

PMDFCI

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

C A D E R N O I

DIAGNÓSTICO

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE GERAL	1
ÍNDICE DE FIGURAS.....	2
ÍNDICE DE TABELAS.....	3
ÍNDICE DE GRÁFICOS	4
I CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CONCELHO DE TORRES NOVAS	5
1 Enquadramento Geográfico e Administrativo	5
2 Caracterização Física.....	6
3 Implicações das variáveis físicas para a Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI)	11
4 Caracterização Climática	12
5 Implicações das variáveis climáticas para a DFCI.....	17
6 Caracterização Demográfica e Sócio-Económica	18
7 Implicações das variáveis demográficas para a DFCI	23
8 Solo, Coberto Vegetal e Zonas Especiais.....	24
9 Implicações das variáveis de solo, coberto vegetal e zonas especiais para a DFCI.....	33
II ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS.....	35
1 Distribuição Anual dos Incêndios.....	35
2 Distribuição Temporal dos Incêndios.....	38
3 Distribuição por Classes de Extensão	41
4 Pontos de Início e Causas	42
5 Fontes de Alerta.....	43
6 Distribuição por Grandes Incêndios	44
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
CARTOGRAFIA DE ENQUADRAMENTO	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Enquadramento Geográfico do Concelho de Torres Novas.....	6
Figura 2 - Perfis Topográficos (Fonte: Simões (2003a))	7
Figura 3 - Declives	8
Figura 4 - Exposições	9
Figura 5 - Sub-bacias hidrográficas	10
Figura 6 - Cursos de Água	10
Figura 7 - Curvas de nível e cursos de água.....	11
Figura 8 - Postos udométricos e estações metereológicas.....	12
Figura 9 - População residente e densidade populacional (ver Mapa 1.6).....	18
Figura 10 - Índice de Envelhecimento (ver Mapa 1.7).....	19
Figura 11 - População por sector de actividade (ver Mapa 1.8)	21
Figura 12 - Taxa de Analfabetismo (ver Mapa 1.9).....	21
Figura 13 - Sobreiral, freguesia de Brogueira (à esquerda); Azinhal associado com carrasco, freguesia de Parceiros de Igreja (ao meio); Flores e frutos de pilriteiro, associado a zonas de carvalhos, freguesia de Santiago (à direita).....	28
Figura 14 - Povoamento de pinheiro manso, freguesia de Salvador (à esquerda); Pinhal, freguesia de Assentis (ao meio); Eucaliptal, freguesia de Brogueira (à direita).....	28
Figura 15 - Ocupação do solo e distribuição dos povoamentos florestais.....	29
Figura 16 - Áreas Protegidas, Rede Natura e Regime Florestal	30
Figura 17 - Serra de Aire, vista panorâmica.....	30
Figura 18 - Paúl do Boquilobo, com zonas agrícolas (à esquerda) e de sobreiral (à direita)	31
Figura 19 - Zonas de Recreio, Caça e Pesca (ver Mapa 1.13).....	33
Figura 20 - Áreas ardidas e pontos de início entre 2000-2013 (Fonte: SGIF; CMTN) (ver Mapa 1.15 e 1.16)	37

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 -	Freguesias de Torres Novas e áreas respectivas	5
Tabela 2 -	Características das sub-bacias hidrográficas.....	10
Tabela 3 -	Índice de envelhecimento (N.º) por Local de residência (Censos 2011, INE).....	19
Tabela 4 -	Taxa de actividade e Taxa de desemprego por local de residência (Censos 2011, INE).....	20
Tabela 5 -	Festas e Romarias.....	22
Tabela 6 -	Ocupação e uso do solo (Fonte: IFN, ICNF e Recenseamento Geral Agrícola, INE)	25
Tabela 7 -	Carta de Ocupação do Solo – COS 2007 (IGP).....	26
Tabela 8 -	Povoamentos florestais por freguesia (CMTN, 2012)	27
Tabela 9 -	Ocorrências investigadas (2001 a 2013).....	42
Tabela 10 -	Distribuição mensal dos grandes incêndios.....	45
Tabela 11 -	Distribuição semanal dos grandes incêndios	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Variação das temperaturas médias mensais e variação do número médio de dias com temperaturas extremadas (Fonte: SIMÕES, 2003a)	13
Gráfico 2 -	Regime pluviométrico do concelho (Fonte: SIMÕES, 2003a)	14
Gráfico 3 -	Variação do número médio de dias com precipitação (Fonte: SIMÕES, 2003a)	14
Gráfico 4 -	Variação mensal e diária da humidade relativa do ar (Fonte: SIMÕES, 2003a)	15
Gráfico 5 -	Gráfico termopluviométrico do concelho (Fonte: SIMÕES, 2003a)	16
Gráfico 6 -	Ventos predominantes no concelho (Fonte: SIMÕES, 2003a)	16
Gráfico 7 -	Variação trimestral dos ventos predominantes (Fonte: SIMÕES, 2003a)	17
Gráfico 8 -	Distribuição ao longo do ano das festas e romarias no concelho de Torres Novas	23
Gráfico 9 -	Distribuição Anual da Área Ardida Florestal e do número de ocorrências (1980-2000)	35
Gráfico 10 -	Distribuição Anual da Área Ardida e do número de ocorrências (2001-2013)	36
Gráfico 11 -	Distribuição da Área Ardida e do número de ocorrências por freguesia (2001-2013)	37
Freguesias: 01 – Alcorochel; 02 – Assentiz; 03 – Brogueira; 04 – Chancelaria; 05 – Lapas; 06 – Olaia; 07 – Paço; 08 – P. Igreja; 09 – Pedrógão; 10 – Riachos; 11 – R. Branca; 12 – Salvador; 13 – Sta. Maria; 14 – Santiago; 15 – S. Pedro; 16 – Zibreira; 17 – Meia Via		
Gráfico 12 -	Distribuição da Área Ardida e do número de ocorrências por freguesia (2001-2013) por espaço florestal. 38	
Freguesias: 01 – Alcorochel; 02 – Assentiz; 03 – Brogueira; 04 – Chancelaria; 05 – Lapas; 06 – Olaia; 07 – Paço; 08 – P. Igreja; 09 – Pedrógão; 10 – Riachos; 11 – R. Branca; 12 – Salvador; 13 – Sta. Maria; 14 – Santiago; 15 – S. Pedro; 16 – Zibreira; 17 – Meia Via		
Gráfico 13 -	Distribuição Mensal da Área Ardida e do número de ocorrências (2001-2013)	39
Gráfico 14 -	Distribuição Semanal da Área Ardida e do número de ocorrências (2001-2013)	39
Gráfico 15 -	Distribuição do número de ocorrências por dias do ano (2001-2013)	40
Gráfico 16 -	Distribuição Horária da Área Ardida e do número de ocorrências (2001-2013)	40
Gráfico 17 -	Distribuição da Área Ardida por Espaços Florestais (2001-2013)	41
Gráfico 18 -	Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (2001 - 2012) 41	
Gráfico 19 -	Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta (2001-2013)	43
Gráfico 20 -	Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2001-2013)	44
Gráfico 21 -	Distribuição anual dos grandes incêndios (1990-2013)	44

I | CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CONCELHO DE TORRES NOVAS

No âmbito da Revisão do Plano Director Municipal (PDM) de Torres Novas foram elaborados diversos Estudos de Caracterização e outros documentos técnicos que caracterizam pormenorizadamente o concelho, em aspectos considerados importantes como base para a elaboração do modelo de desenvolvimento sustentado para Torres Novas. Desta forma, o presente caderno integra partes desses estudos e documentos, cumprindo o disposto no Regulamento dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), homologado pelo Despacho n.º 4345/2012 de 27 de Março.

De notar também que todos os mapas apresentados ao longo do texto são meramente exemplificativos, encontrando-se as versões completas disponíveis no final do documento.

1 | Enquadramento Geográfico e Administrativo

O concelho de Torres Novas pertence à Região Centro (NUT II), Sub-região do Médio Tejo (NUT III) e na orgânica do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas as acções de Defesa da Floresta Contra Incêndios enquadra-se no Departamento de Conservação da Natureza e Florestas de Lisboa e Vale do Tejo.

Apresenta uma área de cerca de 270 km², distribuída por 10 freguesias (após a entrada em vigor da Lei n.º 11-A/2013 de 28 de Janeiro, que dá cumprimento à obrigação de reorganização administrativa do território das freguesias constante da Lei n.º 22/2012, de 30 de Maio), e está enquadrado administrativamente no Distrito de Santarém. É limitado territorialmente pelos concelhos de Ourém e Tomar, a Norte, Alcanena, a Oeste, Santarém e Golegã, a Sul, e Entroncamento e Vila Nova da Barquinha a Este (Mapa 1.1).

Tabela 1 - Freguesias de Torres Novas e áreas respectivas

CÓDIGO	FREGUESIA	ÁREA (ha)
141902	Assentiz	3282,3
141904	Chancelaria	3537,1
141909	Pedrógão	3933,6
141910	Riachos	1457,1
141916	Zibreira	1050,5
141917	Meia Via	409,0
141918	União das freguesias de Brogueira, Parceiros de Igreja e Alcorochel	4207,5
141919	União das freguesias de Olaia e Paço	2958,4
141920	União das freguesias de Torres Novas (Santa Maria, Salvador e Santiago)	3965,2
141921	União das freguesias de Torres Novas (São Pedro), Lapas e Ribeira Branca	2199,3

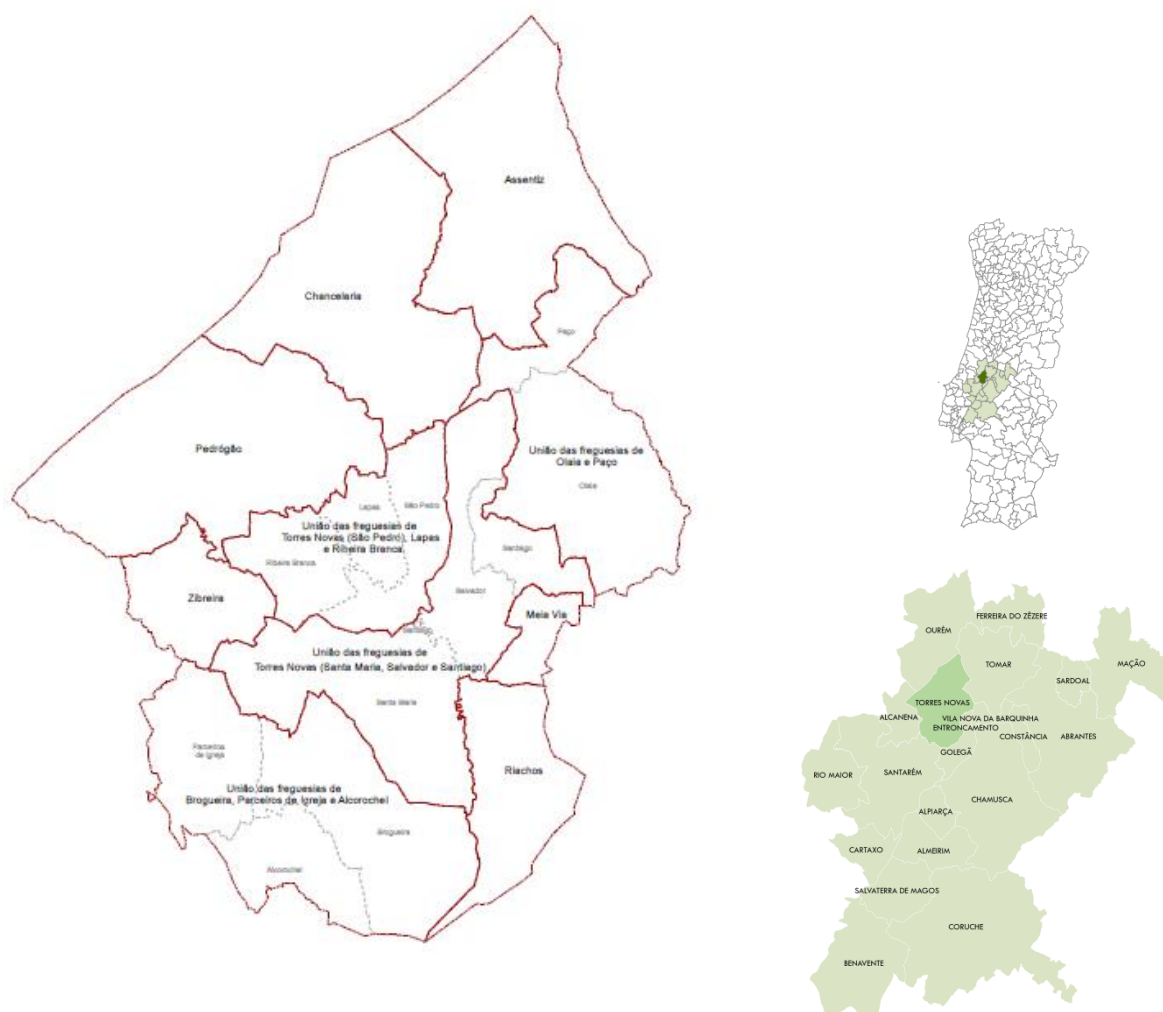


Figura 1 - Enquadramento Geográfico do Concelho de Torres Novas

2 | Caracterização Física

Hipsometria

O texto referente a este ponto é um excerto do documento SIMÕES (2003a), pertencente aos Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Director Municipal.

De modo a caracterizar genericamente a hipsometria do concelho (Mapa 1.2) são apresentados três perfis topográficos que tentam representar o modelado da superfície: dois perfis Oeste-Este, um a Norte de Torres Novas e outro a Sul, e um perfil Norte-Sul. A base da sua elaboração foi a Carta Militar de Portugal à escala 1/25000 (Folhas 109, 110, 119, 120, 129, 130) em que a altitude é representada por curvas de nível com equidistância de 10 metros. Para simplificar a análise, atribuíram-se as designações de Perfil A (Serra de Aire – Pé de Cão), Perfil B (Borreco – Riachos) e Perfil C (Penedo Gordo – Linha do Norte).

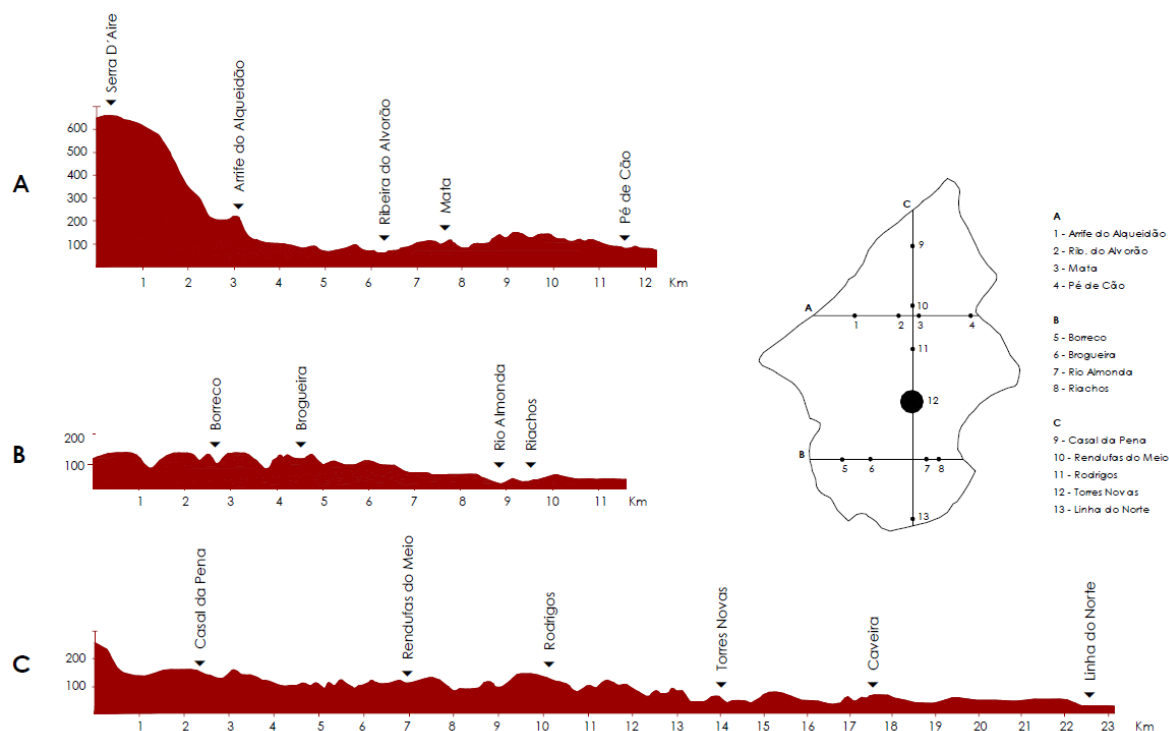


Figura 2 - Perfis Topográficos (Fonte: Simões (2003a))

Perfil A

Com orientação Oeste-Este, o perfil A é marcado pela presença da Serra de Aire, sendo notória a importância que esta assume na paisagem de todo o concelho. De facto, e apesar do perfil não ter início no ponto mais elevado da serra (679m), verifica-se que, em pouco mais de dois quilómetros, há um decréscimo altimétrico do nível dos 650m para o nível dos 200m. Depois do abrupto da escarpa de falha que na área representada se denomina de Arrife do Alqueidão e atinge 220m, a altitude volta a decrescer, desta feita definitivamente para cotas inferiores a 200m. Salienta-se depois o vale da Ribeira do Alvorão que, nesta área, apresenta um nível de terraço dez metros acima do seu leito normal que se fixa perto dos 60m. Segue-se uma nova elevação para o nível dos 120m perto da Mata com a Ribeira Mortal a evidenciar a sua presença numa pequena depressão (10m) a Este daquela localidade. Há ainda a considerar uma superfície grosseiramente aplanada com cotas entre os 140 e 150m que decrescem para Este até Pé de Cão e ao limite do concelho em que a altitude se fixa nos 70-80m.

