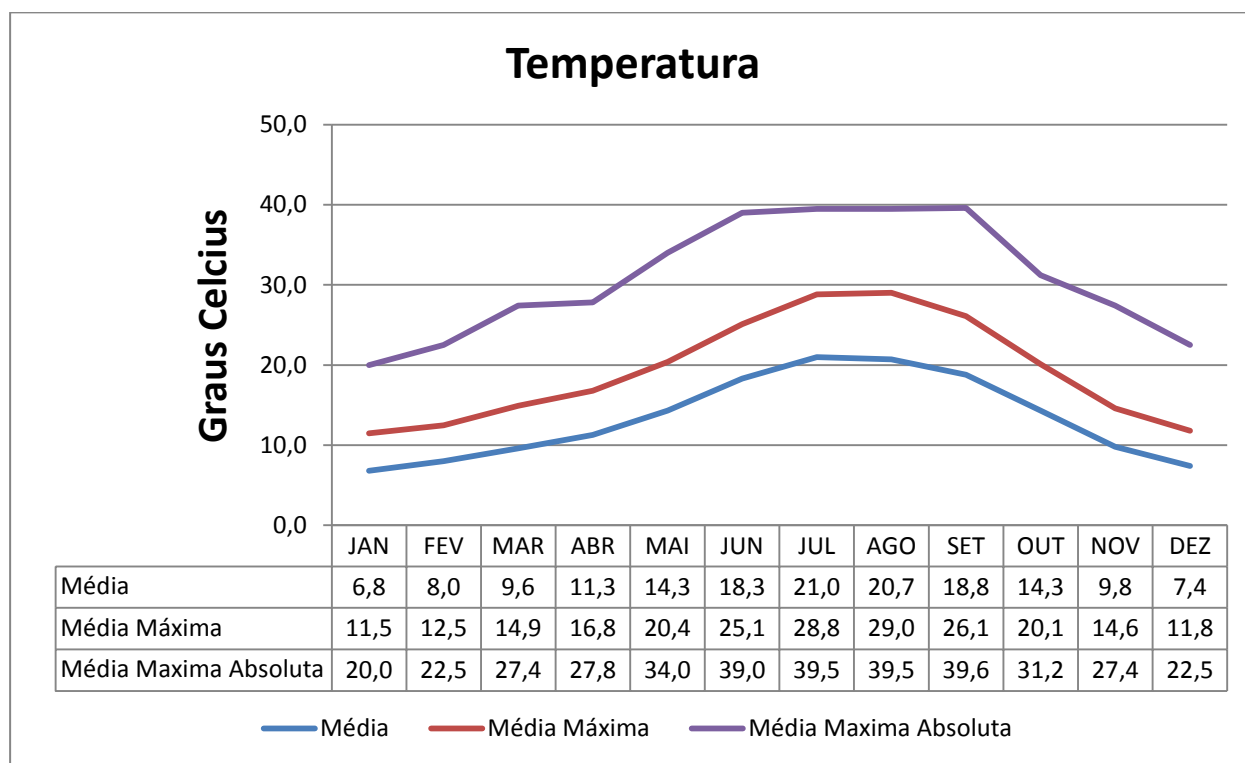


Gráfico 1 – Temperatura do Ar

Da análise da temperatura do ar (gráfico 1) verifica-se que em geral as temperaturas aumentam a partir do mês de Abril atingindo os seus valores máximos nos meses de junho, julho, agosto, setembro e outubro, a partir do qual começam a decrescer atingindo os seus valores mínimos nos meses de dezembro e janeiro. Dos valores registados destacamos as máximas absolutas de quase 40 °C nos meses junho, julho, agosto e setembro e uma média mínima de 7 °C nos meses de dezembro e janeiro o que confirma o que atrás foi dito sobre a variação das temperaturas.

De salientar que as temperaturas médias mensais variam cerca de 3 °C, nos meses de Inverno e os 8 °C nos meses de Verão, atingindo o seu mínimo no mês de Janeiro e o seu máximo no mês de Julho, a média anual das temperaturas é na ordem dos 13,5 °C.

Em termos gerais pode afirmar-se que esta região é caracterizada por períodos de Verão quentes e Invernos muito frios, com elevadas amplitudes térmicas.



Humidade Relativa do Ar

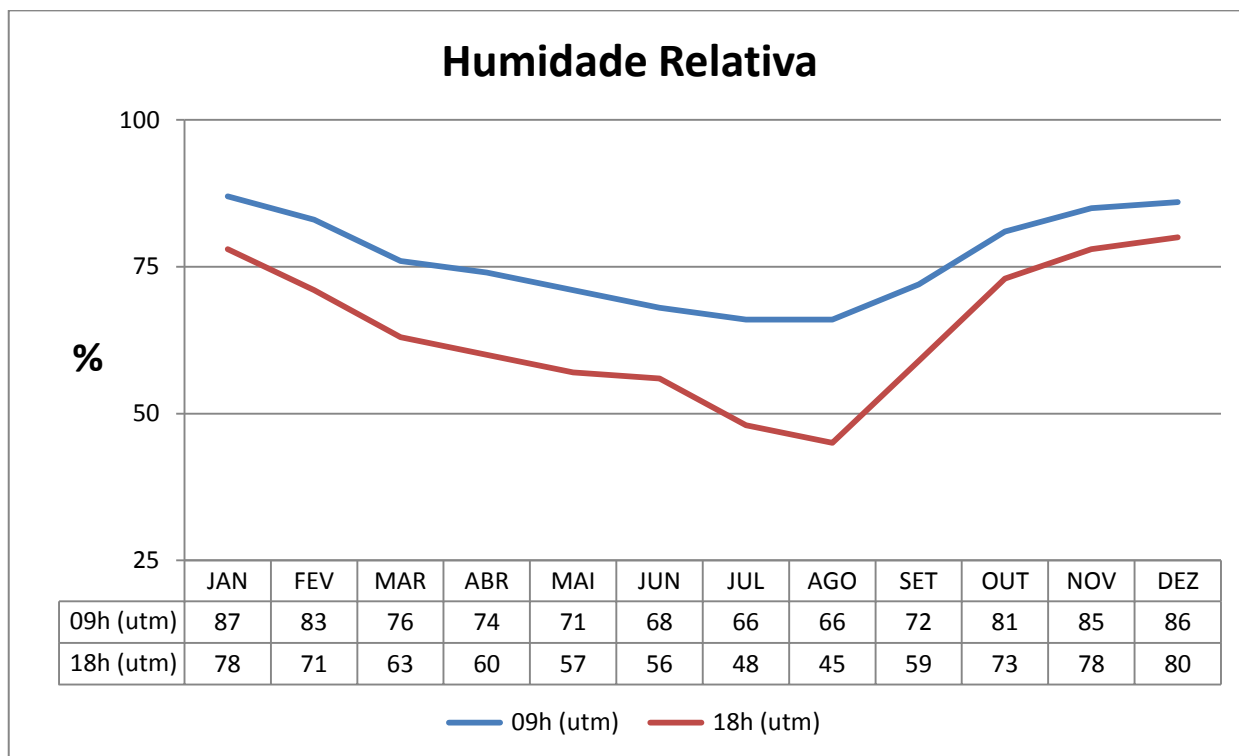


Gráfico 2 – Humidade Relativa

Os dados da humidade relativa do ar (gráfico 2) registados às 9 e 18 horas, para o período de 1961 a 1990, mostram que os valores máximos da humidade (acima dos 80%) verificam-se nos meses de Inverno (Novembro a Fevereiro), e os seus valores mínimos correspondem aos meses de Verão (Junho a Setembro).

Da mesma análise, verifica-se que os valores decresceram da ordem dos 80% no período de Inverno para valores inferiores a 50% nos meses de Verão.

De acordo com os dados disponíveis, o período do dia em que a humidade atinge os seus valores mais baixos, é por volta das 18 horas e os valores mais elevados é cerca das 9 horas.

Nos meses de Inverno os valores da humidade sofrem pequenas alterações na ordem dos 10%, e no período de Verão 20%.



Precipitação

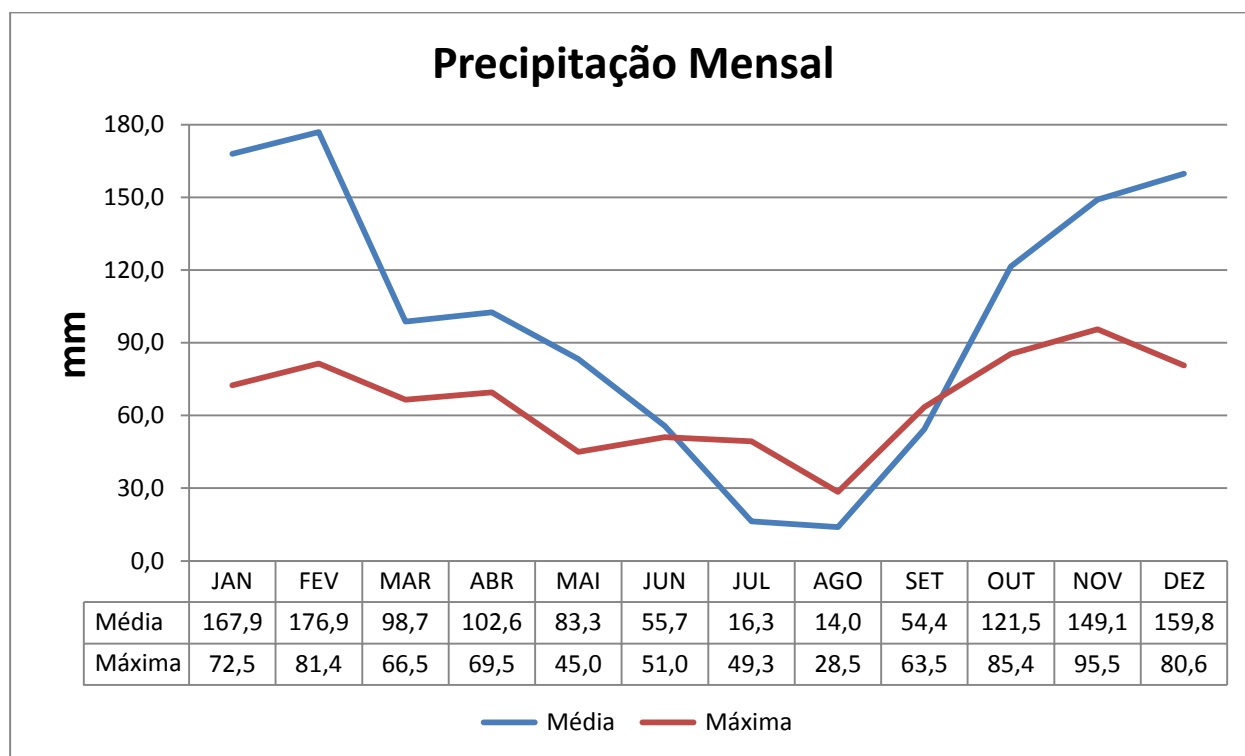


Gráfico 3 – Precipitação Mensal

Da análise do gráfico 3, referente à precipitação no período em análise, verifica-se que esta é uma região com chuvas durante todo o ano, mas com dois períodos bem definidos, o de inverno e o de verão.

O período de Inverno, entre os meses de Outubro e Março, onde a precipitação atinge valores médios máximos na ordem dos 180 mm e com dias a ultrapassar os 90 mm de precipitação máxima diária.

O período de Verão é uma estação muito seca, com valores médios máximos de precipitação abaixo dos 60 mm. Nos meses de Julho, Agosto e Setembro, em que a precipitação máxima diária atingida, supera a média da precipitação total desses meses, o que evidencia uma irregularidade dos períodos de chuva. Este facto pode ficar a dever-se a episódios de chuva forte, num curto espaço de tempo.

Em conclusão e depois da análise dos gráficos anteriores, podemos afirmar que estamos perante um clima temperado, e a conjugação dos fatores, temperatura, humidade e precipitação, são favoráveis ao surgimento de incêndios florestais, nomeadamente no período de verão devido às suas elevadas temperaturas e baixa humidade relativa.



Frequência do Vento

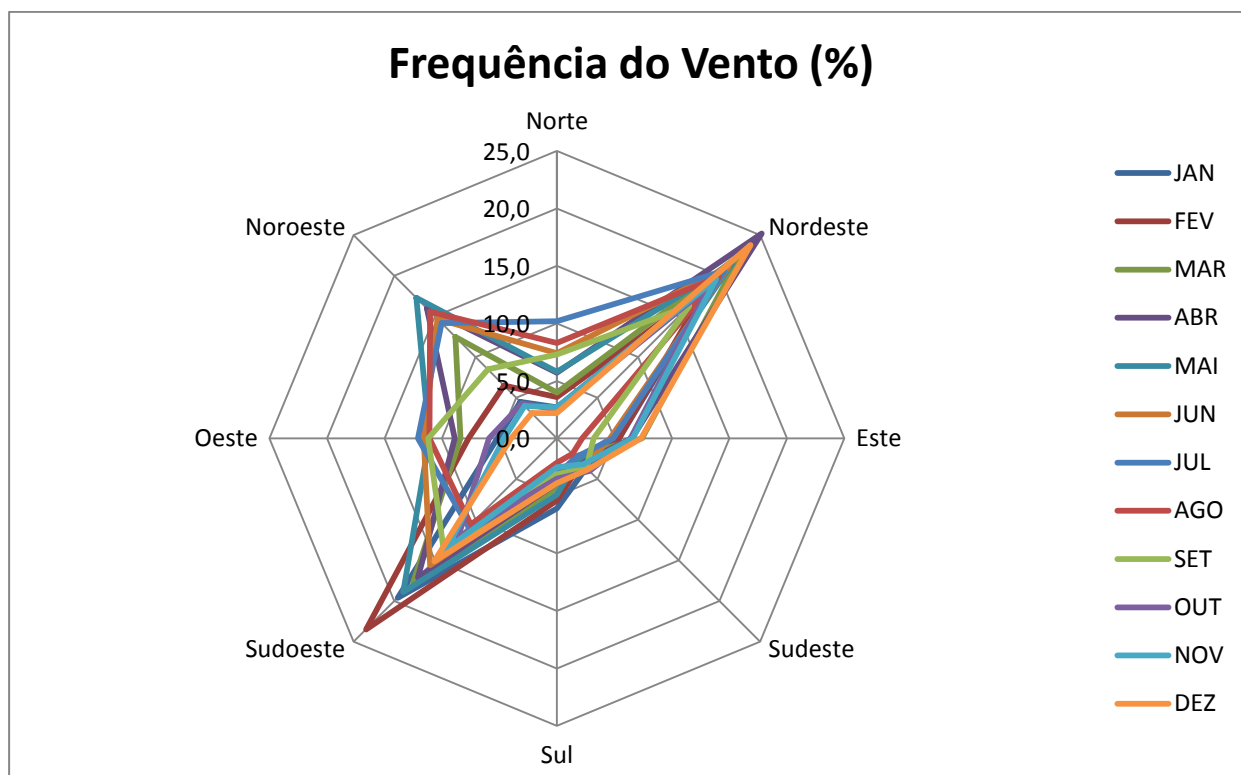


Gráfico 4 – Frequência do Vento

	Velocidade - Quadrante							
Mês	Norte	Nordeste	Este	Sudeste	Sul	Sudoeste	Oeste	Noroeste
JAN	2,7	19,3	5,4	3,6	6,1	19,6	5,2	4,5
FEV	3,6	18,3	5,4	3,0	5,4	23,5	7,7	6,5
MAR	4,0	22,6	7,4	2,2	4,3	17,7	8,4	12,5
ABR	5,7	25,2	6,5	3,0	3,9	17,1	8,9	16,0
MAI	5,8	21,6	4,7	2,6	4,9	18,9	11,1	17,3
JUN	7,4	21,1	4,6	3,4	3,7	15,6	11,6	14,7
JUL	10,2	20,6	4,9	2,3	3,2	10,9	12,1	14,2
AGO	8,3	19,9	2,2	1,9	2,1	10,6	11,1	15,6
SET	7,3	16,3	3,2	3,6	3,1	13,9	11,2	8,5
OUT	2,5	18,8	6,4	4,0	3,5	12,2	5,9	4,3
NOV	2,7	19,6	6,6	3,2	2,5	13,6	4,6	4,0
DEZ	2,2	23,8	7,3	3,8	3,9	15,1	4,0	3,1

Tabela 2 – Frequência média do Vento por Meses e Quadrantes



Da análise do gráfico 4 e tabela 2, observa-se que os ventos predominantes na zona em análise são dos quadrantes Nordeste, Sudoeste e Noroeste. Dos ventos de Nordeste, os que apresentam uma maior frequência são registrados nos meses de março, abril, maio, junho, julho, agosto e dezembro, com uma média superior a 20 %. Nos valores de Sudoeste, regista-se os meses de Janeiro e fevereiro, como sendo aqueles em que os ventos predominam deste quadrante na ordem dos 20%. É de realçar também a característica dos ventos de Noroeste que correspondem maioritariamente aos meses da primavera, com uma predominância na ordem dos 15%. Os quadrantes que menores valores apresentam são o quadrante Norte, Sudeste e Sul, em que os ventos apresentam apenas uma frequência menor que 10%.



Velocidade do Vento

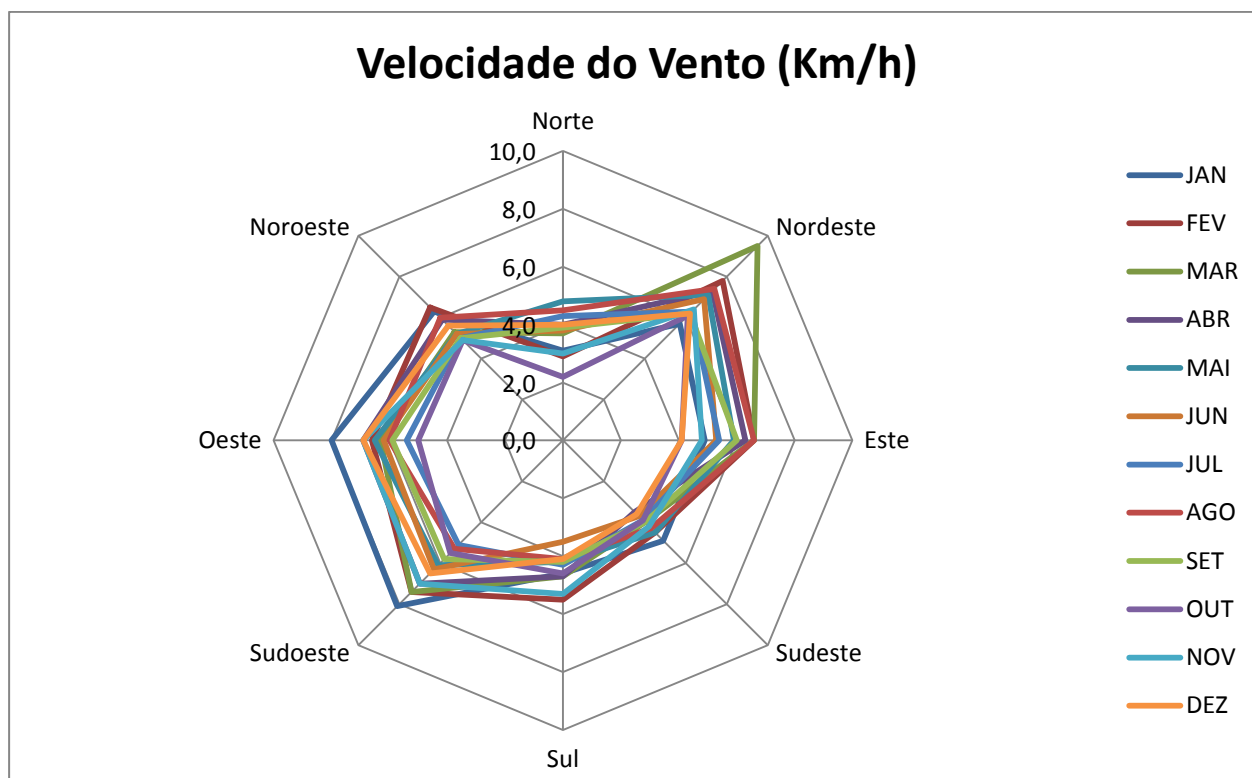


Gráfico 5 – Velocidade do Vento

Mês	Velocidade - Quadrante							
	Norte	Nordeste	Este	Sudeste	Sul	Sudoeste	Oeste	Noroeste
JAN	3,1	5,7	4,9	4,9	4,6	8,1	8,0	6,3
FEV	2,9	7,8	6,6	4,5	5,5	7,4	6,6	6,5
MAR	3,7	9,5	6,6	4,0	4,7	7,4	6,3	5,3
ABR	4,0	7,3	6,3	3,5	4,7	7,0	6,9	5,9
MAI	4,8	7,1	5,9	4,5	4,2	6,1	6,5	5,2
JUN	3,8	6,9	5,3	3,7	3,5	6,3	6,2	5,2
JUL	4,3	6,3	5,4	3,9	4,3	5,1	5,4	5,0
AGO	4,5	7,4	6,6	4,3	4,1	5,3	6,0	6,0
SET	3,9	6,2	6,0	4,0	4,2	5,8	5,9	5,0
OUT	2,2	6,1	4,1	3,9	4,6	5,5	5,0	4,9
NOV	3,0	6,4	4,8	4,2	5,3	7,0	6,9	4,9
DEZ	4,0	6,2	4,1	3,6	4,1	6,5	6,9	5,6

Tabela 3 – Velocidade média do Vento por Meses e Quadrantes



Da análise do gráfico 5 e tabela 3, verifica-se que nesta zona a velocidade média dos ventos está compreendida entre os 2 e os 9 km/h. Retira-se ainda, que é do quadrante Nordeste, Sudoeste e Oeste que os ventos apresentam os valores mais elevados em termos de velocidade média, sendo os meses de março, abril e maio os que mais contribuem para o efeito. Os quadrantes Sudeste, Sul e Noroeste apresentam homogeneidade de valores na velocidade de vento, praticamente durante todo o ano com velocidade na ordem dos 3 km/h.

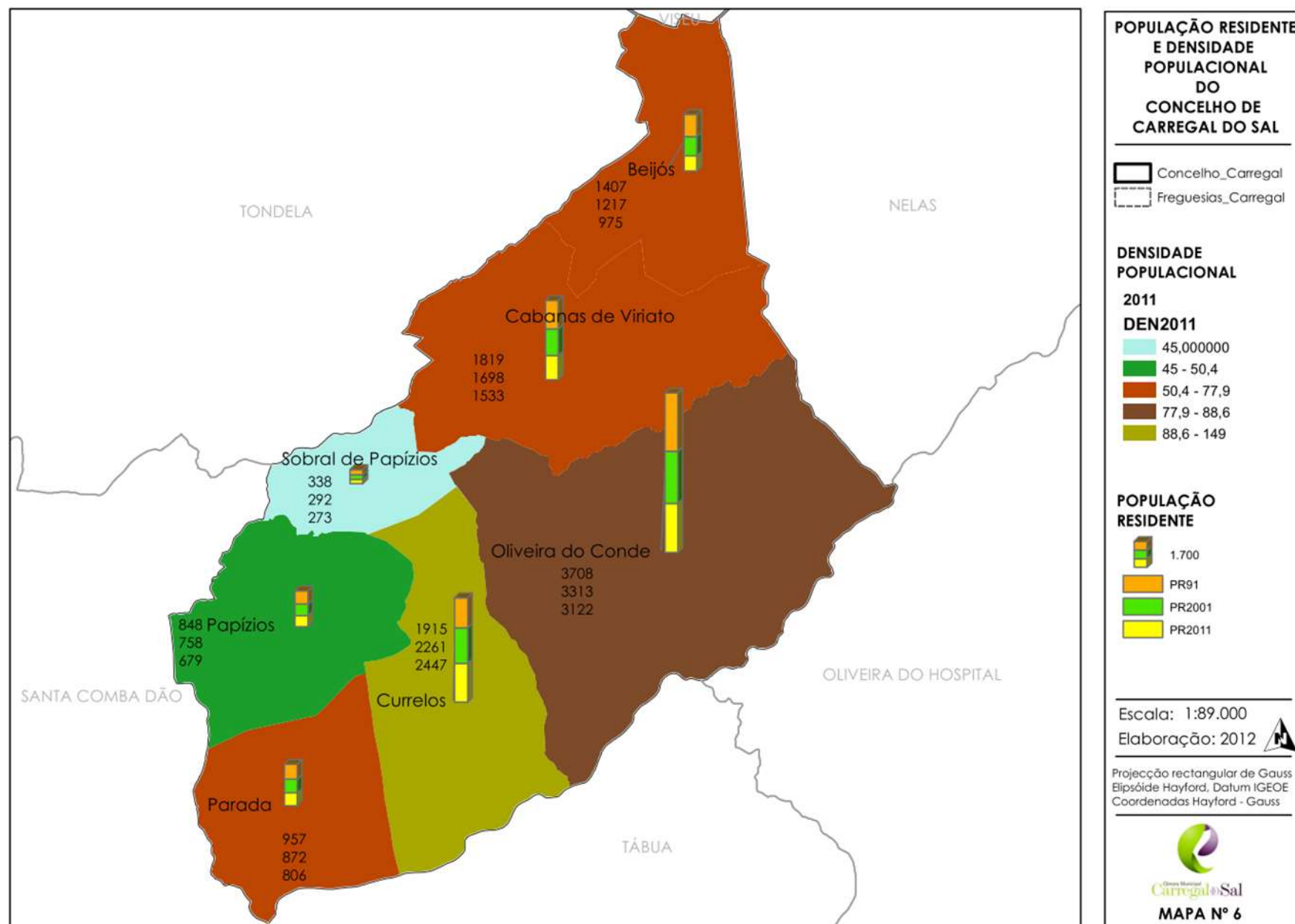


Caraterização da População



População residente por censo, freguesia e densidade populacional⁴ (2011)

⁴ Densidade Populacional = é a medida expressa pela relação entre a população e a superfície do território (habitantes por quilómetro quadrado).



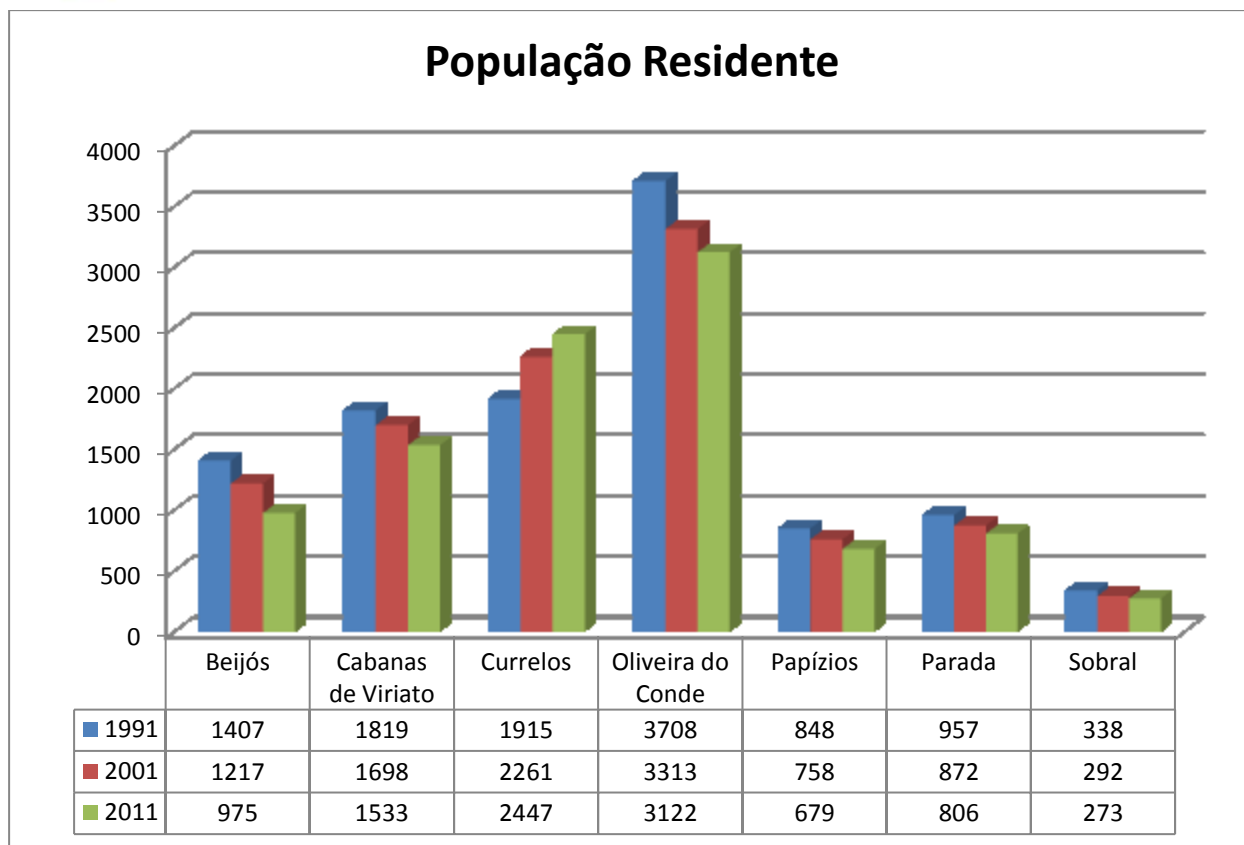


Gráfico 6 – População Residente

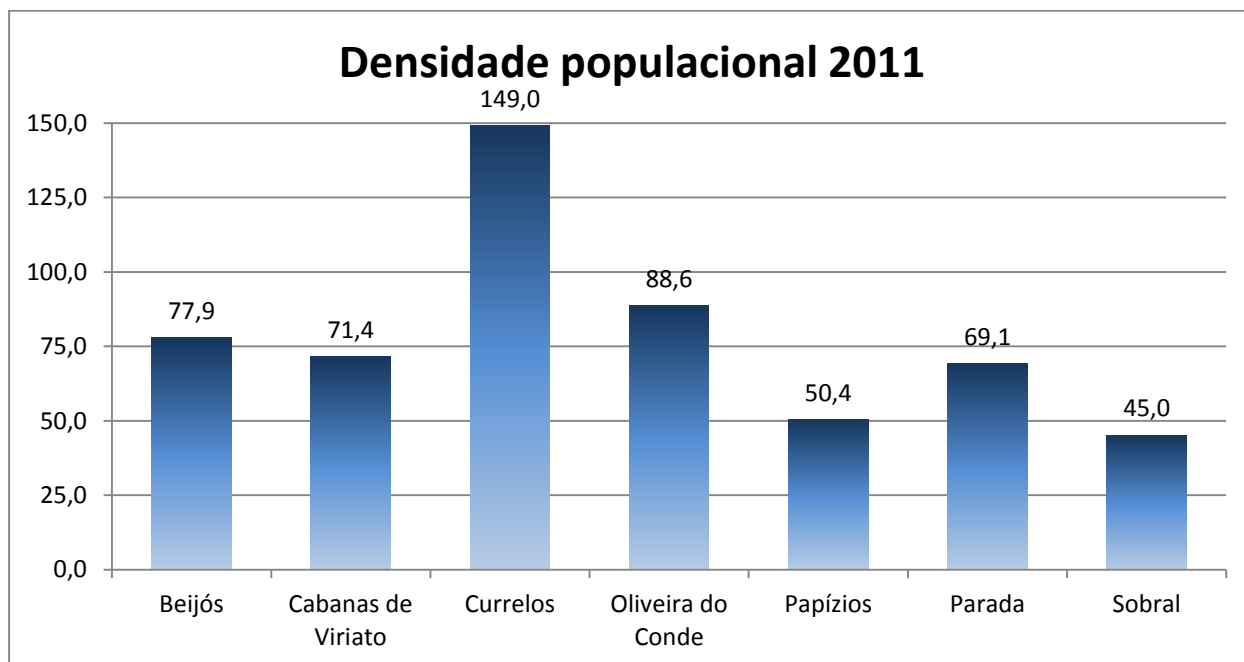


Gráfico 7 – Densidade Populacional 2011

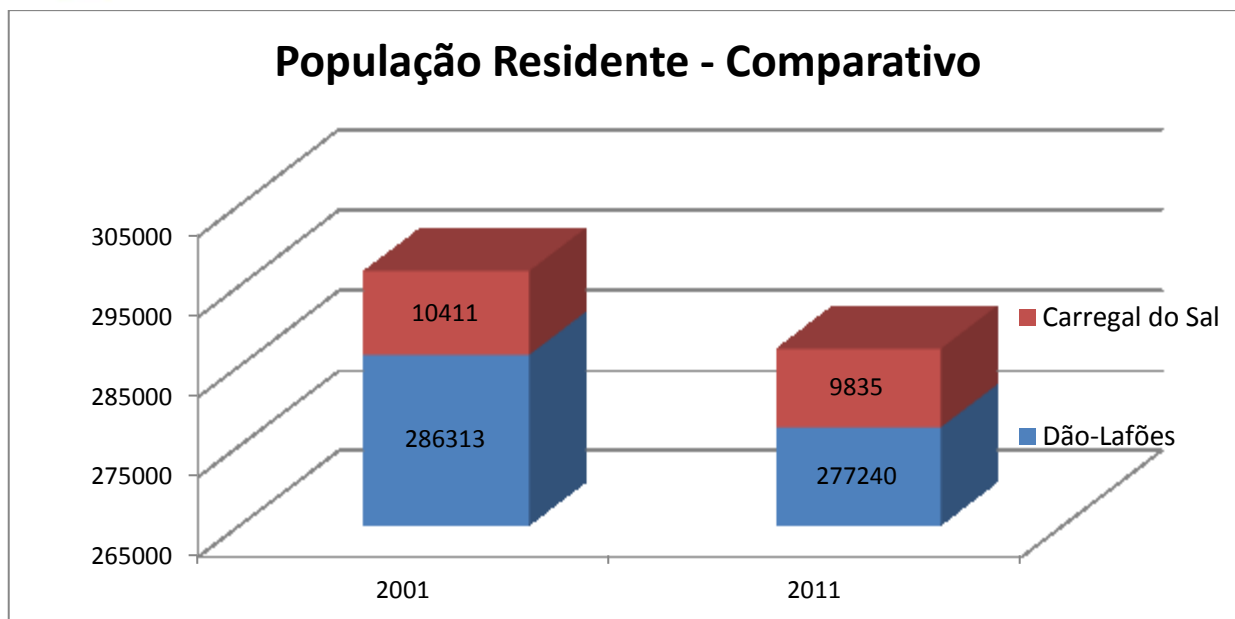


Gráfico 8 – População Residente – Comparativo

O concelho de Carregal do Sal tem uma área total de 116.8 Km² e uma população de 9.835 habitantes, apresentado uma densidade populacional de 84 habitantes por Km² (censos 2011).

No gráfico n.º 6 podemos observar que existe uma tendência de abandono da população no Concelho. Todas as freguesias estão a perder habitantes desde 1991 a esta data, há exceção da freguesia de Currelos que tem ganho habitantes, mas mesmo assim, em número inferior ao que saem das outras freguesias.

No gráfico n.º 7 observamos que a freguesia com maior densidade populacional é a freguesia de Currelos, com 149 Hab/Km² e a freguesia com menor densidade populacional é a freguesia do Sobral, com 45 Hab/Km².

Podemos concluir que a distribuição da população no concelho não é homogênea, havendo uma tendência para a população se fixar na freguesia sede do Concelho.

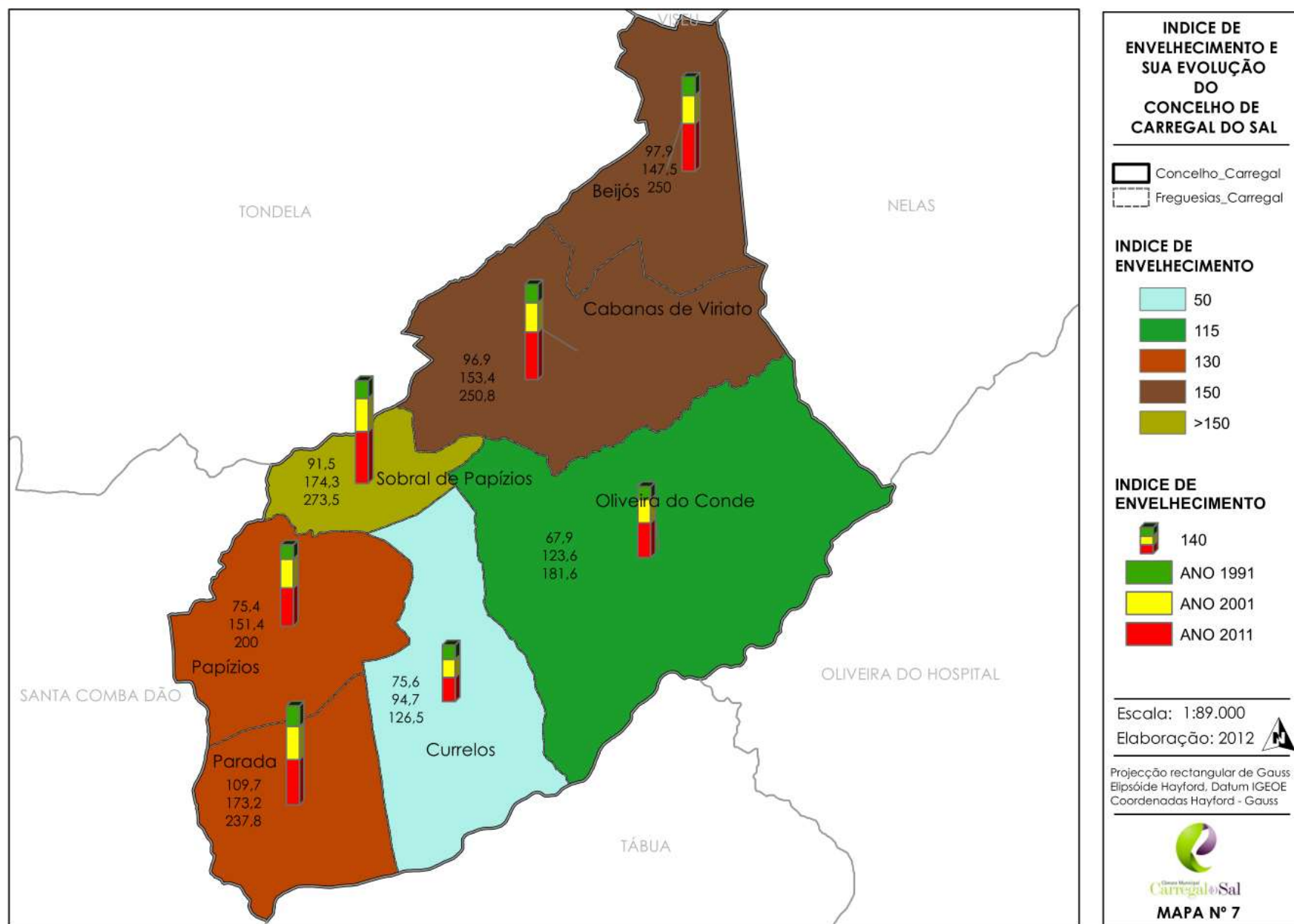
A freguesia com maior densidade populacional é a freguesia de Currelos, onde existem 149 Hab/Km². Na freguesia de Oliveira do Conde é onde está sediada cerca de 32% da população residente no Concelho.

Comparativamente com a Região Dão Lafões (gráfico 8), o Concelho de Carregal do Sal teve idêntica quebra no número de habitantes, cerca de 1%.



Índice de envelhecimento⁵ e sua evolução

⁵ Índice de envelhecimento = Relação entre o número de idosos e o de jovens, definido habitualmente como a relação entre a população com 65 e mais anos e a população dos 0-14 anos.



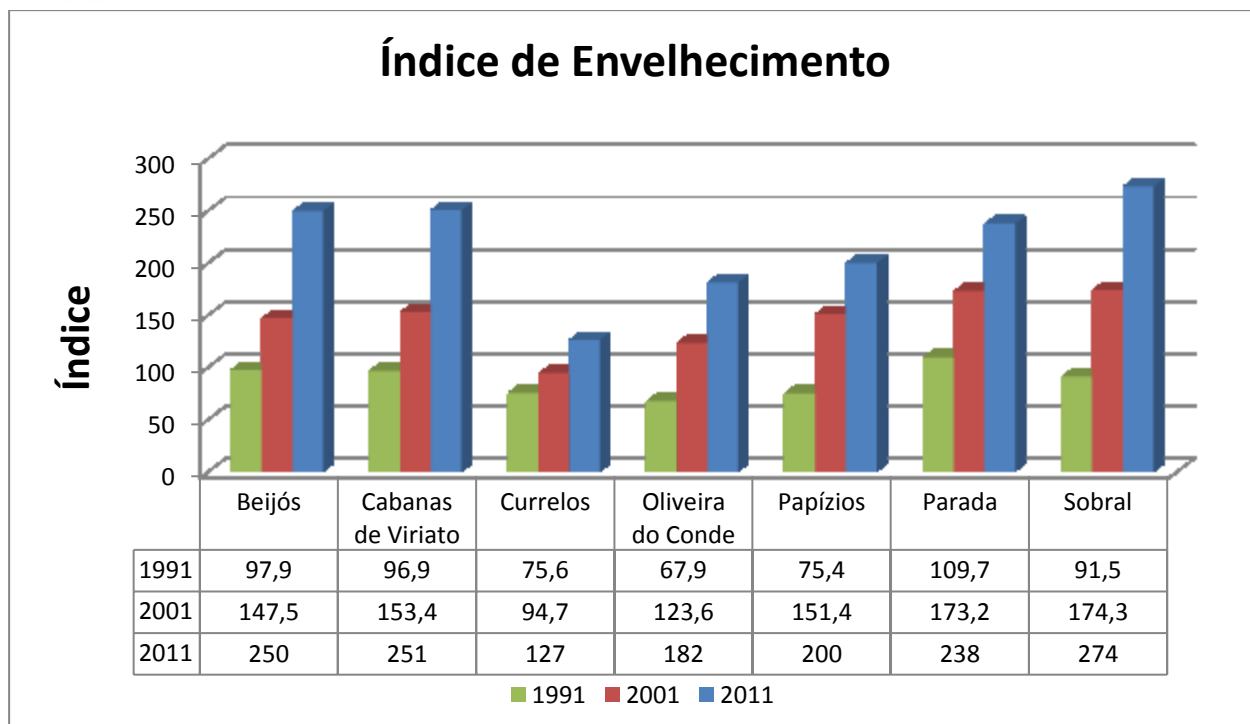


Gráfico 9 – Índice de Envelhecimento

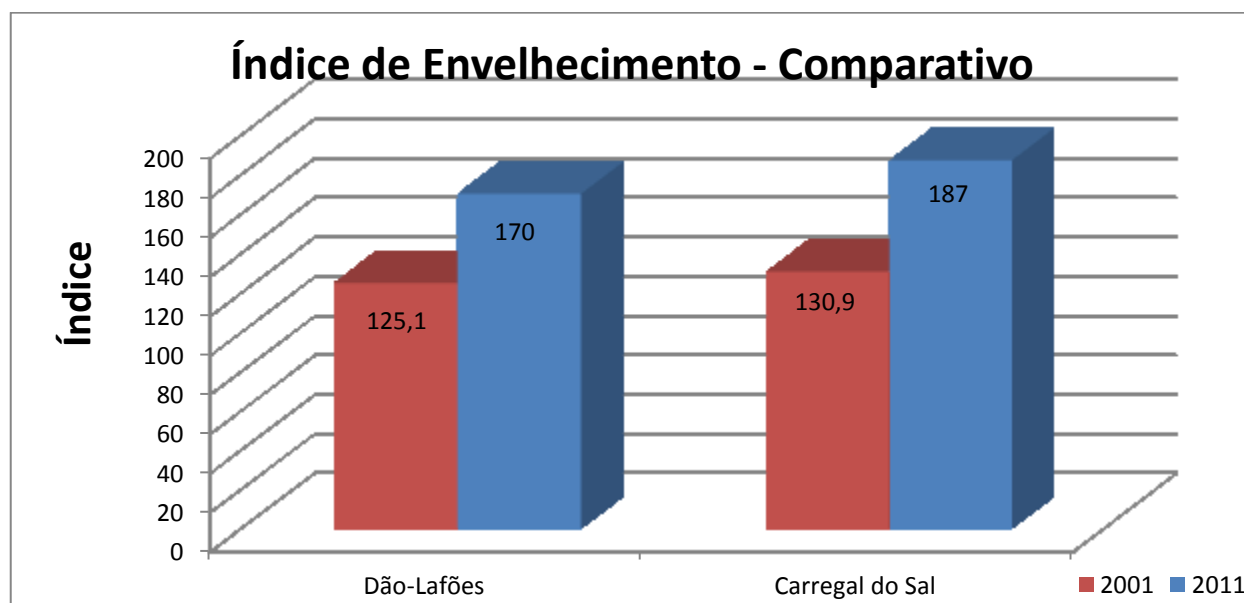


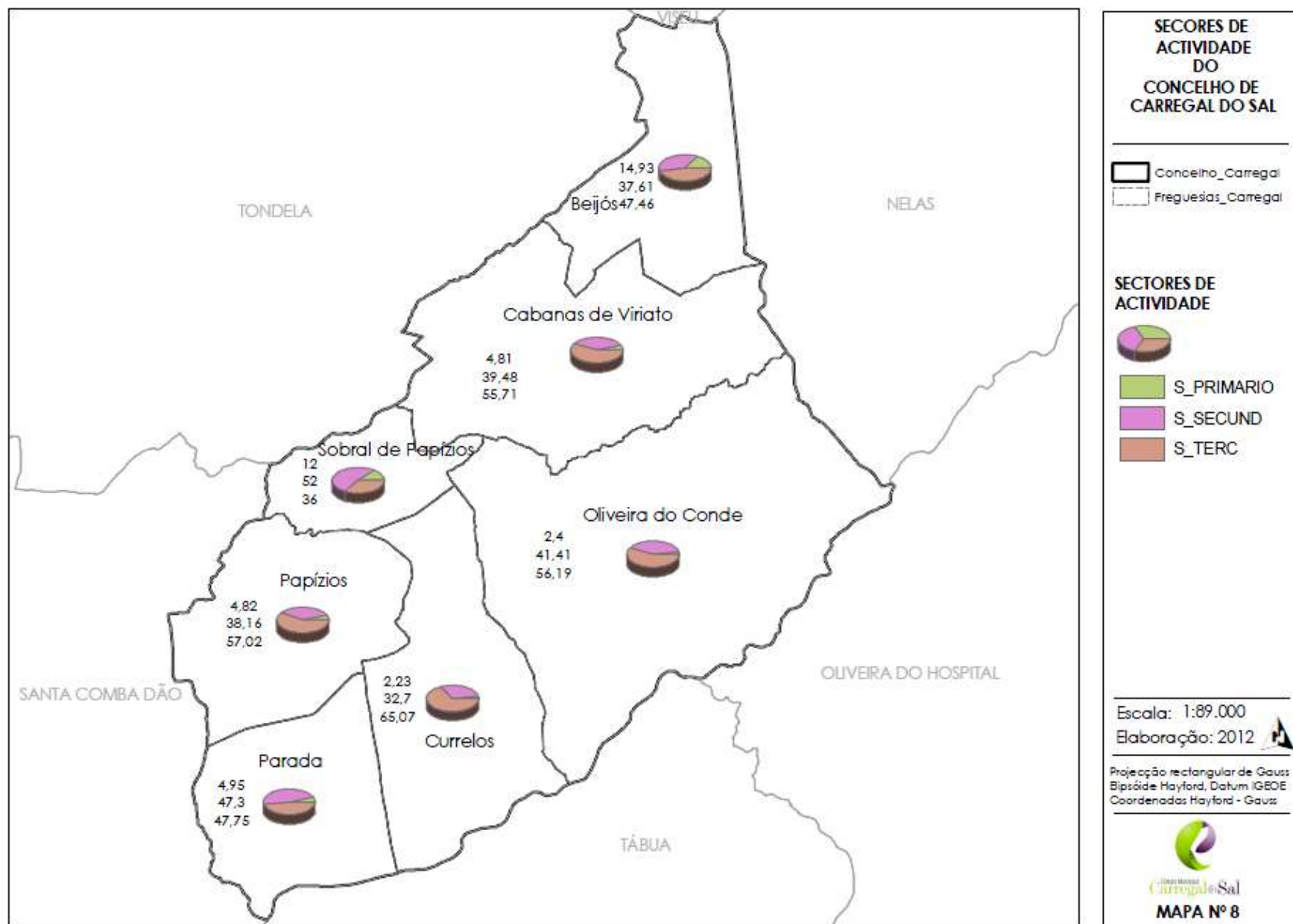
Gráfico 10 – Índice de Envelhecimento – Comparativo

Na observação dos dados descritos no gráfico 9, podemos observar que a população do Concelho envelheceu, sendo esse aumento mais significativo nas freguesias de Beijós, Cabanas de Viriato e Sobral, a freguesia onde o índice de envelhecimento foi menor foi Currelos.

Comparativamente entre a região dão Lafões e o Concelho de Carregal do Sal (gráfico 10), foi o nosso Concelho que mais envelheceu com um aumento de 56 pontos no índice de envelhecimento.



População por sector de atividade (%) 2011



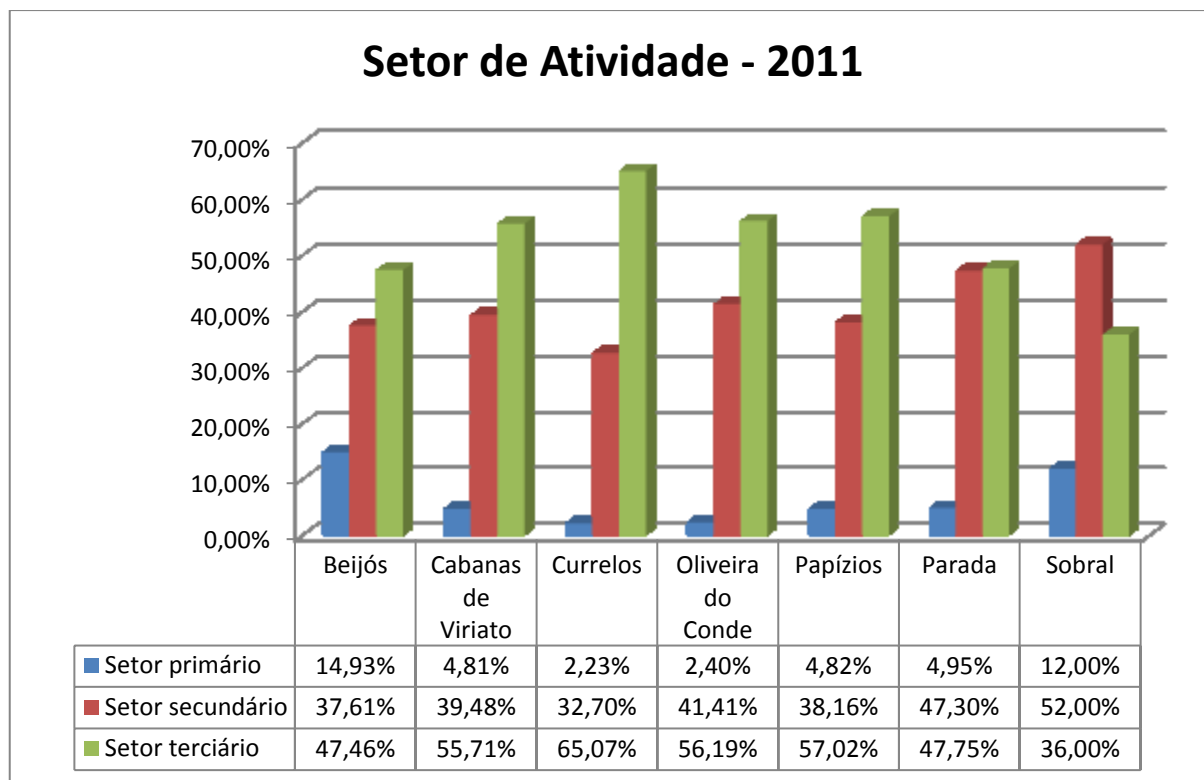


Gráfico 11 – Setor de Atividade

No gráfico 11 pode ver-se que no Concelho de Carregal do Sal, a população é maioritariamente trabalhadora no setor terciário⁶ com a exceção da freguesia do sobral que é maioritariamente secundário⁷. As Freguesias de Beijós e Sobral são as que mais tem trabalhadores no setor primário⁸.

Com a análise do gráfico podemos concluir que no Concelho de Carregal do Sal o setor que predomina é o terciário, existindo apenas uma pequena percentagem que trabalha no setor primário.

⁶ O **setor terciário** também conhecido como serviços, no contexto da economia, envolve a comercialização de produtos em geral, e o oferecimento de serviços comerciais, pessoais ou comunitários, a terceiros.

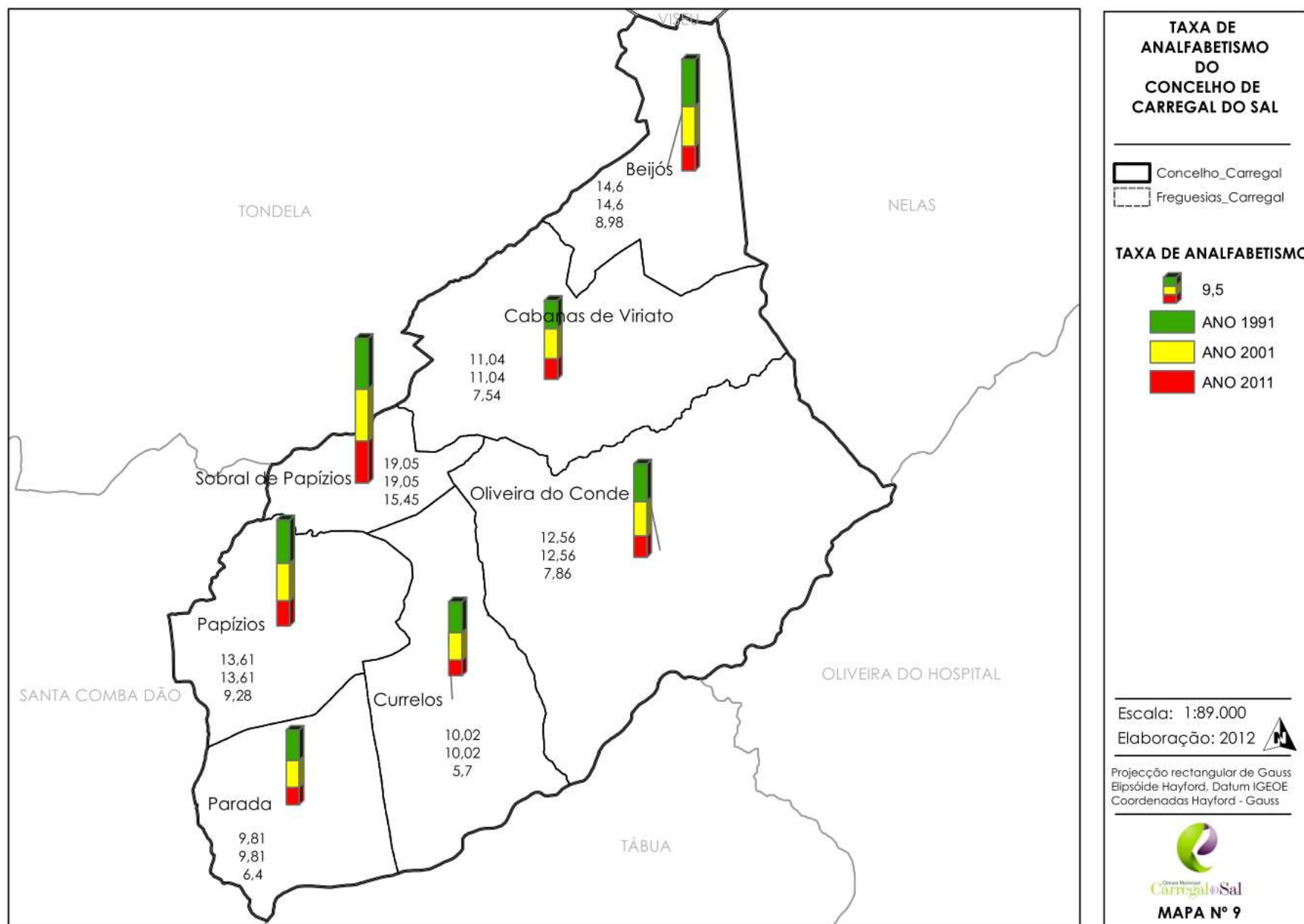
⁷ O **setor secundário** é o setor da economia que transforma matéria-prima, extraídos e ou produzidos pelo setor primário, em produtos de consumo, ou em máquinas industriais (produtos a serem utilizados por outros estabelecimentos do setor secundário).

⁸ O **setor primário** é o conjunto de atividades econômicas que extraem e/ou produzem matéria-prima. Isto implica geralmente a transformação de recursos naturais em produtos primários. Muitos produtos do setor primário são considerados como matérias-primas levadas para outras indústrias, a fim de se transformarem em produtos industrializados. As atividades importantes neste setor incluem agricultura, a pesca, a pecuária e a mineração em geral.



Taxa de analfabetismo⁹

⁹ Taxa de analfabetismo = (população com 10 ou + anos que não sabe ler nem escrever/população total com 10 ou + anos) *100



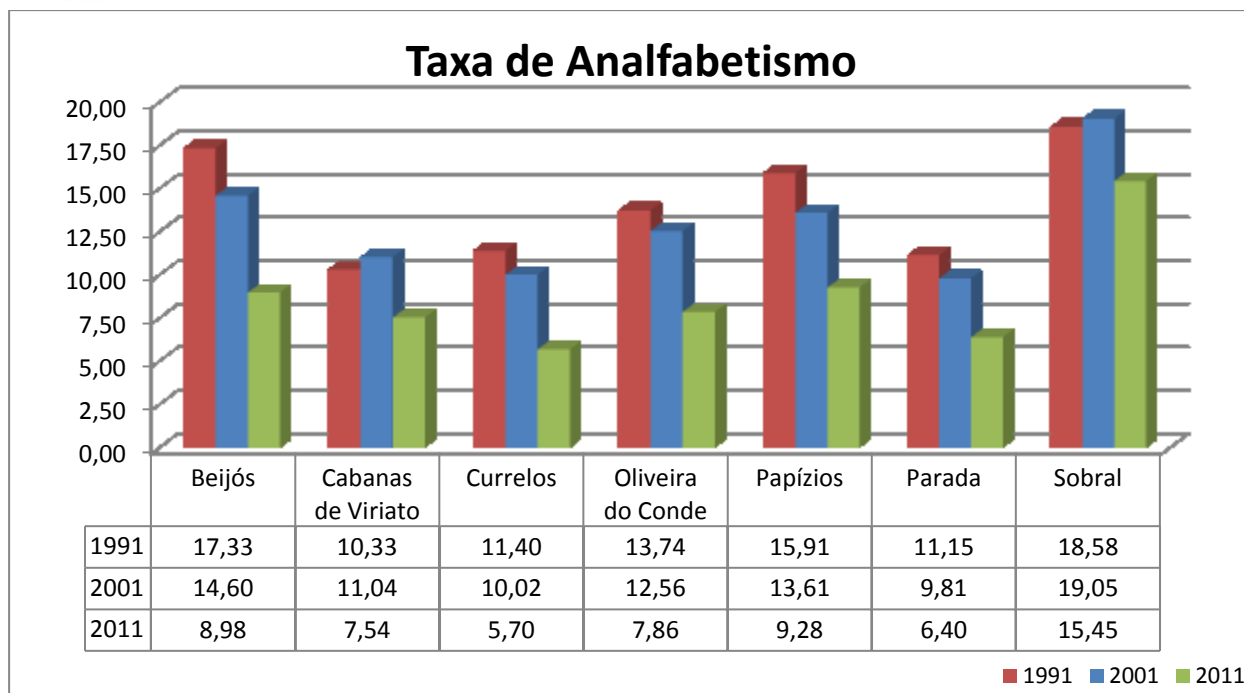


Gráfico 12 – Taxa de Analfabetismo

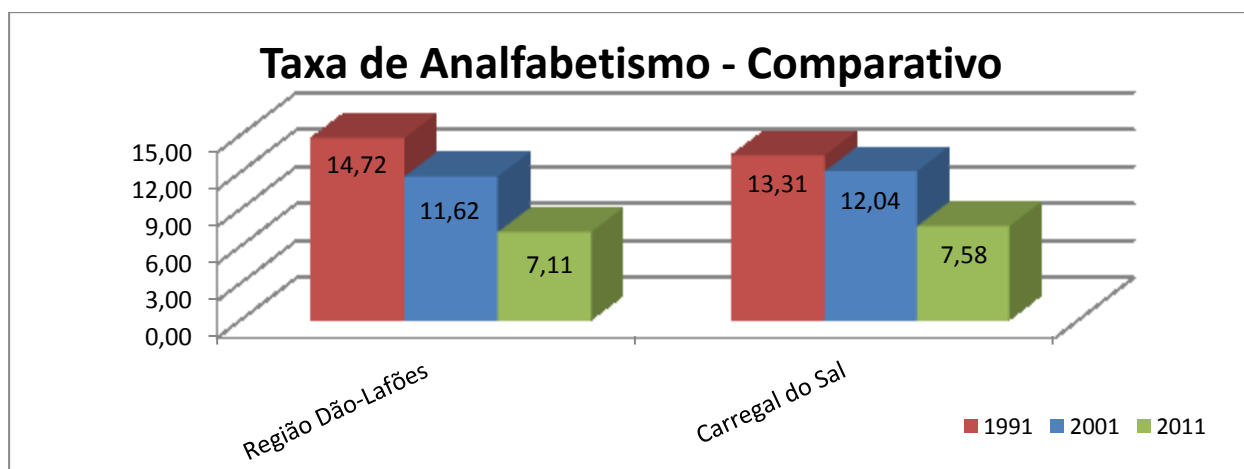


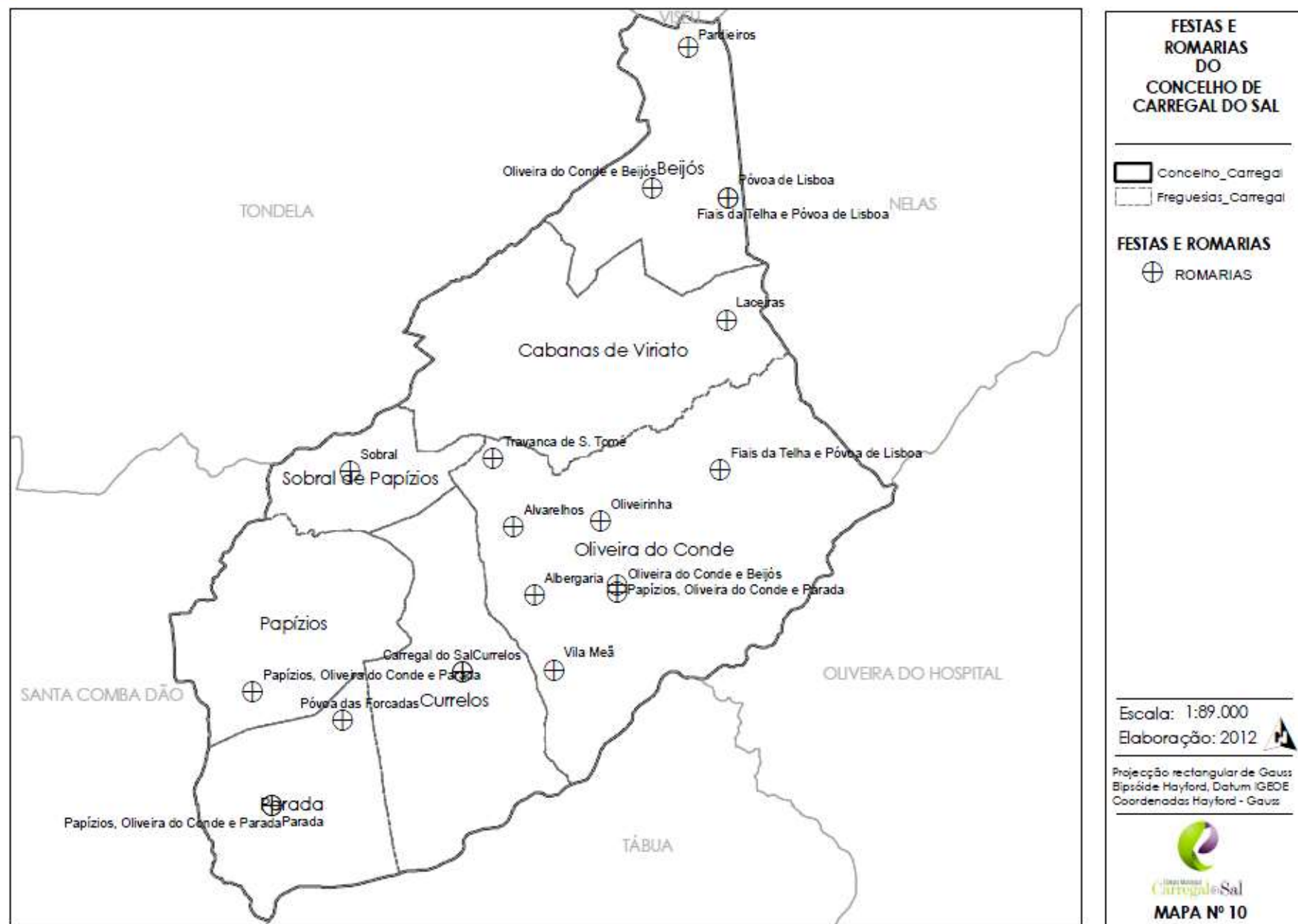
Gráfico 13 – Taxa de Analfabetismo – Comparativo

No gráfico 12 observamos que existiu uma evolução positiva sobre a taxa de analfabetismo, com a respetiva diminuição por todas as freguesias. Essa diminuição é mais acentuada na freguesia de Beijós entre o ano de 2001 e 2011. Atualmente Currelos é a freguesia com menor taxa de analfabetismo, e Sobral a freguesia com a maior.

Comparativamente com a Região Dão-Lafões a taxa de analfabetismo (gráfico 13) é relativamente idêntica, denota-se que a mesma teve um elevado decréscimo no decénio de 2001 a 2011, em ambos os locais.



Romarias e festas





Festas e Romarias

Beijós

Santo Antão (17 de janeiro), S. João (24 de junho), Nossa Senhora do Carmo (17 de julho) e Nossa Senhora da Pegada (18 de dezembro).

Cabanas Viriato

Carnaval (Dança dos Cus), Festas da Vila (14 e 15 de agosto), Senhora dos Milagres (15 de agosto).

Currelos

S. Pedro, Festas do Concelho (móvel, semana antes da terceira 2.^a feira do mês de julho), e Nossa Senhora das Febres.

Oliveira do Conde

Santo Amaro (15 de janeiro), Senhora dos Prazeres – Oliveirinha, Santo António – Fiais da Telha (13 de junho), S. João – Albergaria (24 de junho), Marchas populares (23 e 28 de junho), Santo Aleixo – Alvarelos (Último Fim de semana de julho), S. Tomé – Travanca de S. Tomé (23 de julho), S. Domingos – Vila Meã (4 de agosto) e S. Miguel (27 de setembro).

Papízios

S. Sebastião (20 de janeiro), S. Miguel (29 de setembro), e Nossa Senhora da Conceição (8 de dezembro).

Parada

Festa de Nossa Senhora (3.^a semana de agosto) e S. Miguel (29 de setembro).

Sobral

Senhora das Boas Novas que se realiza no dia 21 de novembro de cada ano.

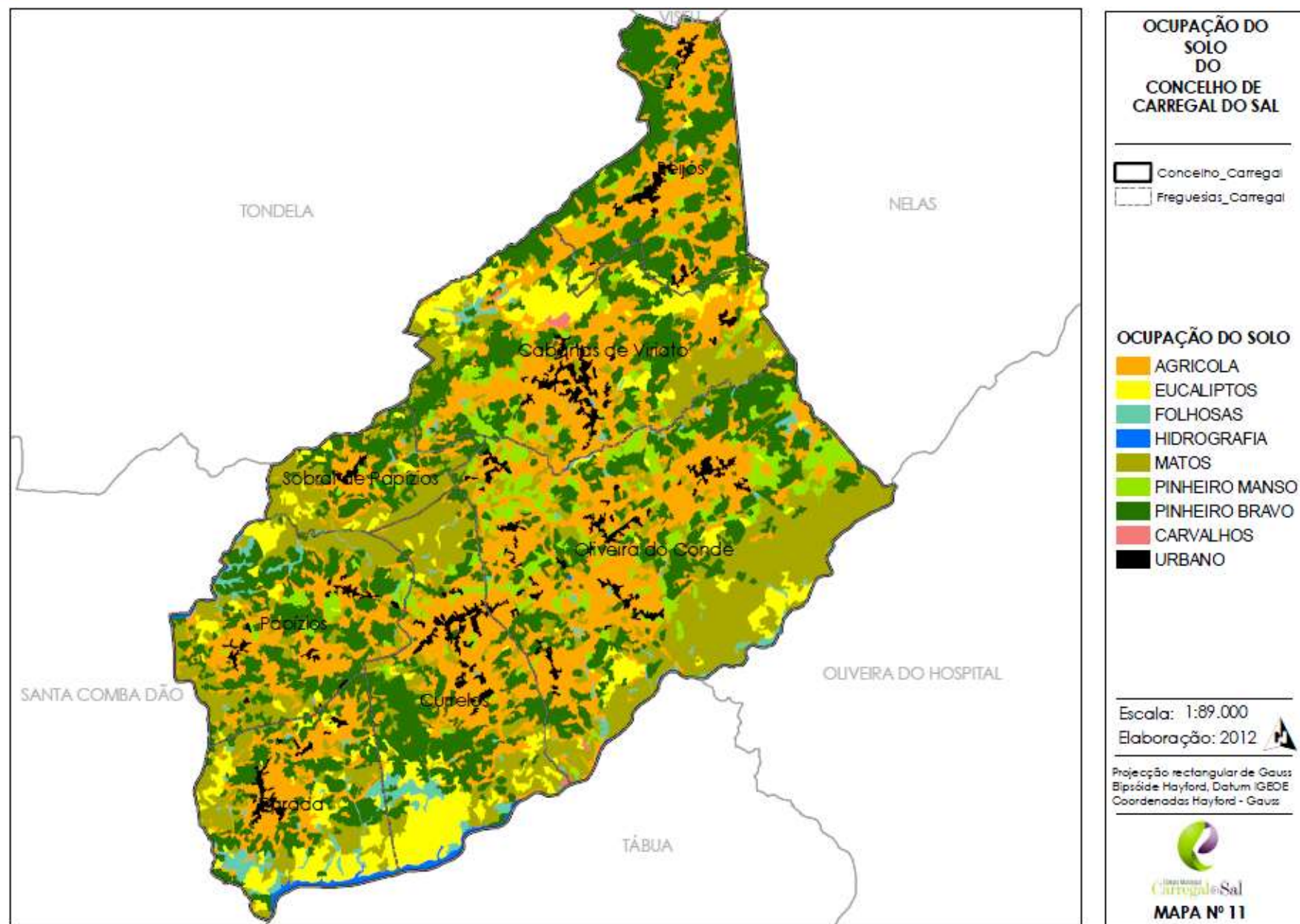


Caraterização da Ocupação do Solo e Zonas Especiais

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



Ocupação do solo





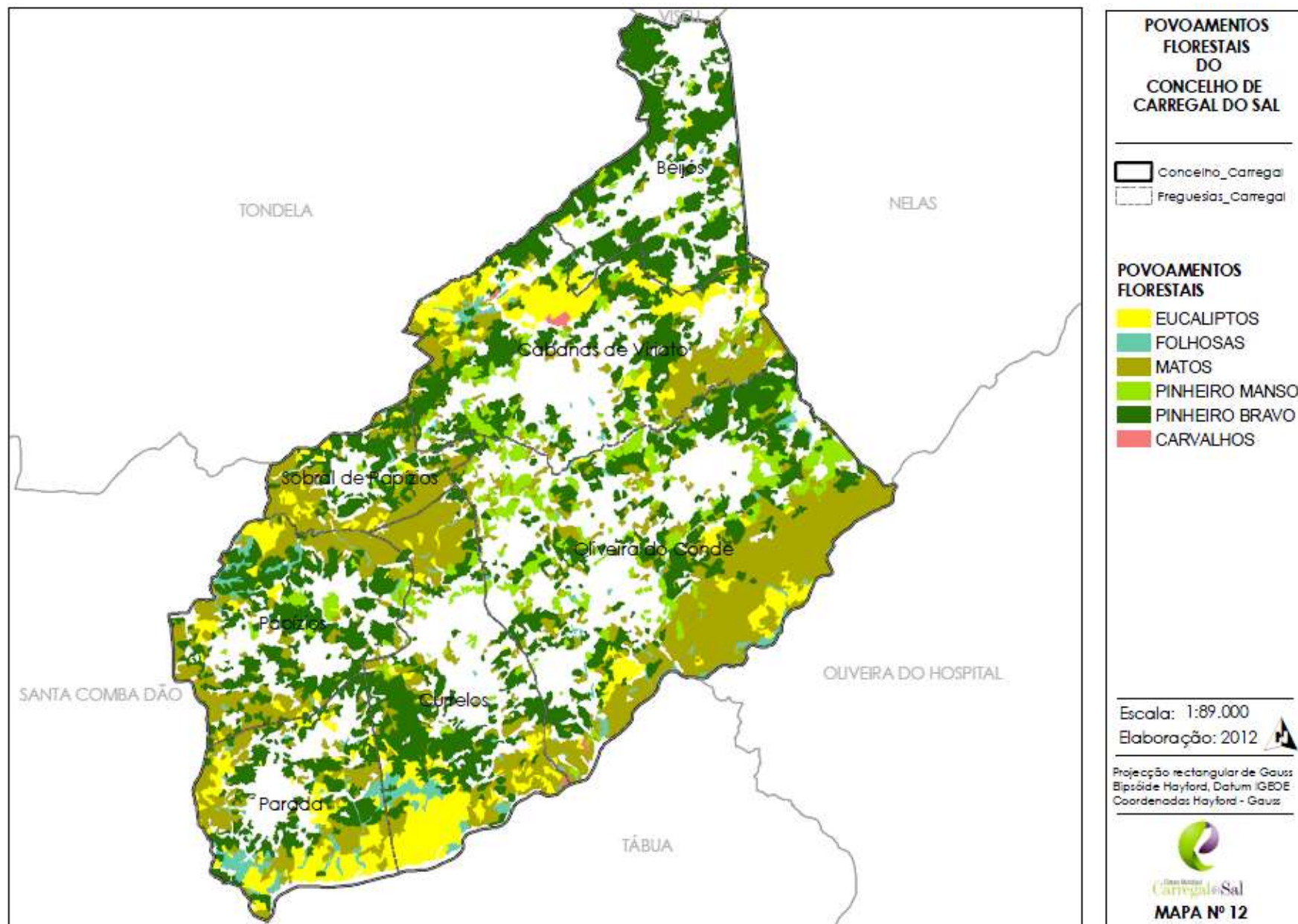
Ocupação do solo

O concelho de Carregal do Sal possui, cerca de 11.700 hectares, estes estão ocupados por agricultura, eucaliptos, folhosas, matos, pinheiro manso, pinheiro bravo, carvalhos e zonas urbanas. (mapa 11)

Os espaços florestais a Sul do Concelho, tem áreas contínuas mais extensas com a mesma espécie, denotando-se que a norte há mais variação de espécies e zonas agrícolas entre os espaços florestais.



Povoamentos florestais





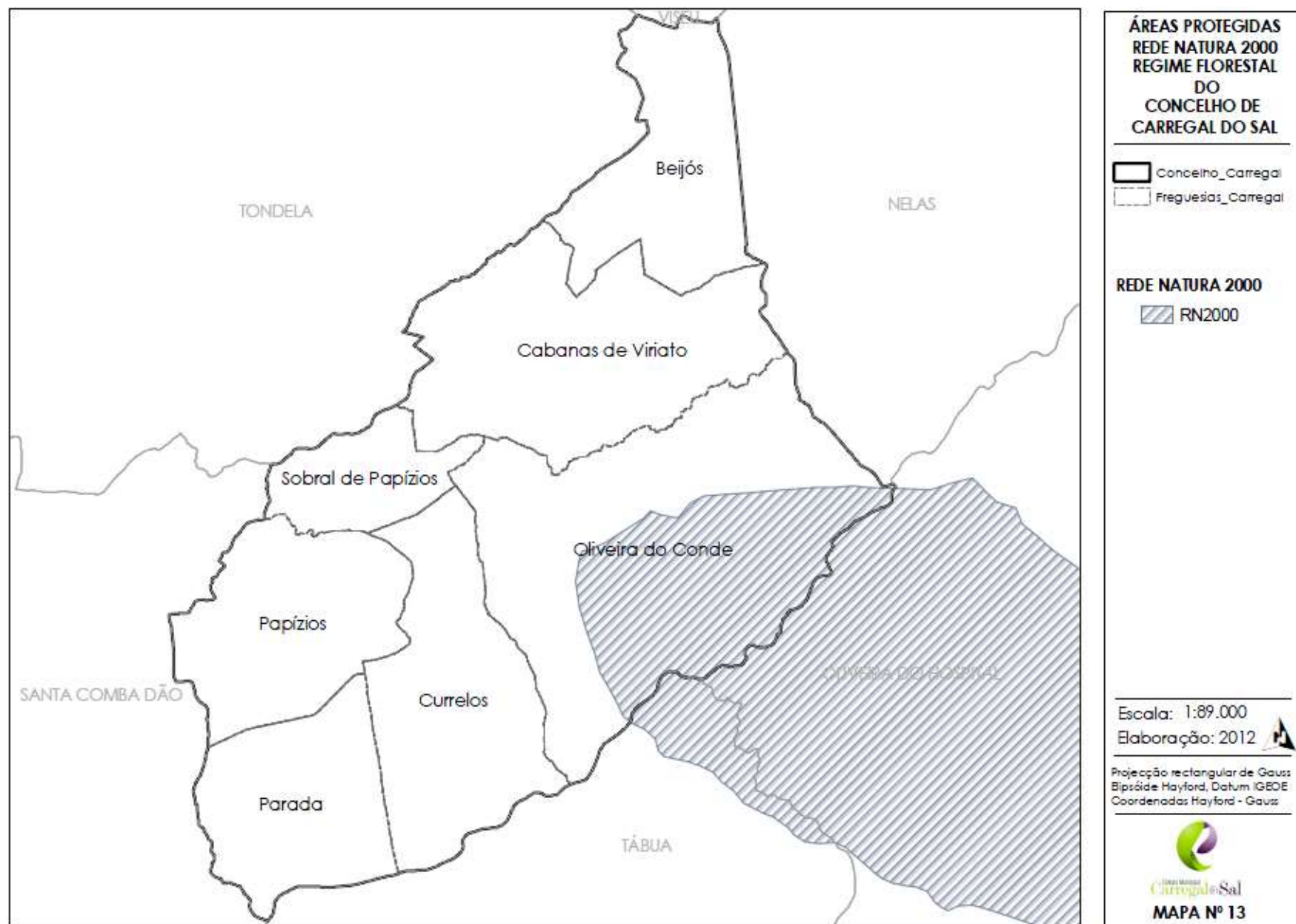
Povoamentos florestais

Os povoamentos florestais (mapa 12), como se pode observar no mapa, estão na envolvente às áreas urbanas e agrícolas de todo Concelho, existindo uma maior concentração de pinheiro bravo a Norte, matos a Sudeste e no eixo divisional das freguesias de Sobral e Papízios. A sudoeste e na linha divisional das freguesias de Cabanas de Viriato e Beijós existe uma considerável mancha de eucaliptos. Não devemos deixar de destacar a pequena mancha de Carvalhos existente na freguesia de Cabanas de Viriato.