Perfil B

O perfil Borreco – Riachos é representativo da topografia a Sul de Torres Novas, uma área amplamente ondulada e abaulada para Sudeste. Enquanto no perfil A se evidenciavam os efeitos do escoamento superficial na área central do concelho e uma superfície também ela ondulada mas com maiores amplitudes altimétricas, o perfil B representa uma superfície mais plana, marcada, a Este, pela presença dos terraços e terrenos aluviais do Rio Almonda. De facto, neste perfil distinguem-se claramente dois níveis topográficos: nos primeiros 6-7km com altitudes sempre superiores a 60m, atingindo-se a cota máxima dos 100m junto a Brogueira, e o segundo na restante superfície em que as altitudes variam entre os 20 e 40m. A excepção a este segundo nível é o troço do Rio Almonda que, nesta área, apresenta cotas referenciadas de 17-18m.

Perfil C

O perfil Norte-Sul apresentado demonstra uma tendência de decréscimo das altitudes de Norte para Sul, segundo três andares topográficos. Nos primeiros 3-4km as altitudes são elevadas devido à presença do extremo Nordeste da Serra de Aire, variando entre os 260 e 160m. Até Torres Novas desenvolve-se um andar em que as altitudes chegam a atingir a cota de 150m na área de Rodrigues mas que, tendencialmente, são decrescentes de Norte para Sul, entre os 100 e 120m na área a Norte de Rodrigues e entre os 60 e 100m a sul daquela povoação. A excepção é preconizada pelos vales da Ribeira do Alvorão e do Rio Almonda que aqui se desenvolvem a 40 m de altitude. O terceiro andar considerado é o que apresenta as áreas de menor altitude, desenvolvendo-se, a partir de Torres Novas, uma superfície menos ondulada com altitudes que chegam a ser inferiores a 20m junto ao limite Sul do concelho.

Declives

O texto referente a este ponto é um excerto do documento SIMÕES (2003a), pertencente aos Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Director Municipal.

Para analisar o declive foi elaborada a carta de declives do concelho de Torres Novas (Mapa 1.3). A classe de declives mais suaves, de 0 a 8%, é a que melhor aptidão apresenta para a construção. Ainda assim, superfícies com declives inferiores a 2% apresentam consideráveis riscos de alagamento dado que a drenagem é bastante dificultada.

Por outro lado, o valor de 8% é considerado o limite de conforto para a circulação automóvel. Até 16 % de declive os terrenos apresentam aptidão para construção e agricultura sem necessidade de se recorrer à implementação de terraços, enquanto as duas classes de declive que se seguem na escala adoptada já implicam cuidados no manuseamento das terras e custos adicionais na construção. Nos terrenos com declives superiores a 32,1% é completamente desadequado qualquer tipo de construção, sendo aconselhável a defesa de vertentes que estejam nestas condições dado que, por acção da erosão, poderão ocorrer fenómenos de deslizamento de terras. O seu uso é restrito à ocupação florestal.

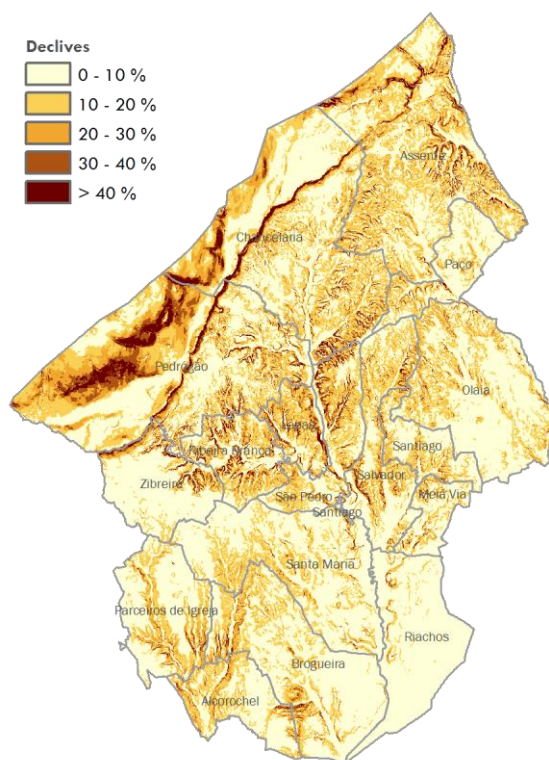


Figura 3 - Declives

Analisando a carta de declives do concelho verifica-se que há uma correspondência directa com os acidentes topográficos descritos, e que, globalmente, traduzem uma superfície mais acidentada a Norte de Torres Novas, especialmente a Oeste com a presença da Serra de Aire, e mais aplanada e menos declivosa a Sul.

Surge bem evidenciada a presença da serra, a superfície aplanada da depressão fechada do Vale da Serra e o cavalgamento do Arrife que se estende até Casal da Pena. Por outro lado, surge uma mancha mais declivosa imediatamente a Noroeste da cidade de Torres Novas que, em parte, se deve à ação erosiva da escorrência superficial, em especial do Rio Almonda e Ribeira do Alvorão. A Sul prevalecem as áreas aplanadas, especialmente em todo o troço do Rio Almonda que se desenvolve a partir de Torres Novas ao longo de uma superfície plana em que não são raros os episódios de cheias e alagamentos de terras. Nesta área do concelho de declives reduzidos e moderados, a única exceção é uma pequena mancha no extremo Sudoeste do concelho que se apresenta mais acidentada. Esta corresponde aos vales das ribeiras do Vale Pedregoso e Porto das Pedras, sendo os seus nomes possíveis indicadores da ocorrência de fenómenos de deslizamento (a própria carta militar referência esta área de arribas).

Exposições

Para analisar este ponto foi elaborada uma carta de exposições (Mapa 1.4) onde se representaram graficamente as orientações predominantes do concelho de Torres Novas. As exposições foram diferenciadas em 5 classes, nomeadamente entre 45° e 135° (Este), 135° e 225° (Sul), 225° e 315° (Oeste), 315° e 45° (Norte) e -1° (Plano).

Analisando a carta de exposições verifica-se que na zona da Serra de Aire, nomeadamente nas freguesias de Pedrógão e Chancelaria prevalecem as zonas voltadas a Sul e Este e no resto do concelho encontram-se preferencialmente zonas planas e voltadas a Este.

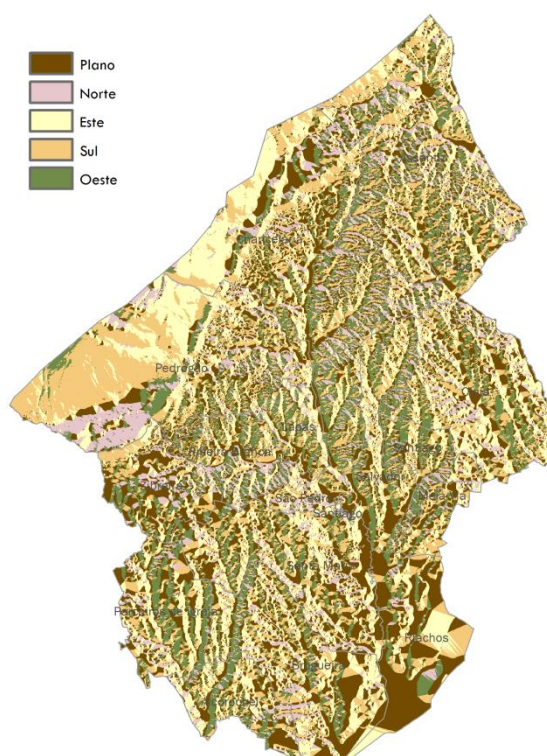


Figura 4 - Exposições

Hidrografia

A rede hidrográfica no concelho de Torres Novas é marcada pela presença de quatro sub-bacias da bacia hidrográfica do Tejo, nomeadamente:

- a sub-bacia de Nabão/Zêzere, a Norte
- a sub-bacia de Ponte da Pedra, a Nordeste
- a sub-bacia do Alviela, a Sudoeste
- a sub-bacia do Almonda, no restante concelho

Tabela 2 - Características das sub-bacias hidrográficas

BACIA	Área da Bacia (km ²)	Cursos de Água (km)	Densid. drenagem (km/km ²)
Almonda	170,52	322,61	1,9
Alviela	32,20	56,35	1,7
Nabão/Zêzere	32,16	44,93	1,4
Ponte da Pedra	35,12	64,84	1,8

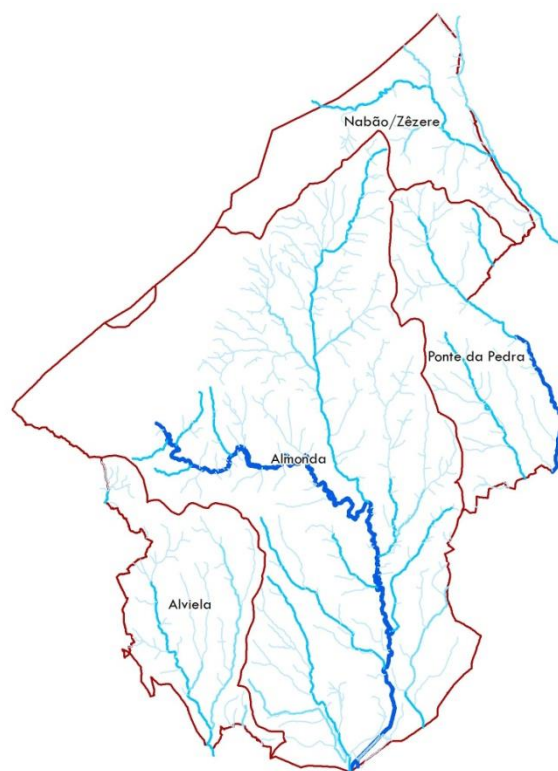


Figura 5 - Sub-bacias hidrográficas

O texto seguinte é um excerto do documento SIMÕES (2003a), pertencente aos Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Director Municipal.

Da observação da distribuição das linhas de água do concelho (Mapa 1.5) retira-se a ideia de uma rede hidrográfica bem desenvolvida e relativamente densa em toda a sua extensão. A excepção é a área em que a presença da Serra de Aire e do arrife se faz sentir, área constituída por vales secos e outras formas do modelado cársico que não permitem uma verdadeira organização do escoamento à superfície. Ainda assim, em todo o restante espaço do concelho, as linhas de água representadas assumem apenas um carácter temporário dado que se tratam de vales que em dias de ocorrência de forte precipitação e sua consequente concentração, organizam pequenas ribeiras e ribeiros que não são observáveis em grande parte do ano. A única linha de água perene é o Rio Almonda, perfeitamente individualizado no que respeita a níveis de escoamento, caudais e capacidade de transporte (...).

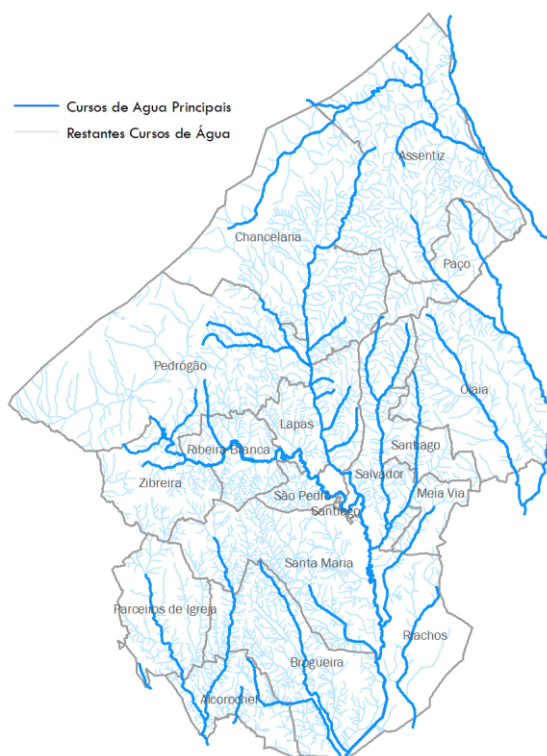


Figura 6 - Cursos de Água

Apesar do seu carácter não permanente, algumas ribeiras destacam-se pelo papel organizador que possuem em cada sub-bacia. É o caso da Ribeira da Bezelga, (...) da Ribeira de Ponte da Pedra (...) da Vala da Romeira, afluente do Rio Alviela, e da Ribeira do Alvorão que (...) constitui o principal afluente do Rio Almonda.

Relativamente à quantidade de água na rede hidrográfica é possível individualizar quatro classes de escoamento que, não sendo coincidentes, se relacionam de perto com as classes de precipitação (...). Assim, à semelhança dos valores de precipitação, o escoamento é decrescente de Noroeste para Sudeste, com os valores médios anuais a oscilarem entre os 300-400 mm junto ao Maciço Calcário Estremenho e em particular à vertente Sul da Serra de Aire, e os 100-150 mm no limite Sudeste do concelho, valores que não deixam de transparecer o carácter temporário das linhas de água.

3 | Implicações das variáveis físicas para a Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI)

Uma das características físicas do concelho que está relacionado mais directamente com a capacidade de progressão dos incêndios é o declive. Este favorece a progressão do fogo, quer devido à aproximação dos combustíveis das chamas e a consequente redução do seu teor de humidade, quer devido aos ventos, que provocam correntes de convecção e favorecem a subida do fogo pelas vertentes. Para além disso, nos locais com maior declive a acessibilidade é mais difícil, diminuindo a eficácia no combate a incêndios.

Assim, na zona norte do concelho, mais declivosa, o combate aos incêndios é bastante difícil, sendo necessários equipamentos de combate mais especializados e desenvolver estratégias mais eficazes de DFCI, nomeadamente na prevenção. Para além disso, em diversos locais verifica-se uma proximidade considerável de zonas declivosas cobertas com vegetação a habitações e aglomerados populacionais, dificultando a protecção aos edifícios e outras infraestruturas. Nas restantes zonas do concelho, mais aplanadas, os problemas serão menores, excepto em situações pontuais.

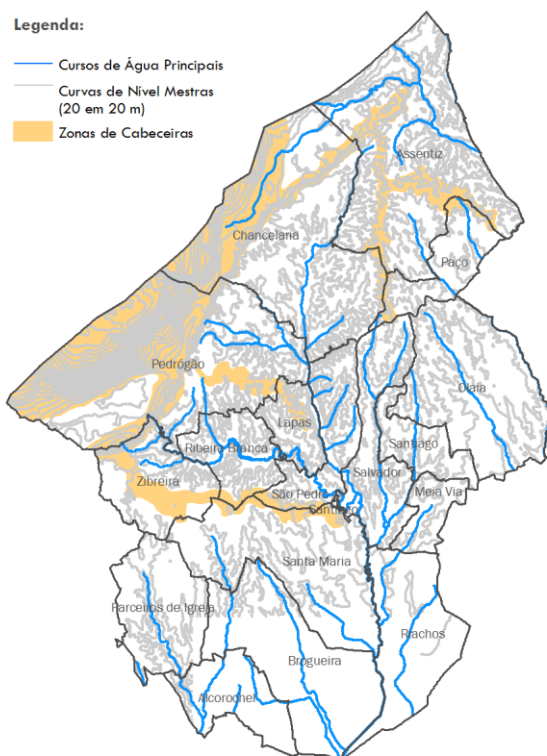


Figura 7 - Curvas de nível e cursos de água

A exposição das encostas também influencia, com alguma relevância, o risco e a progressão dos incêndios, já que a quantidade de radiação solar recebida varia conforme a exposição. As vertentes a Sul e Sudoeste são mais ensolaradas e mais secas, com abundância de espécies esclerófitas, sendo por isso mais favoráveis

à inflamação e propagação do fogo do que as vertentes viradas a Norte e Nordeste, com maiores teores de humidade e temperaturas sensivelmente menores, ardendo por isso mais lentamente.

No caso de Torres Novas, na zona da Serra de Aire prevalecem as zonas voltadas a Sul, sendo por isso esta muito sensível à propagação de grandes incêndios. No entanto, no resto do concelho, encontram-se preferencialmente zonas planas e voltadas a Este, fazendo com que a susceptibilidade seja menor.

Quanto à rede hidrográfica, o carácter temporário da maioria das linhas de água, leva a que funcionem mais como corredores de propagação do que como locais de contenção das chamas, visto que a vegetação existente ao longo das margens apresenta um teor de humidade reduzido nos meses mais quentes aliado ao caudal reduzido ou inexistente da linha de água. Merecem por isso especial atenção as linha de água na zona norte e oeste do concelho.