Assim, a espécie mais representativa é o pinheiro bravo e pinheiro manso, pelo que existe um grande risco de propagação das chamas e grande perda de solo, posteriormente à passagem do fogo.



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





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

No que se refere à Rede Natura 2000, o concelho de Carregal do Sal integra o Sítio “Carregal do Sal” com o código PTCON0027¹⁰ da Lista Nacional de Sítios.

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica para o espaço Comunitário que resulta da aplicação das Diretivas n.º 79/400/CEE (Diretiva Aves) e n.º 92/43/CEE (Diretiva Habitats), tendo como objetivo “contribuir para assegurar a biodiversidade através da conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens no território europeu dos Estados-membros, em que o Tratado é aplicável”.

Esta rede é formada por Zonas Especiais de Conservação (ZEC) e por Zonas de Proteção Especial (ZPE). As primeiras foram criadas ao abrigo da Diretiva Habitats, com o objetivo de assegurar a biodiversidade através da conservação de habitats naturais e de espécies selvagens ameaçadas. As ZPE foram estabelecidas ao abrigo da Diretiva Aves e destinam-se, essencialmente, a garantir a conservação das espécies de aves selvagens e seus habitats.

O Sítio de Carregal do Sal foi criado na Resolução de Concelho de Ministros n.º 142/97 de 28 de agosto. No Concelho de Carregal do Sal, ocupa uma área de 13 %, o que corresponde a 1.476 hectares (15%) da área total do Sítio. As restantes percentagem dividem-se pelos Concelhos de Tábua (4%), Seia (12%) e Oliveira do Hospital (69%).

O Sítio de Carregal do Sal é composto por elevações graníticas, entrecortadas por linhas de água, algumas encaixadas, onde se salientam o rio Mondego e o seu afluente rio Seia, bem como o rio Cobral, afluente do Seia.

Apresenta um mosaico agro-silvo-pastoril cuja distribuição espacial depende das características topográficas e, consequentemente, da qualidade dos solos.

¹⁰ http://www.icnb.pt/propfinal/_Vol.III-S%C3%ADtios%20da%20Lista%20Nacional%20e%20Zonas%20de%20Protec%C3%A7%C3%A3o%20Especial/Fichas%20de%20S%C3%ADtios/Sitio%20CARREGAL%20SAL.pdf



Nas zonas mais aplanadas, correspondentes aos solos de melhor qualidade, ocorrem extensas áreas de terrenos agrícolas, usualmente distribuídas em redor dos principais núcleos populacionais.

Em vertentes mais inclinadas ocorrem extensas manchas de pinhais de produção (*Pinus pinaster*).

Nas vertentes de máximo declive dos rios Mondego, Seia e Cortal, assim como nas linhas de fecho adjacentes, encontramos uma vegetação arbustiva dominada por giesta-branca (*Cytisus multiflorus*), e afloramentos graníticos em Abundância.

Este tipo de solos e os afloramentos graníticos constituem o Habitat preferencial de *Narcissus scaberulus*, um endemismo lusitano, cuja ocorrência é exclusiva deste Sítio.

O Sítio Carregal do Sal é ainda importante para a conservação da salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitânica*), espécie vulnerável, endémica da Península Ibérica, que ocorre em ecossistemas ribeirinhos.

Relativamente aos habitats naturais e semi-naturais, espécies da Flora e espécies da Fauna que ocorrem nos Sítios da Rede Natura 2000, mais concretamente no Sítio Carregal do Sal, temos:

Habitats naturais e semi-naturais:

- Águas estagnadas oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da littorelletea uniflorae e/ou da Isoeto-Nanojuncetea
- Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da Ranunculion fluitantis e da Callitriche-Batrachion
- Charnecas secas europeias
- Matagais arborescentes de *Laurus nobilis*
- Matos termomediterrânicos pré-desérticos
- Subestepes de gramíneas e anuais da Thero-Brachypodietea
- Comunidades de ervas altas higrófilas das orlas basais e dos pisos montano a alpino
- Prados de feno de baixa altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- Depósitos mediterrânicos ocidentais e termófilos
- Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica
- Rochas siliciosas com vegetação pioneira de Sedo-Scleranthion ou da Sedo albi-Veronicion dillenii



- Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*
- Florestas-galerias de *Populus alba* e *Salix alba*
- Florestas de *Quercus suber*

Espécies da flora:

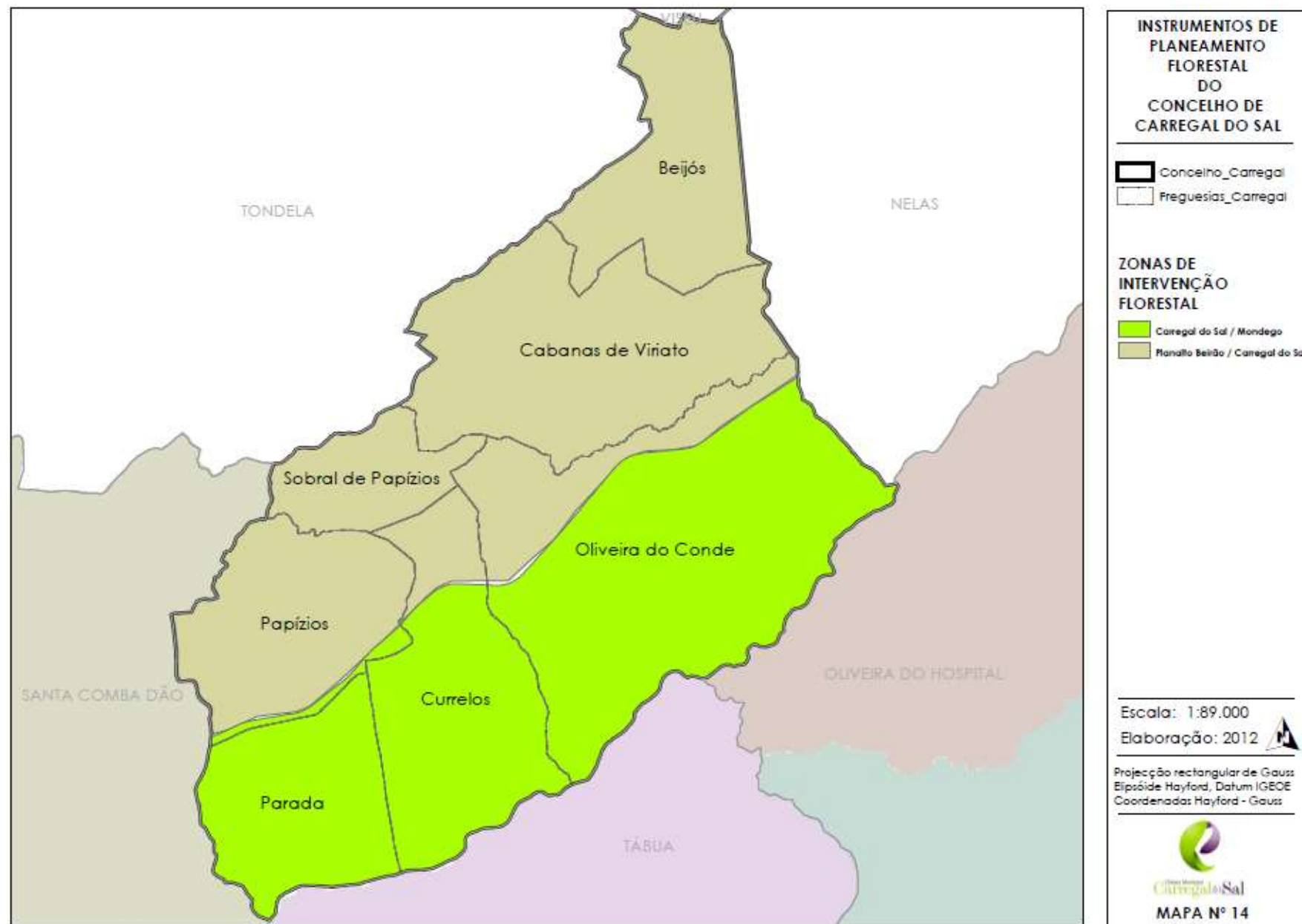
- *Narcissus scaberulus*;

Espécies da fauna:

- Toupeira-de-Água (*Galemys pyrenaicus*);
- Lontra (*Lutra lutra*);
- Lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*);
- Salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitânica*); e
- Boga (*Chondrostoma toxostoma*)
- Ruivaco (*Rutilus rutilus*)



Instrumentos de planejamento florestal



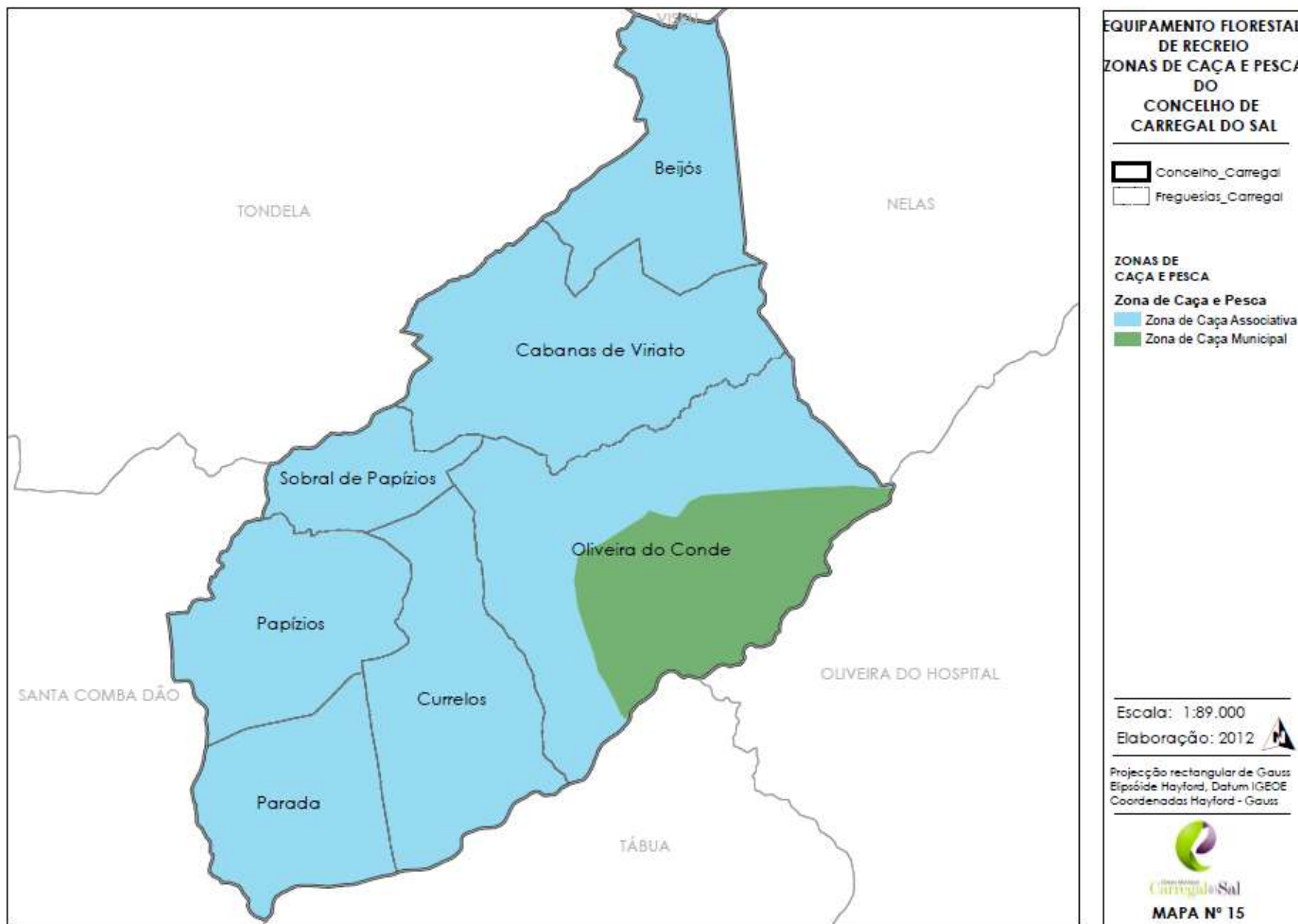


Instrumentos de planeamento florestal

O Concelho de Carregal do Sal é detido por duas entidades no que concerne à representação de zonas de intervenção florestal legalmente constituídas e reconhecidas pela Direcção-Geral dos Recursos Florestais, Zona de Intervenção Florestal (ZIF) Carregal do Sal – Mondego (Despacho n.º 7810/2010 de 4 de maio) e ZIF Planalto Beirão – Carregal do Sal (Despacho N.º 17735/2010 de 26 de Novembro).

Ambas as Associações têm o seu Plano Específico de Intervenção Florestal (PEIF) aprovado, o da ZIF Planalto Beirão – Carregal do Sal, a 1 de Agosto de 2011 e o da ZIF Carregal do Sal – Mondego, a 4 de Novembro de 2011.

Relativamente ao Plano de Gestão Florestal (PGF) a ZIF Carregal do Sal – Mondego (Solo Vivo), tem o seu plano aprovado desde o dia 16 de abril de 2012, e a ZIF Planalto Beirão – Carregal do Sal, já apresentou o seu Plano ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) no passado dia 26 novembro, aguardando a sua aprovação.





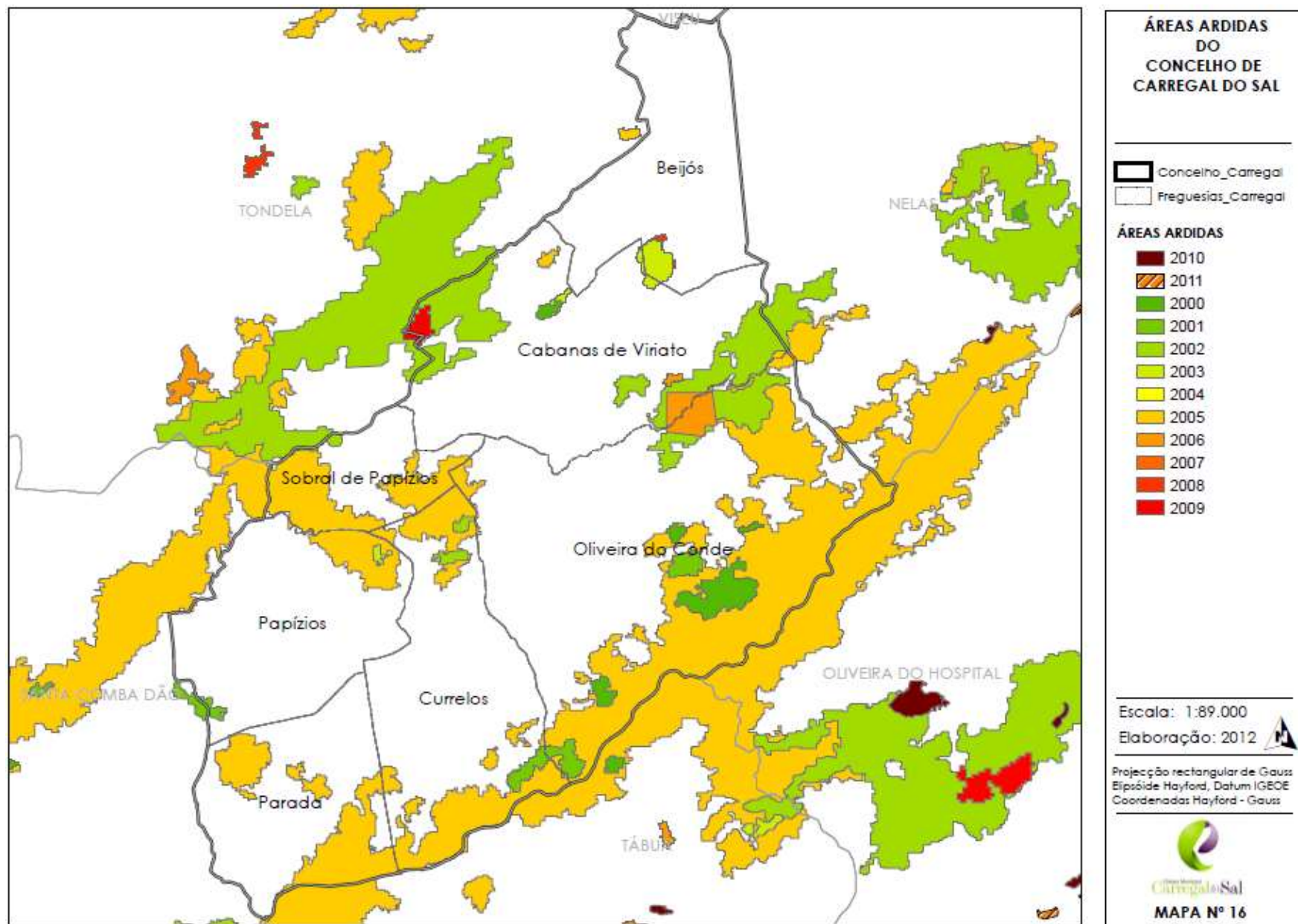
Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca

Os recursos cinegéticos são o suporte da atividade da caça, importante fator de desenvolvimento rural de uma região, dadas as sinergias que geram nas economias locais.

A criação e adequada gestão de uma Zona de Caça Associativa (ZCA) põe cobro à atividade cinegética exercida de um modo desordenado e excessivo, que conduzia à debilitação das populações selvagens de espécies cinegéticas e à degradação do património natural. A Zona de Caça Associativa constitui, pois, uma mais-valia para o concelho, permitindo conciliar as expectativas dos caçadores locais com a sua capacidade de intervenção, nomeadamente através da aplicação de algumas medidas de recuperação e gestão de recursos naturais renováveis, manejo do habitat e manutenção de uma atividade cinegética sustentável.



Análise do Histórico e Casualidade dos Incêndios Florestais





Da análise do histórico dos incêndios nos últimos 11 anos no concelho de Carregal do Sal é alarmante e facilmente perceptível, através da observação da carta, (mapa 16), da extensa área ardida no ano de 2005. Existem diversas áreas florestais que arderam mais de uma vez na última década, especialmente na freguesia de Oliveira do Conde. A Freguesia de Beijós destaca-se pela sua reduzida área ardida.



**Área ardida e número de ocorrências – distribuição: ▪ anual ▪ mensal ▪
semanal ▪ diária ▪ horária**



Área ardida e número de ocorrências – distribuição: anual (1982 – 2000 / 2001 – 2011)

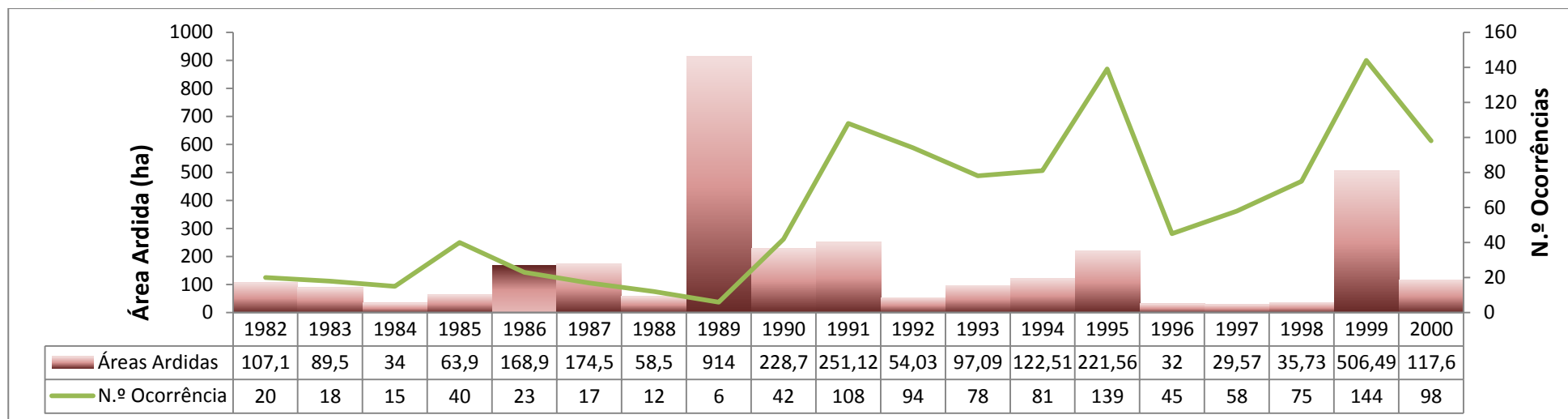


Gráfico 14 – Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências (1982- 2000)

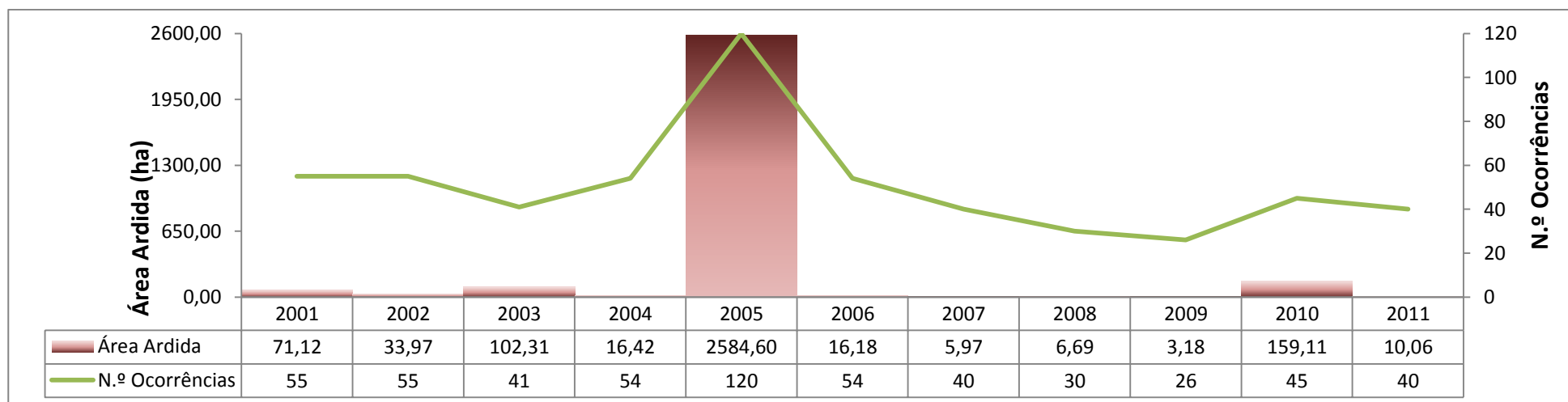


Gráfico 15 – Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências (2001- 2011)



No período entre 1982 e 2011, o Concelho de Carregal do Sal teve uma área ardida de 3.316,40 hectares, que dá uma média de 210,55 hectares por ano. De salientar que a área ardia no período de 1982 a 2000 é inferior ao período de 2001 a 2011, com 174 e 274 hectares respetivamente, apesar de existirem mais ocorrências, 59, no primeiro período do que, no segundo, 51. (gráfico 14 e 15)

Nos últimos anos, verificou-se um aumento muito substancial da área ardida no concelho, apesar da maior capacidade de resposta que foi conferida a todo o dispositivo de prevenção, deteção e combate a incêndios e em particular aos meios de vigilância e primeira intervenção.

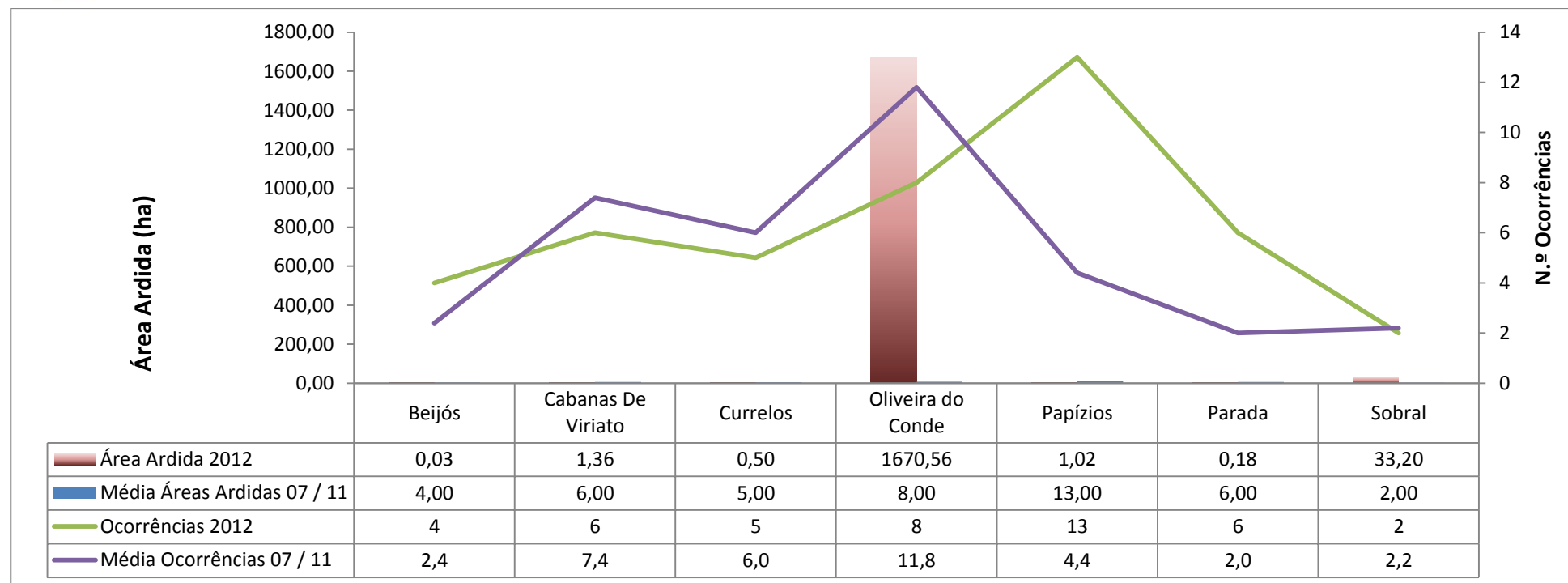


Gráfico 16 – Distribuição da área ardida e número de ocorrências em 2012 e média do quinquénio 2007-2011, por freguesia

A análise das áreas ardidas e ocorrências de 2012, por freguesias (gráfico 16), em comparação com a média do quinquénio 2007 - 2011, permite constatar um aumento da área ardida nas Freguesias de Oliveira do Conde e Sobral, apesar de terem uma diminuição do número de ocorrências. Na freguesia de Papízios o número de ocorrências aumentou, apesar de a área ardida ser inferior à média do quinquénio.

Obs. - De referir que a área total ardida na freguesia de Oliveira do Conde em 2012 foi cerca de 750 hectares, sendo os restantes no Concelho vizinho de Tábua.

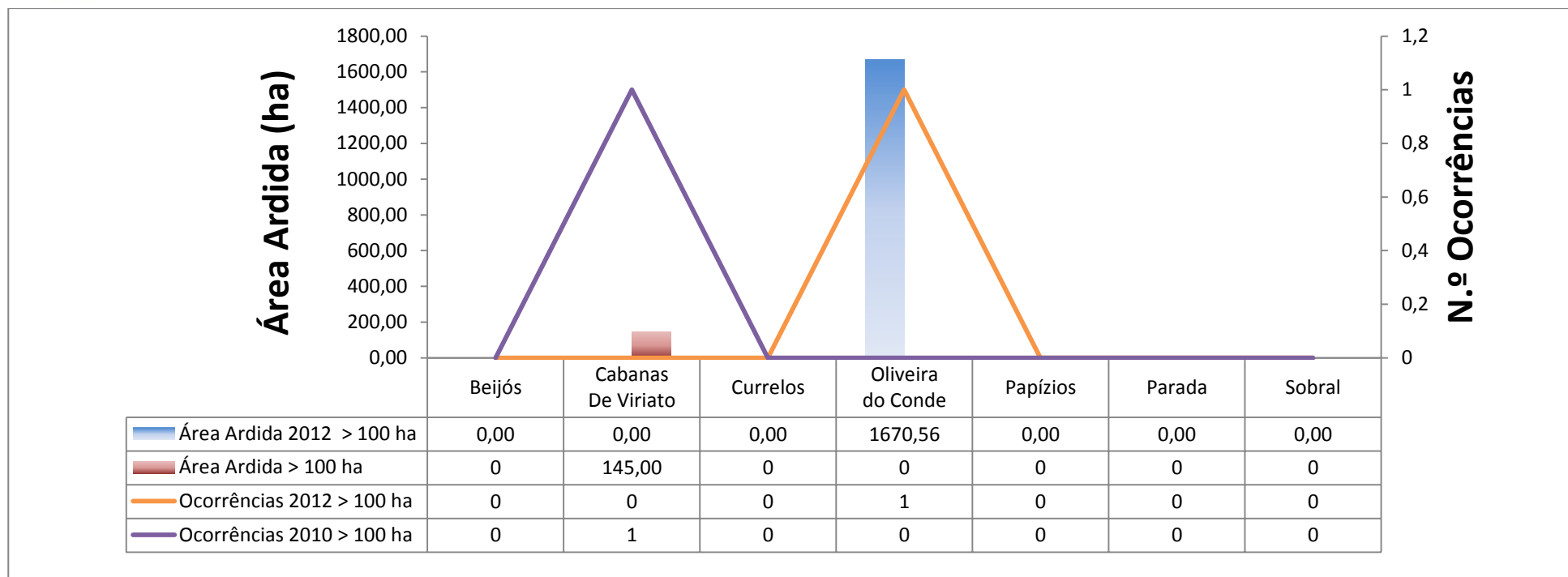


Gráfico 17 – Área ardida e n.º de ocorrências em 2012 e média no quinquénio 2007-2011 por espaços florestais em cada 100 hectares, por freguesia

A análise das áreas ardidas e ocorrências de 2012, por freguesias (gráfico 17), e, em comparação com a média do quinquénio 2007 - 2011, para áreas superiores a 100 hectares, permite constatar que felizmente não temos um elevado número de incêndios com área ardida superior a 100 hectares. Os últimos incêndios dessa relevância registaram-se no ano de 2010 na freguesia de Cabanas de Viriato e no corrente ano na freguesia de Oliveira do Conde (+/- 750 ha).



Área ardida e número de ocorrências – distribuição: mensal

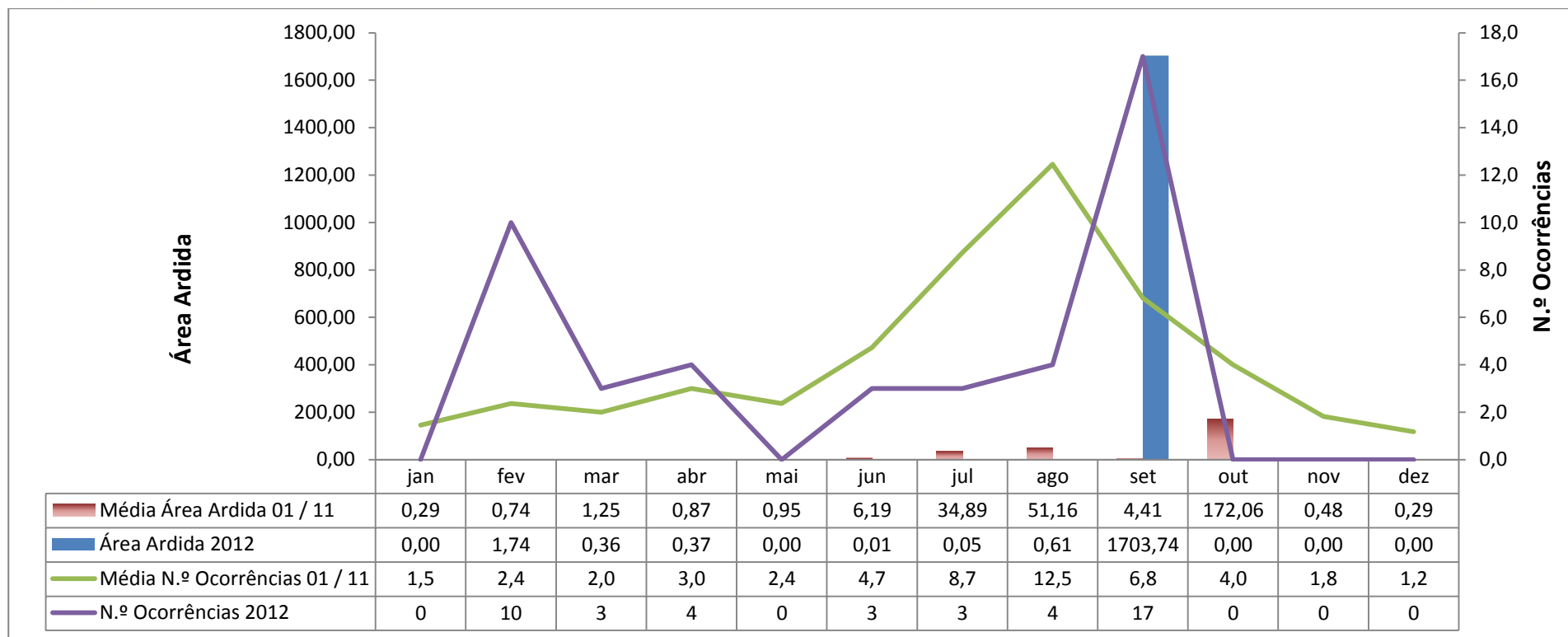


Gráfico 18 – Distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências em 2012 e média 2001-2011

A análise das áreas ardidas e ocorrências de 2012, por meses (gráfico 18), e, em comparação com a média do período compreendido entre 2001 - 2011, permite constatar que felizmente não temos um elevado número de incêndios nem de áreas ardidas ao longo do ano, com a exceção dos meses de julho, agosto e outubro. Este ano a ocorrência de maior significância verificou-se em setembro e teve uma área ardida de, aproximadamente, 750 hectares.

Obs. - De referir que a área total ardida na freguesia de Oliveira do Conde em 2012 foi cerca de 750 hectares, sendo os restantes no Concelho vizinho de Tábua.



Área ardida e número de ocorrências – distribuição: semanal

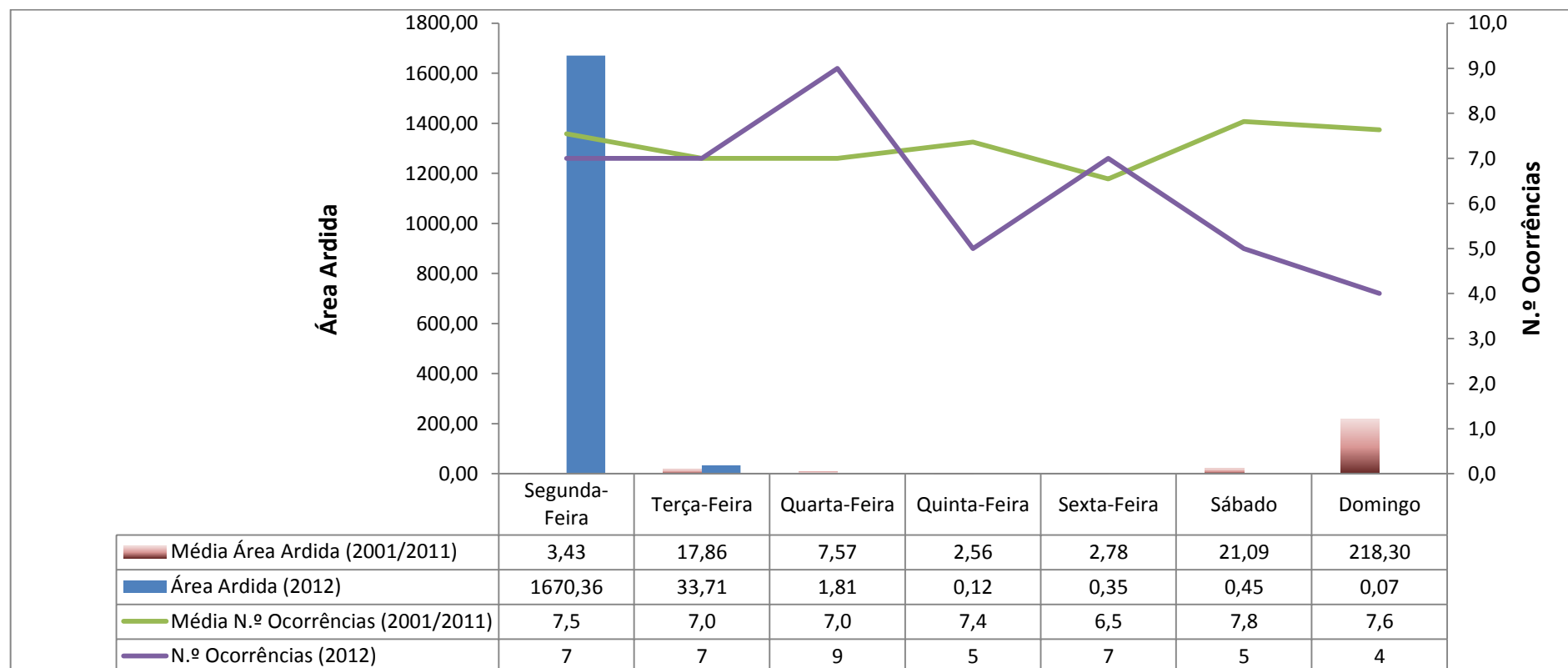


Gráfico 19 – Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências em 2012 e média 2001-2011

A análise das áreas ardidas e ocorrências de 2012, por dias da semana (gráfico 19), e, em comparação com a média do período compreendido entre 2001 - 2011, permite verificar que a maior área ardida se verificou à segunda-feira no ano de 2012 e ao domingo na média entre os anos de 2001 a 2011.



Área ardida e número de ocorrências – distribuição: diária

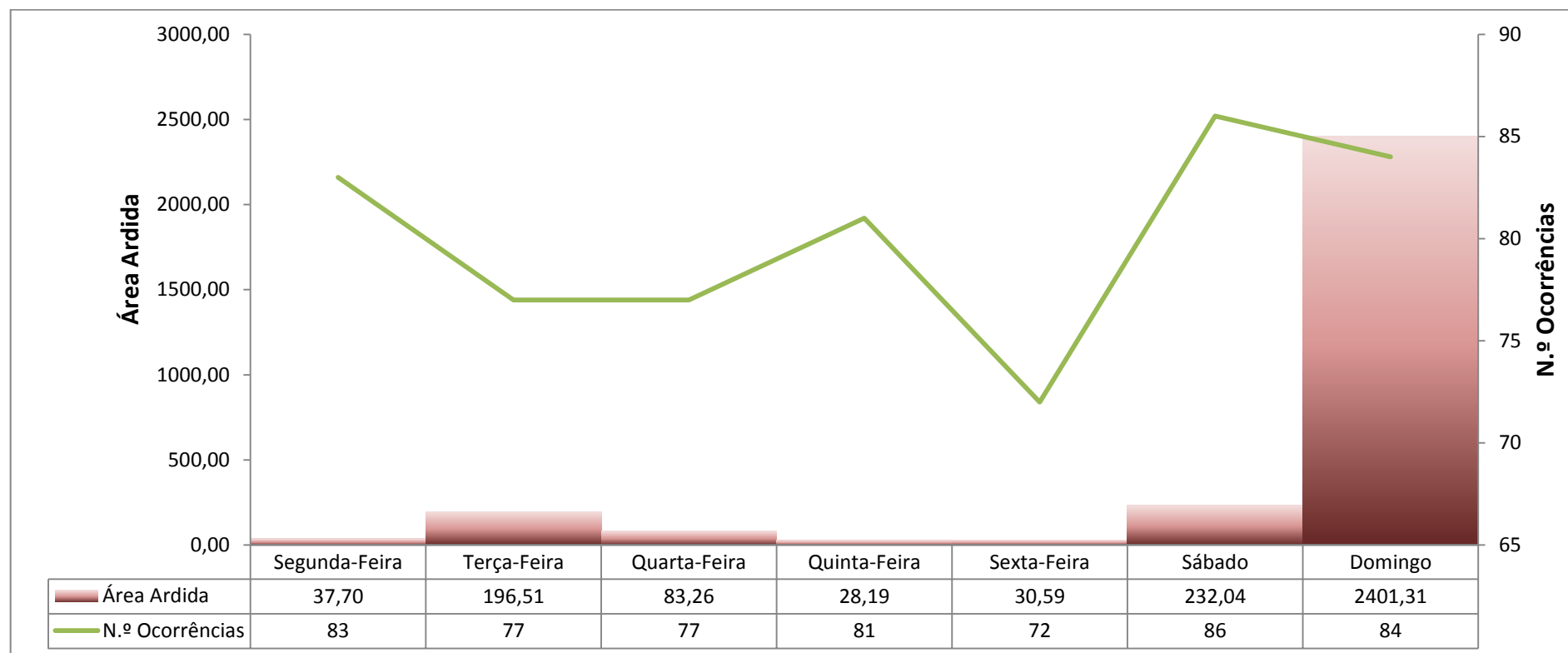


Gráfico 20 – Distribuição diária da área ardida e do número de ocorrências para o período de 2001-2011

A análise das áreas ardidas e ocorrências acumuladas no período de 2001 a 2011, por dias da semana (gráfico 20), possibilita apurar que a maior área ardida se verificou ao Domingo, sendo o valor do número de ocorrências nesse período homogêneas.