4 | Caracterização Climática

A caracterização climática do concelho reveste-se de grande importância, na medida em que o clima exerce uma acção directa sobre a floresta, ao nível dos processos vitais das plantas, mas também uma acção indirecta, na medida em que influencia os processos de erosão do solo, a ocorrência de incêndios e o regime hidrológico das áreas florestadas. O carácter contrastado do clima com verões secos e quentes torna o concelho propício à deflagração de incêndios.

Informação de base

O texto referente a este ponto é um excerto do documento SIMÕES (2003a), pertencente aos Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Director Municipal.

A caracterização dos elementos climáticos do concelho que agora se apresenta tem por base as informações recolhidas em três fontes distintas:

- As normais climatológicas (1950-1980) da estação meteorológica de Tancos / Base Aérea (Lat. 39°29'N, Long. 8°26'O, Alt. 83m), estação localizada a Este de Torres Novas e que, no contexto da rede de estações do Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica, melhor representação possibilita do clima do concelho
- Os dados dos postos udométricos de Pedrógão, Torres Novas e Alcorochel, incluídos na rede de monitorização meteorológica do Sistema Nacional de Informação em Recursos Hídricos – Instituto da Água
- A cartografia elaborada pelo Instituto do Ambiente no âmbito do Atlas do Ambiente Digital, adaptada de cartas à escala 1/1000000 (necessariamente, de pouco pormenor).



Figura 8 - Postos udométricos e estações meteorológicas

Temperatura

O texto referente a este ponto é um excerto do documento SIMÕES (2003a), pertencente aos Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Director Municipal.

Presente em todos os processos biológicos e de modo mais ou menos directo em todas as actividades humanas, a temperatura assume um papel preponderante na caracterização climática de um espaço. As temperaturas médias registadas apresentam um valor médio anual de 15,6°C, com amplitude térmica anual moderada (13°C – 14°C).

Verifica-se que, invariavelmente, as temperaturas médias mensais mais reduzidas (9,1 – 9,2°C) ocorrem em Dezembro e Janeiro e as mais elevadas (22,8 – 22,9°C) nos meses de Julho e Agosto, numa variação cíclica em que o período de aumento da temperatura de Janeiro a Agosto ocorre de modo mais suave do que o arrefecimento posterior até Dezembro. Em relação às máximas e mínimas mensais é possível registar médias mensais superiores a 30°C (30,2°C) no Verão e inferiores a 5°C (4,2°C) no Inverno.

Considerando os valores extremos diários, chegam a registar-se máximas próximas dos 40°C de Julho a Setembro e mínimas inferiores a 0°C de Novembro a Abril, ainda que em número médio de dias reduzido. Relativamente à variação das temperaturas ao longo do dia verifica-se que as amplitudes térmicas diárias são mais elevadas durante as estações do Verão e Inverno, períodos em que os valores máximos registados às 15h mais se distanciam dos registados às 9h e 18h.

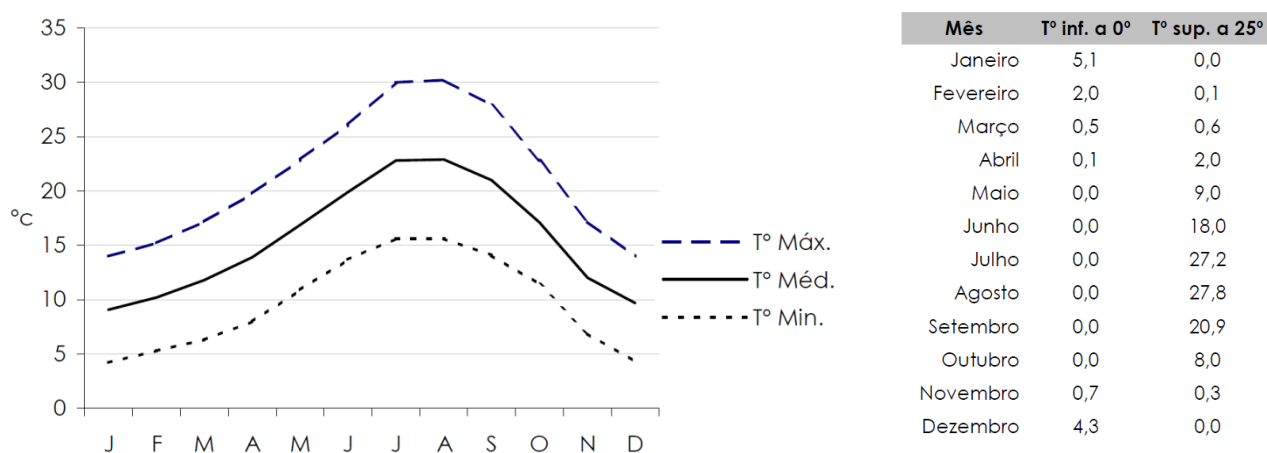


Gráfico 1 - Variação das temperaturas médias mensais e variação do número médio de dias com temperaturas extremadas (Fonte: SIMÕES, 2003a)

Precipitação e humidade relativa

O texto referente a este ponto é um excerto do documento SIMÕES (2003a), pertencente aos Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Director Municipal.

No que concerne ao regime pluviométrico do concelho verifica-se uma quase inversão da distribuição da temperatura ao longo do ano. O mês de Fevereiro apresenta o maior valor de precipitação média mensal, numa variação que vai diminuindo até aos meses de Verão em que o mês de Julho se apresenta como o

menos chuvioso (4,8mm). Globalmente, os maiores valores de precipitação média mensal ocorrem de Outubro a Fevereiro, mas é fora deste período, durante o mês de Abril, que se registam as precipitações médias diárias mais elevadas que chegam a ser superiores a 100mm (102,6mm).

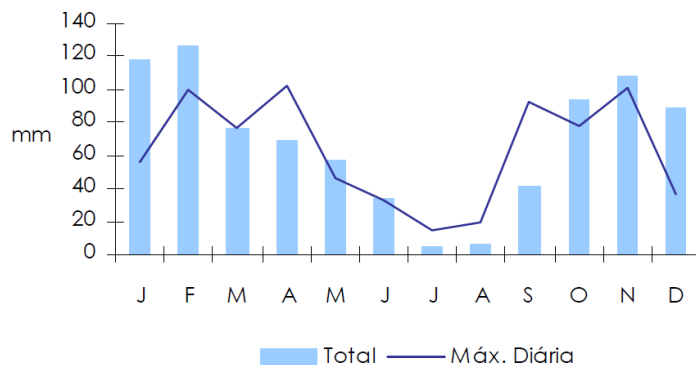


Gráfico 2 - Regime pluviométrico do concelho (Fonte: SIMÕES, 2003a)

Relativamente ao número médio de dias com precipitação, a variação anual segue o ritmo normal das estações do ano, voltando a destacar-se o mês de Fevereiro com maior número de dias com precipitação igual ou superior a 10mm e o mês de Janeiro a apresentar o maior número global de dias com precipitação.

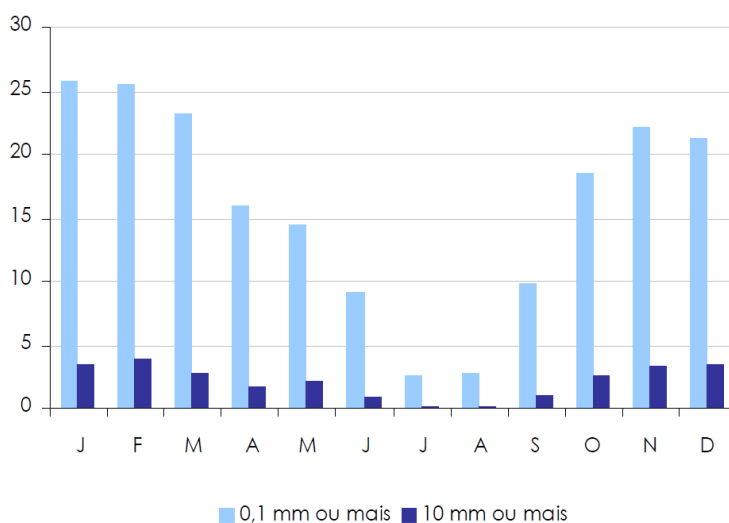


Gráfico 3 - Variação do número médio de dias com precipitação (Fonte: SIMÕES, 2003a)

Consequência da precipitação, a humidade relativa do ar é um elemento importante pelo papel que desempenha na selecção vegetal e animal, na qualidade dos produtos agrícolas, na maior ou menor incidência de doenças, sobretudo se associado com a temperatura. No concelho, verifica-se a variação diária normal, ou seja, os valores mais elevados ocorrem durante a noite e primeiras horas da manhã, diminuem até às primeiras horas da tarde para voltarem a aumentar à medida que se aproxima a noite.

Ao longo do ano mantém-se a diferenciação entre meses de Verão e Inverno com os primeiros a revelarem a ocorrência de dias com ar seco (55 – 75%) e muito seco (< 55%) , e os segundos com manhãs em que o ar se encontra muito húmido (>90%) mas em que, no resto do dia, o ar varia entre seco e húmido.

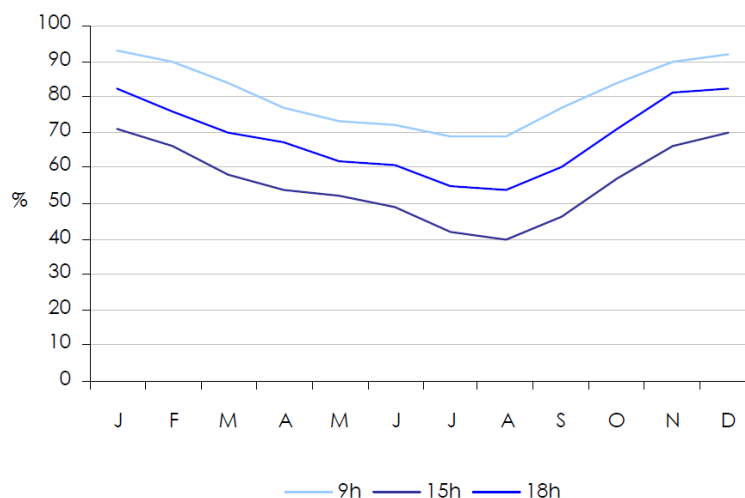


Gráfico 4 - Variação mensal e diária da humidade relativa do ar (Fonte: SIMÕES, 2003a)

Classificação Climática

O texto referente a este ponto é um excerto do documento SIMÕES (2003a), pertencente aos Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Director Municipal.

Através da observação do gráfico termopluviométrico conclui-se que o clima do concelho é marcado, como em todo o país, pela coincidência dos valores mais elevados de precipitação com os meses mais frios, enquanto que os meses mais secos se apresentam como os menos pluviosos.

Considerando a metodologia de Gaussen, os meses de Junho, Julho, Agosto e Setembro podem mesmo considera-se meses secos dado que a precipitação mensal é inferior ao dobro da temperatura registada no mesmo período. Por outro lado, os valores de precipitação durante os meses de Inverno também são relativamente modestos, conferindo à região um carácter pouco húmido. Segundo o critério de Strahler, o concelho de Torres Novas apresenta quatro meses quentes (com temperaturas médias mensais superiores a 18°C) e apenas três meses secos (precipitação total mensal inferior a 40mm).

Relativamente à classificação climática de Thornthwaite que relaciona a precipitação, temperatura e evapotranspiração através do cálculo dos índices de aridez, humidade e hídrico, o clima do concelho insere-se no tipo B1 B'2 s2 a', que corresponde às designações de pouco húmido, mesotérmico ou temperado, com eficiência térmica de Verão nula ou pequena. Numa outra perspectiva, segundo a classificação de Köppen que apenas considera a temperatura e a precipitação, o concelho insere-se no clima Csa, ou seja, mesotérmico húmido com estação seca no Verão, sendo este quente (temperatura média mensal do mês mais quente superior a 22°C).

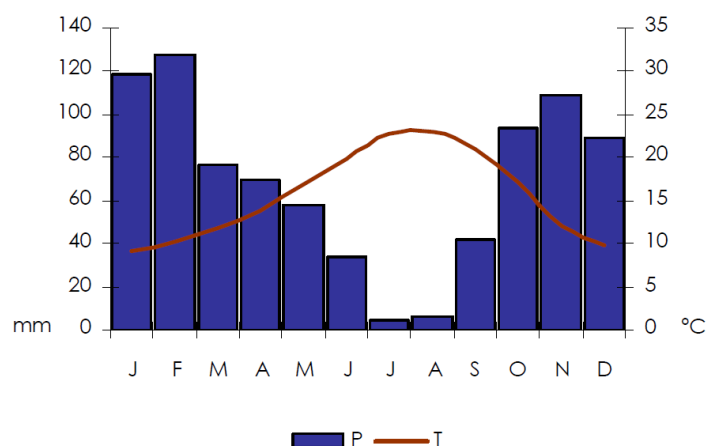


Gráfico 5 - Gráfico termopluviométrico do concelho (Fonte: SIMÕES, 2003a)

Qualquer que seja a classificação considerada, retém-se a tradução das características gerais observadas anteriormente, salientando-se o carácter ameno das temperaturas, a amplitude térmica anual moderada, a diferenciação do regime pluviométrico ao longo das estações do ano, a relativa seca de Verão ou os valores médios de nebulosidade.

Ventos Dominantes

O texto referente a este ponto é um excerto do documento SIMÕES (2003a), pertencente aos Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Director Municipal.

A elaboração de rosas anemoscópicas revela-se esclarecedora para a compreensão dos ventos predominantes no concelho. Assim, verifica-se que se em relação à velocidade do vento não há uma predominância clara de qualquer rumo, sendo as velocidades médias compreendidas entre 11,7 km/h (Sudeste) e 19,7 km/h (Noroeste), o mesmo não acontece com o número médio de observações em que se superiorizam os ventos de Noroeste (25,8%) e Este (14,8%).

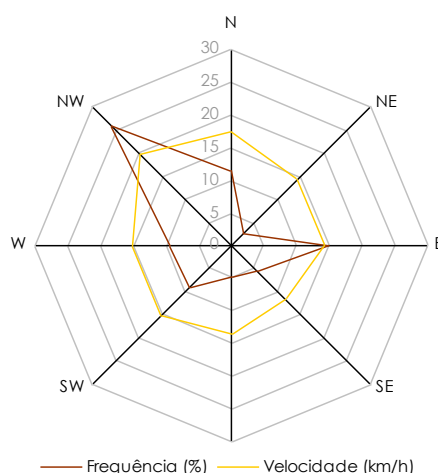


Gráfico 6 - Ventos predominantes no concelho (Fonte: SIMÕES, 2003a)

Esta superioridade relaciona-se com a distribuição ao longo do ano, correspondendo os máximos aos rumos Noroeste nos meses de Verão e Este nos meses de Inverno. Este último é mesmo um dos factores responsáveis pela menor precipitação que, nesta altura do ano, atinge o concelho na área não influenciada pelo Maciço Calcário Estremenho dado que se tratam de ventos geralmente mais frios e secos.

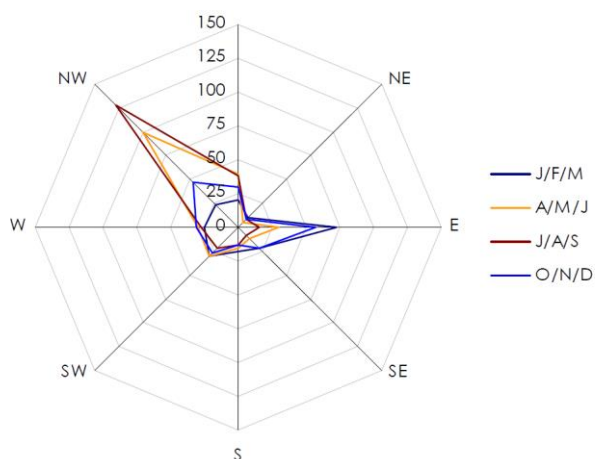


Gráfico 7 - Variação trimestral dos ventos predominantes (Fonte: SIMÕES, 2003a)

5 | Implicações das variáveis climáticas para a DFCI

Dado que o aumento da temperatura tende a provocar a perda de humidade dos combustíveis florestais, elevando assim a probabilidade de ignição, os meses mais favoráveis para a ocorrência de incêndios são Julho e Agosto, com o stress hídrico das plantas. Verifica-se também um maior número de horas de sol descoberto durante o Verão, que diminui progressivamente até aos meses de Inverno. Em Janeiro atinge o valor mínimo e nos meses seguintes volta a aumentar até atingir novo máximo em Julho ou Agosto, confirmando o maior risco de incêndio nestes meses. Será por isso necessário um reforço do dispositivo de DFCI nestes meses do ano, para prevenir e combater o aumento do risco.

A precipitação é a variável com mais influência sobre o teor de humidade do solo, da vegetação e dos combustíveis mortos. A precipitação média mensal, como referido anteriormente, apresenta o maior valor em Fevereiro e depois vai diminuindo até aos meses de Verão, levando a que a vegetação e os combustíveis mortos se encontrem bastante secos no Verão, facilitando o processo de ignição e o processo de propagação das chamas.

A humidade relativa do ar é outro factor importante pois também influencia o teor de humidade da vegetação e a quantidade de oxigénio disponível para o processo de combustão, sendo nos meses de verão, com a ocorrência de dias com ar seco e muito seco que haverá maior probabilidade de ocorrência de incêndios.

O vento é um dos factores que contribui para a velocidade de propagação dos incêndios, pois não só fornece oxigénio para a combustão como seca os combustíveis e dispersa as partículas em ignição. Por outro lado, também actua sobre a chama de forma semelhante ao declive, aproximando-a dos combustíveis e aumentando a eficácia dos processos de transferência de energia, podendo também contribuir para a

criação de várias frentes de chama, dificultando o combate. Verificando-se que nos meses de Verão predominam ventos de noroeste, tendencialmente mais húmidos, levam a que esta variável não tenha um peso tão importante no concelho. Ainda assim, a associação com zonas declivosas e dias muito secos e quentes deverá ser tida em conta.

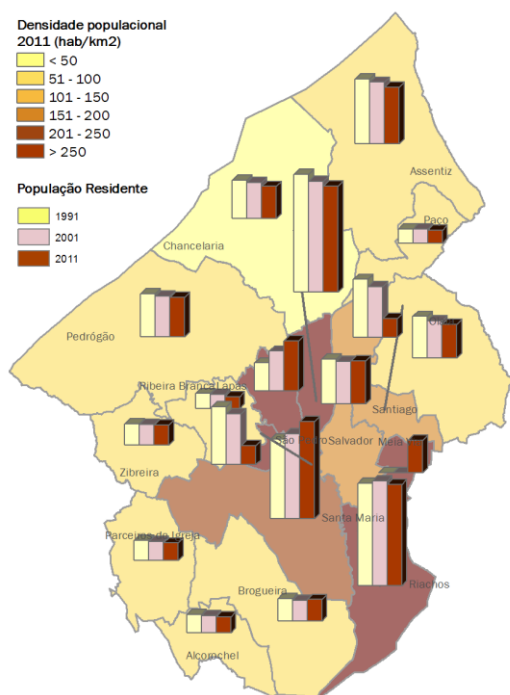
6 | Caracterização Demográfica e Sócio-Económica

A componente demográfica e sócio-económica de uma região está intimamente ligada à componente física do território, no sentido em que é influenciada pelas alterações do meio físico e ao mesmo tempo é geradora de alterações nesse meio, sendo assim determinante na potencialidade de desenvolvimento do sector florestal e, consequentemente, nos riscos inerentes a esse sector.

Evolução da População Residente e Densidade populacional

O texto referente a este ponto é um excerto do documento SIMÕES (2003b), pertencente aos Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Director Municipal.

De modo a obter a correcta percepção das mudanças ocorridas na demografia local, assume-se de extrema importância a diferenciação entre freguesias urbanas e rurais. Nesta análise consideram-se as quatro freguesias da cidade, Riachos e Lapas como espaços urbanos e as restantes como espaço rural, ainda que saibamos que a distinção que hoje é feita, não corresponde exactamente à situação que se verificava aquando dos primeiros recenseamentos gerais da população.



À semelhança do que aconteceu um pouco por todo o país, o concelho assistiu a uma tendência de concentração de população nas freguesias urbanas, principalmente a partir da década de 40 em que, a um crescimento contínuo por parte destas, opõe-se um decréscimo populacional das freguesias rurais. No período anterior não se discernem grandes discrepâncias, pese embora o facto de as freguesias urbanas apresentarem um crescimento sempre mais intenso. É de salientar ainda que os momentos de recessão demográfica (1911-1920 e 1950-1960) são menos influentes na evolução da população das freguesias rurais, sendo mais sentido na mesma evolução para as freguesias urbanas.

Figura 9 - População residente e densidade populacional (ver Mapa 1.6)

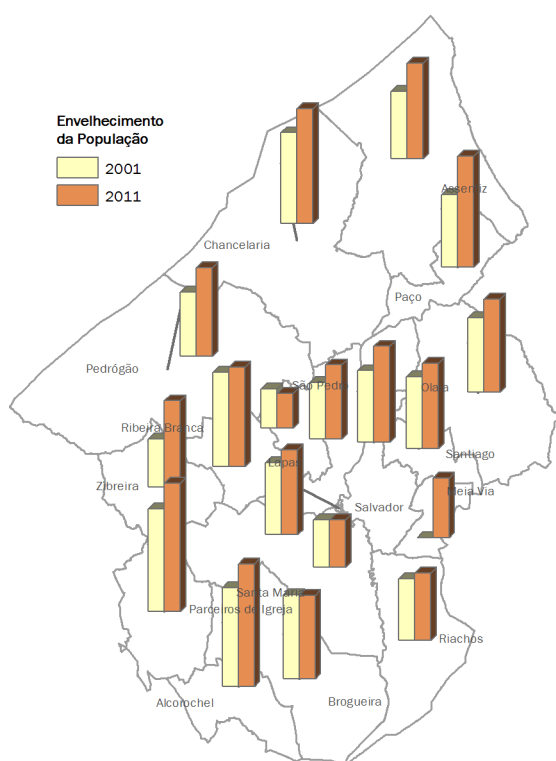
Foi de 1960 para 1970 que a população do concelho se tornou maioritariamente urbana, tendência que se vem acentuando até à actualidade.

Ao nível de freguesia e considerando a relação entre o número de habitantes e a superfície, concluímos que em 1864 o povoamento do concelho era já mais concentrado na cidade de Torres Novas e Lapas, mas muito mais equilibrado do que registado actualmente, com as freguesias rurais a demonstrarem uma considerável dinâmica, nomeadamente Paço, Alcorochel e Parceiros de Igreja. A noroeste, a presença da Serra de Aire é já evidente na raridade das “gentes” que acompanha a raridade das “fontes” e as condições menos favoráveis sob o ponto de vista geológico, geomorfológico, climático e pedológico.

A partir de 1991, destaca-se a regressão demográfica do espaço rural no seu todo, em favor de uma progressiva concentração urbana registada até à actualidade e que, globalmente foi dando à cidade de Torres Novas um crescente protagonismo na distribuição populacional do concelho.

Envelhecimento da população

O texto referente a este ponto é um excerto do documento SIMÕES (2003b), pertencente aos Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Director Municipal.



A distribuição espacial do índice de envelhecimento no concelho segue o padrão de diferenciação entre freguesias urbanas e rurais, apresentando estas últimas os valores mais desequilibrados na proporção entre idosos e jovens.

Em Alcorochel, Parceiros da Igreja, Ribeira Branca e Chancelaria, o número de residentes idosos é mesmo superior ao dobro do número de jovens. Ocorre uma segmentação no centro do concelho, isolado a Norte e Sul, onde se registam os índices de envelhecimento mais reduzidos, que, não se restringindo às freguesias da cidade, estende-se para Este em Zibreira e Oeste em Riachos.

Figura 10 - Índice de Envelhecimento (ver Mapa 1.7)

Tabela 3 - Índice de envelhecimento (N.º) por Local de residência (Censos 2011, INE)

Local	Índice de Envelhecimento
Portugal	128,6
Médio Tejo	174,8
Torres Novas	173,6
Tomar	196,3
Abrantes	208

Actividade económica

O texto referente a este ponto é um excerto do documento SIMÕES (2003c), pertencente aos Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Director Municipal.

No contexto da sub-região do Médio Tejo, a taxa de actividade do concelho de Torres Novas era, em 2011, uma das mais elevadas, facto que não é alheio à realidade de maior envelhecimento de alguns concelhos vizinhos. Ainda assim, quando comparada com o todo nacional, o valor do concelho traduz um posicionamento intermédio entre os espaços mais envelhecidos e ruralizados, e os territórios urbanos, caracterizados pelas elevadas taxas de actividade da sua população. Já no que se refere ao desemprego, a situação em 2011 configurava-se extremamente positiva, não só pelos valores reduzidos relativamente aos concelhos envolventes e ao todo da sub-região, mas também porque se verificava um valor de desemprego inferior à média nacional.

Tabela 4 - Taxa de actividade e Taxa de desemprego por local de residência (Censos 2011, INE)

Local	Taxa de Actividade	Taxa de Desemprego
Portugal	47.56	13.18
Médio Tejo	43.96	10.79
Torres Novas	45.21	9.63
Tomar	41.36	13.24
Abrantes	42.49	13.56

Relativamente às tendências verificadas nas últimas duas décadas, é evidente uma tendência de aumento da taxa de actividade, que reflecte, sobretudo, a consolidação do papel da mulher no mercado de trabalho. Não obstante o aumento do período de formação dos jovens que retarda a entrada na vida activa, e o aumento da esperança média de vida que tem alterado a proporção de população idosa nos totais populacionais, a taxa de actividade apresentou, nestes 20 anos, uma tendência de expansão.

Para os próximos anos, a manter-se o actual ritmo de envelhecimento demográfico, será admissível uma sustentação ou mesmo inversão deste indicador.

No que respeita ao mesmo período, a taxa de desemprego evidenciou um movimento de recuo, traduzindo algum do dinamismo empresarial implantado nos últimos anos da década de 90, bem como a maior empregabilidade no sector do comércio, destacando-se a instalação na cidade de estabelecimentos retalhistas de média dimensão, com significativas necessidades de mão-de-obra.

População activa por sector de actividade

O texto referente a este ponto é um excerto do documento SIMÕES (2003c), pertencente aos Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Director Municipal.

Analisando a distribuição da população activa por sectores de actividade diferenciada por freguesias, encontra-se parte importante dos fundamentos para uma classificação do espaço urbano. É residual a presença de activos no sector primário em Lapas, S. Pedro, Santa Maria, Salvador e Santiago. Ribeira Branca volta a aproximar-se dos valores das freguesias urbanas, enquanto o reduzido valor da freguesia de

Zibreira é resultado do predomínio do emprego na actividade industrial, em particular como resultado da importância da Fábrica de Papel da Renova.

Também em Parceiros da Igreja e Pedrógão continua a prevalecer o emprego na indústria, alguma local, mas muito devido às indústrias, próximas, de curtumes e têxtil, em Alcanena e Minde. Por outro lado, o carácter urbano associado ao sector terciário fica bem evidente quando verificamos que a sua preponderância se dá nas freguesias da cidade de Torres Novas e na vila de Riachos.

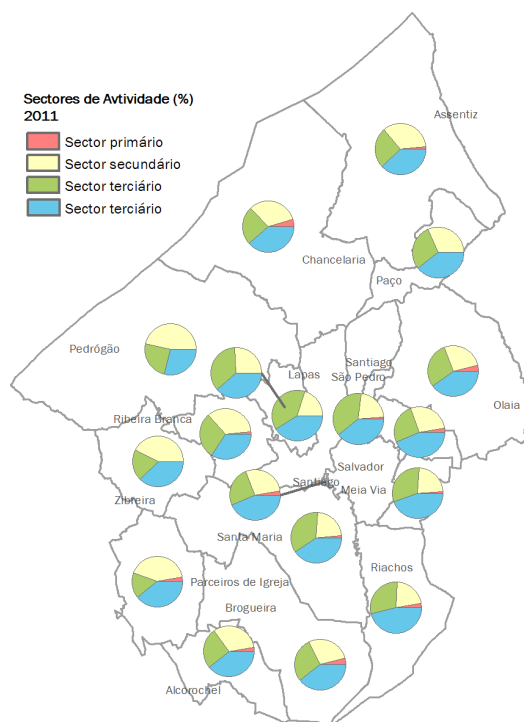
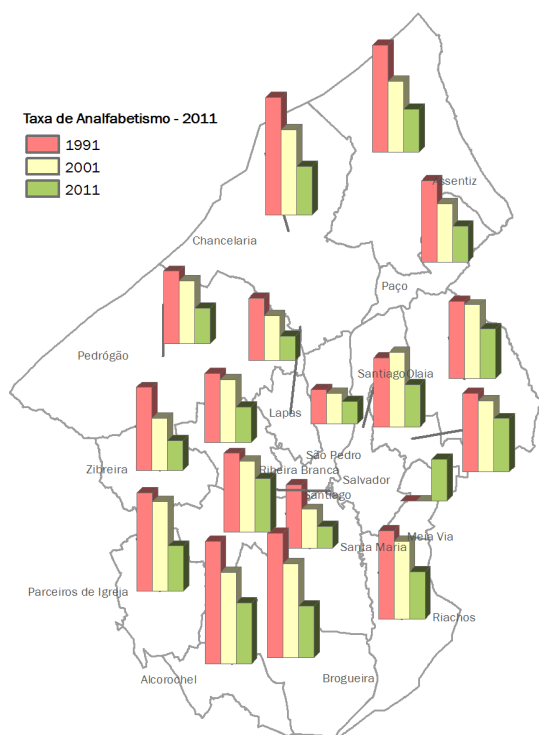


Figura 11 - População por sector de actividade (ver Mapa 1.8)

Grau de instrução



Se o nível de qualificações é um bom indicador do nível de desenvolvimento social de um território, a sua importância é ainda mais evidente para equacionar o desenvolvimento económico e a adopção de políticas de atracção de investimentos (Simões, 2003b).

Os indicadores do concelho dão-nos sintomas positivos, tanto no que respeita ao analfabetismo como ao nível de qualificações (Simões, 2003b).

A taxa de analfabetismo do concelho (4,92%) fixou-se em 2011 num valor inferior à média nacional (5,20%) e à média do Médio Tejo (5,81%).

Figura 12 - Taxa de Analfabetismo (ver Mapa 1.9)

Ainda assim, subsistem freguesias com taxas significativas, nomeadamente Brogueira, Alcorochel, Parceiros da Igreja ou Chancelaria, enquanto os valores mais reduzidos se concentram nas freguesias urbanas de Lapas, Santa Maria e S. Pedro (Simões, 2003b). Todas freguesias registaram, na última década, uma tendência de recuo do analfabetismo.

Romarias e Festas

Verifica-se que no concelho de Torres Novas as freguesias com mais festas e romarias são as de Pedrógão, Riachos, Chancelaria, Assentiz e Alcorochel, sendo os meses de Junho a Setembro os mais problemáticos (ver Mapa 1.10).

Tabela 5 - Festas e Romarias

Designação	Localidade	Data	Periodicidade
Festa de N. S ^a da Purificação	Alcorochel	2 de Fevereiro	Anual
Festa de Carnaval	Alcorochel	Pelo Carnaval	Anual
Festas de Verão	Alcorochel	Julho Agosto	Anual
Procissão do Senhor dos Passos	M. Grandes	Domingo de Ramos	4 em 4 anos
Festa da Flor	Outeiro Grande	Maio	Anual
Festa de S. João Batista	Outeiro Pequeno	Junho	Anual
Festa de Verão	Vales de Cima	Julho	Anual
Festa de Verão	M. Grandes	Agosto	Anual
Festa de Verão	Assentiz	Agosto	Anual
Festa do Sagrado Coração de Jesus	Casais da Igreja	1º. Fim-de-semana de Setembro	Anual
Festival Gastronómico da Enguia	Boquilobo	Agosto	Anual
Festa de Santa Eufémia	Chancelaria	15 de Agosto	Anual
Feira do Cão	Chancelaria	27 de Junho	Anual
Festa de S. José	Pena	1º. Fim-de-semana de Julho	Anual
Festa anual	Pafarrão	Último fim-de-semana de Julho	Anual
Festa anual	Mata	Julho	Anual
Festa de N. S ^a da Conceição	Rexaldia	1º. Fim-de-semana	Anual
Festa da Água-Pé	Rendufas	1 de Novembro	Anual
Festa de N. S ^a da Vitória	Lapas	15 de Agosto	Anual
Festas em Honra do Divino Espírito Santo	Meia Via	Domingo de Pentecostes	Anual
Festa de S. Braz	Vila do Paço	2 ou 3 de Fevereiro	Anual
Festa de S. Sebastião	Pousos	Junho	Anual
Festa de Santo António	Soudos	13 de Junho	Anual
Festa de Verão	Soudos	3º. Fim-de-semana de Julho	Anual
Festa de Verão	Vila do Paço	Agosto	Anual
Festa de Verão	Vargos	1º. ou 2º. Fim-de-semana de Setembro	Anual
Festa de N. S ^a do Pranto	Paço	16 de Setembro	Anual
Dia dos Bolinhos	Vargos	1 de Novembro	Anual
Festa de Resgaís	Resgaís	Julho	Anual
Festa em Honra de N. S ^a das Neves	P. de Igreja	5 de Agosto	Anual
Festa em Honra de S. João Batista	Pedrógão	Último fim-de-semana de Junho	Anual
Festa em Honra de Santa Marta	Casais Martanes	Finais de Julho	Anual
Festa em Honra de Santo António	Vale da Serra	1º. fim de semana de Agosto	Anual
Festa em Honra de N. S ^a da Piedade	Alqueidão	Agosto	Anual
Festa em Honra de Nossa Senhora	Pedrógão	1º. fim de semana de Setembro	Anual
Comemorações do 25 de Abril	Riachos	25 de Abril	Anual
Elevação de Riachos a Vila	Riachos	16 de Maio	Anual
Semana Gastronómica	Riachos	1º. fim de semana de Julho	Anual

Festa de Santo António	Riachos	11, 12 e 13 de Julho	Anual
Festa da Bênção do Gado	Riachos	2ª. quinzena de Julho	4 em 4 anos
Concentração "Os Tesos"	Riachos	Último fim de semana de Julho	Anual
Festa em Honra de Nossa Senhora da Conceição	Ribeira Branca	1º. Fim de semana de Agosto	Anual
Festa em Honra do Anjo da Guarda	Ribeira Ruiva	Último fim de semana de Agosto	Anual
Festa de Santo António	B. Stº. António	13 de Junho	(4 dias) Anual
Festa de Marruas	Marruas	20 de Junho (3 dias)	Anual
Festa de Caveira	Caveira	7 de Julho (3 dias)	Anual
Festa de Nossa Senhora do Rosário	Liteiros	30 de Julho (3 dias)	Anual
Festa da Água-Pé	Carv. Aroeira	Novembro	Anual
Dia de S. Sebastião	Zibreira	20 de Janeiro	Anual

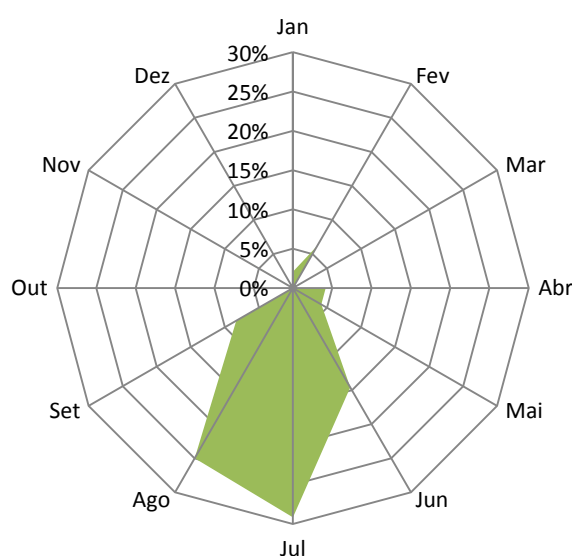


Gráfico 8 - Distribuição ao longo do ano das festas e romarias no concelho de Torres Novas

7 | Implicações das variáveis demográficas para a DFCI

A concentração de população nas zonas urbanas leva ao abandono progressivo das zonas agrícolas e das práticas culturais de uso da terra, e a consequente acumulação de material lenhoso, que antes era retirado para produção doméstica de energia, fertilização das terras agrícolas e pastoreio. Estas zonas tendem a ser arborizadas ou ocupadas por matos com elevada carga de combustível, facilitando a progressão dos incêndios.