Área ardida e número de ocorrências – distribuição: horária

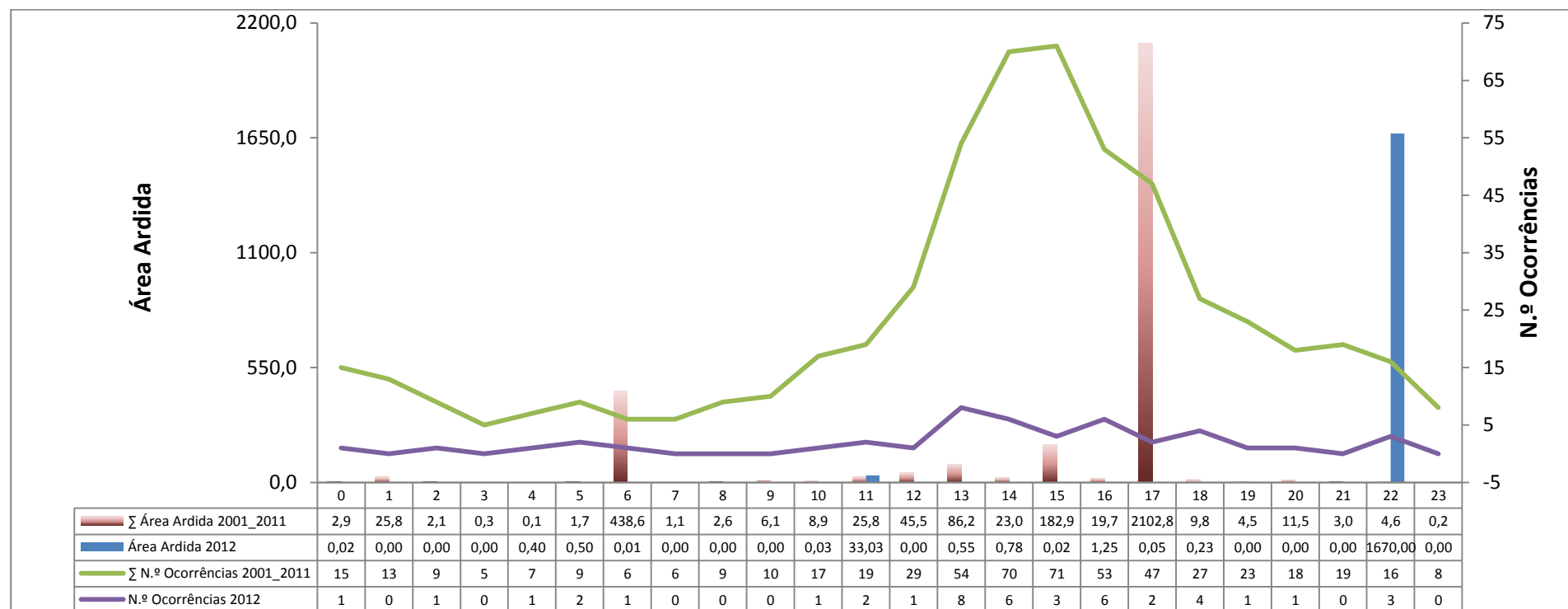


Gráfico 21 – Distribuição horária da área ardida e do número de ocorrências em 2012 e média 2001-2011

A análise das áreas ardidas e ocorrências de 2012, por distribuição horária (gráfico 21), e, em comparação com a média do período compreendido entre 2001 - 2011, permite verificar que a maior área ardida se verificou nos horários das 6, 15 e 17 no período entre 2001 e 2011 e às 22 horas no ano de 2012. No que se refere ao número de ocorrências, o maior número situa-se entre as 13 e as 16 horas em ambos os períodos.



Área ardida em espaços florestais

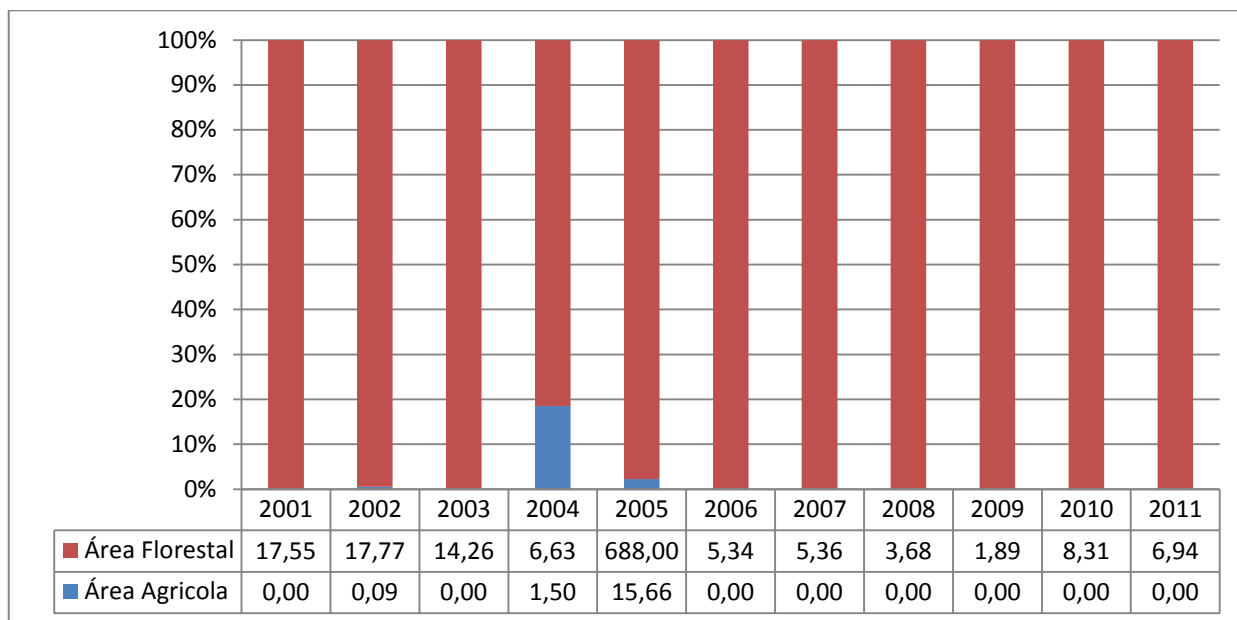


Gráfico 22 – Distribuição em espaço florestal da área ardida e do número de ocorrências em 2012 e média 2001-2011

A análise da área ardida por tipo de coberto vegetal (gráfico 22) indica que as áreas de povoamentos florestais são as que apresentam maior suscetibilidade à deflagração de incêndios. Entre 2001 e 2011, 776 ha foram percorridos pelo fogo. Este facto poderá estar relacionado com o abandono das áreas florestais, descuidando a silvicultura preventiva, ou até mesmo a uma classificação menos precisa das áreas ardidas, isto é, uma área foi classificada como povoamento florestal sendo na realidade uma área de mato.



Área ardida e número de ocorrências, por classes de extensão

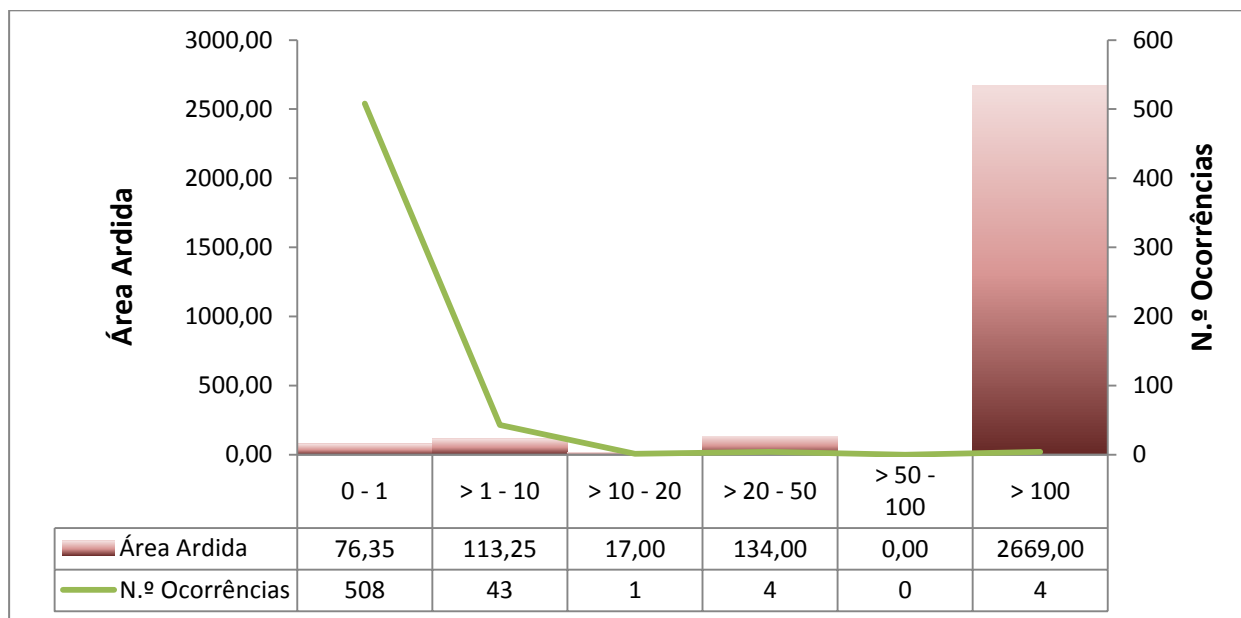
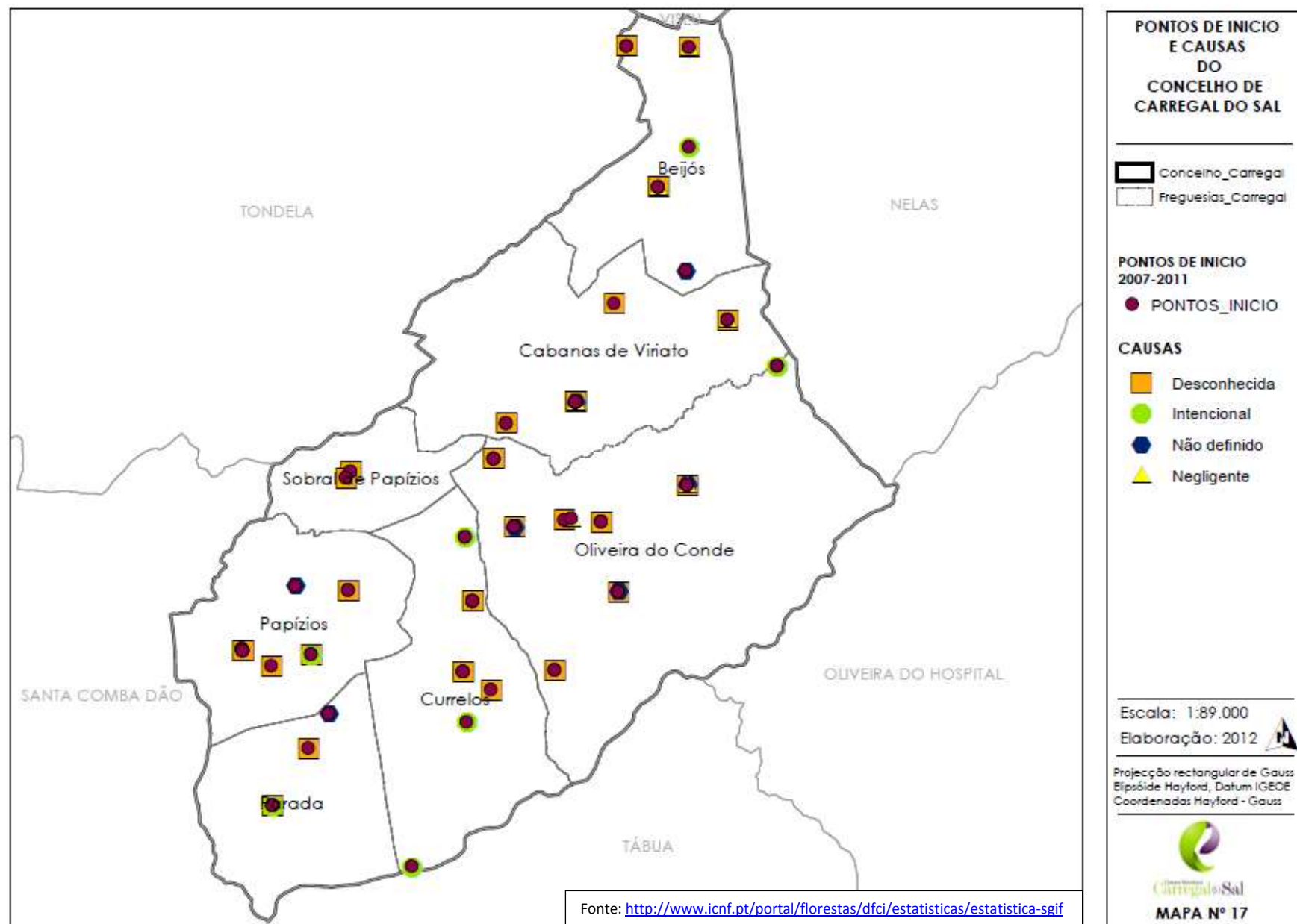


Gráfico 23 – Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências por classes de extensão 2001-2011

A distribuição dos incêndios que ocorreram nos últimos 11 anos, divididos em 6 classes de extensão mediante a área ardida (gráfico 23), permite verificar que 7,7% das ocorrências destruíram áreas entre 1.01 e os 10 hectares, 0.9 % destruíram áreas compreendidas entre os 10.01 e os 100 hectares. Por outro lado, registaram-se apenas quatro ocorrências que destruíram áreas superiores a 100 hectares, correspondendo essas a 0,7% do número de ocorrências. Os restantes 90,7% de focos de incêndios compreendem-se entre os 0 e 1 hectares.



Pontos prováveis de início e causas





Tipo de Causa por freguesias

	<i>Beijós</i>	<i>Cabanas Viriato</i>	<i>Currelos</i>	<i>Oliveira do Conde</i>	<i>Papízios</i>	<i>Parada</i>	<i>Sobral</i>	<i>Total Geral</i>
Desconhecida	7	22	14	26	15	6	3	93
Intencional	1	9	4	16	8	2	7	47
Natural	0	0	2	1	0	0	0	3
Negligente	8	5	7	15	2	1	3	41
Não Definido	52	55	44	124	45	34	22	376
Total Geral	68	91	71	182	70	43	35	560

Tabela 4 – Causas de Início

Na observação da tabela 4 há a referir que a maior percentagem está nas causas não definidas, com 67%, logo seguida pelas desconhecidas com 16%. Sobressai o valor de 47 ignições intencionais o que corresponde a 8 %. A causa negligente e natural tem 8% e 1% respetivamente.



Fontes de alerta

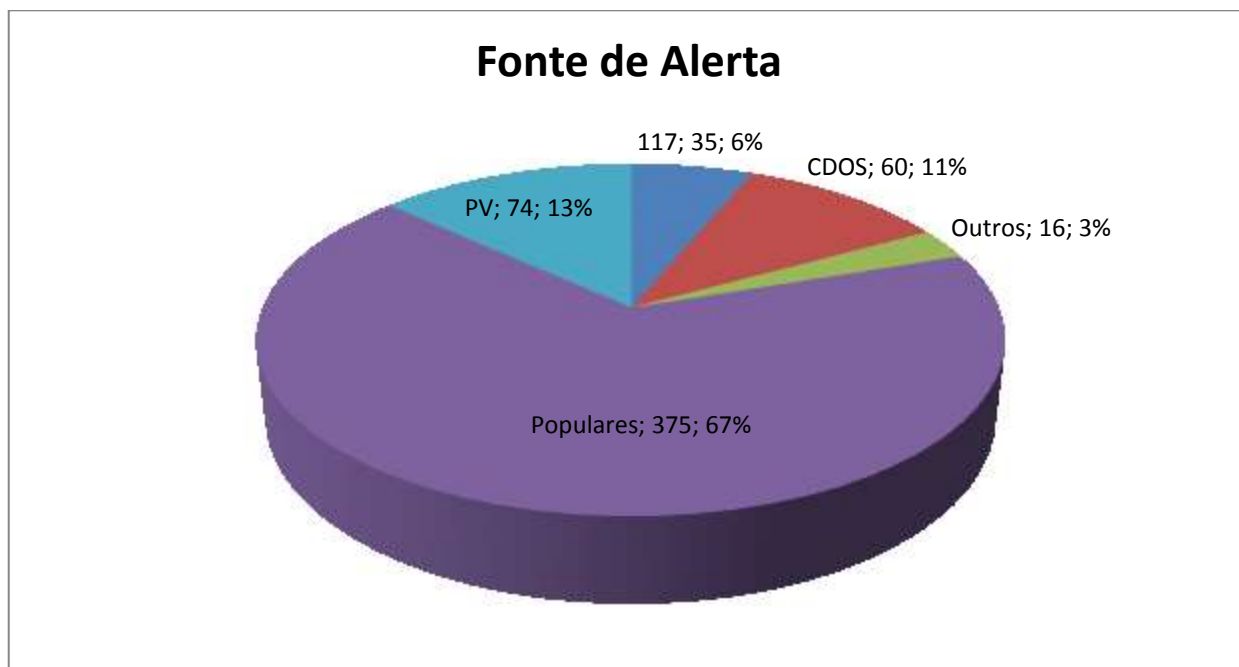


Gráfico 24 – Fontes de Alerta



Distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta 2001- 2011

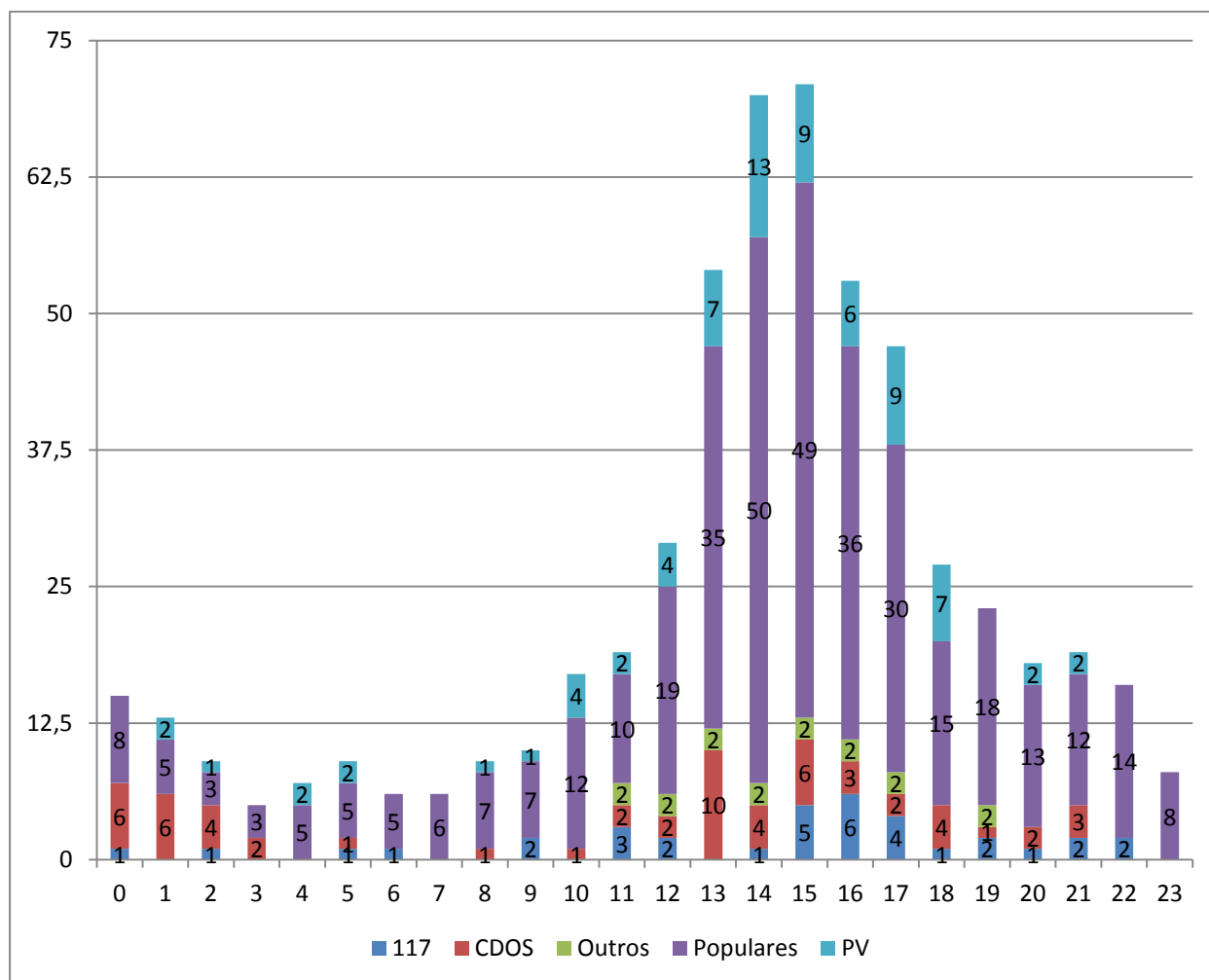


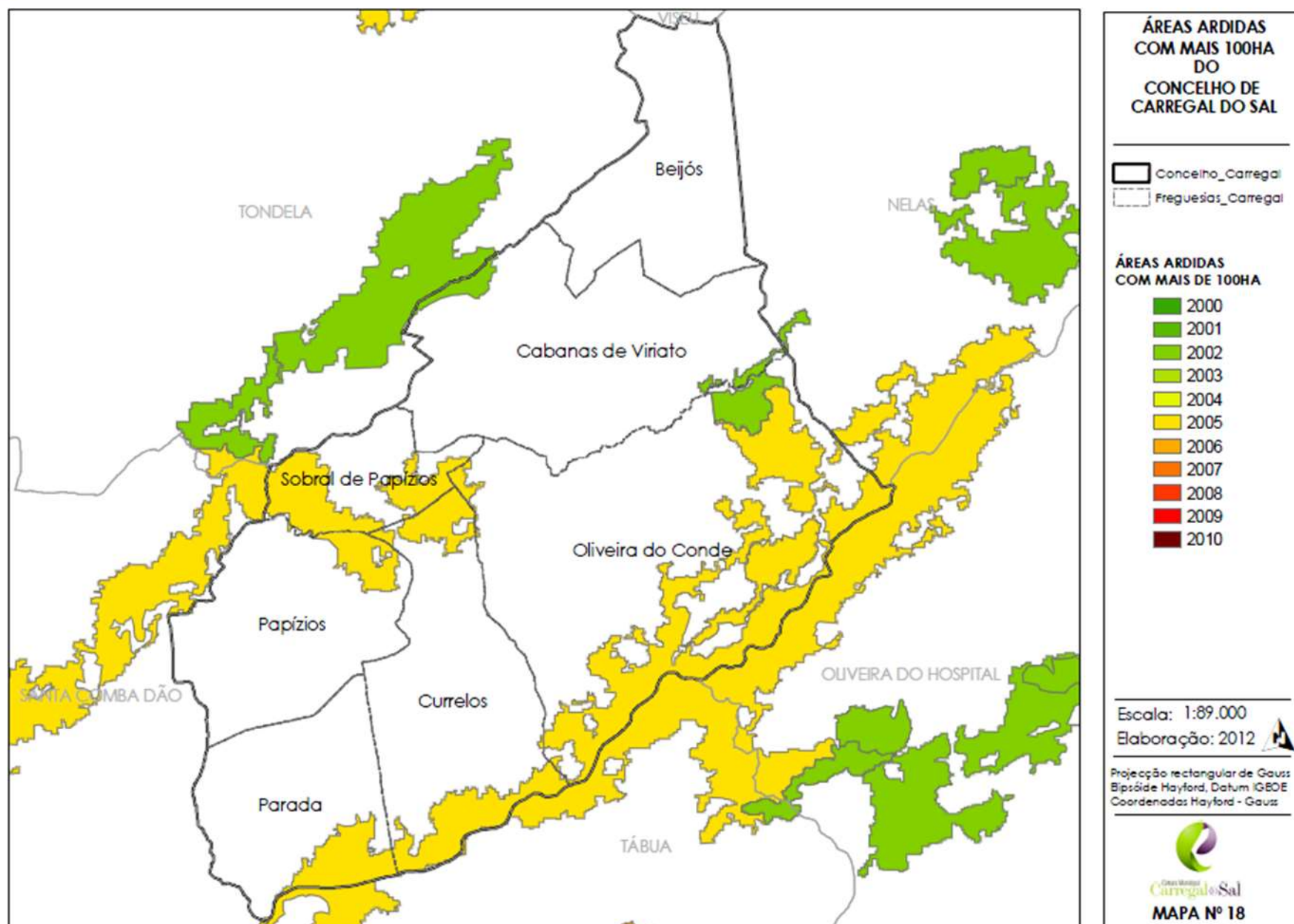
Gráfico 25 – Distribuição do Número de Ocorrências por Fonte de Alerta

Da análise dos gráficos 24 e 25 verifica-se que os populares constituem a fonte de alerta mais representativa, com 67% das ocorrências, seguido dos postos de vigia, com 13%. Com menor representação surgem as alertas provenientes do Comando Distrital de Operações de Socorro de Viseu e 117 (n.º verde do CDOS), com 11% e 6% respetivamente.

Em termos de distribuição do número de ocorrências por fonte e hora de alerta, verifica-se que 53% das ocorrências ocorrem no período entre as 13:00 h e as 16:00 h, constituindo os populares a fonte de alerta mais representativa neste período.



Grandes incêndios (área ≥ 100 ha) – distribuição: ▪ anual ▪ mensal ▪ semanal ▪ horária



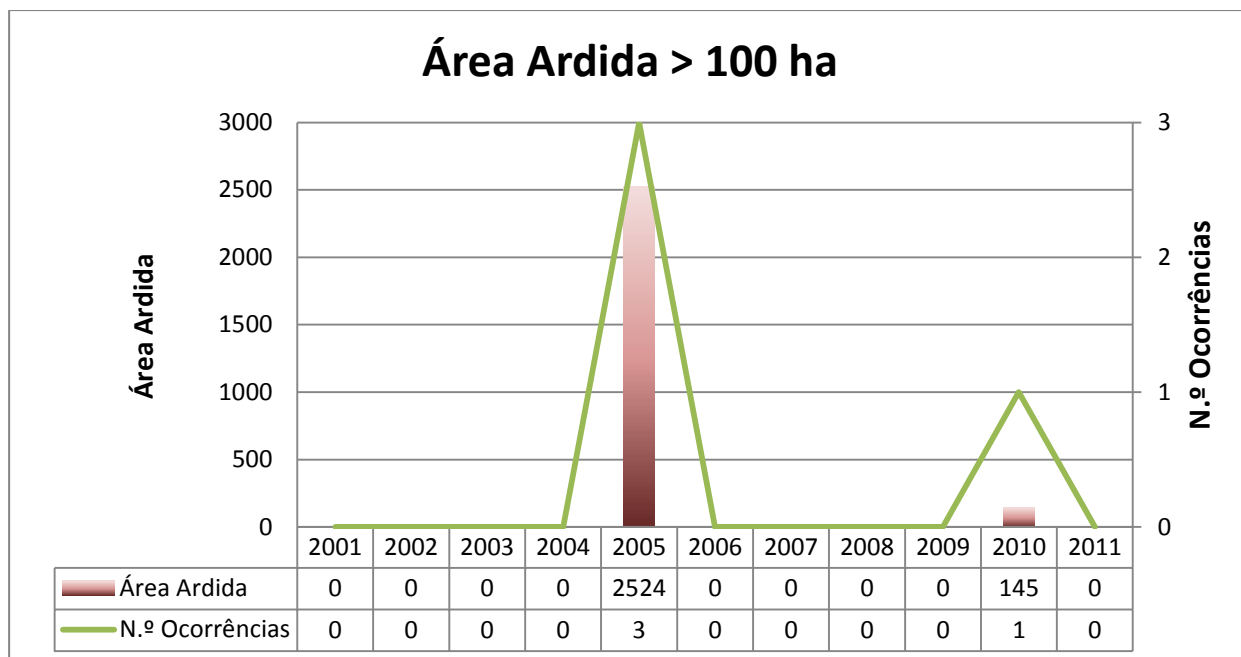


Gráfico 26 – Distribuição anual da área ardida, > 100 hectares e do número de ocorrências para o período de 2001-2011

O historial dos grandes incêndios, área superior a 100 há, (mapa 18 e gráfico 26), no Concelho de Carregal do Sal, entre 2000 e 2011, é fustigado por um total de 4 incêndios, que somaram 2.669 ha de área ardida (89% do total ardido).

De destacar que as freguesias de Oliveira do Conde e Sobral foram as mais prejudicadas com os incêndios florestais em relação à área ardida.



	2001		2002		2003		2004	
	Área Ardida	N.º Ocorrências	Área Ardida	N.º Ocorrências	Área Ardida	N.º Ocorrências	Área Ardida	N.º Ocorrências
100 - 500	0	0	0	0	0	0	0	0
> 500 - 1000	0	0	0	0	0	0	0	0
> 1000	0	0	0	0	0	0	0	0
	2005		2006		2007		2008	
	Área Ardida	N.º Ocorrências	Área Ardida	N.º Ocorrências	Área Ardida	N.º Ocorrências	Área Ardida	N.º Ocorrências
100 - 500	645	2	0	0	0	0	0	0
> 500 - 1000	0	0	0	0	0	0	0	0
> 1000	1879	1	0	0	0	0	0	0
	2009		2010		2011		2012	
	Área Ardida	N.º Ocorrências	Área Ardida	N.º Ocorrências	Área Ardida	N.º Ocorrências	Área Ardida	N.º Ocorrências
100 - 500	0	0	145	1	0	0	0	0
> 500 - 1000	0	0	0	0	0	0	735	1
> 1000	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 5 – Valores totais da área ardida, > 100 hectares, e do número de ocorrências para o período de 2001-2011

A análise da tabela 5 permite de facto concluir que estes anos constituem anos de exceção, pois só em 2005 e 2010 se verificam grandes incêndios. Este facto deveu-se às temperaturas extremas registadas nesses anos.

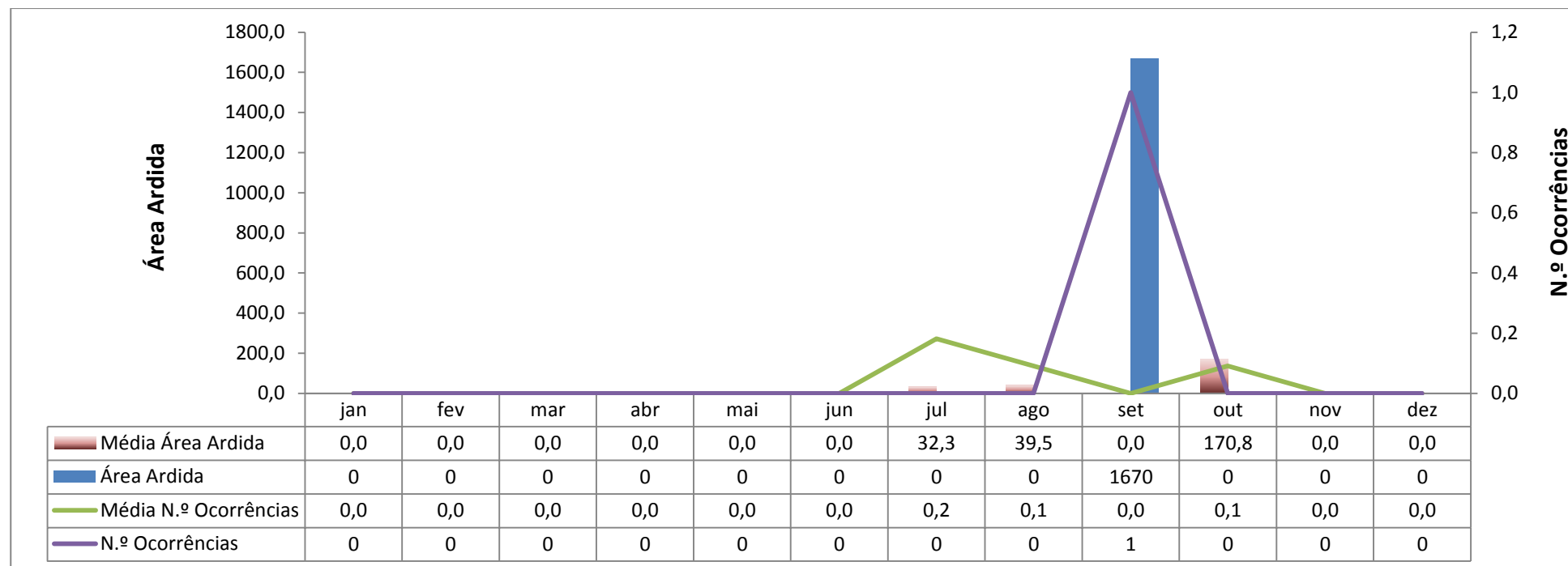


Gráfico 27 – Distribuição mensal da área ardida, > 100 hectares e do número de ocorrências em 2012 e média 2001-2011

A análise da distribuição mensal (gráfico 27) indica que os maiores incêndios e a maior área ardida, nesta classe de incêndios ocorreu nos meses de setembro e outubro.

Obs. - De referir que a área total ardida na freguesia de Oliveira do Conde em 2012 foi cerca de 750 hectares, sendo os restantes no Concelho vizinho de Tábua

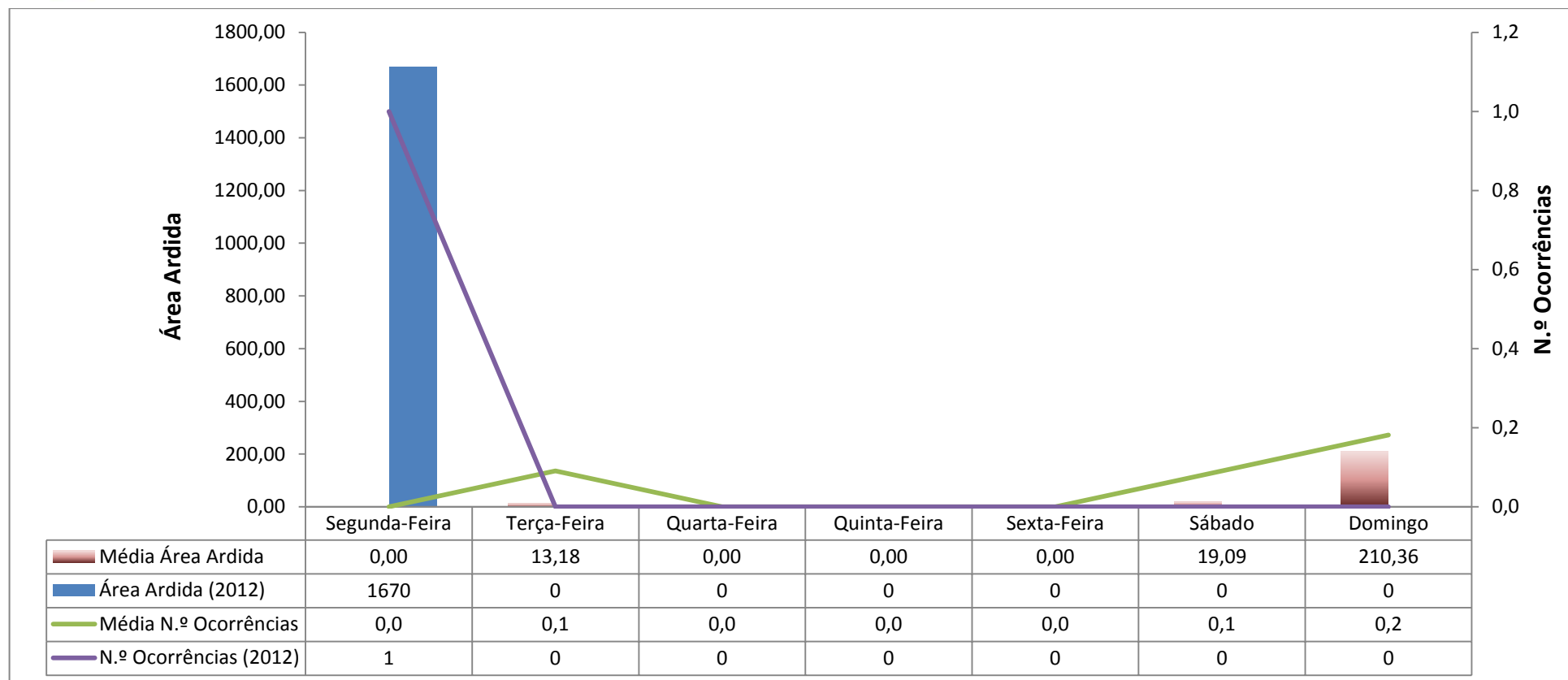


Gráfico 28 – Distribuição semanal da área ardida, > 100 hectares e do número de ocorrências em 2012 e média 2001-2011

A análise das áreas ardidas e ocorrências, > 100 ha, em 2012, por distribuição semanal (gráfico 28), e, em comparação com a média do período compreendido entre 2001 - 2011, indica que foi na segunda e quinta-feira que ocorrem os maiores incêndios.