Outra variável a ter em consideração são as festas e romarias, uma vez que promovem uma grande concentração de pessoas e um aumento do risco de incêndio florestal devido à possibilidade de descuidos com o uso do fogo e com o lançamento de foguetes. Os meses de Junho a Setembro são os mais problemáticos.

8 | Solo, Coberto Vegetal e Zonas Especiais

Solo e Aptidão

O texto referente a este ponto é um excerto do documento PEREIRA (2010), pertencente aos documentos técnicos elaborados no âmbito da Revisão do Plano Director Municipal.

Estruturalmente o território rural do município pode avaliar-se com base nas três grandes unidades de paisagem, Serra, Colinas e Lezíria. Estas três unidades cumulam características morfológicas, pedológicas e edafo-climáticas que propiciam a instalação diversificada de actividades rurais.

A zona de serra dominada pelo carso, com pedregosidade muito elevada e solos incipientes permite a instalação de floresta, mas a sua grande susceptibilidade à erosão e a escassez de água leva à existência de uma floresta de protecção que não se traduz em luxuriantes povoamentos florestais mas antes numa ocupação dominante de matos e matas úmbrias nos vales encaixados. A agricultura praticada na serra ocorre nas áreas de terra rossa, em terrenos de reduzida dimensão com um carácter multifuncional, onde o olival onipresente permite o cultivo de cereais e pastagens em sub-coberto.

A zona das colinas apresenta três fácies distintas, a da base do maciço calcário, dominada pelos barros, a dos solos calcários com um relevo baixo multi-convexo, e por fim a transição através dos plainos aluviais para a Lezíria. Aqui continua a dominar o olival, estando já presente o cultivo de pomar, nomeadamente figueiral, e uma agricultura de pequena propriedade. As zonas de terraços fluviais são as mais ocupadas por povoamentos florestais de produção, de pinheiro bravo e eucalipto.

A zona da Lezíria que ocupa apenas uma pequena faixa na parte Sul do concelho é ocupada fundamentalmente por agricultura, com grande capacidade para a produção florestal.

Ocupação e Uso do Solo

Para obter dados acerca da ocupação do solo, ou seja, a sua cobertura física e o uso do solo, referente ao propósito económico ou social com que a superfície é ocupada, foram utilizadas duas fontes distintas: o Inventário Florestal Nacional (Instituto da Conservação da Natureza e Florestas) que se reporta ao levantamento a partir do método de amostragem com base na fotointerpretação de uma rede de pontos a nível nacional, e o Recenseamento Geral Agrícola (Instituto Nacional de Estatística) com os dados referentes à ocupação das terras (Fonte: Simões, 2003a)

Tabela 6 - Ocupação e uso do solo (Fonte: IFN, ICNF e Recenseamento Geral Agrícola, INE)

Inventário Florestal Nacional		2006	1999	
Ocupação Florestal				
Povoamentos		3667	3928	
	Pinheiro Bravo	1796	1423	
	Eucalipto	1089	1151	
	Carvalhos	434	947	
	Pinheiro Manso	249	271	
	Outras espécies	98	136	
Recenseamento Geral Agrícola		2009	1999	1989
Ocupação Agrícola		7510	10332	12362
Culturas Permanentes		4750	6265	8678
	Olival	3219	4142	4827
	Frutos Frescos	476	1299	2754
	Vinha	780	554	714
	Citrinos	111	157	224
	Frutos Secos	164	113	160
Culturas Temporárias		2481	3653	3569
	Cereais para grão	1508	1918	1787
	Culturas forrageiras	543	1045	1177
	Culturas hortícolas	159	268	154
	Prados temporários	245	247	310
	Beterraba sacarina	-	108	-
	Outras	26	67	141
Pastagens Permanentes		279	414	115

Verifica-se que cerca de 60% da ocupação agrícola corresponde a culturas permanentes, onde o olival é a mais significativa, seguindo-se as culturas de frutos frescos e vinha. Isto leva a que o peso das actividades mais produtivas (culturas temporárias) seja pouco em relação ao total da actividade agrícola do concelho. No entanto, verifica-se um progressivo abandono das zonas agrícolas, nomeadamente das áreas de figueiral e olival, com um decréscimo de quase 30% desde 1989 (Fonte: Simões, 2003a).

O uso florestal é dominado pelo pinheiro bravo ficando o eucalipto remetido para segunda ocupação florestal. As diferentes variedades de quercus, vestígios da vegetação espontânea e subespontânea do concelho, têm vindo a decrescer de representatividade.

Tabela 7 - Carta de Ocupação do Solo – COS 2007 (IGP)

Freguesia	COS – Nível 2		
	3.1	3.2	3.3
Alcorochel	51,0	65,0	0,0
Assentiz	499,4	1018,7	0,0
Brogueira	282,1	306,7	0,0
Chancelaria	436,9	1261,4	27,2
Lapas	12,6	71,3	0,0
Meia Via	127,0	71,7	0,0
Olaia	497,8	264,9	16,3
Paço	112,4	39,1	0,0
Parceiros de Igreja	123,7	135,1	0,0
Pedrogão	440,5	2141,4	0,6
Riachos	74,2	52,7	0,9
Ribeira Branca	17,7	132,5	0,9
Salvador	177,4	108,9	12,2
Santa Maria	114,0	162,5	1,4
Santiago	129,5	63,6	0,0
São Pedro	53,6	38,1	10,0
Zibreira	35,7	180,5	0,0
Total Geral	3185,4	6114,1	69,5

Legenda:

3.1 Florestas – inclui Florestas de folhosas, Florestas de resinosas e Florestas mistas

3.2 Florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea – inclui Vegetação herbácea natural, Matos, Vegetação esclerófito, Florestas abertas, cortes e novas plantações

3.3. Zonas descobertas e com pouca vegetação – inclui Rocha nua, Vegetação esparsa e Áreas ardidas

Analisando a Carta de Ocupação do Solo de 2007 (Mapa 1.11) verifica-se que há uma ocupação considerável com zonas de matos, resultado do abandono das zonas agrícolas e da ineficiente recuperação de áreas ardidas. Existem ainda locais com solos pouco produtivos e riscos de erosão elevados, onde os matos são a principal espécie presente, desempenhando, no entanto, uma importante função de protecção.

Espaços Florestais

Analisada a ocupação do solo, é possível determinar quais os espaços florestais a considerar no concelho.

Consideram-se como Espaços Florestais os terrenos ocupados com floresta, matos e pastagens ou outras formações vegetais espontâneas, segundo os critérios definidos no Inventário Florestal Nacional (alínea f) do Artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de Janeiro), nomeadamente:

- **Floresta** - extensão de terreno com área $\geq 5\,000\text{ m}^2$ e largura $\geq 20\text{ m}$, com um grau de coberto (definido pela razão entre a área da projecção horizontal das copas e a área total da parcela) $\geq 10\%$, onde se verifica a presença de arvoredos florestal que pelas suas características ou forma de exploração tenha atingido, ou venha a atingir, porte arbóreo (altura superior a 5 m), independentemente da fase em

que se encontre no momento da observação,. Inclui os seguintes tipos de uso floresta: Povoamentos florestais; Cortes e áreas queimadas; Outras áreas arborizadas

Matos - extensão de terreno com área $\geq 5\,000\text{ m}^2$ e largura $\geq 20\text{ m}$, com cobertura de espécies lenhosas de porte arbustivo, ou de herbáceas de origem natural, onde não se verifique intervenção agrícola ou silvícola, que podem resultar de um pousio agrícola, constituir uma pastagem espontânea ou terreno pura e simplesmente em regeneração natural.

São, por isso, áreas destinadas predominantemente ao fomento, exploração e conservação das espécies florestais e outros recursos a elas associados.

Distribuição dos Povoamentos Florestais

Para compreender melhor a distribuição dos povoamentos florestais no concelho (Mapa 1.12) foi feito um estudo sectorial pormenorizado da ocupação florestal. Verifica-se que os povoamentos florestais ocupam uma fatia considerável do concelho, dominando os de pinheiro bravo e eucalipto, puros ou associados a outras espécies. Também ocorrem povoamentos irregulares e mistos de sobreiros, carvalhos e azinheiras.

Tabela 8 - Povoamentos florestais por freguesia (CMTN, 2012)

Freguesia	Pinheiro Bravo	Eucaliptos	Quercíneas	Mata Mista	Azinheiras	Sobreiros	Pinheiro Manso
Alcorochel	11,78	20,33	15,03	6,49	7,02	0,26	0,00
Assentiz	425,88	68,18	32,82	73,26	4,94	0,14	2,12
Brogueira	25,51	338,46	52,07	1,96	0,26	25,85	22,72
Chancelaria	299,20	101,97	29,05	12,42	7,02	0,96	0,60
Lapas	0,25	0,00	10,43	0,83	0,00	0,00	0,00
Meia Via	24,30	93,53	11,33	0,00	0,00	0,30	0,94
Olaia	263,64	177,58	39,04	0,91	0,08	8,34	0,18
Paço	85,91	0,00	9,71	0,94	0,94	0,38	0,00
P. de Igreja	37,78	0,00	30,76	49,67	17,46	0,67	0,04
Pedrógão	397,53	84,90	36,50	9,50	20,61	1,90	0,00
Riachos	20,85	16,10	7,16	5,90	0,00	5,13	0,74
R. Branca	4,18	0,29	13,86	2,06	0,00	0,34	0,00
Salvador	121,69	41,76	24,84	6,52	2,17	3,61	1,15
Sta. Maria	58,21	12,73	40,07	6,81	0,25	9,88	2,45
Santiago	81,30	47,78	7,22	0,48	0,00	0,03	1,99
São Pedro	7,13	0,00	14,47	20,63	0,00	0,00	0,00
Zibreira	24,76	1,28	13,86	8,53	0,03	1,04	0,00
Total Geral	1889,89	1004,90	388,21	206,93	60,79	58,83	32,94

O sobreiro ocorre em povoamento maioritariamente na zona sul do concelho, sobretudo nas freguesias da Brogueira, Santa Maria e Santiago. Pode ser encontrado, por todo o concelho, como sub-bosque de outras espécies, principalmente do pinheiro bravo, em sobreirais ou ainda a delimitar parcelas agrícolas ou a pontuar extremas.



Figura 13 - Sobreiral, freguesia de Brogueira (à esquerda); Azinhal associado com carrasco, freguesia de Parceiros de Igreja (ao meio); Flores e frutos de pilriteiro, associado a zonas de carvalhos, freguesia de Santiago (à direita).

A azinheira distribui-se principalmente na zona Centro e Noroeste, assim como na zona da Serra, em pequenas manchas dispersas, muitas vezes associada a outras espécies de carvalhos, entre elas o carrasco e o carvalho cerquinho. O carvalho-cerquinho ocorre tipicamente em manchas ou corredores dispersos ao longo do concelho, sendo possível encontrar alguns exemplares de porte notável. O carrasco pode ser encontrado um pouco por todo o concelho, geralmente na sua forma arbustiva. Também ocorre no porte arbóreo, geralmente associado a outros carvalhos.

Os povoamentos de Pinheiro Bravo distribuem-se mais ou menos por todo o concelho, sendo que os povoamentos puros se concentram principalmente na zona Norte. Nas restantes zonas, o pinheiro bravo encontra-se mais disperso, desenvolvendo normalmente um sub-bosque variado, contendo sobreiro, outros carvalhos, medronheiro, silvas e outros. Juntamente com o eucalipto, o pinheiro bravo constitui cerca de 25% dos espaços florestais do concelho.



Figura 14 - Povoamento de pinheiro manso, freguesia de Salvador (à esquerda); Pinhal, freguesia de Assentis (ao meio); Eucaliptal, freguesia de Brogueira (à direita).

O pinheiro manso apresenta maiores exigências em relação ao solo do que o pinheiro bravo, pelo que as áreas ocupadas por pinheiro manso distribuem-se de uma forma irregular pelo concelho, principalmente nas zona centro e sul, e resultam principalmente de acções de florestação de zonas agrícolas (dado o seu grande

interesse ao nível da protecção dos solos), sendo utilizado essencialmente pelo pinhão, que é comestível, já que a madeira não tem uma qualidade tão boa como a do pinheiro bravo.

Os povoamentos de eucalipto encontram-se em grandes manchas de exploração de empresas produtoras de madeira para pasta celulósica (nomeadamente as associadas da Afocelca-Altri Florestal e Portucel Florestal) na zona Sul do concelho, na freguesia da Brogueira, e na zona Este, nas freguesias da Olaia e Meia Via, sendo povoamentos que atingem elevadas produtividades e destinados essencialmente à indústria da celulose. Ocorrem também, um pouco por todo o concelho mas principalmente na zona Norte, povoamentos mais pequenos e dispersos, explorados de forma mais deficiente pelos proprietários e destinados essencialmente às serrações.

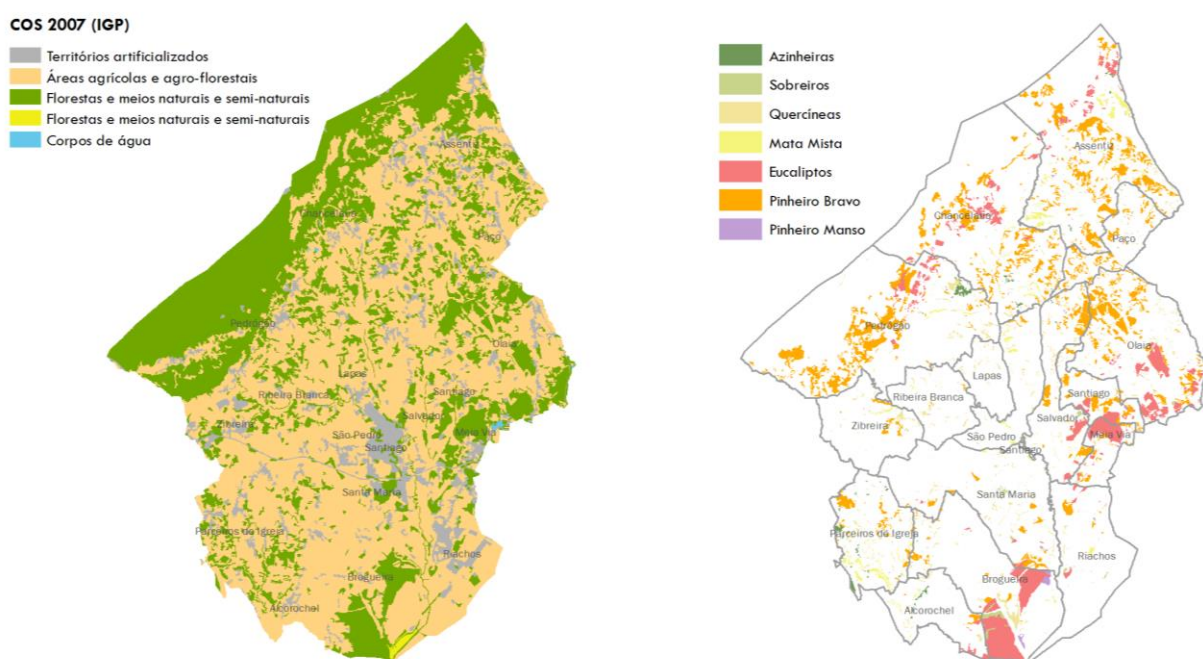


Figura 15 - Ocupação do solo e distribuição dos povoamentos florestais

Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Regime Florestal

O concelho de Torres Novas engloba duas áreas protegidas (Mapa 1.13). O Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, definido pela *Resolução do Concelho de Ministros n.º 76/00, de 5 de Julho*, abrange as freguesias do Pedrógão e Chancelaria em cerca de 1994 hectares e corresponde a um sítio da Rede Natura 2000, como *Zona Especial de Conservação (ZEC)*, designado Sítio PTCON0015. A nível nacional, tem o estatuto de conservação de **Parque Natural** (ICN, 2006).