Obs. - De referir que a área total ardida na freguesia de Oliveira do Conde em 2012 foi cerca de 750 hectares, sendo os restantes no Concelho vizinho de Tábua

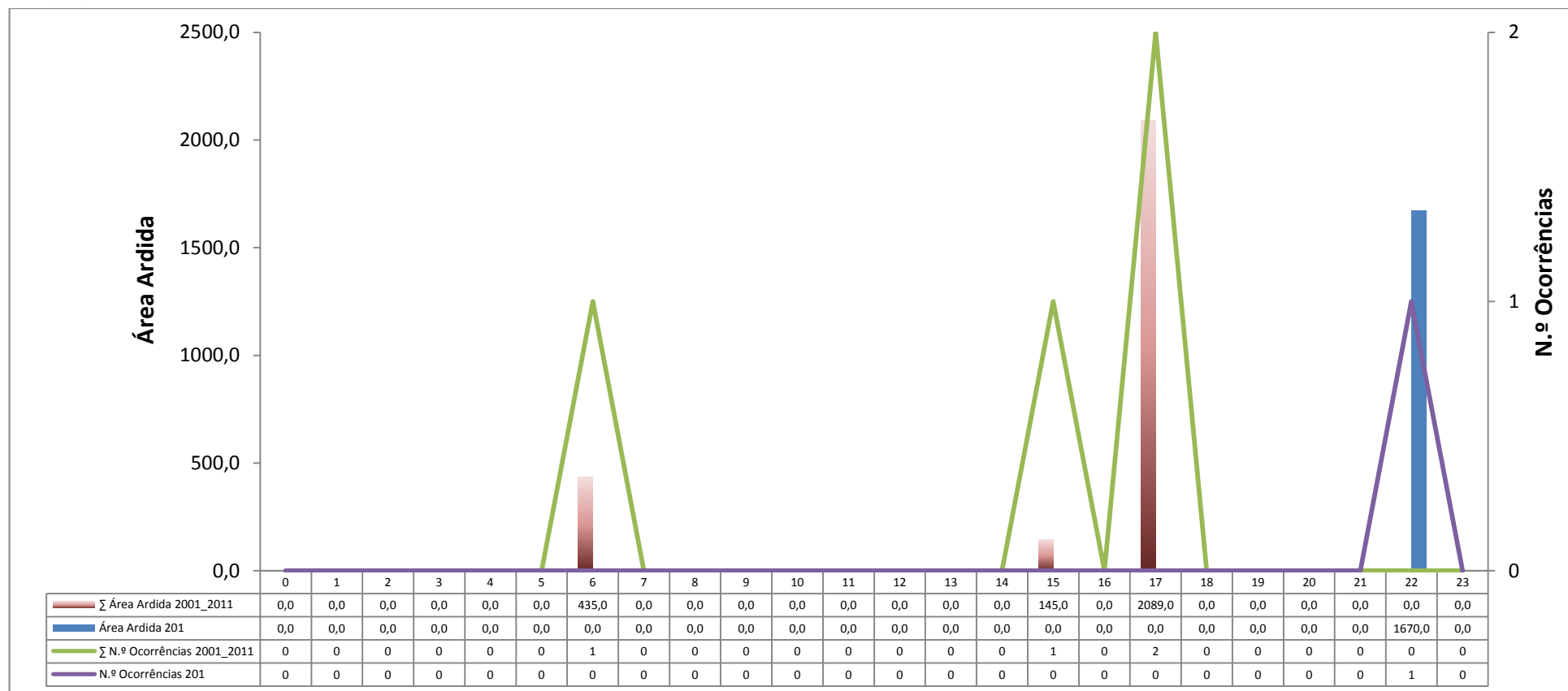


Gráfico 29 – Distribuição horária da área ardida, > 100 hectares e do número de ocorrências em 2012 e média 2001-2011

A análise das áreas ardidas e ocorrências, > 100 ha, em 2012, por distribuição horária (gráfico 29), em comparação com a média do período compreendido entre 2001 - 2011, indica que todos os incêndios tiveram diferentes horários, 6, 15, 17 e 22 horas.

Obs. - De referir que a área total ardida na freguesia de Oliveira do Conde em 2012 foi cerca de 750 hectares, sendo os restantes no Concelho vizinho de Tábua



CADERNO DOIS

PLANO DE AÇÃO



Enquadramento do PMDFCI no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI)

Numa altura em que a preservação da floresta portuguesa é encarada como uma prioridade nacional, pretende-se que o PMDFCI do Concelho de Carregal do Sal sirva para vincular uma estratégia coerente, defensiva e pró-ativa, de carácter quinquenal (2013-2017), e seja um instrumento operacional de planeamento, programação, organização e gestão.

Foi traçado um plano que cria condições para a implementação de ações de natureza estrutural cuja concretização se impõe a curto prazo, tendo em conta a necessidade de dar primazia à gestão e preservação do património florestal.

Um plano desta natureza e por mais estruturadas que sejam as suas ações, só poderá ser eficaz se as entidades nacionais, regionais e nomeadamente municipais, derem uma resposta atempada para ser possível atingir os objetivos traçados.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta (PMDFCI) é um instrumento fundamental tanto na sua vertente de planeamento como no aumento da eficácia da operacionalidade das várias atividades ligadas à prevenção, deteção e combate de incêndios florestais. O PMDFCI viu a sua estrutura ser publicada pela primeira vez na Portaria n.º 1185/2004, de 15 de Setembro, no âmbito do Sistema Nacional de Prevenção e Proteção da Floresta Contra Incêndios, criado com o Decreto-Lei n.º 156/2004, de 30 de Junho. O artigo 8º desse diploma criava assim a obrigatoriedade da elaboração de Planos de Defesa da Floresta Contra Incêndios pelas Comissões Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI), sob coordenação do Presidente do Município e em consonância com o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) e com o respetivo Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF).

O PNDFCI foi publicado a 25 de Maio de 2006, por intermédio da Resolução do Concelho de Ministros n.º 65/2006 e trouxe uma definição mais clara das funções e competências de todos os agentes ligados à defesa da floresta contra incêndios, quer as ligadas à prevenção, à vigilância e deteção, quer ainda às competências no combate e rescaldo. Introduziu também a figura do plano operacional municipal (POM), a integrar o PMDFCI, com atualização anual.

A estrutura do PMDFCI para o Município de Carregal do Sal foi elaborada seguindo a publicação do Despacho n.º 4345/2012 de 27 de março, e em consonância com o Guia Técnico



do PMDFCI de abril de 2012, que é um instrumento de orientação e auxílio às equipas que, localmente, têm a tarefa de elaboração deste Plano, conforme estabelecido no n.º 2 do artigo 3.º-B do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho com a redação dada pelo Decreto-Lei 17/2009, de 14 Janeiro.

Enquadramento do PMDFCI no sistema de gestão territorial

A região Dão Lafões, divisão territorial em que se insere o Concelho de Carregal do Sal, viu o seu PROF ser publicado com o Decreto Regulamentar n.º 7/2006, de 18 de Julho, introduzindo assim um importante instrumento de planeamento e ordenamento florestal, passando a ser obrigatório, por exemplo, a elaboração de Planos de Gestão Florestal (PGF) para todas as explorações florestais com área superior a 25 ha. Carregal do Sal insere-se nas sub-regiões Terras do Dão e Alto Alva.



Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa Contra Incêndios Florestais

Modelos de combustíveis florestais

A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação, nomeadamente dos Modelos de Combustíveis utilizada neste Plano, teve como base, a informação disponibilizada pelo Instituto Geográfico Português (IGEO)

A elaboração do Mapa de Combustíveis Florestais trata-se de uma adaptação da cartografia relativa à ocupação do solo, mais especificamente dos combustíveis florestais.

A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação, segue a classificação criada pelo Northern Forest Fire Laboratory (NFFL), com a descrição de cada modelo à qual foi adicionado uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvida por Fernandes, P. M.. Foram seguidas as normas constantes no Apêndice 3 – Metodologia para a elaboração do mapa de combustíveis florestais do Guia Técnico.

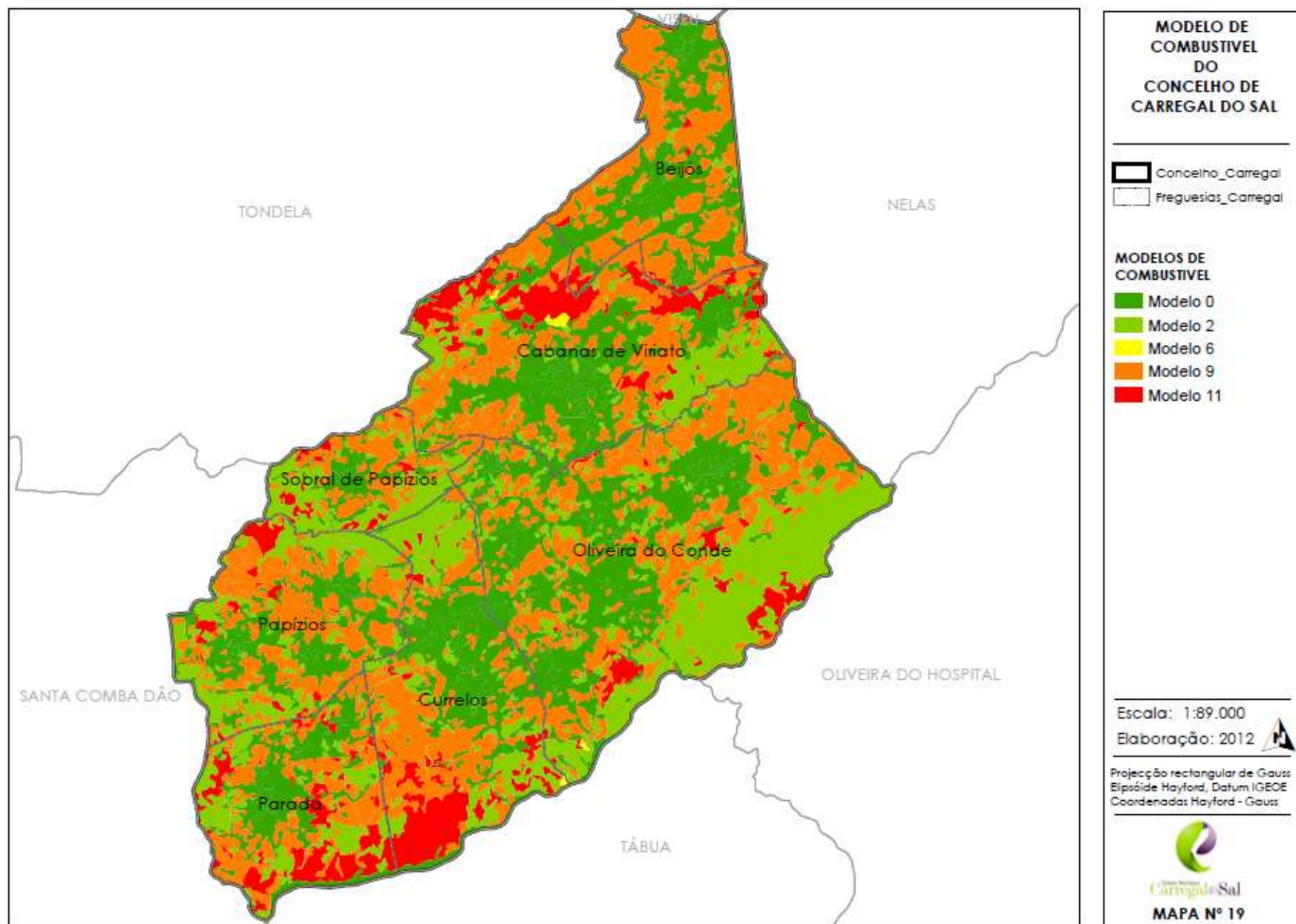
É de destacar o facto da informação atualmente existente sobre os combustíveis florestais presentes no território do concelho de Carregal do Sal, estar longe de ser a ideal, pelo que se espera, que em futuras atualizações deste Plano, se obtenha e utilize informação mais rica ao nível do conteúdo. Este “enriquecimento” permitirá a “construção mais sólida” desta peça cartográfica, que assume elevada importância na temática DFCI, quer para a definição da localização de infraestruturas de DFCI, nomeadamente das faixas de gestão de combustível pertencentes às redes municipais, mas também, como ferramenta de apoio à decisão relativamente à definição de áreas prioritárias para a realização de operações de silvicultura preventiva.

Na elaboração da cartografia foram tidos em atenção os critérios supracitados. Na tabela seguinte estão listados os modelos que serviram de base à criação do mapa do modelo de combustível. De salientar que o “Modelo 0” não faz parte da mesma, esta classificação “Modelo 0”, é referente à ausência de combustível, o que reflete a concentração das áreas habitacionais e industriais, casas, rochas nuas e linhas de água.



Grupo	Modelo	Descrição	Aplicação
Herbáceo	1	Pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade pelo pasto fino. As pastagens com espécies anuais são exemplos típicos.	Montado. Pastagens anuais ou perenes. Restolhos.
	2	Pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre 1/3 e 2/3 da superfície. Os combustíveis são formados pelo pasto seco, folhada e ramos caídos da vegetação lenhosa. Os incêndios propagam-se rapidamente pelo pasto fino. Acumulações dispersas de combustíveis podem incrementar a intensidade do incêndio.	Matrizes mato/herbáceas resultantes de fogo frequente (e.g. giestal). Formações lenhosas diversas (e.g. pinhais, zimbrais, montado). Plantações florestais em fase de instalação e nascedio.
	3	Pasto contínuo, espesso e ($\geq 1\text{m}$) 1/3 ou mais do pasto deverá estar seco. Os incêndios são mais rápidos e de maior intensidade.	Campos cerealíferos (antes da ceifa). Pastagens altas. Feteiras. Juncais.
Arbustivo	4	Matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas vivas. O fogo propaga-se rapidamente sobre as copas dos matos com grande intensidade e com chamas grandes. A humidade dos combustíveis vivos tem grande influência no comportamento do fogo.	Qualquer formação que inclua um estrato arbustivo e contínuo (horizontal e verticalmente), especialmente com % elevadas de combustível morto: carrascal, tojal, urzal, esteval, acacial. Formações arbórea jovens e densas (fase de novédio) e não caducifólias.
	5	Mato denso mas baixo, com uma altura inferior a 0,6 m. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato, que contribui para a propagação do fogo em situação de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada.	Qualquer formação arbustiva jovem ou com pouco combustível morto. Sub-bosque florestal dominado por silvas, fetos ou outra vegetação sublenhosa verde. Eucaliptal (> 4 anos de idade) com sub-bosque arbustivo baixo e disperso, cobrindo entre 1/3 e 1/2 da superfície
	6	Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0,6 e os 2 metros de altura. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que o modelo 5. O fogo propaga-se através do mato com ventos moderados a fortes.	Situações de dominância arbustiva não enquadráveis nos modelos 4 e 5. Regeneração de <i>Quercus pyrenaica</i> (antes da queda da folha).
	7	Mato de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com tores mais altos de humidade do combustível morto do que no outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos.	
Manta Morta	8	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato). A folhada forma uma capa compacta ao estar formada de agulhas pequenas (5 cm ou menos) ou por folhas planas não muito grandes. Os fogos são de fraca intensidade, com chamas curtas e que avançam lentamente. Apenas condições meteorológicas desfavoráveis (temperaturas altas, humidade relativa baixa e ventos fortes) podem tornar este modelo perigoso.	Formações florestais ou pré-florestais sem sub-bosque: <i>Quercus mediterrânicos</i> , medronhal, vidoal, folhosas ripícolas, choupal, eucaliptal jovem, <i>Pinus sylvestris</i> , cupressal e restantes resinosas de agulha curta.
	9	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do <i>Pinus pinaster</i> , ou por folhas grandes e frisadas como as do <i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Castanea sativa</i> , outras. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.	Formações florestais sem sub-bosque: pinhais (<i>Pinus pinaster</i> , <i>P. pinea</i> , <i>P. nigra</i> , <i>P. radiata</i> , <i>P. halepensis</i>), carvalhais (<i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. rubra</i>) e castanheiro no Inverno, eucaliptal (> 4 anos de idade).
	10	Restos lenhosos originados naturalmente, incluindo lenha grossa caída como consequência de vendavais, pragas intensas ou excessiva maturação da massa, com presença de vegetação herbácea que cresce entre os restos lenhosos.	
Resíduos Lenhosos	11	Resíduos ligeiros ($\varnothing < 7,5\text{ cm}$) recentes, de tratamentos silvícolas ou de aproveitamentos, formando uma capa pouco compacta de escassa altura (por volta de 30 cm). A folhada e o mato existentes ajudarão à propagação do fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.	Formações florestais sujeitas a operações de desramação e desbaste, selecção de toijas (eucaliptal), ou a cortes parciais ligeiros.
	12	Resíduos de exploração mais pesados do que no modelo 11, formando uma capa contínua de maior altura (até 60 cm). Mais de metade das folhas estão ainda presas aos ramos sem terem secado completamente. Não existem combustíveis vivos que influenciem no fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.	Formações florestais sujeitas a desbaste ou corte parcial intensos, ou a corte raso.
	13	Grandes acumulações de resíduos de exploração grossos ($\varnothing < 7,5\text{ cm}$) e pesados, cobrindo todo o solo.	

Tabela 6 - Classificação do Northern Forest Fire Laboratory





Não existindo um levantamento exaustivo das espécies existentes no concelho, foram adotados os modelos 2, 6, 9 e 11 dos grupos herbáceos, arbustivo, manta morta e resíduos lenhosos respetivamente. (mapa 19) Pode verificar-se que o modelo de combustível com maior representatividade é o Modelo “9 que pertence ao Grupo manta morta. Este facto deve-se essencialmente aos povoamentos de pinheiro bravo adulto localizados em todo o Concelho de Carregal do Sal. Estes caracterizam-se por terem um substrato arbustivo e arbóreo reduzido, e com uma acumulação de manta morta densa e profunda.

O modelo 2 é o segundo modelo mais representativo, pertence ao grupo Herbáceo, e é constituído por pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre 1/3 e 2/3 da superfície do Concelho.

A existência de Resíduos lenhosos, modelo 11 sugere a realização de operações de desramação e desbaste, seleção de toijas (eucaliptal), ou a cortes parciais ligeiros.

É de salientar que no modelo 6 existe uma pequena fração que se refere aos Carvalhos, a qual deve sofrer uma regeneração.

O modelo 0, denominado de solo nu (referente à ausência de combustível).



Cartografia de risco de incêndio florestal

A Carta de Perigosidade¹¹, parte integrante do Modelo de Risco de Incêndio Florestal adotado pelo ICNF (ex-AFN), apresenta o potencial de um território para a ocorrência do “evento” incêndio florestal sendo resultado da combinação da probabilidade¹² e da suscetibilidade¹³ apresentadas pelo território. A produção do Mapa de Perigosidade seguiu as diretrizes do Apêndice 4 do Guia Técnico, conforme a ilustração seguinte, possibilitando a identificação dos locais com maior potencial, para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude.

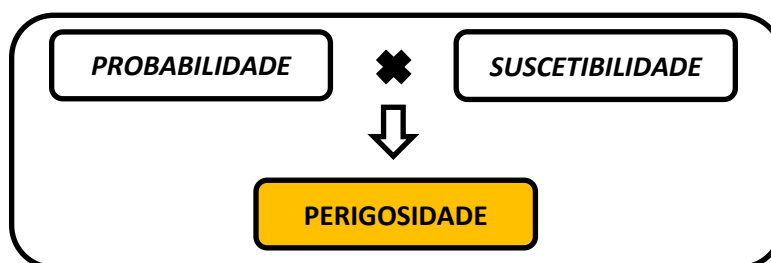


Tabela 7 – Componentes da Perigosidade

¹¹ A **perigosidade** é o produto da probabilidade e da suscetibilidade. A perigosidade é “a probabilidade de ocorrência, num determinado intervalo de tempo e dentro de uma determinada área, de um fenómeno potencialmente danoso” (Varnes, 1984), ou “um evento físico potencialmente danoso ou atividade humana que possa causar perda de vidas ou ferimentos, danos em bens, interferência social e económica ou degradação ambiental (...)” (UN/ISDR, 2004).

¹² A **probabilidade** traduz a verosimilhança de ocorrência de um fenómeno num determinado local em determinadas condições. A probabilidade far-se-á traduzir pela verosimilhança de ocorrência anual de um incêndio em determinado local, neste caso, um pixel de espaço florestal. Para cálculo da probabilidade atender-se-á ao histórico desse mesmo pixel, calculando uma percentagem média anual, para uma dada série de observações, que permitirá avaliar a perigosidade *no tempo*, respondendo no modelo desta forma: *Qual a probabilidade anual de ocorrência do fogo neste pixel?*

¹³ A **suscetibilidade** de um território – ou de um pixel – expressa as condições que esse território apresenta para a ocorrência e potencial de um fenómeno danoso. Variáveis lentas como as que derivam da topografia, e ocupação do solo, entre outras, definem se um território é mais ou menos suscetível ao fenómeno, contribuindo melhor ou pior para que este se verifique e, eventualmente, adquira um potencial destrutivo significativo. A suscetibilidade define a perigosidade *no espaço*, respondendo no modelo desta forma: *Qual o potencial de severidade do fogo neste pixel?*



Outro elemento integrante do Modelo de Risco de Incêndio Florestal adotado pelo ICNF, é o Mapa de Risco de Incêndio Florestal. Este, como se pode ver na tabela 8, resulta da combinação das componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial ¹⁴ (vulnerabilidade ¹⁵ e valor económico ¹⁶) para indicar qual o potencial de perda em face do fenómeno.

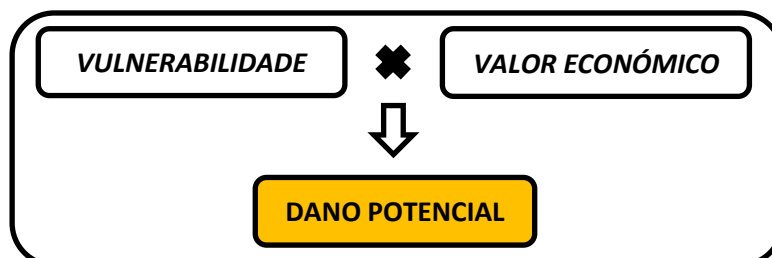


Tabela 8 – Componentes do Dano Potencial

O mapa do risco de incêndio, produzido também ele segundo as propostas do Guia Técnico 2012, mostra para cada local do concelho, a possível magnitude das perdas quando o fenómeno passa de uma hipótese a uma realidade.

É de destacar que os locais com maior índice de risco de incêndio, serão os mais indicados para a realização de ações de planeamento, de Ações de supressão e para ações de prevenção quando assim também indicados pelo mapa de perigosidade.

É necessário realçar a necessidade de aposta (em próximas revisões do Plano), na realização de um levantamento mais aprofundado sobre outros elementos do território em risco, nomeadamente bombas de gasolina, depósitos de combustíveis de particulares (gás, gasóleo, etc.) e parques de concentração de madeira e /ou resíduos florestais (biomassa).

¹⁴ O **dano potencial** de um elemento é o produto do seu valor económico pela vulnerabilidade que lhe é intrínseca. Um elemento que tenha elevado valor económico mas seja totalmente invulnerável, terá um dano potencial nulo por quanto não será afetado pelo fenómeno. Inversamente, o dano potencial será tanto maior quanto a vulnerabilidade seja próxima de 1 e o seu valor económico elevado.

¹⁵ A **vulnerabilidade** expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito. Elemento em risco é uma designação genérica para populações, bens, atividades económicas, expostos à perigosidade e, deste modo, em risco (admitindo que tenham valor).

¹⁶ O **valor de mercado** em euros (ou na divisa aplicável ao local) dos elementos em risco. Permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento, em função da sua vulnerabilidade, após destruição ou perda de performance por exposição a um fenómeno danoso.



O risco é o produto da perigosidade pelo dano potencial, ou, de forma mais desagregada, o produto probabilidade x suscetibilidade x vulnerabilidade x valor.

O risco pode definir-se por: probabilidade de uma perda, o que depende de três coisas; perigosidade, vulnerabilidade e valor económico. Se algum destes três elementos do risco subir ou descer, então, consequência destes o risco sobe ou desce, respetivamente.

Numa aplicação direta aos incêndios florestais, o risco é a probabilidade de um incêndio florestal ocorrer num local específico, sob determinadas circunstâncias, e as suas consequências esperadas, caracterizadas pelos impactes nos objetos afetados.

Dos conceitos acima clarificados resulta que não se pode falar de Risco sem a integração de todas as componentes expressas na tabela 9. Sem probabilidade, suscetibilidade, vulnerabilidade e valor económico, não existe risco.

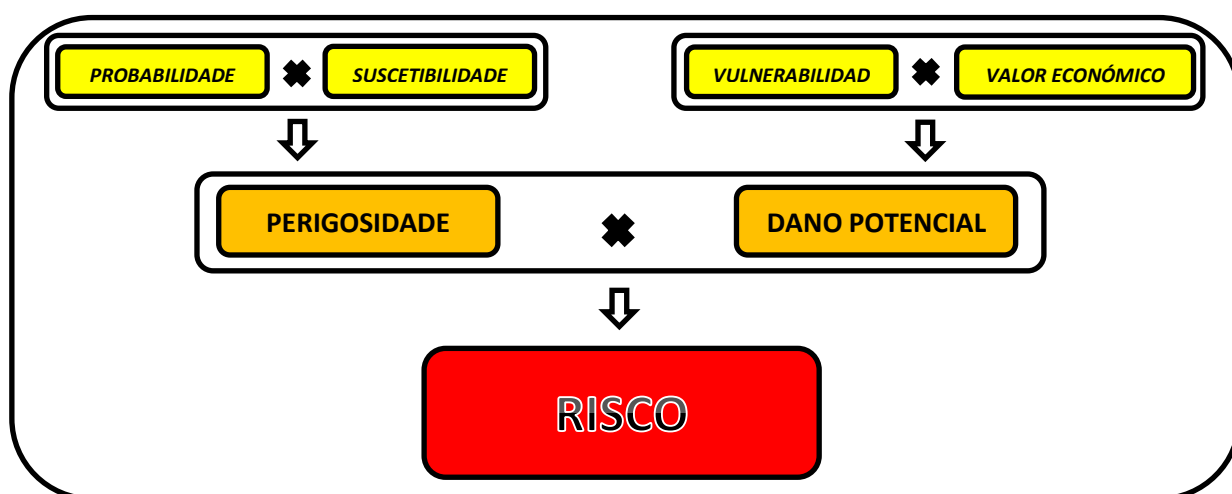


Tabela 9 – Componentes do Modelo de Risco

O modelo de risco de incêndio florestal é compreendido por dois mapas.

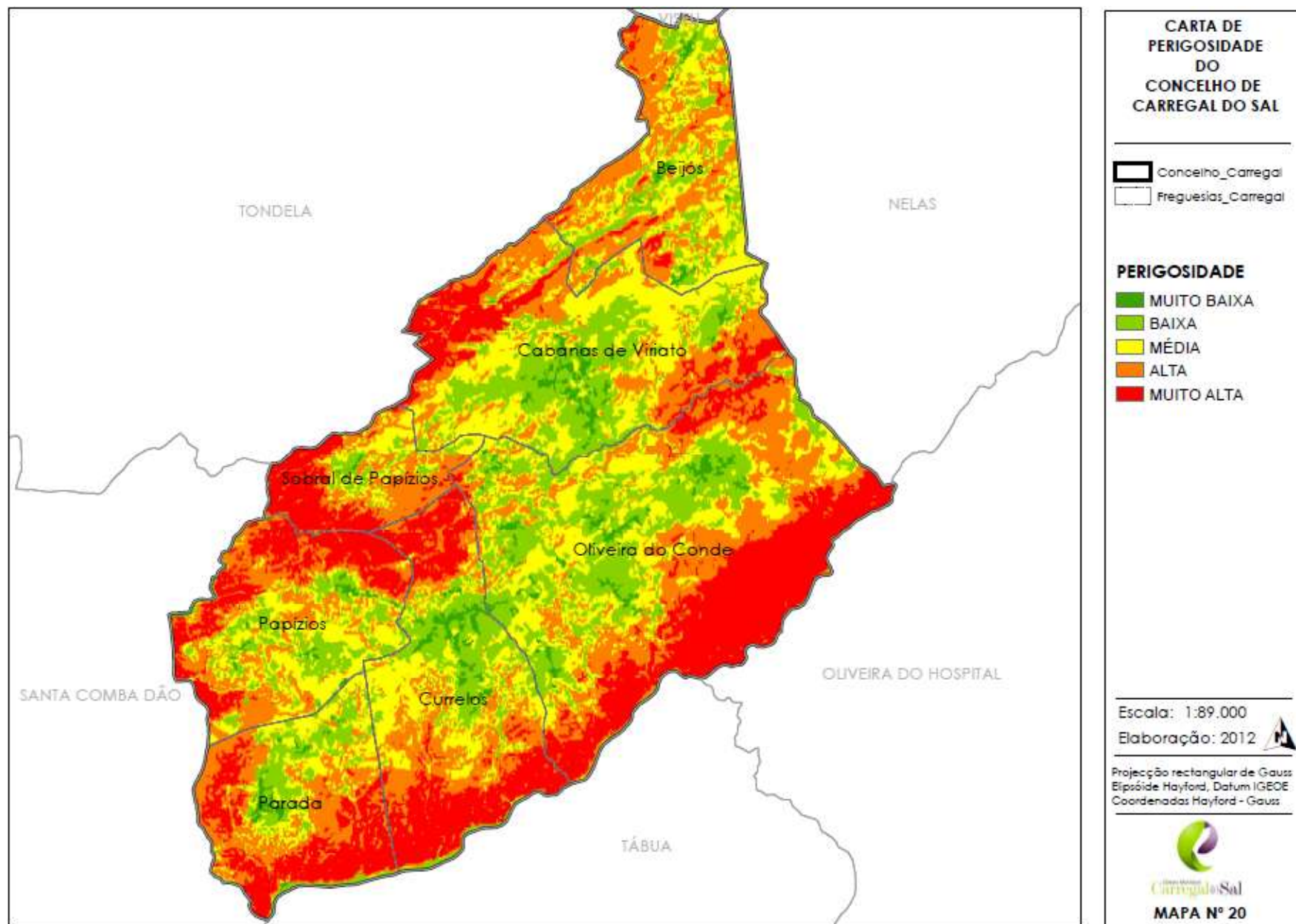
O Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal, combina a probabilidade e a suscetibilidade. Este mapa apresenta o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno, permite responder “onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?”. O mapa de perigosidade corresponde a um produto que muitas vezes é chamado diretamente de mapa de risco, (noção que está errada e deve evitar-se). O mapa de perigosidade de incêndio florestal é particularmente indicado para ações de prevenção.



O Mapa de Risco de Incêndio Florestal combina as componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor) para indicar qual o potencial de perda em face do fenómeno. Quando o fenómeno passa de uma hipótese a uma realidade, o mapa de risco informa o leitor acerca do potencial de perda de cada lugar cartografado, respondendo à questão “onde tenho condições para perder mais?”. O mapa de risco de incêndio florestal é particularmente indicado para ações de prevenção quando lido em conjunto com o mapa de perigosidade, e para planeamento de ações de supressão.

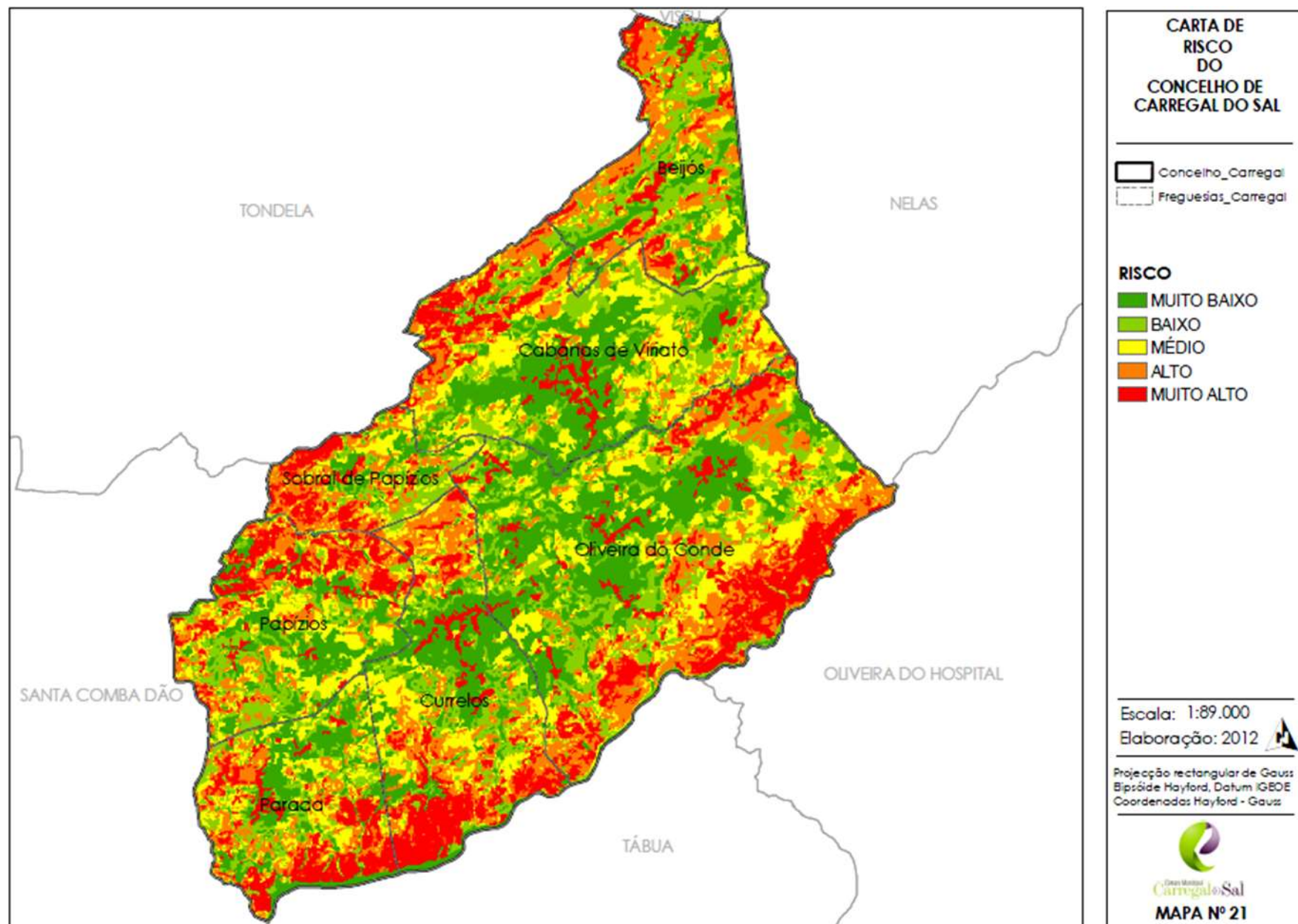


Perigosidade de incêndio florestal



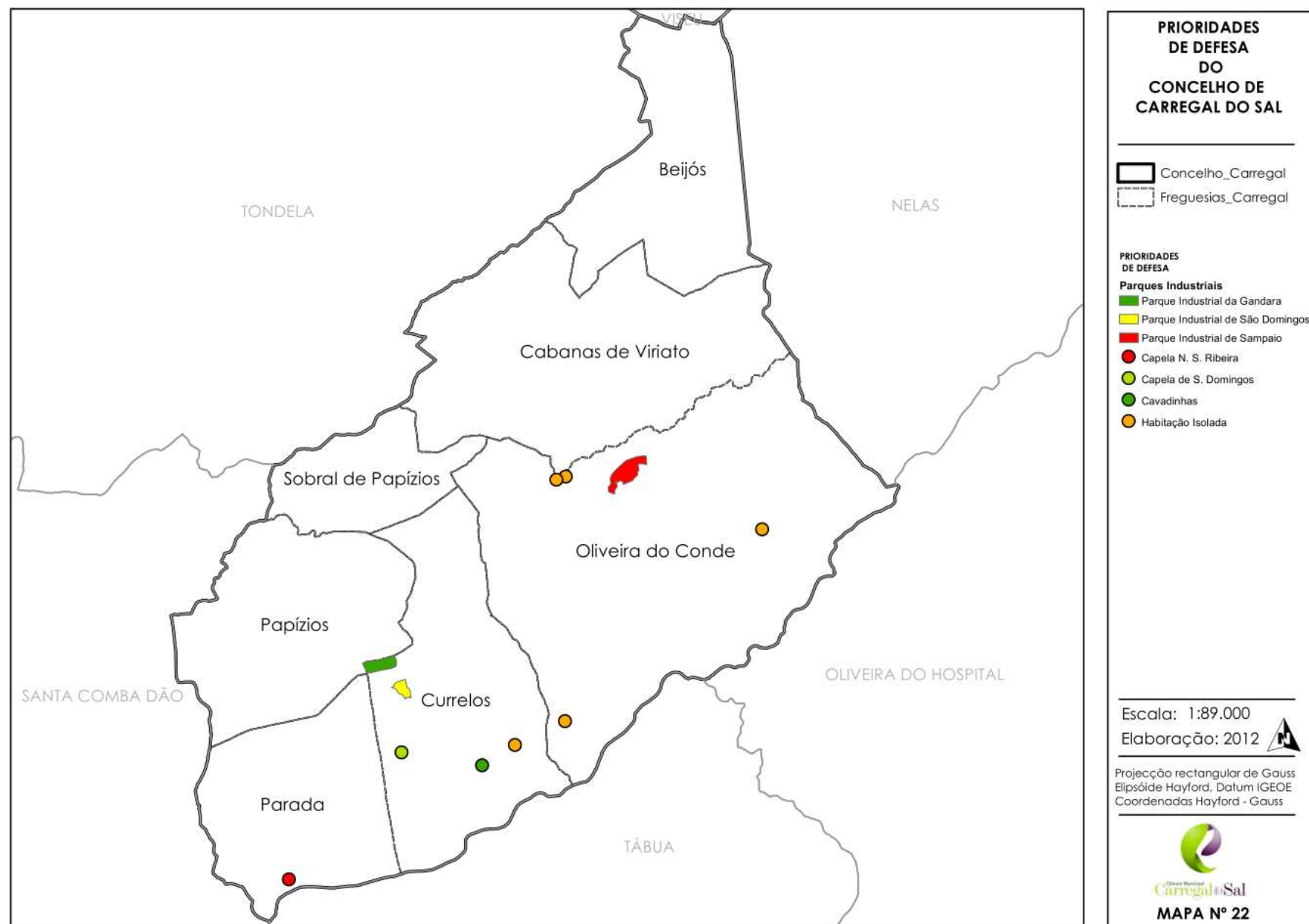


Risco de incêndio florestal





Prioridades de defesa





O objetivo do mapa de prioridades de defesa é identificar quais os elementos de maior destaque e que interessa proteger. Deste modo, os principais elementos em risco, e considerados prioritários, estão representados no mapa 22.

São exemplos de prioridades de defesa o arvoredor de interesse público, a envolvente de património natural, cultural ou outro, ensaios de proveniências e de descendências, zonas experimentais e de investigação florestal, espaços florestais de recreio e todos os outros elementos de reconhecido valor ou interesse social, cultural, ecológico ou outro.

Neste mapa destacamos os Parques Industriais, algumas habitações isoladas e a Capela de São Domingos e da N.ª S.ª da Ribeira.



Objetivos e Metas do PMDFCI

Com o intuito de cumprir o preconizado no PNDFCI¹⁷, é necessário definir neste Plano um conjunto de objetivos e metas que assumam as diretrizes da estratégia nacional para a defesa da floresta contra incêndios.

Esta definição de objetivos, de prioridades e de intervenções foram orientadas para dar resposta de uma forma adequada às características do concelho de Carregal do Sal, nomeadamente no que diz respeito às duas variáveis estruturantes, n.º de ocorrências e área ardida.

Identificação da tipologia do concelho

A necessidade de classificar os concelhos do País em relação ao histórico de incêndios, e estratificar geograficamente o território de uma forma que se considera adequada para distinguir os grandes tipos de problemas/soluções associados à incidência do fogo, levou a ex-AFN a definir uma tipificação do território, na qual se pondera o número de ocorrências e a área ardida pela zona florestal dos respetivos concelhos. Esta classificação enquadra quatro tipologias, demarcadas de acordo com os limiares de “pouco” e “muito”, definidos pela mediana do conjunto¹⁸ das ponderações do número de ocorrências e da área ardida em povoamentos e matos. Deste modo, os municípios do território Continental podem ser divididos nas seguintes tipologias:

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

Assim, o concelho de Carregal do Sal enquadra-se na Tipologia T4, que corresponde a uma realidade histórica de muitas ocorrências e muita área ardida.¹⁹

Esta classificação alerta desde logo, para a necessidade de um esforço acrescido na redução do número de ocorrências e também das áreas ardidas.

¹⁷ Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de Maio

¹⁸ São utilizadas séries de 15 anos (entre o período de 1990-2011).