O parque integra-se no Maciço Calcário Estremenho, com algumas inclusões siliciosas e zonas de arenitos, pelo que predominam as formações cársicas. São aqui muito característicos os muros de pedra seca nas zonas de vale, usados na compartimentação de pequenas parcelas cultivadas (ICN, 2006).

Encontram-se em abundância o olival com pastagem sob-coberto, frequentemente de arrelvados xerófilos dominados por gramíneas anuais e/ou perenes, e os matagais altos e matos baixos calcícolas, nomeadamente carrascais. Os azinhais sobre os calcários duros cársicos de fraca retenção de água e as manchas de carvalho cerquinho são outro habitat característico desta zona (ICN, 2006).

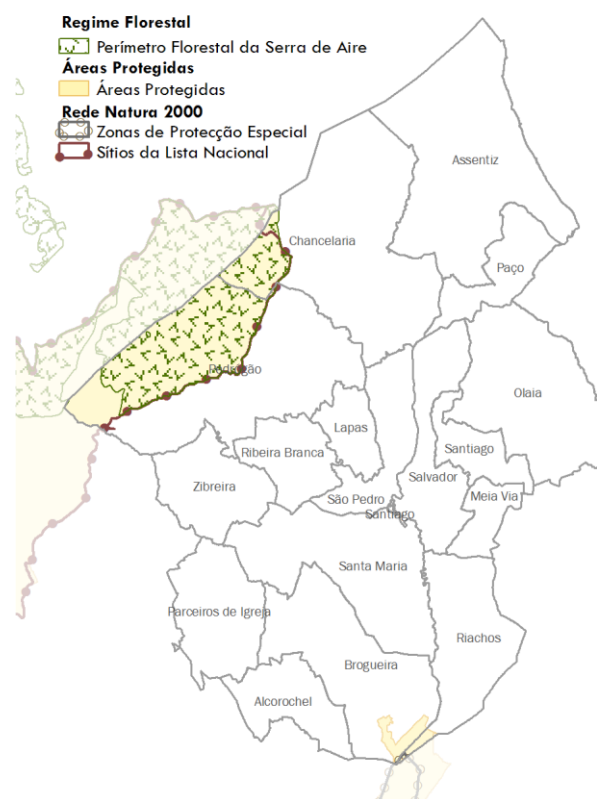


Figura 16 - Áreas Protegidas, Rede Natura e Regime Florestal



Figura 17 - Serra de Aire, vista panorâmica

Merecem ainda destaque as lajes calcárias, dispostas em plataforma quase horizontal, os prados rupícolas calcários ou basófilos de plantas suculentas, os arrelvados vivazes ricos em orquídeas, os afloramentos rochosos colonizados por comunidades casmofíticas e as grutas e algares, que proporcionam óptimas condições de mico-habitat para diferentes espécies florísticas (ICN, 2006).

Segundo o relatório do Plano Sectorial Rede Natura 2000, nos últimos anos o coberto arbóreo tem vindo a sofrer um declínio acentuado, devido aos incêndios ocorridos. Os principais factores de ameaça desta zona são, para além dos incêndios, a exploração de inertes, colheita de espécies vegetais ameaçadas,

perturbação das grutas, implantação de infra-estruturas e erosão, associada ao fogo ou ao pastoreio em zonas declivosas.

A Reserva Natural do Paúl do Boquilobo, definido pelo *Decreto-Lei n.º 384-B/99, de 23 de Setembro*, abrange o sul das freguesias da Brogueira e de Riachos, em cerca de 3,2 hectares e corresponde a um sítio da Rede Natura 2000, como Zona de Protecção Especial (ZPE), designado Sítio PTZPE0008. A nível nacional tem o estatuto de conservação de **Reserva Natural** e a nível internacional está incluído na **Zona Húmida da Convenção de Ramsar**¹ (91%) e na **Reserva da Biosfera**² (84%) (ICN, 2006).



Figura 18 - Paúl do Boquilobo, com zonas agrícolas (à esquerda) e de sobreiral (à direita)

O Paúl do Boquilobo é uma zona húmida, dependente das águas dos rios Tejo e Almonda, constituído por uma zona interior, alagada a maior parte do ano, com importantes galerias de freixo e salgueiro, e uma zona envolvente, constituída por terrenos de charneca, planícies e aluviões (ICN, 2006).

Os terrenos apresentam uma fertilidade propícia a uma agricultura intensiva, baseada em sistemas de regadio, onde dominam as culturas de milho, tomate, pimento e melão, na Primavera/Verão, e hortícolas como o nabo, a couve a alface, no Inverno. O Paúl tem também uma importância elevada para as espécies de avifauna associada de zonas húmidas, como local importante para nidificação, refúgio e alimentação, e como ponto fulcral de passagem para as aves migratórias, principalmente durante o Outono e Inverno (ICN, 2006).

Os principais factores de ameaça incluem a poluição química resultante de efluentes domésticos e da actividade agrícola e industrial, a ocupação por espécies infestantes (como o jacinto-de-água) e o derrube do montado envolvente (para plantação de eucalipto e de outras culturas). Assim sendo, as orientações de gestão da Rede Natura para esta zona são prioritariamente de conservação das aves aquáticas e para a consagração da zona permanentemente alagada, essencial à conservação do próprio Paúl. Será importante

¹ Convenção sobre as zonas húmidas de Ramsar: a convenção das zonas húmidas, assinada em Ramsar no Irão em 1971, é um tratado intergovernamental que fornece o enquadramento para a cooperação internacional com o objectivo de promover a conservação e uso sensato das zonas húmidas e recursos associados.

² Reserva da Biosfera (Unesco): Zona internacionalmente reconhecida pelo programa Man and Biosphere, como sendo representativa de uma região biogeográfica, que contenha paisagens, ecossistemas ou espécies com necessidade de conservação e que constituam uma oportunidade para explorar e demonstrar abordagens ao desenvolvimento sustentável na região onde estão inseridas.

promover uma adequação das práticas agrícolas e piscatórias à gestão sustentável dos recursos e conservação dos habitats.

Relativamente ao **regime florestal**, no caso de Torres Novas, existe uma zona de regime florestal parcial, definida pelo Decreto-Lei 45811 de 9 de Julho de 1964, localizada na Serra de Aire (Perímetro Florestal da Serra de Aire). A ocupação do solo nesta zona é essencialmente de mato, seguindo-se a ocupação por pinheiros e o olival com menor expressão. De notar que as áreas submetidas ao regime florestal constituem uma **servidão de utilidade pública**.

Desta forma, em termos de defesa da floresta contra incêndios, as zonas referentes à Serra de Aire e ao Paúl do Boquilobo assumem uma importância vital, não só devido ao seu estatuto de conservação mas também por serem zonas críticas, com elevado risco de incêndio. Para proteger estas zonas dos incêndios florestais será importante que os povoamentos florestais de produção constituam, em combinação com os ecossistemas naturais, mosaicos paisagísticos diversificados.

Instrumentos de planeamento florestal

Segundo a informação disponibilizada online pelo ICNF³, não existem até à data no concelho de Torres Novas quaisquer Planos de Gestão Florestal (PGF) ou Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) aprovados.

No entanto, e para efeitos de planeamento florestal local o PROF Ribatejo estabelece que:

- é obrigado à elaboração de PGF o Perímetro Florestal da Serra de Aire (grau de prioridade 1), com objectivos de conservação de habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos, de protecção e de silvopastorícia e caça e pesca nas águas interiores.
- as freguesias de Pedrógão, Chancelaria, Assentiz e Zibreira são propostas e identificadas como zonas com espaços florestais prioritários para instalação de ZIF
- a dimensão mínima a partir da qual as explorações florestais privadas são sujeitas a plano de gestão florestal (PGF) é de 25 ha.

Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e Pesca

As zonas de recreio existentes nos espaços florestais têm como função contribuir para o bem-estar das populações, quer a nível físico como psíquico, espiritual e social. As florestas têm assim um papel recreativo, onde se inserem uma variedade de actividades, e que contribuem para a economia e desenvolvimento do concelho.

³ Consultada a 21-10-2013

No concelho de Torres Novas existem as seguintes zonas de recreio:

- Parque de Campismo de Torres Novas
- Parque de Merendas do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros
- Centro de Interpretação Subterrâneo “Grutas do Almonda”
- Monumento Natural Pegadas de Dinossáurios
- Grutas da Freguesia das Lapas

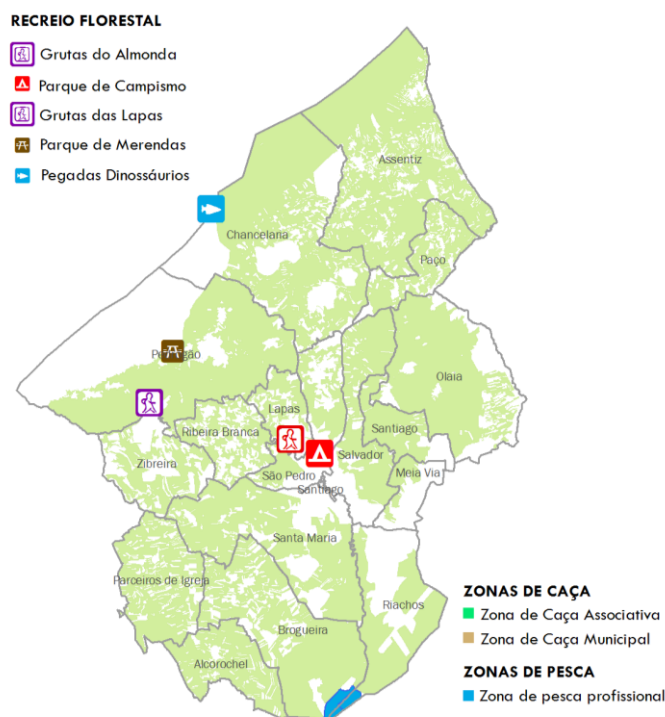


Figura 19 - Zonas de Recreio, Caça e Pesca (ver Mapa 1.13)

Relativamente à caça, o concelho de Torres Novas está inserido na 3ª região cinegética e apresenta uma ocupação com zonas de caça que excede 50% da área do concelho, o que se deve principalmente ao grande número de zonas de caça associativa existentes. É um dos concelhos com maior percentagem de área submetida a regime cinegético especial da região, a par de Alcanena, Benavente, Cartaxo, Chamusca, Constância, Coruche e Santarém, pelo que será importante promover o desenvolvimento desta actividade como fonte complementar de rendimentos provenientes dos espaços florestais.

Existe uma zona de pesca profissional, no troço do rio Almonda compreendido entre a Ponte do Paúl, freguesia da Brogueira, concelho de Torres Novas, a montante, e a Ponte da Quinta da Broa, na Estrada Nacional n.º 365, freguesia da Azinhaga, concelho da Golegã, a jusante, incluindo a respectiva área inundada com excepção da Zona de Protecção Integral da Reserva Natural do Paúl do Boquilobo (Portaria n.º 1089/99 de 17 de Setembro).

9 | Implicações das variáveis de solo, coberto vegetal e zonas especiais para a DFCI

Analisando a ocupação do solo no concelho, verifica-se que as freguesias mais susceptíveis aos incêndios (com uma ocupação florestal superior a 15% da área da freguesia) são Assentiz, Brogueira, Meia Via, Olaia, Pedrógão, Salvador e Santiago. São ainda de considerar, com uma ocupação florestal acima dos 10%, as freguesias de Chancelaria, Paço e Parceiros de Igreja.

A presença de povoamentos de monocultura, de inadequadas mobilizações e preparações do solo, assim como a área considerável de mato, principalmente a norte do concelho, são factores de risco que potenciam a ocorrência de incêndios. Para prevenir este factor, será importante implementar medidas de defesa, que se podem basear, por exemplo, na introdução de manchas de descontinuidade (com alteração de espécies e da forma de condução do povoamento). Nas zonas classificadas como áreas protegidas, Rede Natura 2000 e regime florestal os respectivos planos de ordenamento deverão ser tidos em conta na promoção de medidas DFCI.

Para além disso, e uma vez que muitos têm origem em espaços agrícolas, é necessário as medidas de prevenção se tornem mais abrangentes, não se concentrando apenas no espaço florestal, e promovam o papel das áreas agrícolas como mosaicos de descontinuidade na propagação de incêndios.

Quanto à não existência de instrumentos de planeamento florestal no concelho será importante trabalhar no sentido da sua implementação, segundo o indicado pelo PROF, uma vez que estes instrumentos, uma vez implementados, promovem medidas de ordenamento e gestão dos espaços, ultrapassando muitos dos constrangimentos fundiários que existem, e possibilitam um grande apoio na defesa da floresta contra incêndios.

No que se refere às zonas de recreio, caça e pesca identificadas deverão ser alvo de atenção acrescida, principalmente no período crítico, devido aos potenciais comportamentos perigosos de uso do fogo que possam ser praticados pelos seus utilizadores.

II | ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Os espaços florestais ocupam aproximadamente 40% do concelho de Torres Novas, estando grande parte classificada como área protegida. No entanto, sendo que a grande maioria do concelho é agrícola e tendo em conta que as áreas ardidas percorrem não apenas áreas florestadas mas também matos e zonas agrícolas, podendo mesmo chegar a atingir zonas urbanas, considerou-se importante quantificar a incidência do fogo nessas diferentes ocupações e não apenas nas zonas florestais.

1 | Distribuição Anual dos Incêndios

Avaliando a evolução dos incêndios nos últimos 33 anos (1980 a 2013⁴) verifica-se que entre 1980 e 1990 o concelho apresentou valores de áreas ardidas e ocorrências bastante baixos, raramente excedendo os 50 hectares e as 20 ocorrências. Entre 1991 e 2000 a situação manteve-se idêntica no que se refere à área ardida, exceptuando-se os anos 1991 e 1995, mas verificou-se, a partir de 1995 um acréscimo no número de ocorrências, para valores superiores a 50 ocorrências.

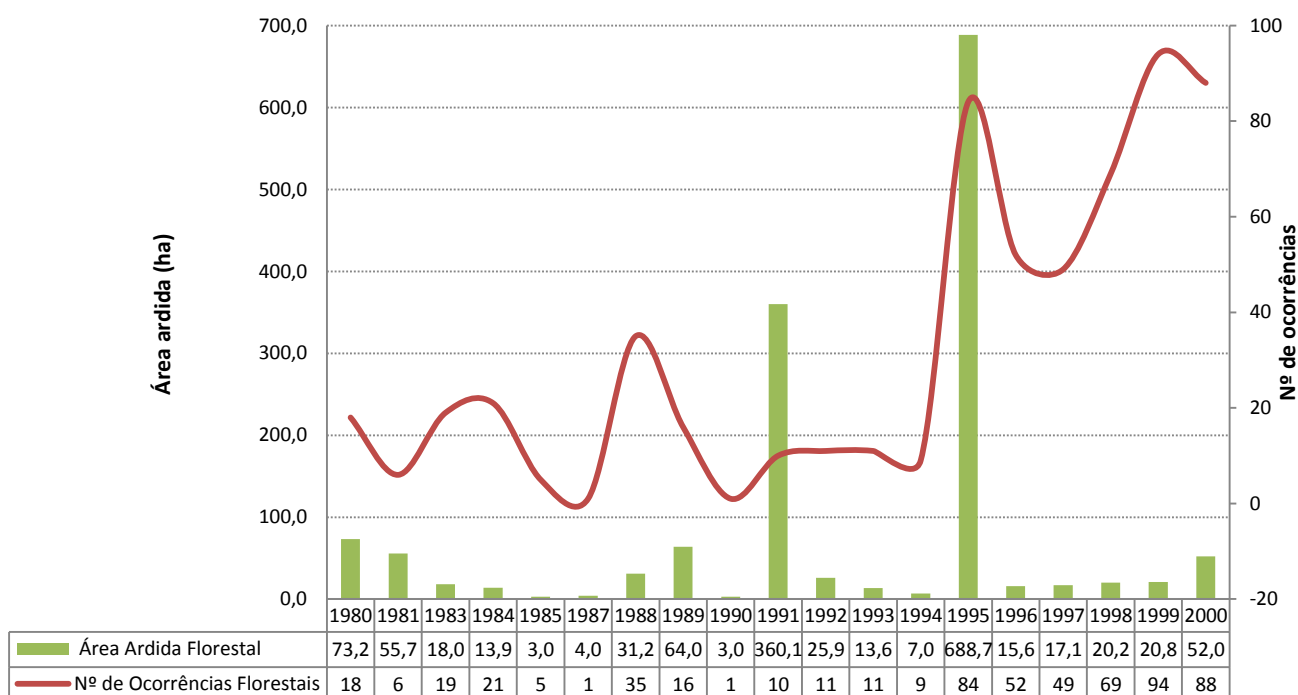


Gráfico 9 - Distribuição Anual da Área Ardida Florestal e do número de ocorrências (1980-2000)

A partir de 2001 os dados estatísticos passaram a ter em conta a área ardida agrícola, para além da florestal.