¹⁹ Tipologia facultada pelo ICNF



Objetivos e metas do PMDFCI

Os objetivos e metas definidos para o concelho da Carregal do Sal, apresentados, constituem uma tentativa de acompanhar metas e objetivos nacionais definidos no PNDFCI.

Até 2018

- Diminuição significativa do número de incêndios com áreas superiores a 1 ha;
- Ausência de incêndios com áreas superiores a 100 ha;
- Redução da área ardida para menos de 10 ha/ano até 2015;
- 1ª Intervenção em menos de 10 minutos em 90% das ocorrências;
- Ausência de tempos de 1.ª intervenção superiores a 60 minutos;
- Ausência de incêndios ativos com duração superior a 24 horas;
- Redução do número de reacendimentos para menos de 95 % das ocorrências totais.

Para além de 2018;

- Verificar uma área ardida anual inferior a 5 ha da superfície florestal constituída por povoamentos;
- Eliminação do número de incêndios ativos com duração superior a 12 horas;
- Diminuição para menos de 50 % do número de reacendimentos.

O êxito dos objetivos e metas propostos está diretamente relacionado com o alcance de aplicação que este PMDFCI consiga ter, e mais concretamente, com o grau de sucesso obtido nas atividades preconizadas nos cinco eixos estratégicos definidos no PNDFCI, apresentados nos próximos capítulos. De realçar neste âmbito, que a concretização das ações preconizadas neste Plano só será possível através da integração dos esforços das múltiplas instituições e agentes envolvidos na defesa da floresta.



Eixos Estratégicos

A integração e compatibilização deste Plano Municipal com os instrumentos de planeamento florestal de nível superior, designadamente o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, o Plano Regional de Ordenamento Florestal de Dão-Lafões, e o Plano Diretor Municipal, permite definir objetivos estratégicos para os próximos 5 anos.

O Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI), definido na resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006, prevê a sua atuação na concretização de 5 eixos estratégicos capazes de responder às reais necessidades, sendo estes:

- 1º Eixo estratégico - Aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais;
- 2º Eixo estratégico - Reduzir a incidência dos incêndios;
- 3º Eixo estratégico - Melhorar a eficácia e a eficiência de Combate a Incêndios Florestais;
- 4º Eixo estratégico - Recuperar e reabilitar os ecossistemas e comunidades;
- 5º Eixo estratégico - Adaptar uma estrutura orgânica e funcional.



1.º Eixo Estratégico – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

Este eixo está intimamente relacionado com o ordenamento do território e planeamento dos espaços florestais de forma a estabilizar o uso do solo, garantindo que essa ocupação se destina a potenciar o desenvolvimento sustentável.

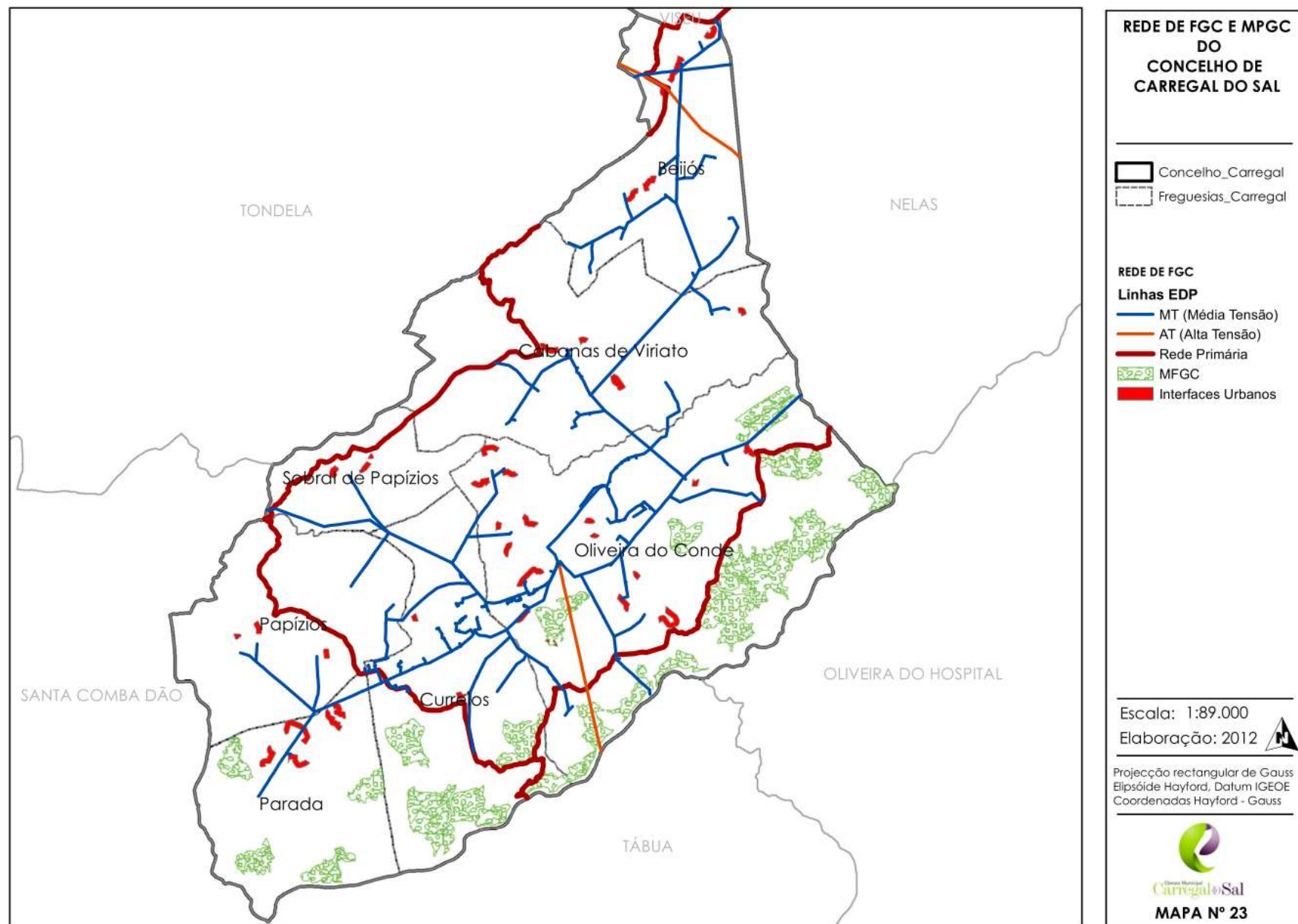
Desta forma responde-se ao nº 1 do Artigo 15º do Decreto-lei 124/2006 de 28 de junho com a redação dada no Decreto-lei 17/2009 de 14 de janeiro, definindo os espaços florestais onde vai ser obrigatório a gestão de combustíveis junto das diferentes infraestruturas presentes e operacionaliza ao nível municipal as Faixas de Gestão de Combustíveis previstas no PNDFCI e PROF Dão-Lafões.

<i>Objetivo Estratégico</i>	- Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas
<i>Objetivos operacionais</i>	- Proteger as Zonas de interface Urbano/floresta; - Implementar programa de redução de combustíveis.
<i>Ações</i>	- Criar e manter redes de faixas de gestão de combustíveis, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios; - Implementar mosaicos de parcelas de gestão de combustível; - Promover ações de silvicultura no âmbito da DFCI; - Criar e manter redes de infraestruturas (rede viária e rede de pontos de água); - Divulgar técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais.

Tabela 10 – Orientações Constantes no PNDFCI



Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI)





Rede de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaico de parcelas de gestão de combustível (MPGC)

As ações preconizadas neste Plano devem realizar-se preferencialmente fora do período crítico (que vigora normalmente de 1 de Julho a 30 de Setembro). No entanto, sempre que se tenha de intervir neste período, é obrigatório o cumprimento das normas legais existentes (nomeadamente no Artigo 30.º do DL n.º 124/06, de 28 de Junho, alterado pelo DL n.º 17/09, de 14 de Janeiro)²⁰

Sugere-se ainda que a redução de combustível nas FGC envolventes de aglomerados populacionais, parques e polígonos indústrias, plataformas logísticas e aterros sanitários e nas FGC envolventes a pontos de água, se realize em ciclos de periodicidade não superior a três anos.

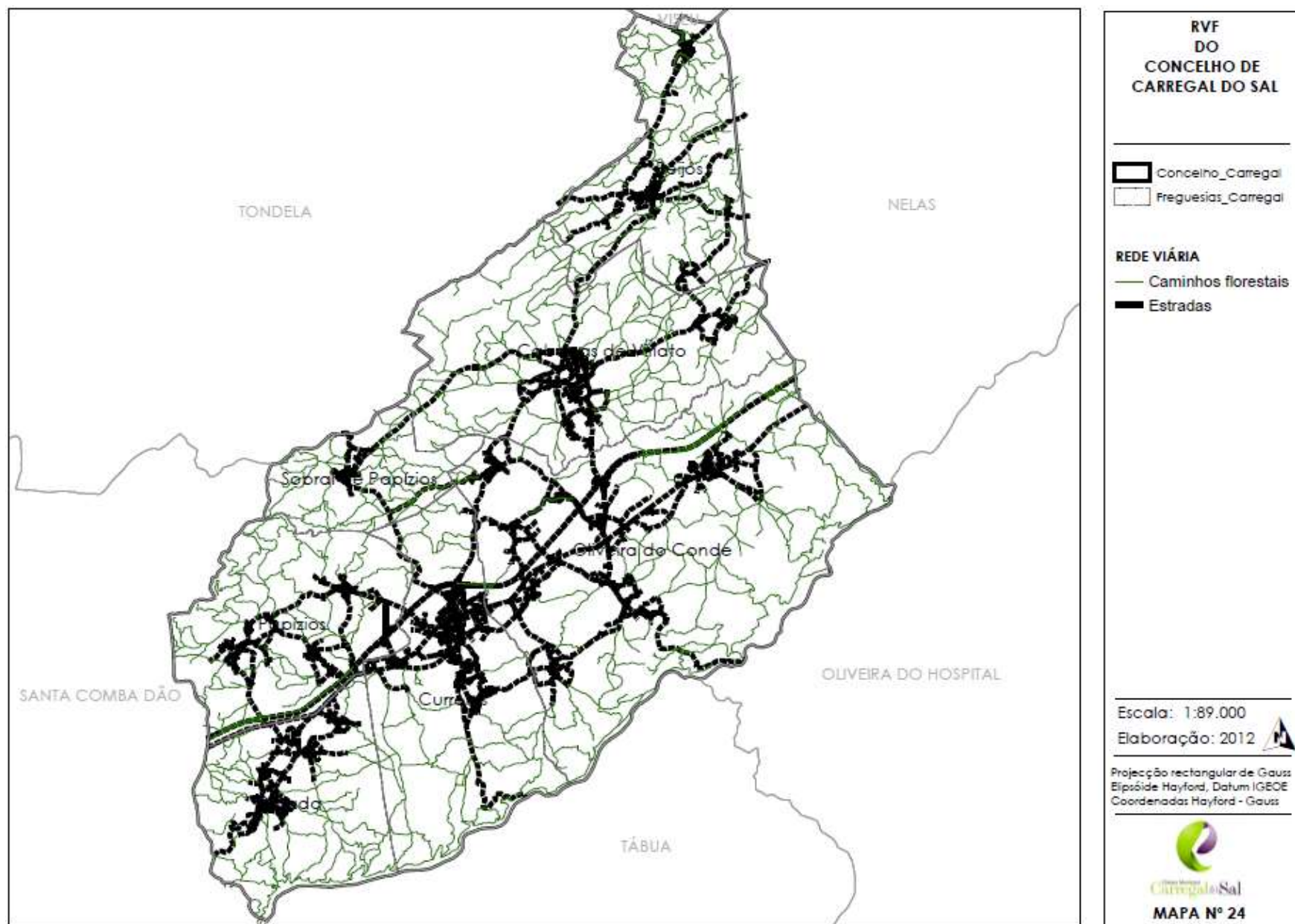
Está representado neste Mapa os locais do concelho por onde passa a rede elétrica, sendo nesse locais executada pela entidade detentora a respetiva limpeza da faixa de gestão de combustível nas áreas florestais.

Existem alguns Interfaces urbanos que tem como objetivo primordial a salvaguarda dos aglomerados populacionais, do Concelho.

²⁰ Transcrição do Art. 30º : “ **Maquinaria e equipamento** - Durante o período crítico, nos trabalhos e outras actividades que decorram em todos os espaços rurais e com eles relacionados, é obrigatório que as máquinas de combustão interna e externa a utilizar, onde se incluem todo o tipo de tractores, máquinas e veículos de transporte pesados, sejam dotadas de dispositivos de retenção de faíscas ou faúlhas e de dispositivos tapa -chamas nos tubos de escape ou chaminés, e estejam equipados com um ou dois extintores de 6 kg, de acordo com a sua massa máxima, consoante esta seja inferior ou superior a 10 000 kg.”



Rede Viária Florestal





A rede viária do município de Carregal do Sal encontra-se razoavelmente consolidada, principalmente tendo em conta as estradas nacionais e regionais e as estradas municipais que possui.

Quanto à Rede Viária Florestal, tem-se revelado suficiente, no entanto para melhoramento da mesma, está previsto o aluguer de máquinas para abertura e beneficiação de alguns caminhos.

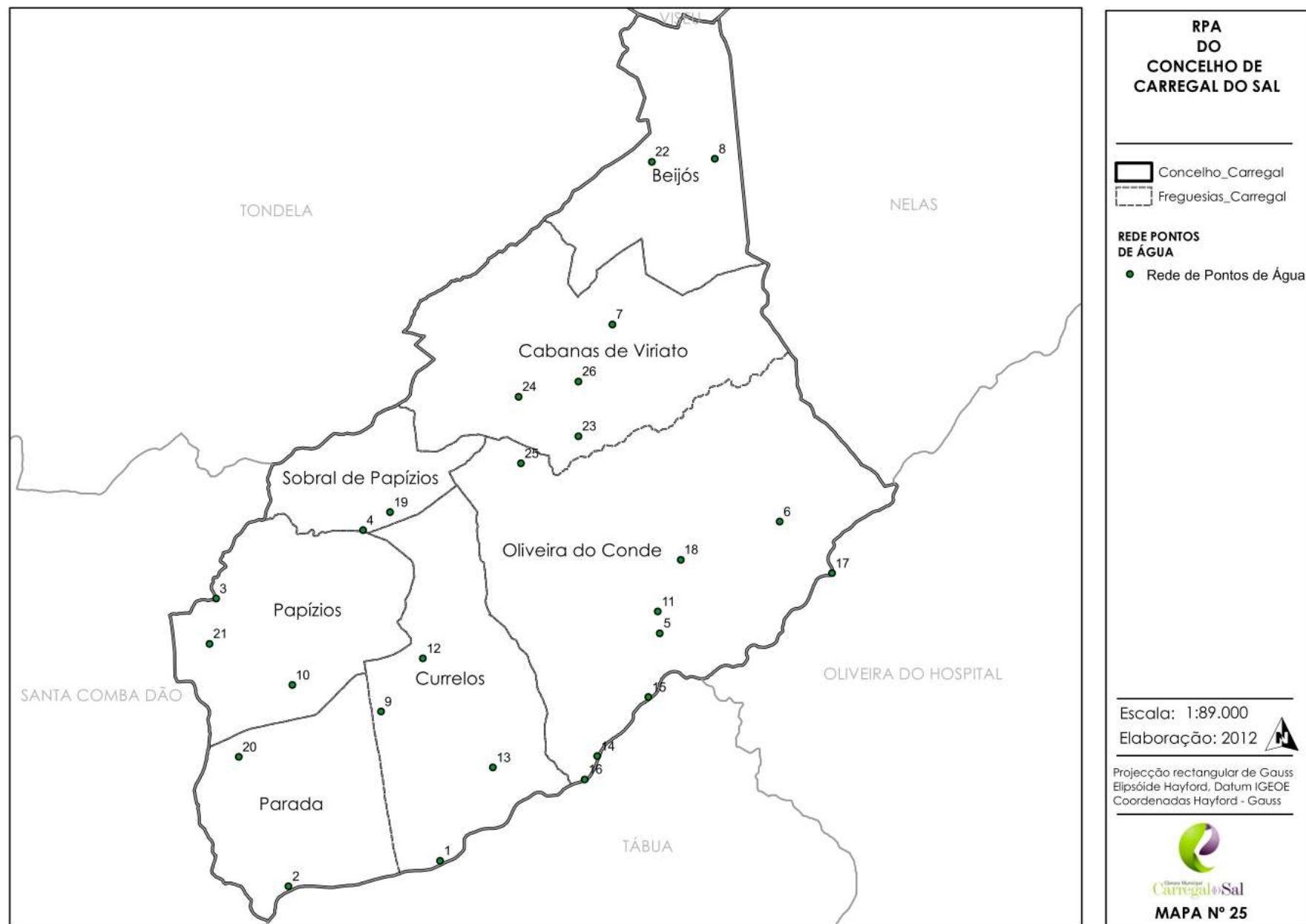
Ainda sem um levantamento exaustivo sobre a tipificação, em todas as freguesias há uma predominância da rede viária florestal de 3ª ordem, surgindo em segundo lugar a rede viária florestal de 2ª ordem. De mencionar que as vias de 1.ª e 2.ª ordem existentes, estão em razoável estado de conservação, e é possível a circulação em qualquer altura do ano.

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	REDE VIÁRIA FLORESTAL		
	FUNDAMENTAL		COMPLEMEN TAR
	1.ª ORDEM	2.ª ORDEM	3.ª ORDEM
Largura útil da faixa de rodagem (m)	Largura $\geq$ 6 m	4 m $\leq$ Largura <6 m	Largura <4 m

Tabela 11 – Tipificação da Rede Viária Florestal



Rede de Pontos de Água





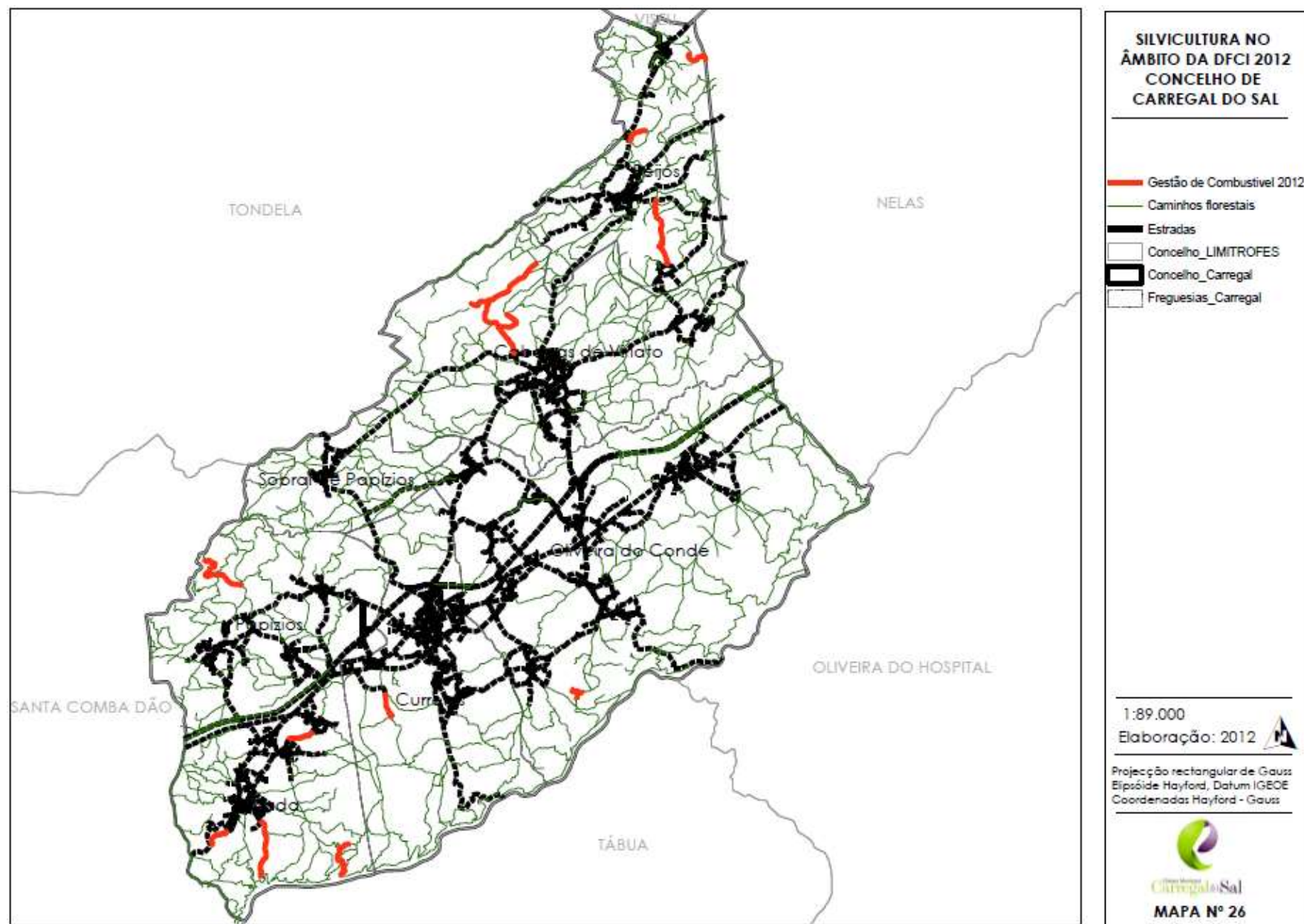
O principal objetivo da elaboração de cartografia referente à rede de pontos de água (mapa 25) é a obtenção de dados atualizados e fidedignos acerca dos pontos de água disponíveis para utilização em situações de emergência.

Em relação aos pontos de água verifica-se, que o concelho oferece um leque diversificado, embora a sua manutenção seja de extrema importância.

Saliente-se que a rede de pontos de água é revista anualmente através do POM.

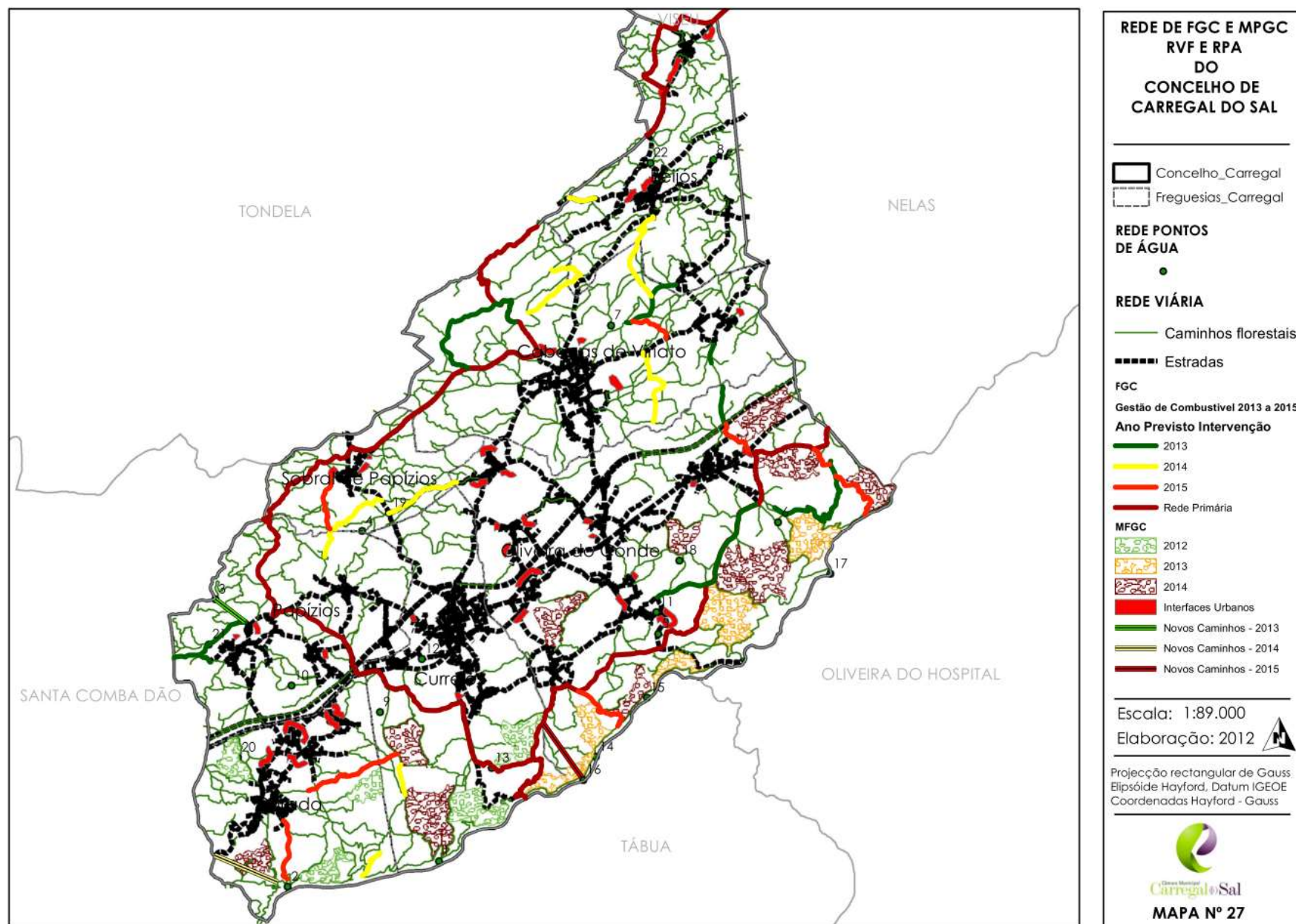


Silvicultura no âmbito da DFCI



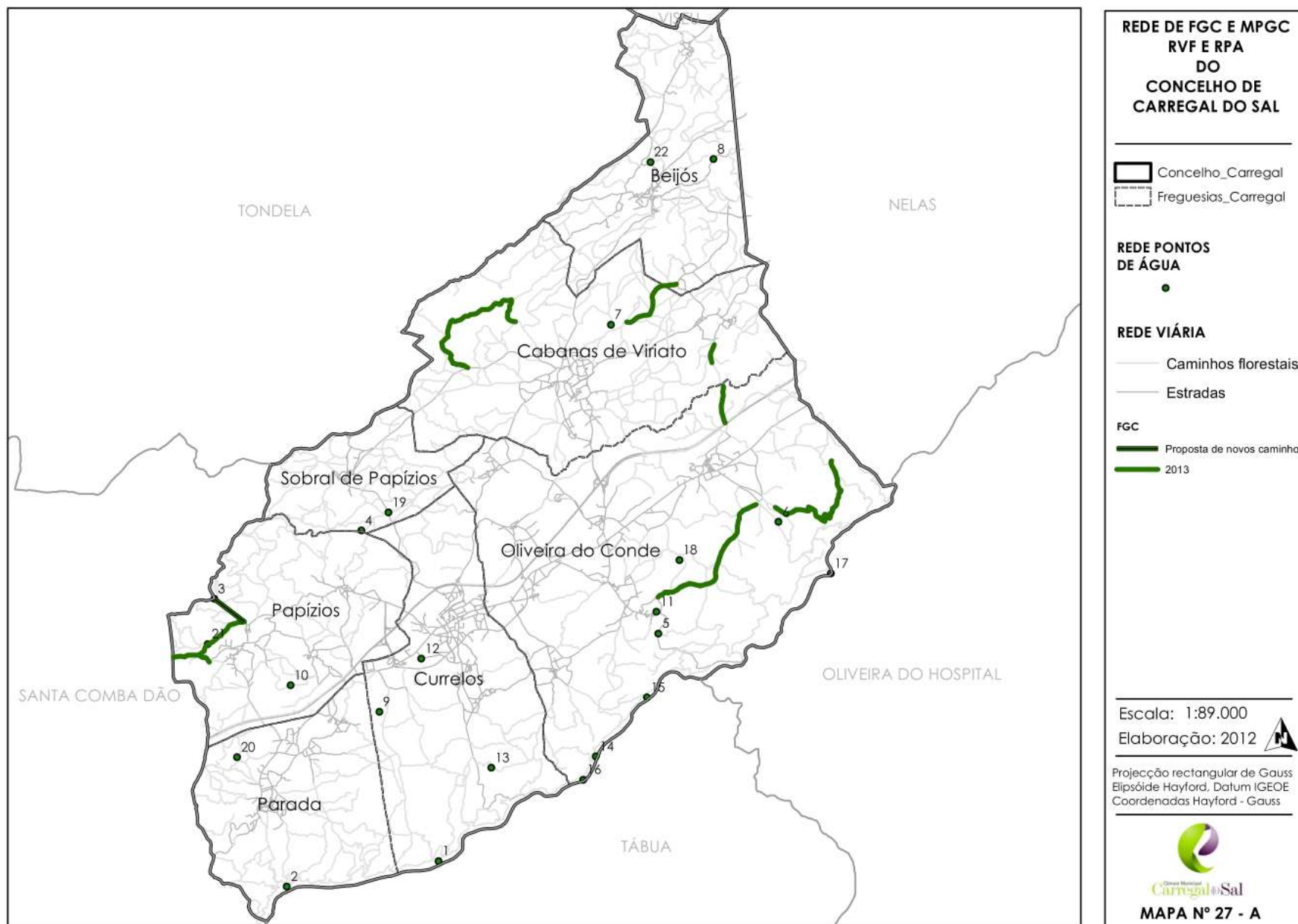


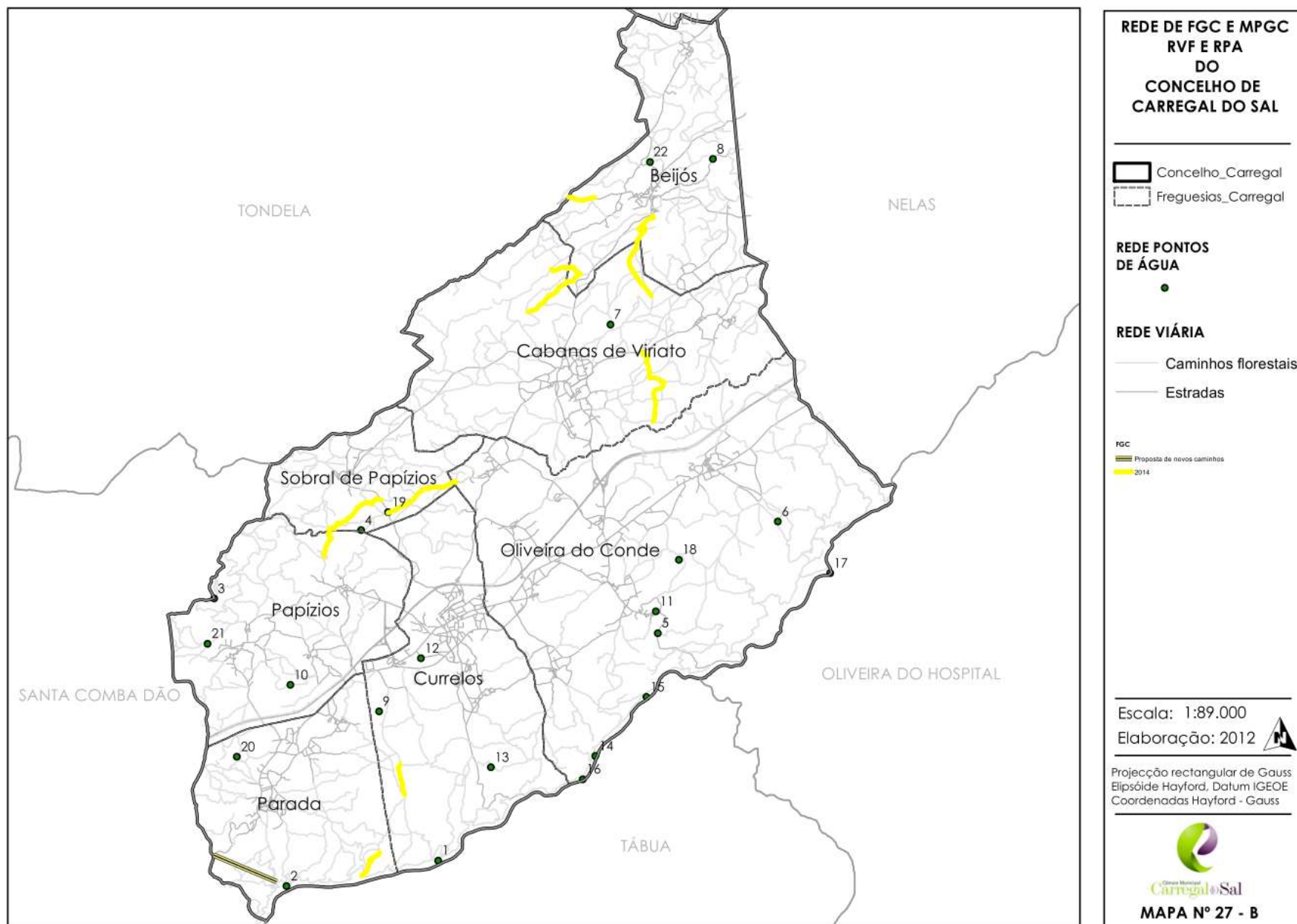
Planeamento das ações referentes ao 1.º eixo estratégico

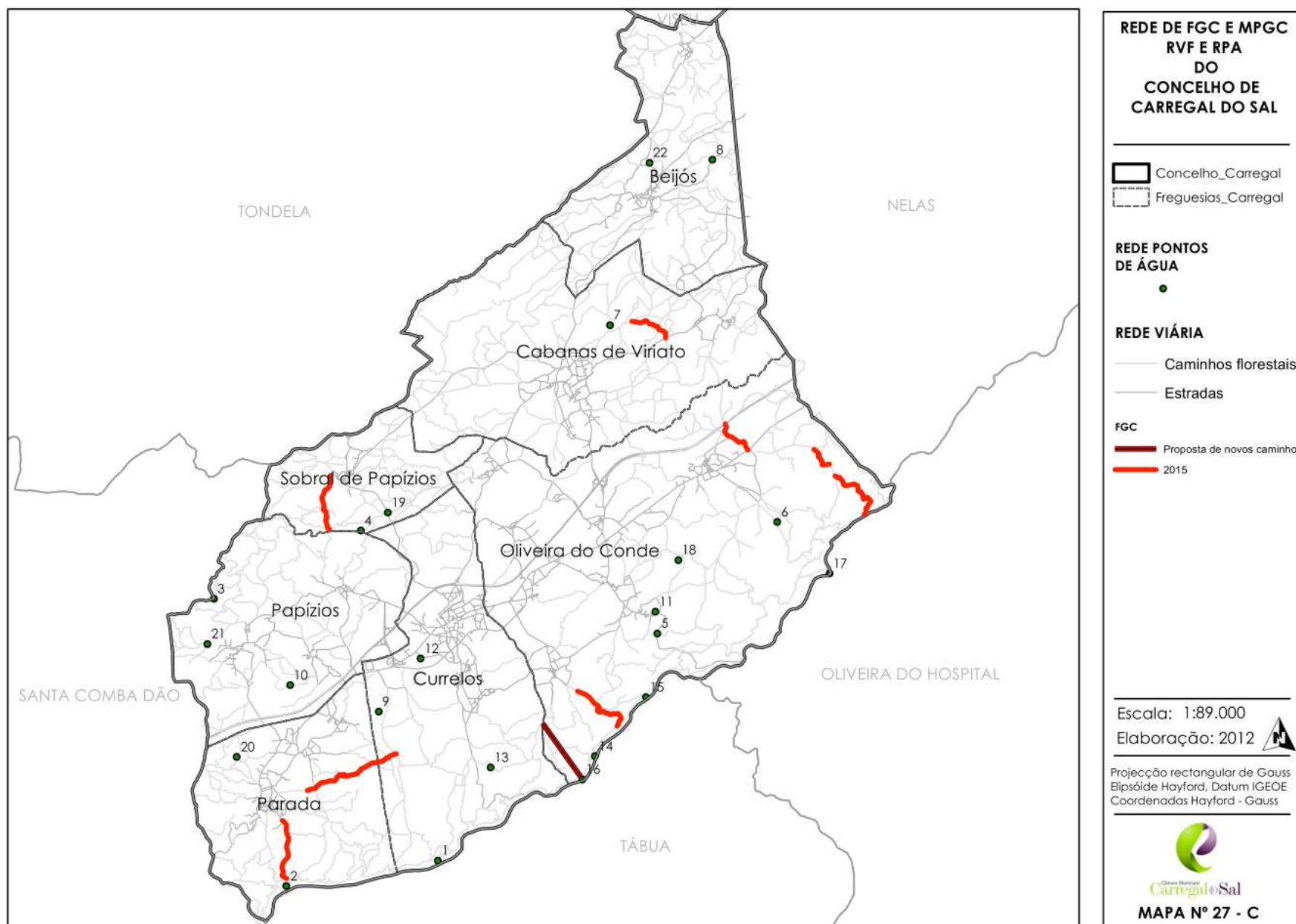




O mapa 27 representa a totalidade das áreas das FGC a intervencionar para cada ano (2013-2015). Optou-se por não fazer esse planeamento para os anos de 2016 e 2017, já que a necessidade de intervenção deve ser validada no terreno anualmente de modo a avaliar-se se há necessidade/alteração da mesma. Esta necessidade pode variar anualmente, dependendo de fatores como a chuva invernal, o tipo de solo, áreas ardidas, entre outros.









A informação apresentada nos mapas 27, 27 A, 27 B e 27 C, tiveram por base a consulta aos comandantes de bombeiros voluntários das duas áreas operacionais do Concelho, sendo indispensável, previamente à ação de limpeza, uma validação no terreno, de modo a avaliar se há necessidade de alteração. Às propostas deste PMDFCI para as FGC, sendo de alguma forma precoce a definição clara dos recursos financeiros e materiais disponíveis, para a execução destas ações, apresenta-se no quadro seguinte o cenário mais provável.

De realçar que ao nível da rede elétrica, rede ferroviária e rede rodoviária (IC 12), as intervenções preconizadas, são efetuadas pela entidade responsável das mesmas, conforme estipulado na Lei.

Meios para a execução das FGC
Empresa de Prestação de Serviços/Prestadores de Serviços Meios próprios da Autarquia Meios próprios da Solo Vivo Equipa de Sapadores Florestais da APFPB
Meios de financiamento disponíveis, para execução das FGC
Própria Autarquia Entidades responsáveis pelas Redes ProDeR (eventuais submissões de candidaturas) Serviço Público do Programa de Sapadores Florestais

Tabela 12 – Meios de Execução e Financiamento



Rede de FGC e MPGC

Infelizmente não nos é possível apresentar uma tabela com a distribuição das áreas (ha) por freguesias, que apresentam necessidade de intervenção por ano, para o período de vigência deste Plano. Vamos trabalhar neste sentido por forma a, nas próximas revisões do POM, termos dados concretos para a elaboração da mesma.

Relativamente às novas edificações criadas em espaços florestais, estas devem ser providas de sistemas de segurança, com o objetivo de se tornarem resilientes aos incêndios florestais, e darem uma maior segurança aos seus residentes.



Rede Viária Florestal

A RVF, apesar de ter um estado de conservação razoável, ainda não está tipificada (tabela 11) como é requerido pelo Guia Técnico, razão pela qual não estamos em condições de caracterizar a mesma conforme solicitado.

Estamos já a trabalhar na tipificação das mesmas, para em futuras revisões do POM, começarmos a colocar os dados já existentes.



Rede de Pontos de Água

IDENTIFICAÇÃO	TIPO PONTO ÁGUA		LOCAL	Classe	LATITUDE	LONGITUDE
1	211	Albufeira de Barragem	Ponte do Caldeirão - Rio Mondego	A	40,3910790	-8,0070586
2	211	Albufeira de Barragem	Sr.ª Ribeira - Parada	A	40,3866543	-8,0414996
3	222	Rio	A Jusante do Marcudo - Papízios	A	40,4360322	-8,0552134
4	111	Reservatório DFCI	Vale - Sobral	M	40,4499460	-8,0153632
5	112	Poço	Pedreira das Mós	T	40,4307812	-7,9561574
6	111	Reservatório DFCI	Campo de Tiro - Fiais da Telha	M	40,4498731	-7,9297300
7	111	Reservatório DFCI	Cimalhas - Cabanas de Viriato	M	40,4782169	-7,9611726
8	214	Charca	Beijós	T	40,5084633	-7,9445988
9	111	Reservatório DFCI	São Domingos	M	40,4146410	-8,0203040
10	214	Charca	Papízios	T	40,4216460	-8,0406312
11	212	Albufeira de Açude	Fundo da Azenha	T	40,4342786	-7,9574802
12	112	Poço	Poço Campo de Futebol - Carregal do Sal	T	40,4262433	-8,0109094
13	111	Reservatório DFCI	Cavadinhas	M	40,4072489	-7,9950278
14	211	Albufeira de Barragem	Rio Mondego	A	40,4092061	-7,9713622
15	211	Albufeira de Barragem	Rio Mondego	A	40,4194483	-7,9596409
16	211	Albufeira de Barragem	Rio Mondego	A	40,4051653	-7,9741686
17	222	Rio	Rio Mondego	T	40,4408997	-7,9179037
18	213	Canal de Rega		A	40,4432789	-7,9522913
19	121	Cisterna	Estrada do Sobral (Carregal - Sobral)	T	40,4516110	-8,0182860
20	111	Reservatório DFCI	Parada	M	40,4088910	-8,0525580
21	121	Cisterna	Papízios	T	40,4292530	-8,0594830
22	121	Cisterna	Beijós	T	40,5125670	-7,9587900

Legenda: A - Meios Aéreos; T - Meios Terrestres; M - Meios Aéreos e Terrestres

Tabela 13 – Rede de Pontos de Água



Metas e indicadores

Freguesia	Ação	Descrição da faixa	Metas	Área a Intervencionar / ano / freguesia (ha)					Total (ha)
				2013	2014	2015	2016	2017	
Todas as Freguesias (Todo o Concelho)	(a)	Aglomerados Populacionais	(b)	4	4	4	4	4	20
		Rede de Pontos Água		1	1	1	1	1	5
		Rede viária Florestal		20	20	20	20	20	100
		Rede Ferroviária *		**	**	**	**	**	
		Rede Elétrica *		**	**	**	**	**	
		Rede Viária Principal *		**	**	**	**	**	

Tabela 14 – Metas e Indicadores Estimados (1.º Eixo)

(a) – A ação prevista é a Implementação de rede secundária

(b) – A meta é a instalação das áreas com recurso a meios mecânicos. Como referido anteriormente esta definição é tomada por defeito, podendo e devendo ser atualizada à medida que se vão obtendo mais informações sobre o terreno.

(*) – Limpeza da responsabilidade do proprietário

(**) – Sem áreas definidas



Orçamento e responsáveis

Tendo em consideração que não temos indicadores para a elaboração de uma tabela fidedigna com os valores corretos, apresentamos o valor atribuído ao GTF por cada ano, destinado a esse fim.

Freguesia	Ação	Descrição da faixa	Metas	Valor das Intervenções / ano / freguesia (€)					Total (€)
				2013	2014	2015	2016	2017	
Todas as Freguesias (Todo o Concelho)	(a)	Aglomerados Populacionais	(b)						200 000
		Rede de Pontos Água		40 000*	40 000*	40 000*	40 000*	40 000*	
		Rede viária Florestal							
		Rede Ferroviária		**	**	**	**	**	
		Rede Elétrica		**	**	**	**	**	
		Rede Viária Principal		**	**	**	**	**	

Tabela 15 – Orçamento e Responsáveis (1.º Eixo)

(a) – A ação prevista é a Implementação de rede secundária

(b) – A meta é a instalação das áreas com recurso a meios mecânicos. Como referido anteriormente esta definição é tomada por defeito, podendo e devendo ser atualizada à medida que se vão obtendo mais informações sobre o terreno.

* - Dos 40 000 € disponibilizados, 25 000 € são afetos á abertura e beneficiação de caminhos florestais, os outros 15 000 € para gestão de combustível.

** - Limpeza da responsabilidade dos proprietários.



2.º Eixo Estratégico – Redução da incidência dos incêndios

No âmbito deste Plano e mais concretamente deste Eixo, pretende-se promover a tomada de consciência da população para um conjunto de temas relacionados com a prevenção e o papel que cada indivíduo pode desempenhar no âmbito da DFCL. Esta necessidade baseia-se no reconhecimento de aumento tendencial do número de áreas ardidas registado no concelho de Carregal do Sal, conforme apresentado no Caderno I.

A maioria dos incêndios que ocorre no nosso país é causada pela ação humana²¹ (causa intencional, negligência e causas indeterminadas) e apenas cerca de 5% se devem a causas naturais. Este facto, aliado às condições meteorológicas contribui para a ocorrência de grandes incêndios, como o deste ano na freguesia de Oliveira do Conde.

No Concelho de Carregal do Sal, além dos fogachos que vão verificando ao longo dos anos, infelizmente, tem-se sempre um de maior significância com área ardida superior a 100 ha. Este cenário leva à necessidade de trabalhar um conjunto de atividades que têm por objetivo reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que este pode originar, atuando em duas vertentes, a primeira no controlo das ignições e, a segunda, na mitigação da propagação. Além dos objetivos descritos, não podemos descuidar a intervenção ao nível da prevenção e vigilância.

Tendo em conta que o objetivo é evitar a ignição de um incêndio, e que a maioria é provocada por causas humanas, é sem dúvida sobre a alteração dos comportamentos humanos relativos ao uso do fogo que se deverá atuar.

²¹ <http://www.icnf.pt/portal/florestas/dfci/Resource/pdf/dados-importados/Rel-estudo-20causas-20CIES-ISCTE-06.pdf/view>



Avaliação

A prossecução deste 2º eixo, “redução de incidência dos incêndios”, tem em consideração no âmbito deste Plano, a informação presente no diagnóstico realizado no Caderno I, relativamente à análise do histórico dos incêndios no concelho, à caracterização da população, bem como a cartografia de risco de incêndio florestal, apresentada neste Caderno.

Embora a qualidade da informação existente relativamente aos pontos de início e às causas, necessite de considerável aprofundamento durante a vigência deste Plano, perspectiva-se que as ações de Sensibilização da população assumam um papel extremamente importante na política de redução de incidência de incêndios no concelho de Carregal do Sal.

Estas ações deverão assim, ser planeadas anualmente, e apoiar-se num diagnóstico dinâmico das características da população do concelho, nomeadamente no que diz respeito aos seus hábitos e comportamentos de risco. Reconhecendo-se que a informação existente relativa à causa dos incêndios é escassa, deverá apostar-se no desenvolvimento de esforços para aumentar a quantidade e qualidade dessa informação.



Planeamento das ações referentes ao 2.º eixo estratégico

Sensibilização

O reconhecimento pela comunidade local e pela opinião pública do tipo e dimensão dos problemas que afetam o Município é vital para iniciar qualquer processo de revisão de políticas e procedimentos, por forma a mobilizar vontades na correção de graves situações recorrentes como são os incêndios florestais.

A educação dos diversos grupos populacionais, no sentido de reconhecerem a floresta como um património coletivo, é fundamental para que possam transmitir às gerações vindouras uma nova sensibilidade face a estas questões, reduzindo desta forma, possíveis comportamentos de risco.

A comunicação deverá ser utilizada como estratégia de sensibilização, com o objetivo de induzir a mobilização e a mudança nos aspetos estruturais que favorecem a ocorrência e propagação de incêndios florestais. A partir da comunicação são gerados, consensos interinstitucionais e intracomunitários, necessários para legitimar e desencadear as ações corretivas.

A realização de ações de sensibilização visa incutir nas populações uma cultura de responsabilização, bem com uma consciencialização da importância do valor e da preservação do património florestal, sendo da competência da CMDFCI a implementação destas mesmas ações.

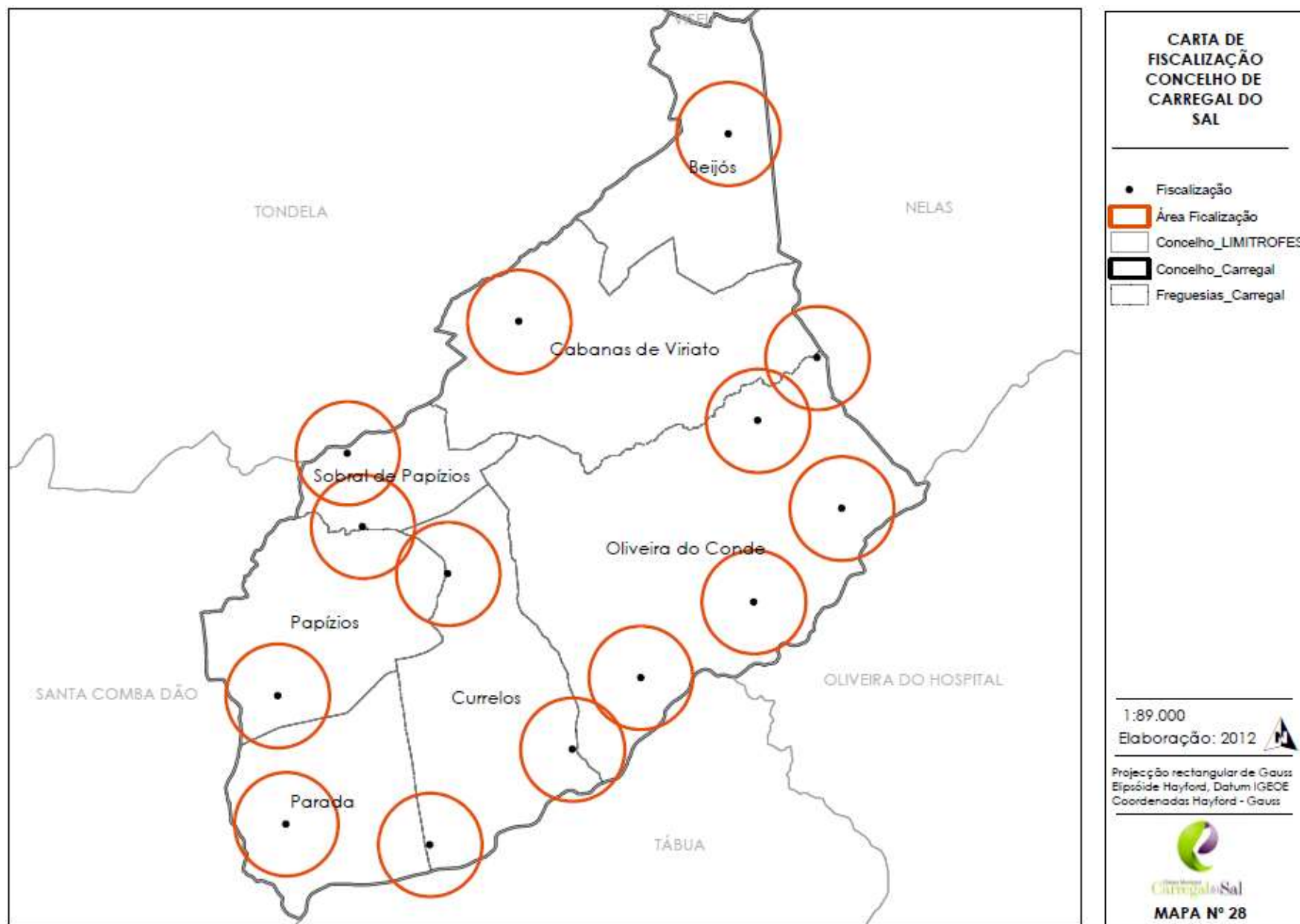
Atendendo ao cariz das ações e aos objetivos que se pretendem atingir, será pertinente que a sua execução seja direcionada a toda a população. Assim sendo, envolverá o público em geral, sendo específica para proprietários florestais, agricultores, caçadores, automobilistas e população escolar.

Tanto a Autarquia, entidade responsável pela execução do Plano, as Juntas de Freguesia, a GNR, as Associações de Bombeiros, o Mega Agrupamento de Escolas, assim como toda a comunidade local, deverão ter um papel ativo na divulgação das ações de sensibilização, através de um conjunto de recomendações e de boas práticas de DFCI.



Assim as ações de sensibilização a efetuar pelas diversas Juntas de Freguesia do Concelho nos próximos cinco anos, deverão incidir sobretudo em:

Ações de Sensibilização	Entidade Responsável	Data
Sensibilização da população em geral	Município GNR	Antes do Período Crítico
Sensibilização da população escolar	Bombeiros APFPB Agrupamento Escolas	





Fiscalização

A fiscalização no Concelho de Carregal do Sal, das áreas ardidas ou áreas com grande suscetibilidade à ocorrência de incêndios é um dos principais objetivos. As ações de fiscalização são levadas a cabo por entidades públicas com competências na DFCI, nomeadamente, a GNR, ICNF e Câmara Municipal.



Metas e indicadores

Problema Diagnosticado	Ação	Metas	Indicadores				
			2013	2014	2015	2016	2017
Uso do Fogo durante o período crítico	Fiscalização da população	Sensibilizar os agricultores, pastores, apicultores, população rural e população em geral sobre as possíveis consequências inerentes ao incorreto uso de fogo e/ou à não consideração das medidas de segurança necessárias, especialmente durante o período crítico	Realização de ações de sensibilização/esclarecimento, nas localidades das freguesias e distribuição de folhetos de divulgação e alerta.				
	Identificação de locais com acumulação ilegal de resíduos						
Diminuição da área ardida e do número de ocorrências	Patrulhamento de zonas mais vulneráveis à ocorrência de Incêndios Florestais	Identificação de situações de maior risco e notificação dos responsáveis para agir de acordo com a Lei.	Realização de ações de Sensibilização /esclarecimento e colocação de placas e material de divulgação, nos principais troços de rede viária florestal confinantes com as principais zonas florestais do concelho		Realização de ações de Sensibilização /esclarecimento		

Tabela 16 – Metas e Indicadores (2.º Eixo)



Orçamento e responsáveis

<i>Problema Diagnosticado</i>	<i>Ação</i>	<i>Responsáveis</i>	<i>Orçamento</i>				
			<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
Uso do Fogo durante o período crítico	Fiscalização da população	G.N.R. / G.I.P.S.	*	*	*	*	*
	Identificação de locais com acumulação ilegal de resíduos	G.N.R. / G.I.P.S.	*	*	*	*	*
		Sapadores Florestais	*	*	*	*	*
		Bombeiros	*	*	*	*	*
		Município / GTF	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €
Diminuição da área ardida e do número de ocorrências	Patrulhamento de zonas mais vulneráveis á ocorrência de Incêndios Florestais	G.N.R. / G.I.P.S.	*	*	*	*	*
		Sapadores Florestais	*	*	*	*	*
		Bombeiros	*	*	*	*	*
		Município / GTF	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €

Tabela 17 – Orçamento e responsáveis (2.º Eixo)

*- Valores não obtidos



3.º Eixo Estratégico – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

Neste Eixo, pretende-se promover o conhecimento e trabalhar a gestão de meios, de forma a melhorar a eficácia da DFCI.

A definição prévia de canais de comunicação e formas de atuação, o levantamento das responsabilidades e competências das várias forças e entidades presentes, contribuirá para uma melhor e mais eficaz resposta de todos à problemática dos incêndios florestais.

Para definir as metas para as ações que consubstanciam este eixo estratégico – “melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios”, teve-se em consideração a informação presente no Diagnóstico (Caderno I) relativa à caracterização climática e análise do histórico e causalidade dos incêndios.

A organização do DECIF, (tendo por apoio a Diretiva Operacional Nacional n.º 2)²² é flexível e diferenciada, face à probabilidade ou histórico das ocorrências, previsibilidade de intensidade e suas consequências, bem como do grau necessário de prontidão e mobilização das estruturas, forças e unidades de proteção e socorro;

Face ao acima exposto, o DECIF organiza-se e funciona de forma distinta, em conformidade com as fases de perigo – fases Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo e o estado de alerta do SIOPS ativado – estado normal ou estado de alerta especial;

As fases de perigo comportam níveis diferenciados de organização e funcionamento, tendo em conta parâmetros previsíveis da evolução da perigosidade e das vulnerabilidades do território, definindo-se os seguintes períodos:

<i>FASES</i>	<i>Período</i>
ALFA	01 janeiro a 14 maio
BRAVO	15 maio a 30 junho
CHARLIE	01 julho a 30 setembro
DELTA	01 outubro a 31 outubro
ECHO	01 novembro a 31 dezembro

Tabela 18 – Fases de Perigo

²² http://www.prociv.pt/cnos/directivas/DON_2_DECIF_2012_www.pdf

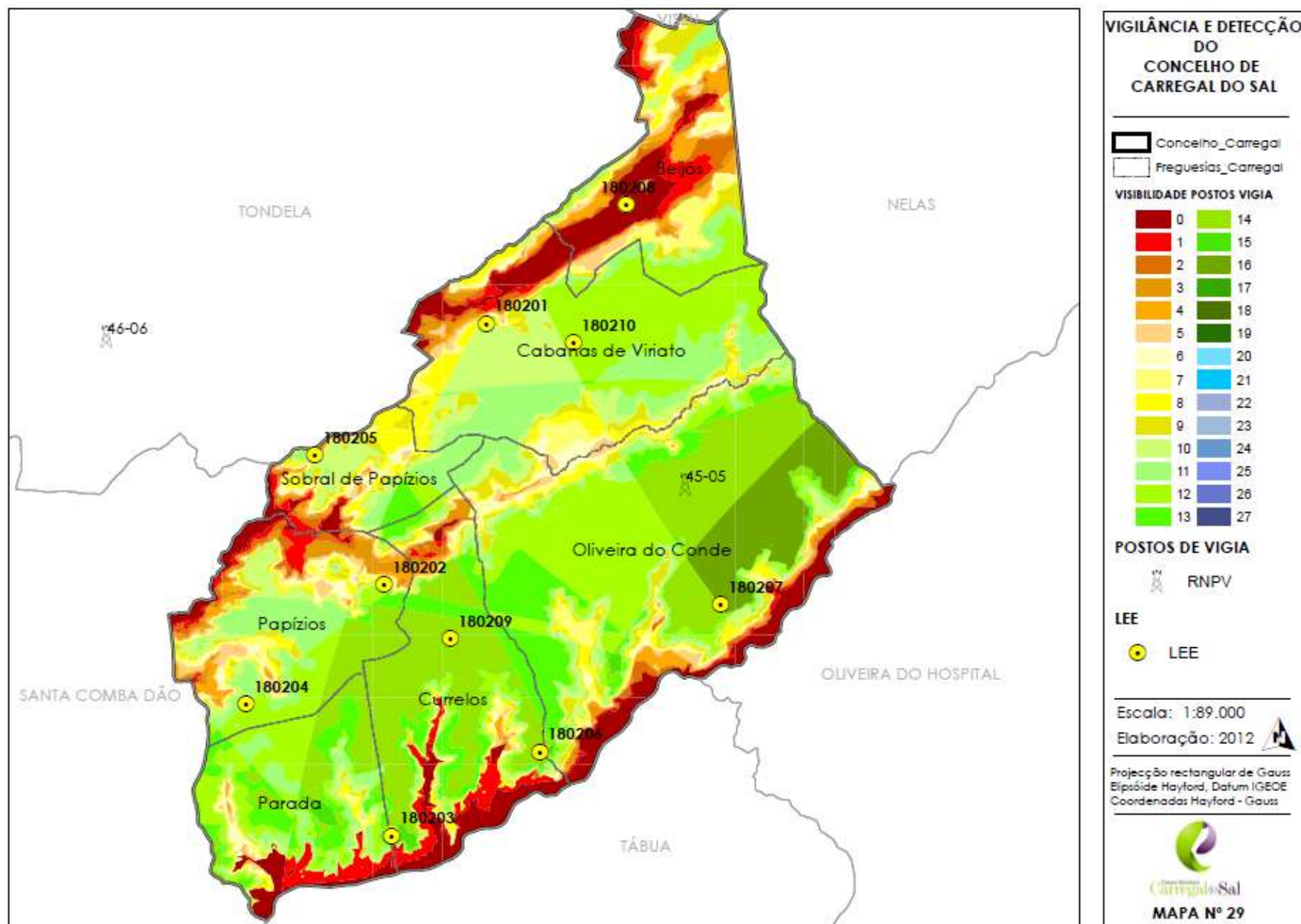


Avaliação

Nas fases Alfa e Echo, as únicas equipes que efetuam vigilância e detecção são as da GNR. Já nas fases Bravo e Delta, temos a GNR e uma Equipe de Combate a Incêndios (em permanência) em cada Associação de bombeiros. Na fase Charlie, temos pelo menos sete equipes em vigilância e detecção. Duas da GNR, duas equipes, uma em cada Associação de bombeiros, uma equipe dos sapadores florestais e uma equipe do município e o posto de vigia.

O Tempo de chegada da 1.^a intervenção muda de fase para fase. Na fase Alfa e Echo esse tempo é superior às outras fases, já que ambas as Associações de bombeiros não têm nenhuma equipe em permanência para esse efeito. Nas fases Bravo, Charlie e Delta, a saída é efetuada ao minuto, e não tendo nenhuma das Associações distâncias de deslocamentos superiores a 20 minutos dentro da sua Área de Atuação Própria (AAP).

No rescaldo e vigilância pós-incêndio nas diferentes fases de perigo temos sempre os Bombeiros, apoiados na fase Charlie, pela equipe de Vigilância do Município e Sapadores florestais.





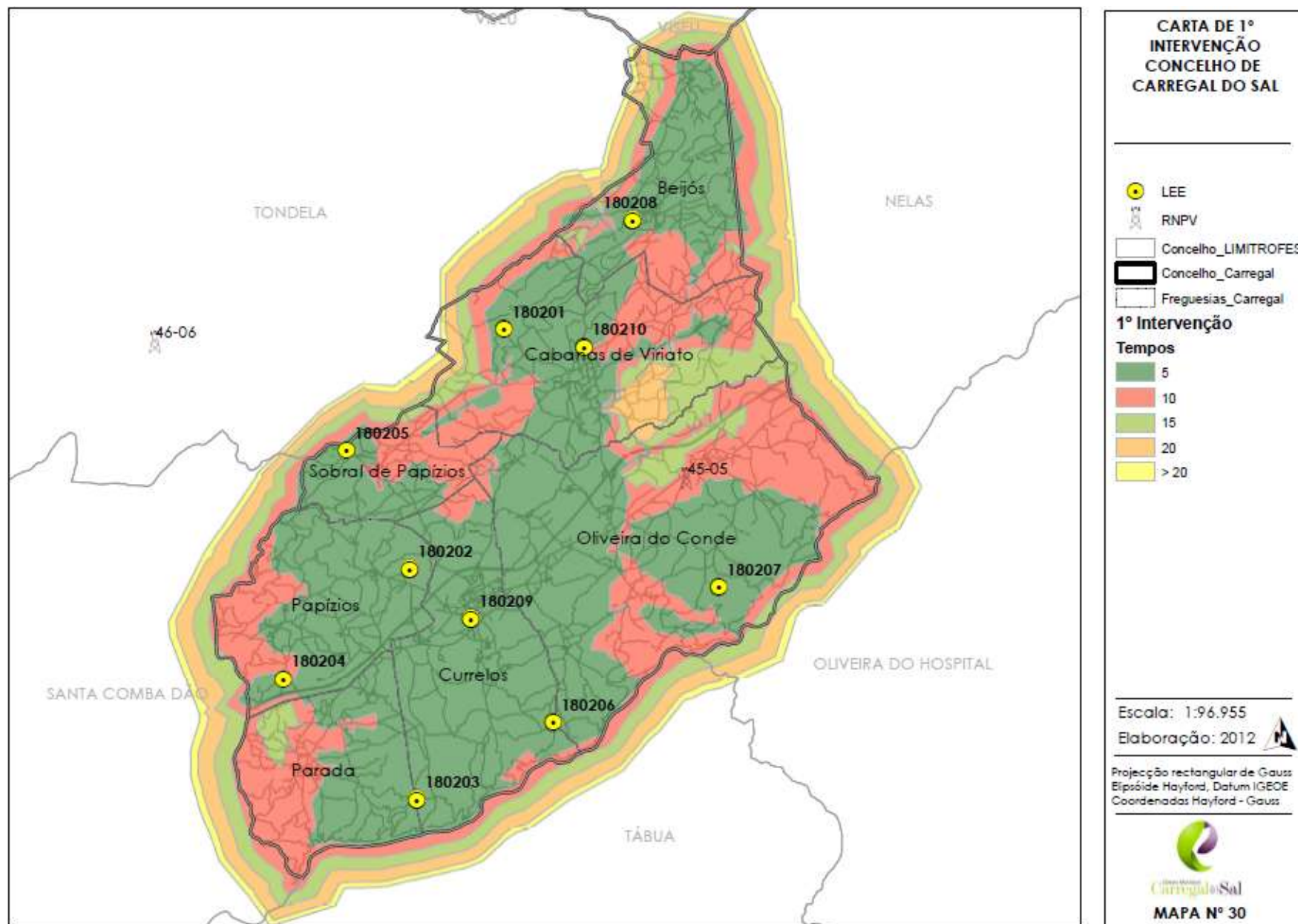
Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção

Fases	Número de Incêndios Florestais	Equipas de Vigilância e Detenção	Índice
Alfa	104	1	0.96
Bravo	71	2	2.82
Charlie	308	4	1.30
Delta	44	1	2.27
Echo	33	1	3.03

Gráfico 30 – Índice entre n.º Incêndios Florestais e Equipas de Vigilância



1.ª Intervenção





Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de 1.^a Intervenção

Fases	Número de Incêndios Florestais	Equipas de 1. ^a Intervenção	Índice
Alfa	104	1	0.96
Bravo	71	2	2.82
Charlie	308	4	1.3
Delta	44	2	4.55
Echo	33	1	3.03



Rescaldo e vigilância pós- incêndio

Identificação do número de reacendimentos, por ano desde 2002 e até 2011

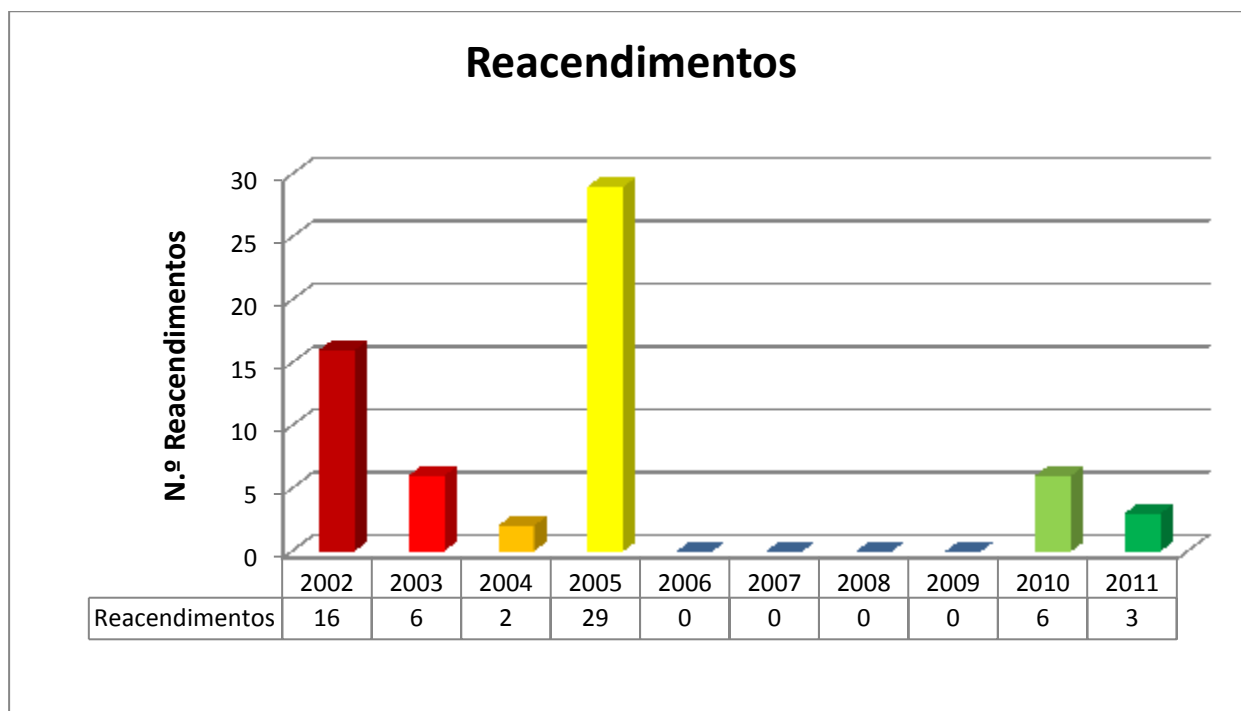


Gráfico 31 – Número de Reacendimentos



Metas e indicadores

	Fases de Perigo				
	Alfa	Bravo	Charlie	Echo	Delta
<i>Vigilância e Detecção</i>	• GNR • Sapadores Florestais *	• Bombeiros • GNR • Sapadores Florestais *	• GNR • Bombeiros • Sapadores Florestais • Equipa de Vigilância do Município	• Bombeiros • GNR • Sapadores Florestais *	• GNR • Sapadores Florestais *
<i>1.ª Intervenção</i>	• Bombeiros • GNR	• Bombeiros • GNR • Sapadores Florestais *	• Bombeiros • GNR • Sapadores Florestais	• Bombeiros • GNR • Sapadores Florestais *	• Bombeiros • GNR
<i>Rescaldo e Vigilância Pós-incêndio</i>	• Bombeiros • Sapadores Florestais *	• Bombeiros • Sapadores Florestais *	• Bombeiros • Sapadores Florestais • Equipa Vigilância do Município	• Bombeiros • Sapadores Florestais *	• Bombeiros • Sapadores Florestais *

* - A Equipa de Sapadores Florestais, sempre que se verifique alerta amarelo ou superior, efetuam vigilância e se necessário 1.ª intervenção.

Tabela 19 – Identificação das Ações por Entidade



Orçamento e responsáveis

ENTIDADES	PARTICIPANTES	FASES					TOTA L
		Alfa	Bravo	Charlie	Echo	Delta	
A. H. B. V. Carregal do Sal	Bombeiros	*	*	*	*	*	
A. H. B. V. Cabanas de Viriato	Bombeiros	*	*	*	*	*	
Guarda Nacional Republicana	Posto Territorial / GIPS / SEPNA / NPA	*	*	*	*	*	
Associação de Produtores Florestais do Planalto Beirão	Equipa Sapadores Florestais (SF 15 – 165)	*	*	*	*	*	
Camara Municipal	Equipa de Vigilância do Município	**	**	**	**	**	

Tabela 20 – orçamento e Responsáveis (3.º Eixo)

*- Valores não obtidos

** - Valor já englobado neste Plano (Tabela 17 do 2.º Eixo)



4.º Eixo Estratégico – Recuperar e reabilitar os ecossistemas

Neste Eixo, pretende-se dar a conhecer alguns dos aspetos essenciais a ter em conta na recuperação e reabilitação de ecossistemas afetados pelos incêndios florestais.

As áreas ardidas são normalmente zonas de grande sensibilidade a fenómenos de erosão, pelo que se torna necessária a implementação de medidas que permitam a rápida e eficaz recuperação e reabilitação destes territórios. Nos últimos anos, surgiram várias iniciativas que visam colmatar o incipiente conhecimento técnico e científico existente no que diz respeito à gestão de áreas ardidas. Dessas iniciativas destaca-se a criação do Conselho Nacional de Reflorestação e das correspondentes Comissões Regionais, que produziram e concentraram considerável nível de conhecimento nesta temática.

Dadas as características do Concelho de Carregal do Sal, e, à importância que os recursos hídricos assumem no município, torna-se ainda mais relevante a aposta numa política de desenvolvimentos deste eixo de atuação.

É desejável a promoção de uma estratégia que possibilite a adoção generalizada por todos os intervenientes na gestão do território, das diretrizes e recomendações de boas práticas emanadas pelos estudos e trabalhos publicados sobre esta temática.

Seria recomendável, que o município desenvolva-se nos próximos cinco anos, esforços que permitam a adequada atuação na recuperação e reabilitação de territórios ardidos. Esta atuação assentaria em dois níveis:

- Um nível de estabilização de emergência que deverá decorrer imediatamente após (ou ainda mesmo durante) o incêndio, no qual se pretende evitar a degradação de recursos e infraestruturas (consolidação de encostas, estabilização de linhas de água, recuperação de caminhos, entre outras ações). Neste nível será necessário o estabelecimento de prioridades e tipos de intervenção em função da natureza e severidade dos impactos do fogo, devendo incluir-se a opção de não-intervenção.
- Ao nível do controlo de erosão devem ser tidas especiais precauções em áreas mais acidentadas, onde se verifique a existência de escarpas e taludes. Deverá proceder-se à avaliação das zonas suscetíveis a deslizamentos das camadas superficiais do solo, e das necessidades de correção fluvial (estabilização de margens) e de enquadramento paisagístico de redes viárias (taludes de estradas e linha de caminho de ferro) e, por fim, a consolidação de escarpas.



5.º Eixo Estratégico – Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

Neste Eixo, pretende-se dar a conhecer a estratégia operacional desta CMDF.

É reconhecido por esta Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (CMDFCI), que a concretização dos eixos estratégicos definidos neste PMDFCI, só é possível mediante a articulação e convergência de esforços dos diferentes organismos envolvidos na defesa da floresta.

Pressupõe-se assim, para o sucesso do Plano que:

- As entidades envolvidas, nomeadamente o ICNF, a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) e a GNR, apresentem uma organização interna funcional, capaz de satisfazer de forma coerente e com elevado nível de resposta o cumprimento das missões que lhes são atribuídas, no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios.
- Esta Comissão assuma o papel de estrutura responsável pela articulação entre as diferentes entidades e de coordenação de ações, no que se refere à definição de políticas e orientações no âmbito da DFCI no município.

Importa destacar que este Plano, enquanto instrumento orientador do planeamento integrado das ações para o município de Carregal do Sal, só cumprirá a sua finalidade mediante o desempenho das funções da CMDF, nomeadamente as de acompanhamento e monitorização da promoção e aplicação das medidas explanadas no plano de ação proposto. Será assim desejável a execução de um relatório anual de acompanhamento da execução das metas e objetivos propostos.

Perspetiva-se o estabelecimento de um programa de formação capaz de direcionar e potenciar a atuação dos elementos das diversas entidades com intervenção na política municipal de DFCI.

Nesta temática, pressupõe-se a aposta na formação de duas áreas específicas, uma de carácter mais estratégico, ou seja, ao nível do planeamento e ordenamento do território, que ficará a cargo do município e das organizações de produtores florestais, e outra de carácter mais operacional que ficará a cargo das associações de bombeiros do Concelho.



Planeamento das ações referentes ao 5.º EIXO ESTRATÉGICO



Organização SDFCI

Áreas e vertentes Decreto-Lei n.º 124/2006 Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006 Entidades		Prevenção estrutural			Prevenção				Combate			
		Planeamento DFCI	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e patrulham.	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1.ª Intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância pós- incêndio
ICNF	Subdireção de DFCI											
	Núcleos florestais											
	Equipas de 1.ª intervenção											
ICNF	Vigilantes da natureza											
	Equipas de 1.ª intervenção											
Outros proprietários e gestores florestais												
Municípios	CMDFCI / GTF											
	SMPC											
	Outros serviços municipais											
Juntas de Freguesia												
Exército	Outras unidades											
Equipas de sapadores florestais												
Equipas de Vigilância da Autarquia com recurso aos POC's)												
Entidades detentoras de máquinas												
Governos Cívicos												
GNR	GIPS											
	SEPNA											
	Brigadas territoriais / EPF											
Polícia Judiciária												
ANPC	CNOS / meios aéreos											
	CDOS											
	Equipas de combate a incêndios											
Corpos de bombeiros												
Municípios, proprietários florestais e visitantes												

LEGENDA: Entidade sem intervenção significativa

Entidade com competências de coordenação

Entidade com competências significativas

Deveres cívicos

Tabela 21 – Entidades Intervenção no SDFCI e Respetivas Competências



A lista de cursos, treinos e as ações de formação com interesse no âmbito da DFCI distribuem-se pelas seguintes áreas:

Cursos / Treinos / Ações de Formação	Data	Horário	Destinatários	Entidade Responsável
Recuperação de áreas ardidas	A definir		Produtores Florestais / GTF	ICNF
Defesa da floresta contra incêndios	A definir		População em Geral	
Sistemas de Informação Geográfica	21 março 2013	Das 9h às 17h 30m	Agentes PC	WeGOV
	28 março 2013			
Organização Inicial de Teatro de Operações	29 abril 2013	Das 9h às 13h	Agentes PC	Comandante Miguel David
	30 abril 2013			
Articulação dos vários Agentes de Proteção Civil com o Posto de Comando	13 maio 2013	Das 9h às 13h	Agentes PC	
	14 maio 2013			

Tabela 22 – Ações de Formação

Destas, destacam-se as ações de recuperação de áreas ardidas e defesa da floresta contra incêndios, como as mais necessárias no momento para os agentes de DFCI.

Para além da adoção de uma estrutura eficaz no município, esta CMDF, deverá desenvolver os esforços possíveis, para promover a harmonização dos conteúdos deste Plano, com os dos municípios limítrofes. Este esforço tem como base a necessidade de otimizar o planeamento de DFCI no município, de acordo com as ações planeadas para as áreas contíguas. Espera-se deste modo, a articulação e partilha de esforços entre as Comissões que possibilite o aumento da eficiência das ações de DFCI. Deverá promover-se assim um conjunto de contactos que possibilite o agendamento de reuniões de trabalho com as CMDF desses municípios.



Cronograma de reuniões da CMDF

	2013	2014	2015	2016	2017
1ª Reunião	25 janeiro	24 janeiro	23 janeiro	22 janeiro	20 janeiro
2ª Reunião	12 abril	11 abril	10 abril	8 abril	14 abril
3ª Reunião	15 novembro	14 novembro	13 novembro	18 novembro	17 novembro

Tabela 23 – Cronograma de Reuniões

Propõe-se aqui que a CMDF de Carregal do Sal, reúna três vezes por ano. As datas propostas para a realização destas reuniões são as apresentadas no quadro anterior. Ficará a cargo do Presidente desta Comissão, a alteração destas datas e/ou a convocação de reuniões extraordinárias, sempre que solicitadas por qualquer um dos membros da mesma.

Pressupõe-se que as reuniões anuais tenham ordens de trabalho diferentes, e que englobem no mínimo os seguintes pontos:

- 1ª Reunião – apresentação do relatório e avaliação dos resultados obtidos no ano anterior e preparação do Plano Operacional Municipal;
- 2ª Reunião – aprovação do Plano Operacional Municipal e análise da preparação do dispositivo;
- 3ª Reunião – apresentação do relatório provisório das ações do ano em curso e apresentação de propostas de calendarização de ações para o ano seguinte pelos membros da CMDF.

A data de aprovação do POM é a reunião que consta no cronograma no mês de abril.

O PMDFCI tem um período de vigência de 5 anos, sendo o mesmo revisto e aprovado no final de cada quinquénio por igual período.