⁴ Os dados referentes ao ano de 2013 reportam-se ao período compreendido entre 01-01-2013 e 16-10-2013

O período entre 2001 e 2005 surge como o mais afectado, destacando-se o ano de 2003, com cerca de 2024 hectares ardidos (quase exclusivamente área florestal) e 2004, com cerca de 2021 hectares ardidos (maioritariamente zonas agrícolas). Os anos de 2004 e de 2005 elevam ainda o número de ocorrências para valores acima dos 100 registos.

A partir de 2006 a área ardida volta a diminuir para valores bastante mais baixos, inferiores a 100 hectares (ardendo preferencialmente zonas de mato em vez de povoamento) e o número de ocorrências muda para valores anuais acima dos 60 registos.

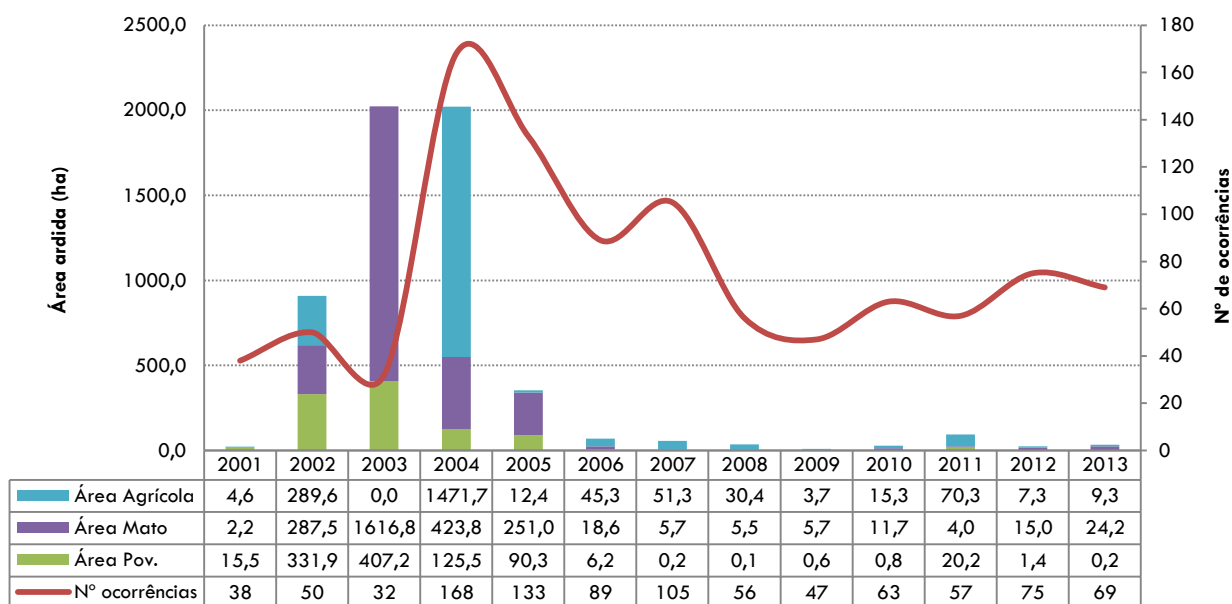


Gráfico 10 - Distribuição Anual da Área Ardida e do número de ocorrências (2001-2013)

As variações observadas podem ser explicadas pelo abandono progressivo das zonas agrícolas e das práticas culturais de uso da terra, tendência corroborada pela análise da evolução da população do concelho descrita anteriormente, que revela uma diminuição da população em freguesias rurais, em contraponto com o aumento da população em áreas urbanas. Assim, ocorre nestas zonas a acumulação de material lenhoso e uma tendência para a ocupação por matos, aumentando o número de manchas contínuas com elevada carga de combustível e facilitando a progressão dos incêndios.

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

Analisando a representação dos perímetros das áreas ardidas e os pontos de início verifica-se que há uma concentração dos perímetros dos incêndios nas freguesias a norte do concelho enquanto ao nível de pontos de início estes se encontram distribuídos de forma mais ou menos uniforme. Isto leva-nos a concluir que as ocorrências são, em norma, bem controladas, excepto na zona norte do concelho onde podem resultar em grande incêndios devido ao coberto existente. A metodologia de levantamento das áreas ardidas e pontos de início está descrita no Anexo I.

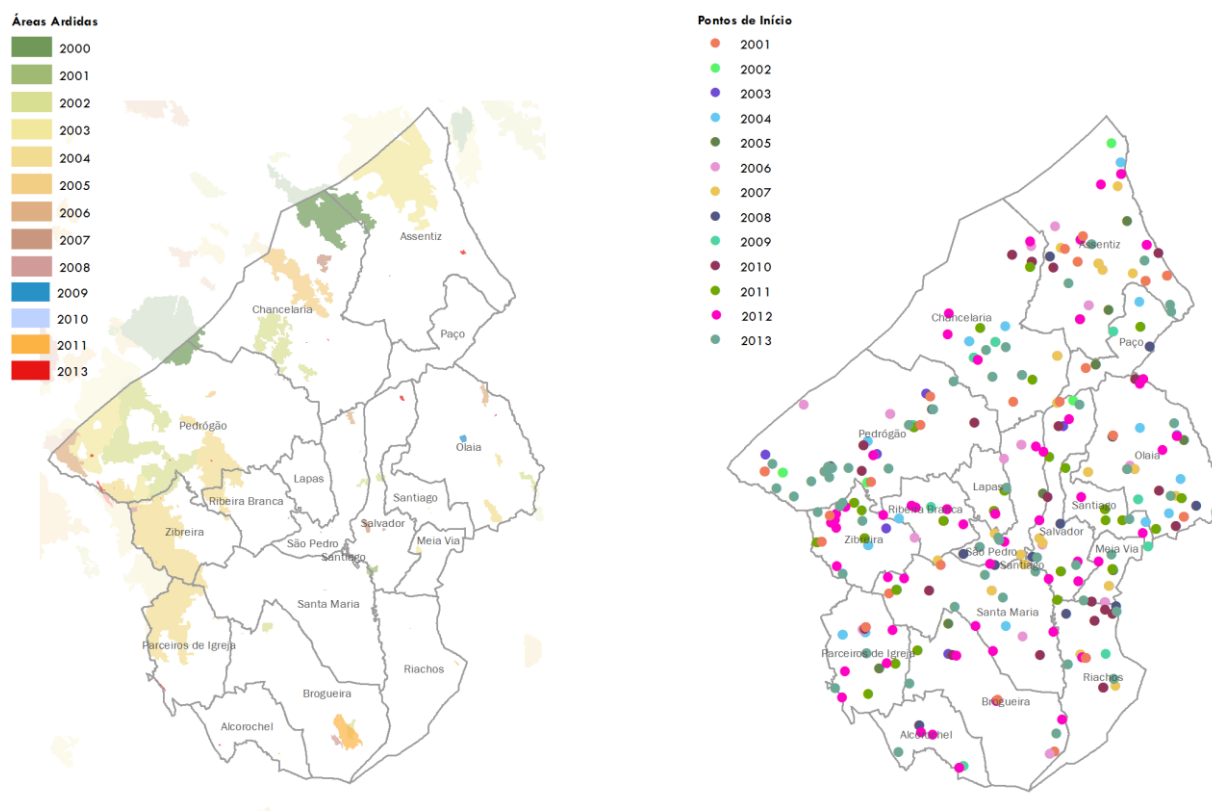


Figura 20 - Áreas ardidas e pontos de início entre 2000-2013 (Fonte: SGIF; CMTN) (ver Mapa 1.15 e 1.16)

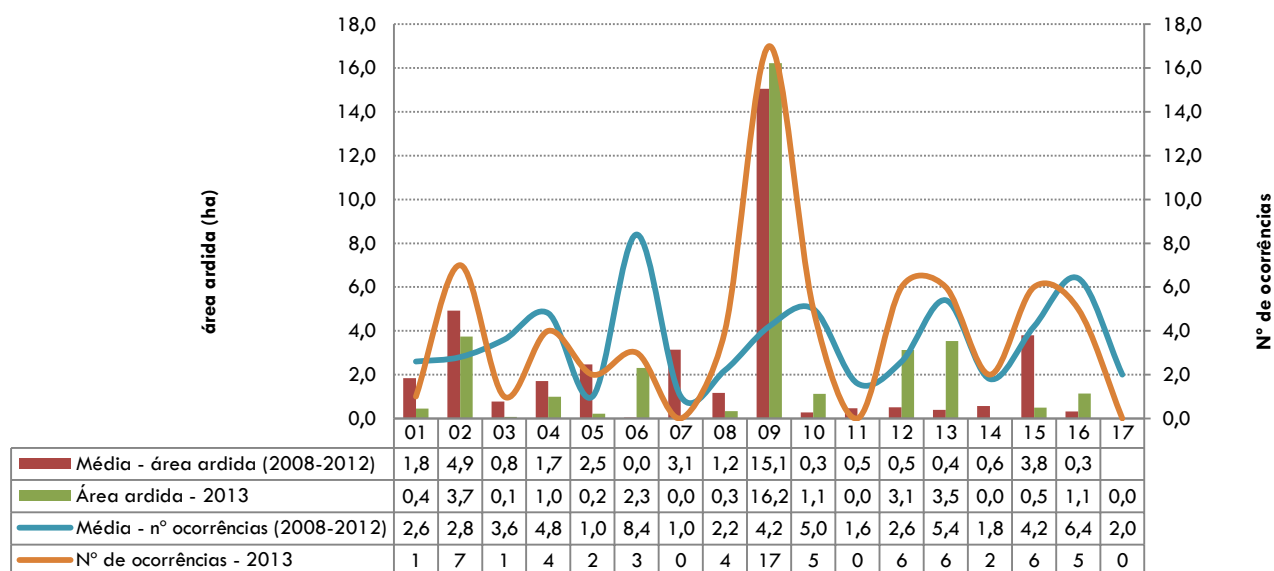


Gráfico 11 - Distribuição da Área Ardida e do número de ocorrências por freguesia (2001-2013)

Freguesias: 01 – Alcorochel; 02 – Assentiz; 03 – Brogueira; 04 – Chancelaria; 05 – Lapas; 06 – Olaia; 07 – Paço; 08 – P. Igreja; 09 – Pedrógão; 10 – Riachos; 11 – R. Branca; 12 – Salvador; 13 – Sta. Maria; 14 – Santiago; 15 – S. Pedro; 16 – Zibreira; 17 – Meia Via

Analisando os valores por freguesia, verifica-se que o número de ocorrências e de área ardida é maior no Pedrógão, seguindo-se, em termos de área ardida, Assentiz e Chancelaria. Estas freguesias detêm uma grande parte da área de povoamentos e matos existentes no concelho, sendo esse um factor determinante na quantidade de área ardida. Já em número de ocorrências, temos Pedrógão, Chancelaria e Olaia como as freguesias mais afectadas.

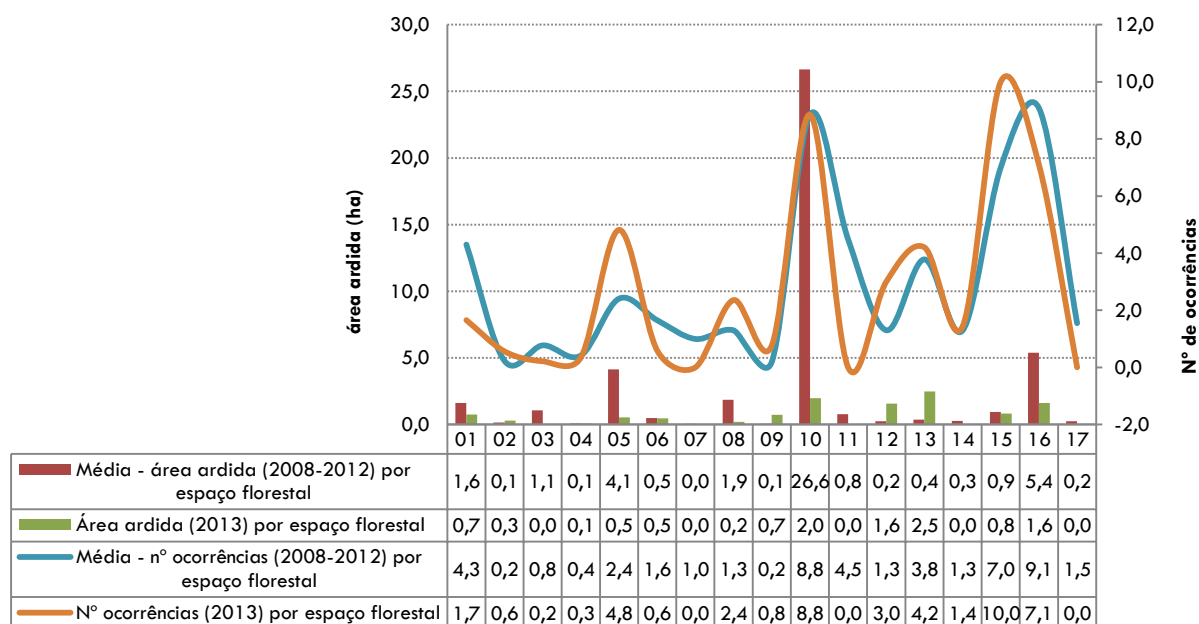


Gráfico 12 - Distribuição da Área Ardida e do número de ocorrências por freguesia (2001-2013) por espaço florestal.

Freguesias: 01 – Alcorochel; 02 – Assentiz; 03 – Brogueira; 04 – Chancelaria; 05 – Lapas; 06 – Olaia; 07 – Paço; 08 – P. Igreja; 09 – Pedrógão; 10 – Riachos; 11 – R. Branca; 12 – Salvador; 13 – Sta. Maria; 14 – Santiago; 15 – S. Pedro; 16 – Zibreira; 17 – Meia Via

Vendo a distribuição em relação aos espaços florestais, verifica-se que as freguesias com maior índice entre o número de ocorrências e a área de espaço floresta são Riachos, Zibreira e Meia Via. Em termos de área ardida Riachos destaca-se das restantes.

2 | Distribuição Temporal dos Incêndios

Ao nível mensal, verifica-se que o número de ocorrências é maior entre Julho a Outubro, sendo que, em termos de área ardida se destaca o mês de Julho e o mês de Outubro. Isto deve-se sobretudo ao clima existente nos últimos anos, em que mantém temperaturas elevadas durante esses meses, com uma consequente redução da humidade do coberto vegetal, propícia à ocorrência de incêndios.

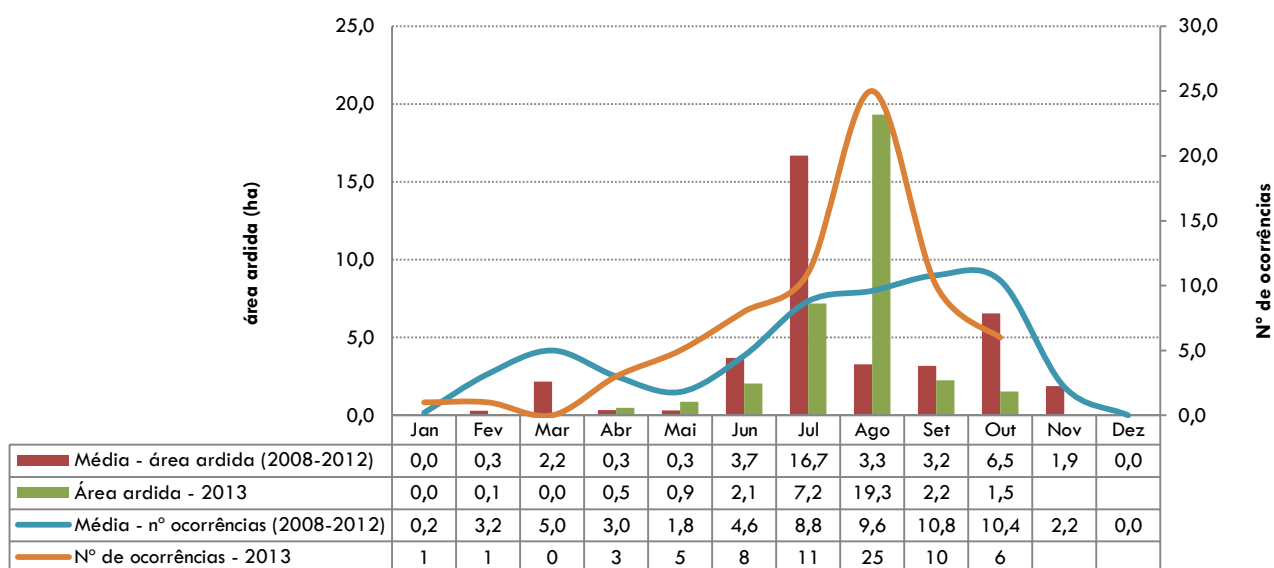


Gráfico 13 - Distribuição Mensal da Área Ardida e do número de ocorrências (2001-2013)

Em relação à distribuição de ocorrências por dias da semana verifica-se que a média do último quinquénio apresenta maiores concentrações a meio da semana e a fim de semana. No entanto as variações não são muito grandes, pelo que não se podem retirar conclusões significativas.