Estimativa de Orçamento para Implementação do Plano

Investimento	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
Abertura e Beneficiação de Caminhos Florestais	25 000 €	25 000 €	25 000 €	25 000 €	25 000 €	125 000 €
Gestão de Combustível	18 500 €	18 500 €	18 500 €	18 500 €	18 500 €	92 500 €
Vigilância e Detecção	6 500 €	6 500 €	6 500 €	6 500 €	6 500 €	32 500 €
Ações de Sensibilização	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	2 500 €
TOTAL	50 500 €	50 500 €	50 500 €	50 500 €	50 500 €	252 500 €

Tabela 24 – Estimativa de Orçamento para Implementação do Plano



Caderno Três

Plano Operacional Municipal



Inventário de viaturas e equipamentos

Entidade	Identificação da Equipa	N.º de Elementos	Área de atuação (sectores territoriais)	Fase de Perigo	Tipo de viaturas		Equipamento hidráulico supressão			Ferramentas de Sapador						
					N.º	4x4	Capacidade de água (l)	Potência (Hp)	Comprimento total de mangueira (m)	Folção	Ancinho	Ancinha Enxada	Polaski	Enxada	Abafador	Bomba dorsal
Câmara Municipal	Equipa de Vigilância Móvel do Município	5	Todo o Concelho	Bravo Charlie	1	4x4	600		100	1	1	1	1	1	2	1
Associação de Produtores Florestais do Planalto Beirão	Sapadores Florestais SF 15-165	3/5	Todo o Concelho	Alerta Amarelo, Laranja ou Vermelho	1	4x4	400		125	1	1	1	1	2	2	1
G.N.R	GIPS's	62	Todo o Território	Todas as Fases	13	4x4	600		125	1	1	1	1	1	2	1
Bombeiros Voluntários de Carregal do Sal	ECIN	5 *	S 1802 02	Bravo Charlie Delta	1	4x4	2 000		450	1	1	1	1	1	2	1
Bombeiros Voluntários de Cabanas de Viriato	ECIN	5 *	S 1802 01	Bravo Charlie Delta	1	4x4	2 000		450	1	1	1	1	1	2	1

Tabela 25 – Inventário de Viaturas e Equipamentos (Fases de Perigo)

* - Número mínimo de elementos disponíveis para 1.^a intervenção.



Inventário de viaturas e equipamentos

	Designação do Veículo	N.º Veículos	Observações
A. H. B. V. Carregal do Sal	Veículo Ligeiro de Combate a Incêndios (VLCI)	1	
	Veículo Florestal de Combate a Incêndios (VFCI)	3	
	Veículo Especial de Combate a Incêndios (VECI)	1	
	Veículo Tanque Tático Urbano (VTTU)	1	
	Veículo Tanque Grande Capacidade (VTGC)	1	
	Veículo Operações Específicas (VOPE)	1	
	Veículo com Equipamento Técnico de Apoio (VETA)	2	
	Veículo com Escada Giratória (VE*)	1	30 Metros
	Veículo de Socorro e Assistência Tático (VSAT)	1	
	Veículo de Comando Tático (VCOT)	1	
	Veículo de Transporte de Pessoal Geral (VTPG)	1	
	Bote de Reconhecimento e Transporte Semirrígido (BRTS)	1	
	Ambulância de Transporte de Doentes (ABTD)	5	
	Ambulância de Transporte Múltiplo (ABTM)	2	
	Ambulância de Socorro (ABSC)	2	
A. H. B. V. Cabanas de Viriato	Veículo Ligeiro de Combate a Incêndios (VLCI)	2	
	Veículo Florestal de Combate a Incêndios (VFCI)	2	
	Veículo Rural de Combate a Incêndios (VRCI)	2	
	Veículo Tanque Tático Urbano (VTTU)	1	Só transporta Água Potável
	Veículo Tanque Grande Capacidade (VTGC)	1	
	Veículo com Equipamento Técnico de Apoio (VETA)	1	
	Veículo de Socorro e Assistência Tático (VSAT)	1	
	Veículo de Comando Tático (VCOT)	1	
	Ambulância de Transporte de Doentes (ABTD)	2	
	Ambulância de Transporte Múltiplo (ABTM)	1	
	Ambulância de Socorro (ABSC)	3	
C.V.P	Auto Maca (AM)	2	
	Ambulância de Transporte de Doentes (ABTD)	2	
	Viatura de apoio à emergência	1	(4x4)

Tabela 26 - Inventário de viaturas e equipamentos (Bombeiros e CVP)



Levantamento dos meios complementares de apoio ao combate



Tipologia	Características	Lotação	Quantidade	Observações	Entidade	Responsável	Contacto
TM		1	1		Município	Presidente da Câmara	232 960 400
MN		1	1				
OT	Trator	1	3	CASE			
OT	Autocarro	58	1	Volvo			
OT	Autocarro	28	1	TOYOTA			
OT	Camião	3	1	Mercedes Atego			
OT	Camião	3	1	Mercedes 914			
OT	Camião	3	1	Renault Kerax			
OT	Carrinha (9 lugares)	9	1	Renault Traffic			
OT	Carrinha (9 lugares)	9	1	Citroen Jumper			
OT	(4x4)	5	2	Nissan (4x4)			
OT	(4x4)	5	2	Nissan Navarra			
OT	Retroescavadora	1	1	Massey Ferguson 860			
OT	Retroescavadora	1	1	Volvo BM 6300			
OT	Gerador		1	Atlas Copco			
MR	Bulldozers	1	1		Alberto Moita Tomás (Carregal do Sal)	Alberto M. Tomás	96 603 98 78 96 603 94 13
PM	Porta Máquinas	1	1				
OT	Retroescavadora	1	1		Gruas Viriato (Oliveirinha)	Rui Costa	96 451 26 11
PM	Porta Máquinas		1				
OT	Camião com grua	1	1	grua c/ 12 m – 5 toneladas	Carlos A. Ferreira	Carlos Ferreira	93 762 35 48
OT	Retroescavadora	1	1	(Pinheiro)	Alfredo Francisco	Alfredo Francisco	93 455 72 83
OT	Retroescavadora	1	1	(Cabanas de Viriato)	Humberto Fernandes	Humberto Fernandes	96 280 24 70
OT	Retroescavadora	1	1	(Cabanas de Viriato)	Luís Rodrigues	Luís Rodrigues	96 680 80 11
OT	Retroescavadora	1	1	(Beijós)			

Tabela 27 - Levantamento dos meios complementares de apoio ao combate

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
PM	Porta-máquinas/zorra
MR	Máquina de rasto
TM	Trator com corta matos
MN	Motoniveladora
OT	Outro – especificar no campo OBSERVA



Dispositivo Operacional de DFCI



Esquema de comunicação

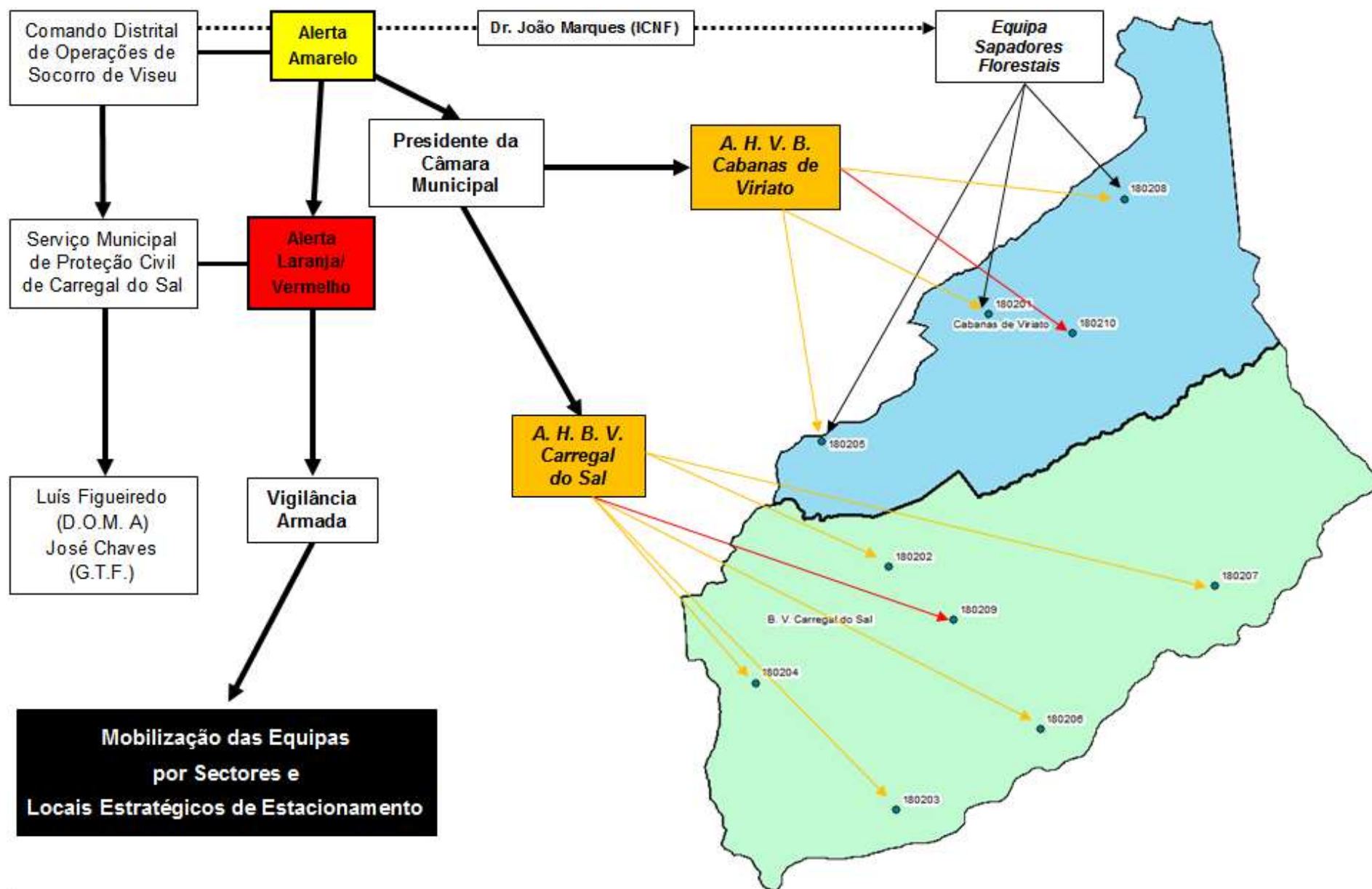


Tabela 28 – Esquema de Comunicação 1.ª Intervenção



Procedimentos de atuação

PROCEDIMENTOS DE ACTUAÇÃO EM ALERTA AMARELO, Laranja e Vermelho

Entidade	Equipa	Atividade	Horário	Número mínimo de elementos	LEE
B. V. Carregal do Sal	ECIN	1ª Intervenção	Todo dia	5	S 1802 02 S 1802 03 S 1802 04 S 1802 06 S 1802 07 S 1802 09
B. V. Cabanas de Viriato	ECIN	1ª Intervenção	Todo dia	5	S 1802 01 S 1802 05 S 1802 08 S 1802 10
Equipa Sapadores Florestais (APFPB)	SF 15-165	Vigilância 1ª Intervenção	11h 00m 19h 00m	3	S 1802 01 S 1802 05 S 1802 08
Município	Equipa Vigilância Móvel do Município	Vigilância	08h 30m 20h 00m	2	S 1802 02 S 1802 03 S 1802 04 S 1802 06 S 1802 07
GNR	SEPNA/NPA	Vigilância	Todo dia	2/4/6	Todo Concelho
	GIPS	Vigilância 1ª Intervenção	Todo dia	5	

Tabela 29 – Procedimentos de Atuação nos Diferentes Alertas



Lista de contactos



Entidade	Serviço	Cargo	Responsável	Telemóvel	Telefone	Fax	E-Mail
Município de Carregal do Sal	CMDFCI	Presidente da CMDFCI	Atilio Nunes	96 649 55 88	232 960 400	232 960 409	presidente@cm-carregal.pt
		Vereador Proteção Civil	Telmo Lopes	92 578 91 99	232 960 400	232 960 409	telmo.lopes@cm-carregal.pt
	Divisão de Obras Municipais	Chefe de Divisão	Luís Figueiredo	96 702 94 46	232 960 400	232 960 409	luis.figueiredo@cm-carregal.pt
	Gabinete Técnico Florestal	Responsável do GTF	José Chaves	96 848 97 30	232 960 400	232 960 409	jose.chaves@cm-carregal.pt
A. H. B. V. Carregal do Sal	CMDFCI	Comandante	Miguel David	92 540 41 06 96 558 12 76	232 968 250	232 969 985	comandante@bvcarregal.com
A. H. B. V. Cabanas de Viriato	CMDFCI	Comandante	Fernando Campos	96 700 67 41 96 358 88 88	232 691 129	232 691 573	fjcampos@mail.telepac.pt
GNR	CMDFCI	Comandante	Jorge Ferreira	96 119 51 25	232 968 134	232 968 134	ct.vis.dsacd.pcrs@gnr.pt
ICNF	CMDFCI	Vigilante da Natureza	Carlos Fernandes		235 741 329		ppsa@icnb.pt
	CMDFCI	Técnico DFCI	João Marques	96 135 42 34	232 427 510		joao.marques@icnf.pt
Juntas de Freguesia	CMDFCI	Representante das Juntas de Freguesia	José Figueiredo	96 649 55 84	232 691 166	232 698 099	cabanasdeviriato@gmail.com
APFPB	CMDFCI	Chefe de Equipa	Manuel Cortês	96 133 68 17	232 962 000	232 962 000	apfpb@sapo.pt
		Técnica	Joana Caldeira	92 780 60 43	232 962 000	232 962 000	apfpb@sapo.pt
C.V.P – Núcleo de Oliveira do Conde	CMDFCI	Coordenador Local Emergência	Victor Figueiredo	96 863 07 33	232 961 456	232 961 456	cvpoconde@hotmail.com
Solo Vivo	CMDFCI	Presidente Executivo	José Campos	91 812 79 71	238 692 060	238 692 060	solo-vivo@hotmail.com

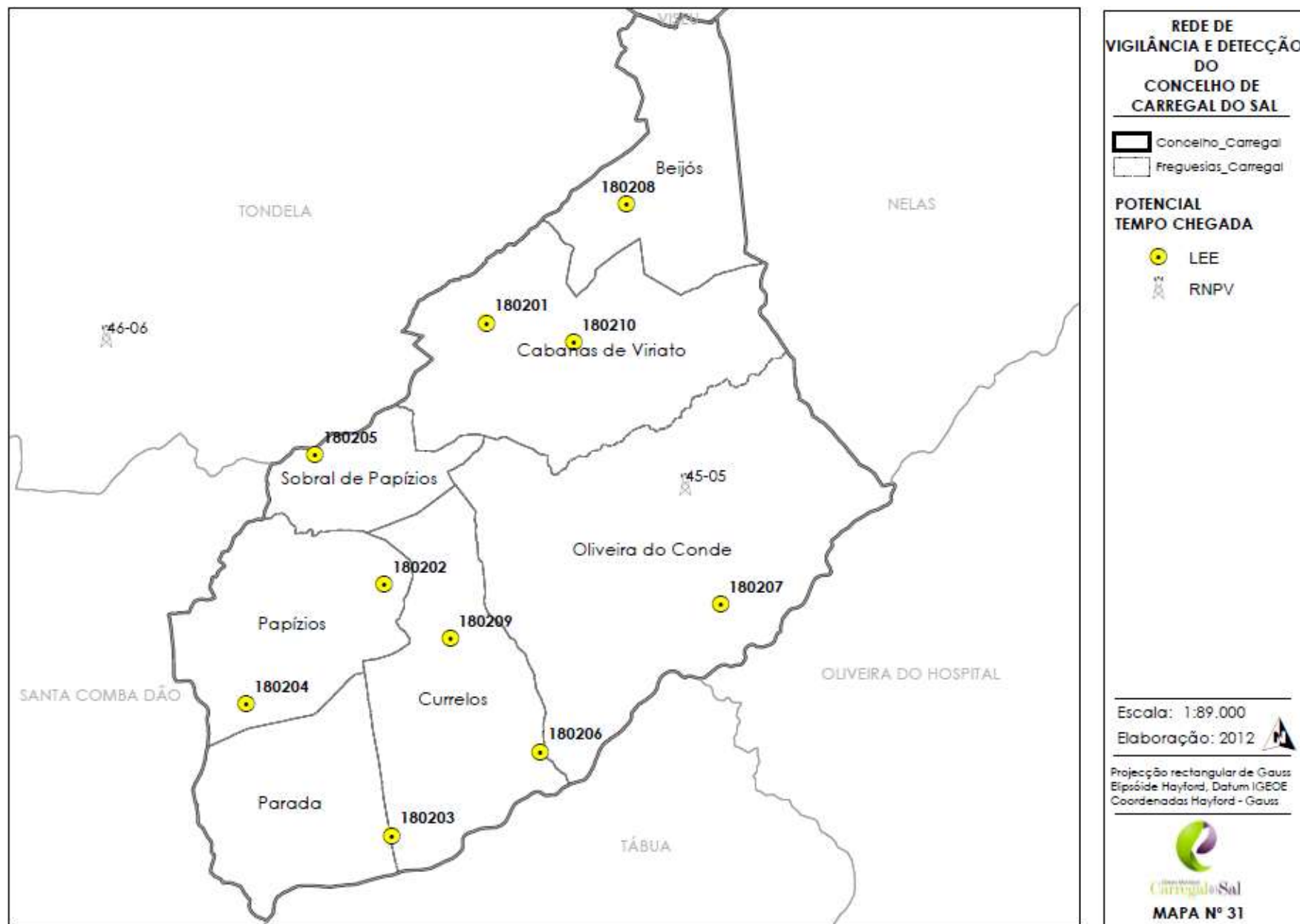
Tabela 30 - Lista de Contactos



Setores Territoriais de DFCI e LEE – Vigilância e Detecção



Rede de vigilância e detecção de incêndio



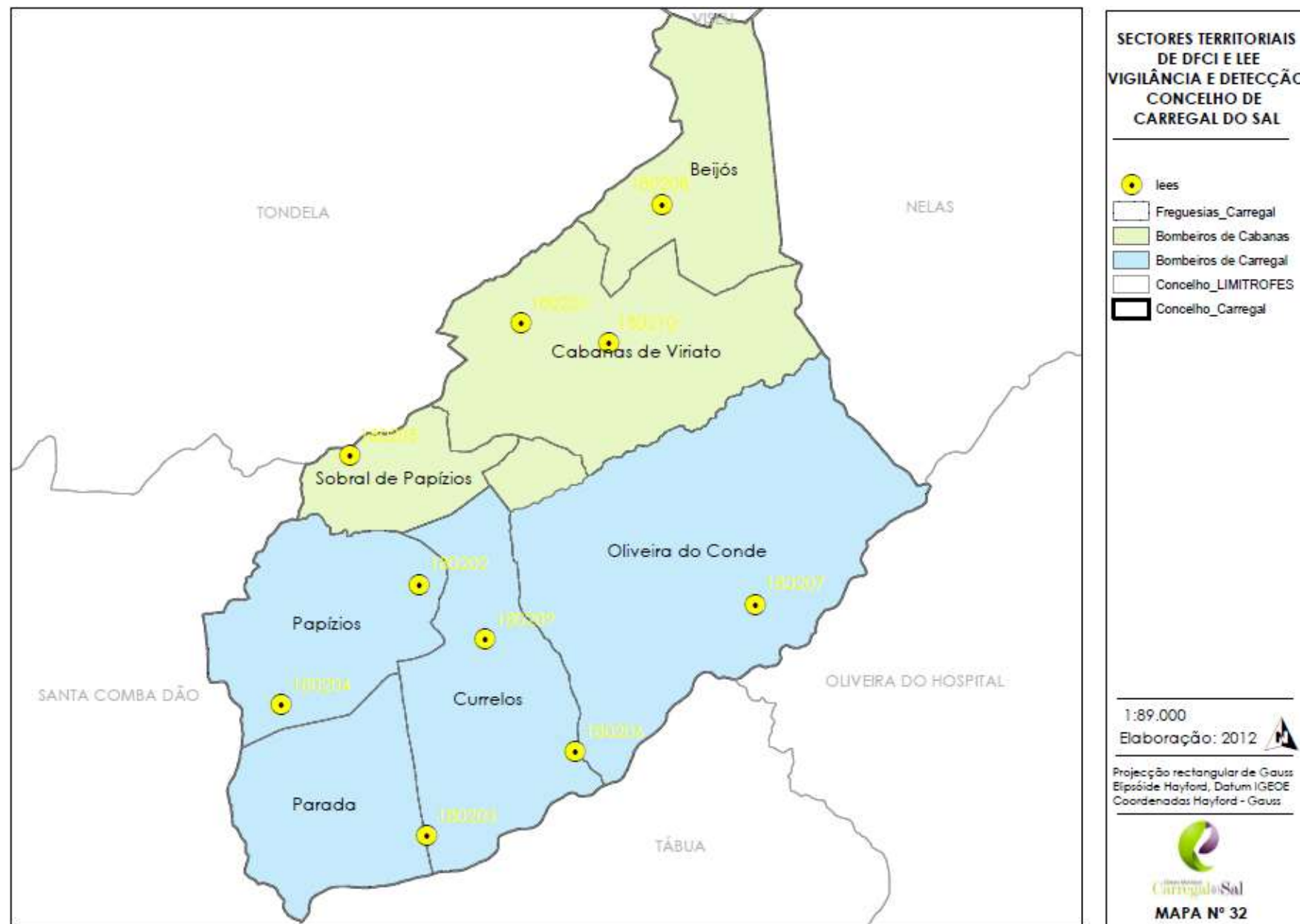


N.º LEE	Código	Local
L.E.E. 01	1802 01	Fraga – Talegre
L.E.E. 02	1802 02	Pinheiro - Talegre
L.E.E. 03	1802 03	São Domingos - Capela da Vinha
L.E.E. 04	1802 04	Papízios - Apeadeiro
L.E.E. 05	1802 05	Pedra Aguda - Sobral
L.E.E. 06	1802 06	Vale Tamão - Talegre Vila Meã
L.E.E. 07	1802 07	Cabeça da Víbora - Talegre Fiais da Telha
L.E.E. 08	1802 08	Alto do Castelo - Beijós
L.E.E. 09	1802 09	Torre BV Carregal do Sal
L.E.E. 10	1802 10	Torre BV Cabanas de Viriato

Tabela 31 – Nome dos Locais Estratégicos de Estacionamento



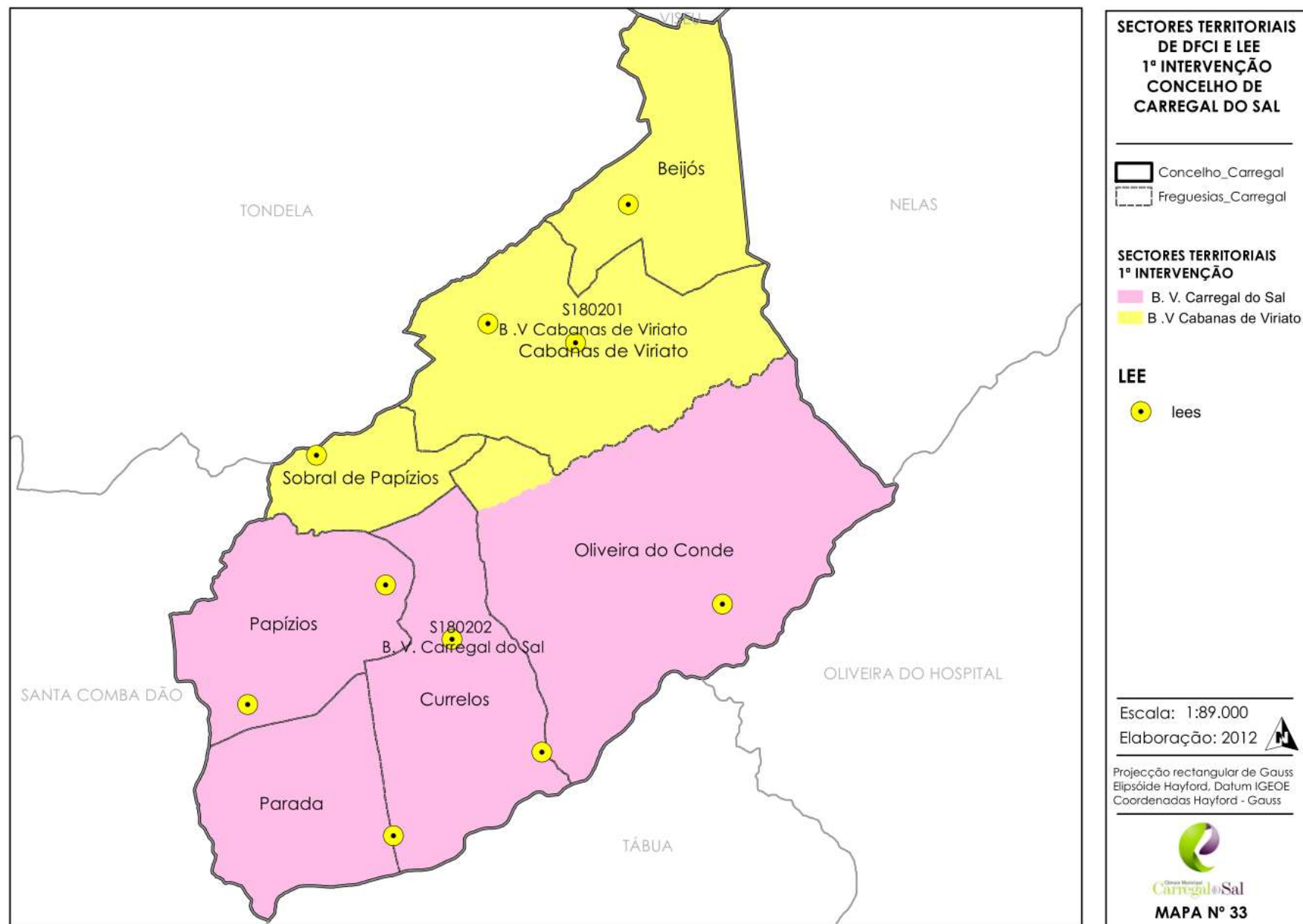
Sectores territoriais DFCI e LEE – vigilância e detecção





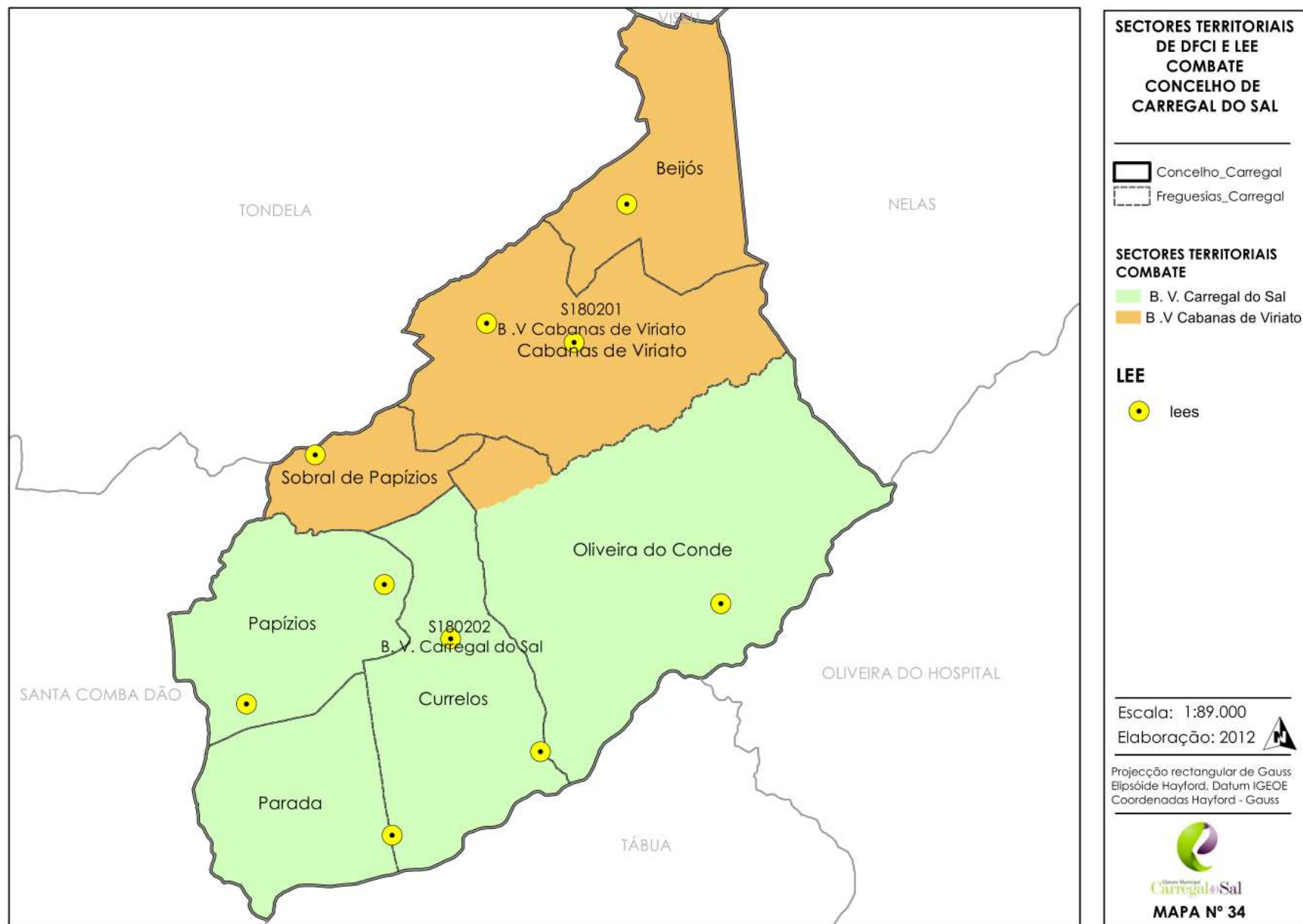
Setores Territoriais de DFCI e LEE – 1.^a intervenção

Setores	Código	Local
S 01	<i>1802 01</i>	<i>Área de Atuação Própria dos Bombeiros de Cabanas de Viriato</i> (Freguesias de Beijós, Cabanas de Viriato e Sobral e a localidade Travanca de São Tomé)
S 02	<i>1802 02</i>	<i>Área de Atuação Própria dos Bombeiros de Carregal do Sal</i> (Freguesias de Currelos, Papízios, Parada e Oliveira do Conde com a exceção da localidade Travanca de São Tomé)



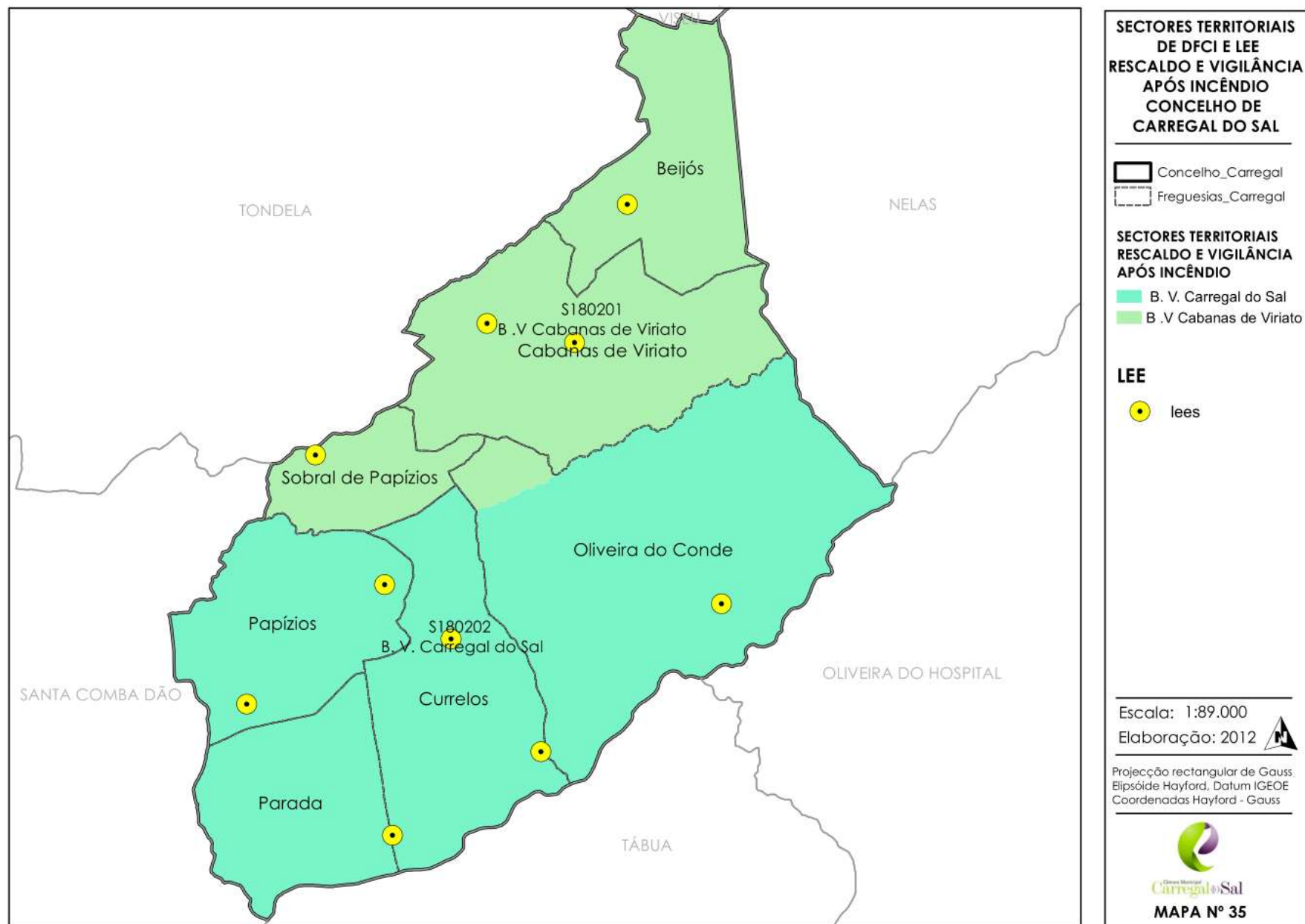


Setores Territoriais de DFCI e LEE – Combate



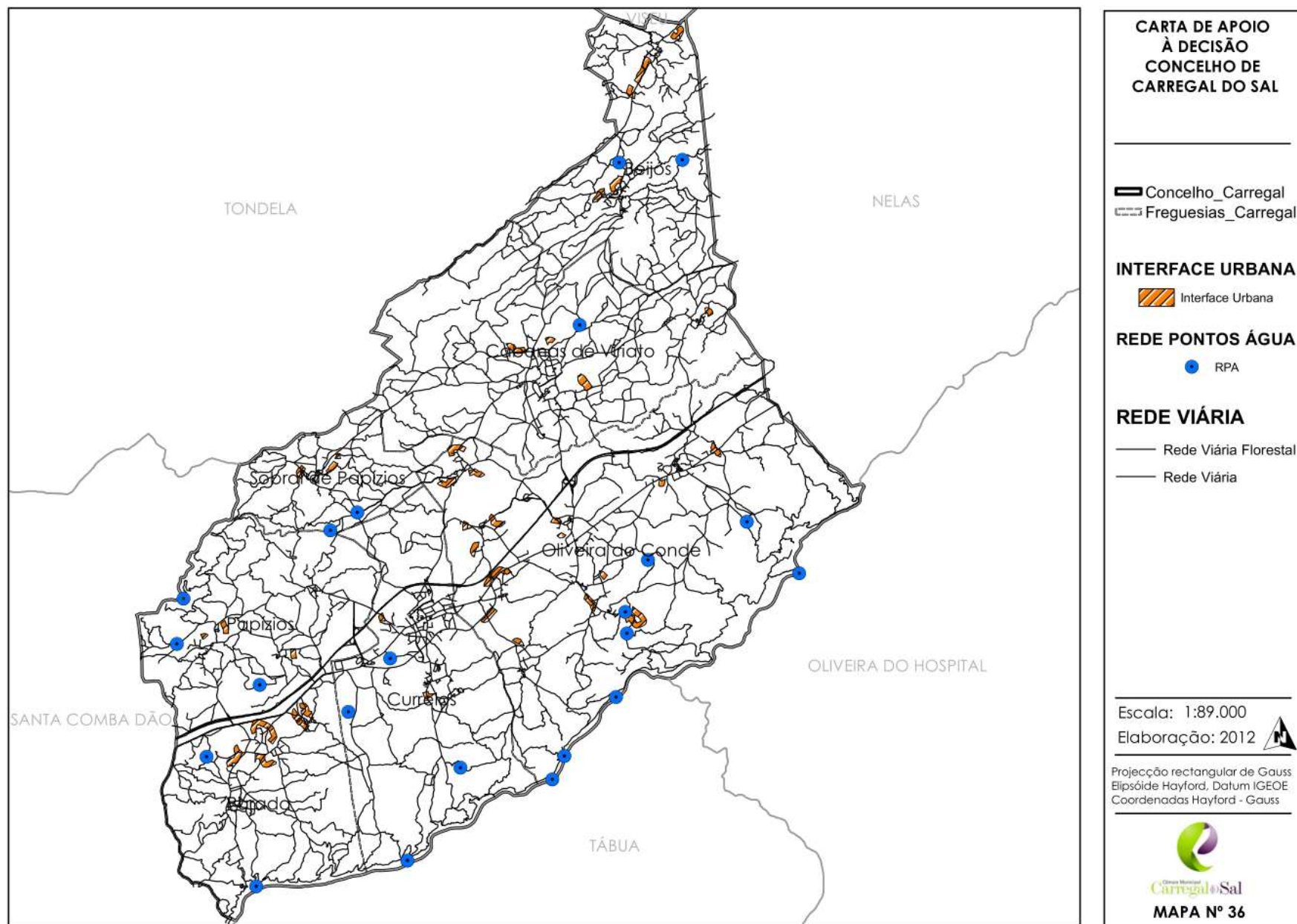


Setores Territoriais de DFCI e LEE – Rescaldo e Vigilância Pós-incêndio





CARTOGRAFIA DE APOIO À DECISÃO





BIBLIOGRAFIA

- Cartografia do Município

Documentos On-line

- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Guia Técnico para elaboração do PMDFCI (Abril 2012).
<http://www.icnf.pt/portal/florestas/dfci/reg-gt-pmdfci/planeamento-municipal-dfci/guia-tecnico-elaboracao-pmdfci-2012>
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas – Causas dos Incêndios Florestais
<http://www.icnf.pt/portal/florestas/dfci/Resource/pdf/dados-importados/Rel-estudo-20causas-20CIES-ISCTE-06.pdf/view>
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas - Dados sobre incêndios florestais
<http://www.icnf.pt/portal/florestas/dfci/estatisticas/estatistica-sgif>
- Autoridade Nacional de Proteção Civil – Diretiva Operacional Nacional
http://www.prociv.pt/cnos/directivas/DON_2_DECIF_2012_www.pdf
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas – Lista de Sítios
http://www.icnb.pt/propfinal/_Vol.III-S%C3%ADtios%20da%20Lista%20Nacional%20e%20Zonas%20de%20Protec%C3%A7%C3%A3o%20Especial/Fichas%20de%20S%C3%ADtios/Sitio%20CARREGAL%20SAL.pdf
- Instituto Geográfico Português. CORINE Land Cover 2006 - Modelo de Combustíveis.
<http://www.igeo.pt/produtos/CEGIG/Corine.htm>
- Instituto Nacional de Estatística. Censos 2011. Censos da população por freguesia.
http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados
- SCRIF – Rede de Informação de Situações de Emergência. Postos de Vigia.
<http://scrif.igeo.pt/servicos/pvigia/>
- Diagnóstico Social Concelho de Carregal do Sal
<http://www.carregal-digital.pt/pt/articles/documentos/pre-diagnostico>
- Consultas diversas
<http://pt.wikipedia.org>
<http://www.priberam.pt/dlpo/>



Legislação

- Decreto-lei 124/2006 de 28 de junho com a redação dada no Decreto-lei 17/2009 de 14 de janeiro
- Lei n.º 33/96 de 17 de agosto
- Decreto-Lei n.º 156/2004, de 30 de Junho
- Decreto-Lei n.º 247/2007, de 27 de Junho
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006
- Portaria n.º 1185/2004, de 15 de Setembro
- Despacho n.º 4345/2012 de 27 de março
- Decreto Regulamentar n.º 7/2006, de 18 de Julho
- Despacho n.º 7810/2010 de 4 de maio
- Despacho N.º 17735/2010 de 26 de Novembro