Já em termos de áreas ardidas, há uma maior concentração a meio da semana, provavelmente devido a uma maior actividade dos agricultores a queimar resíduos de exploração.

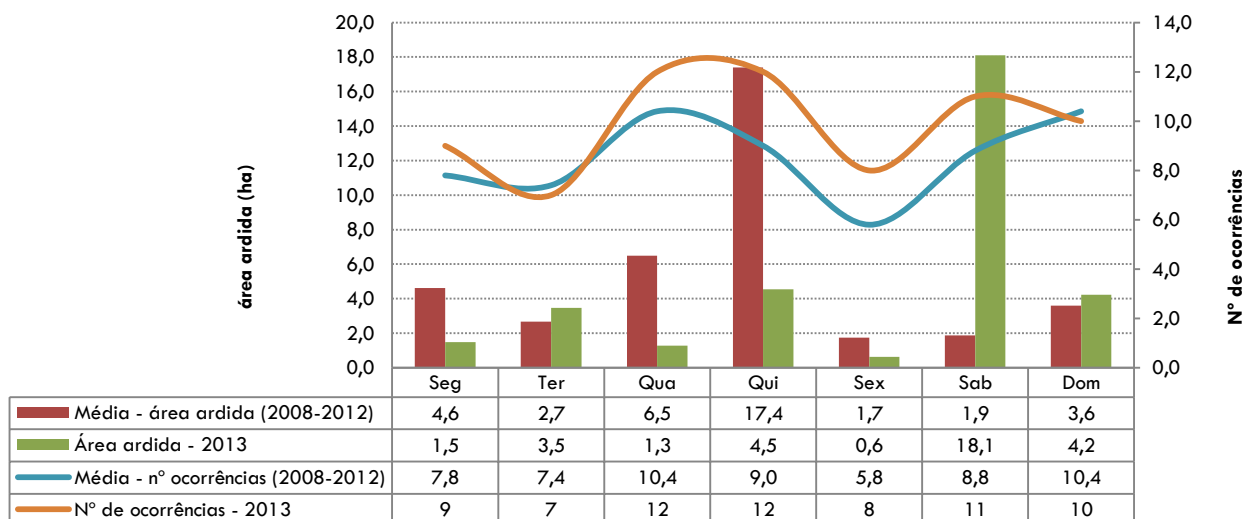


Gráfico 14 - Distribuição Semanal da Área Ardida e do número de ocorrências (2001-2013)

Analisando a distribuição de ocorrências ao longo do ano, verifica-se que os dias mais críticos do último quinquénio ocorreram entre 17 de Julho e 21 de Agosto (de referir que os dias com maior número de área ardida são o dia 27-7-2004, com 1886.1 ha e o dia 5-8-2003 com 1100 ha)

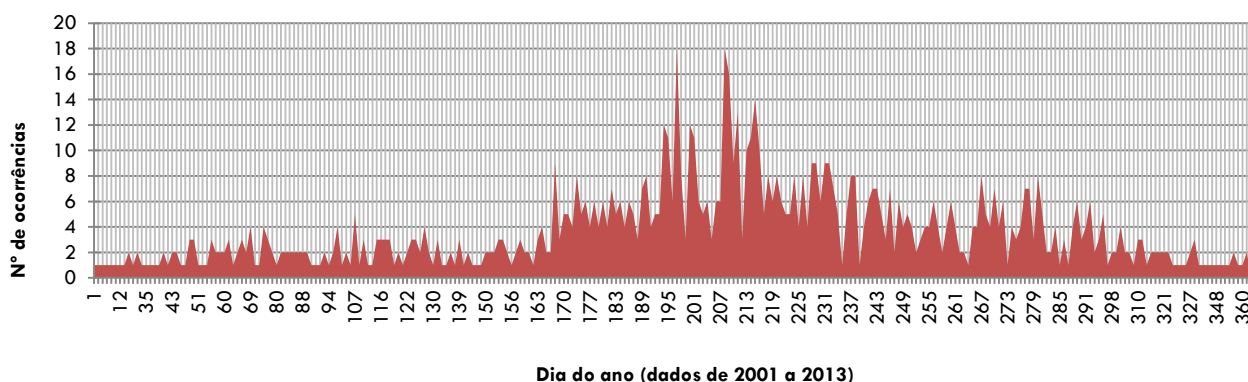


Gráfico 15 - Distribuição do número de ocorrências por dias do ano (2001-2013)

Quanto ao período com maior número de ignições, este situa-se entre as 11:00 e as 19:00, contabilizando mais de 85% do total de área ardida registrada.



Gráfico 16 - Distribuição Horária da Área Ardida e do número de ocorrências (2001-2013)

Relativamente à distribuição dos incêndios por tipo de espaço florestal no concelho de Torres Novas, em termos estatísticos verifica-se que ardem principalmente as zonas de mato, destacando-se o ano de 2003 com maior área ardida de mato. Isto deveu-se principalmente ao facto de ser a zona norte do concelho, com este tipo de ocupação dominante, a mais afectada por incêndios.

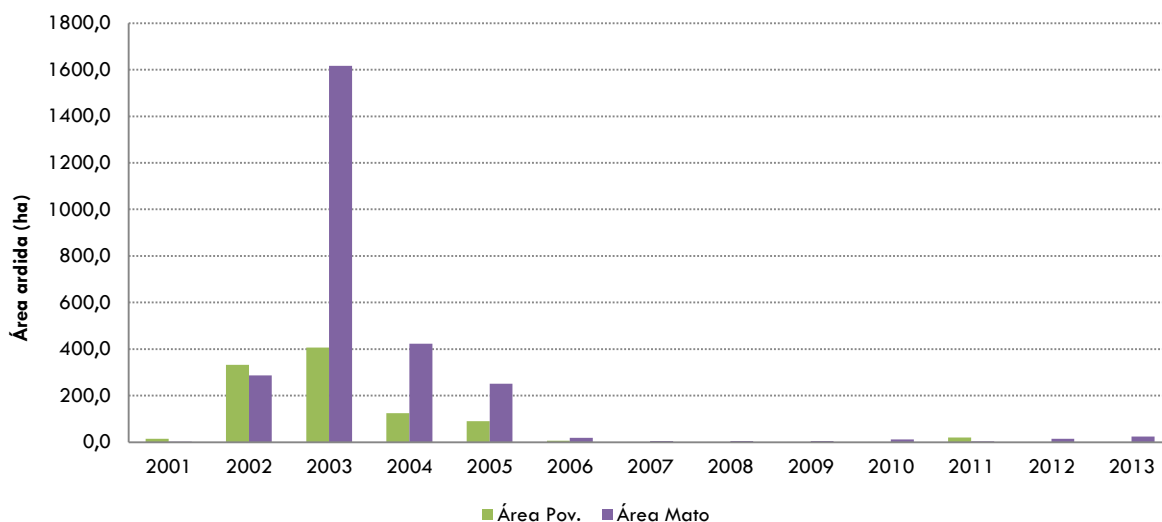


Gráfico 17 - Distribuição da Área Ardida por Espaços Florestais (2001-2013)

3 | Distribuição por Classes de Extensão

Fazendo uma avaliação da distribuição dos incêndios por classes de extensão verifica-se que, nos últimos 5 anos houve um grande número de ocorrência de incêndios de dimensões inferiores a 10 hectares (cerca de 62% do total), com uma área ardida reduzida. Em termos de áreas ardidas, são os incêndios com áreas superiores a 100 hectares que mais contabilizam (90% do total), sendo que são os incêndios superiores a 500 hectares que mais contribuem para esse valor. Desta forma, conclui-se que apenas 2% dos incêndios que ocorreram nos últimos 5 anos deram origem aos valores elevados de área ardida verificados.

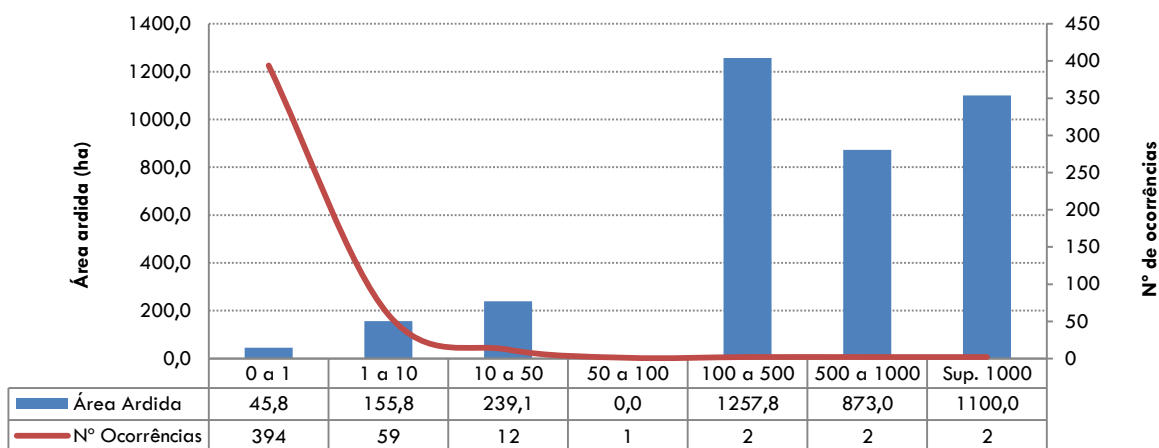


Gráfico 18 - Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (2001 - 2012)

4 | Pontos de Início e Causas

Das ocorrências registadas no concelho entre 2001 e 2013 verifica-se que a maioria das causas investigadas são “Indeterminadas” e que as ocorrências com causa determinada resultam essencialmente de actos de vandalismo e queimadas.

Tabela 9 - Ocorrências investigadas (2001 a 2013)

Ano	Nº ocorrências	Causa	Tipo de Causa	Descrição
2001	1	2	Negligente	Acidentais
	1	4	Intencional	Incendiarismo
	1	6	Desconhecida	Indeterminadas
2002	2	6	Desconhecida	Indeterminadas
2003	1	4	Intencional	Incendiarismo
	3	448	Intencional	Imputáveis - Vandalismo
2004	1	412	Negligente	Inimputáveis - Brincadeiras de crianças
	4	448	Intencional	Imputáveis - Vandalismo
	1	630	Desconhecida	Indeterminadas - Outras informações
2005	1	221	Negligente	Maquinaria e equipamento - Alfaias agrícolas
	1	448	Intencional	Imputáveis - Vandalismo
	1	449	Intencional	Imputáveis - Outras situações
2006	2	60	Desconhecida	Indeterminadas
2007	24	6	Desconhecida	Indeterminadas
	2	12	Negligente	Queimadas
	1	14	Negligente	Fogueiras
	1	15	Negligente	Fumar
	1	16	Negligente	Apicultura
	3	22	Negligente	Maquinaria e equipamento
	1	41	Negligente	Inimputáveis
	2	60	Desconhecida	Indeterminadas
	1	211	Negligente	Transportes e comunicações - Linhas eléctricas
	1	236	Negligente	Outras causas acidentais - Outras
2008	1	4	Intencional	Incendiarismo
	1	221	Negligente	Maquinaria e equipamento - Alfaias agrícolas
2009	2	124	Negligente	Queimadas - Borralheiras
	2	448	Intencional	Imputáveis - Vandalismo
2010	1	152	Negligente	Fumar - Em circulação motorizada
2011	4	60	Desconhecida	Indeterminadas
	3	152	Negligente	Fumar - Em circulação motorizada
	1	211	Negligente	Transportes e comunicações - Linhas eléctricas
	1	221	Negligente	Maquinaria e equipamento - Alfaias agrícolas
	1	222	Negligente	Maquinaria e equipamento - Máquinas agrícolas
	2	236	Negligente	Outras causas acidentais - Outras
	10	448	Intencional	Imputáveis - Vandalismo

Ano	Nº ocorrências	Causa	Tipo de Causa	Descrição
2012	1	121	Negligente	Queimadas - Limpeza do solo agrícola
	4	152	Negligente	Fumar - Em circulação motorizada
	1	221	Negligente	Maquinaria e equipamento - Alfaias agrícolas
	1	236	Negligente	Outras causas acidentais - Outras
	1	6	Desconhecida	Indeterminadas
	4	60	Desconhecida	Indeterminadas
	2	610	Desconhecida	Indeterminação da prova material
2013	1	122	Negligente	Queimadas - Limpeza do solo florestal
	8	124	Negligente	Queimadas - Borralheiras
	4	211	Negligente	Transportes e comunicações - Linhas eléctricas
	1	221	Negligente	Maquinaria e equipamento - Alfaias agrícolas
	1	222	Negligente	Maquinaria e equipamento - Máquinas agrícolas
	1	236	Negligente	Outras causas acidentais - Outras
	4	4	Intencional	Incendiarismo
	5	44	Intencional	Imputáveis
	19	448	Intencional	Imputáveis - Vandalismo
	2	449	Intencional	Imputáveis - Outras situações
	2	6	Desconhecida	Indeterminadas
	4	60	Desconhecida	Indeterminadas
	3	610	Desconhecida	Indeterminação da prova material

Fonte: SGIF (2001-2013)

5 | Fontes de Alerta

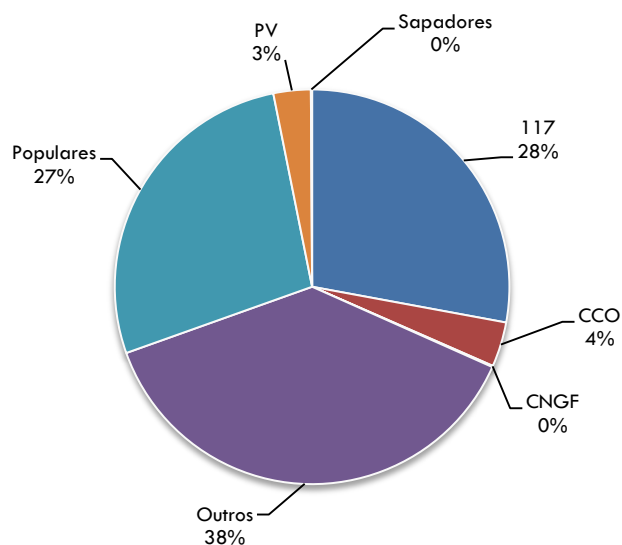


Gráfico 19 - Distribuição do nº de ocorrências por fonte de alerta (2001-2013)

Das ocorrências registadas no concelho de Torres Novas a maioria resulta de fontes não identificadas. Das restantes, 28% dos alertas são por via do 117 e 27% são dados por populares (totalizando mais de 50% das fontes de alerta). Os alertas por postos de vigia têm uma representatividade bastante baixa (3%). De referir se algumas das fontes de alerta indicadas só começaram a ser contabilizada no último ano.

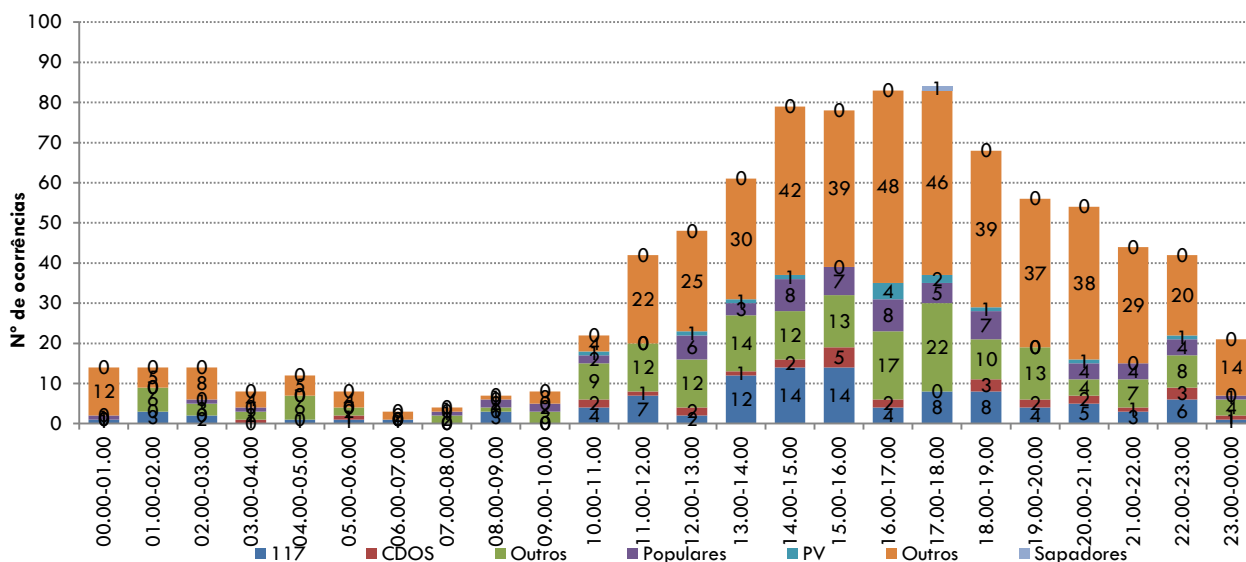


Gráfico 20 - Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2001-2013)

6 | Distribuição por Grandes Incêndios

Tendo que conta que são os grandes incêndios (área superior a 100 hectares) que mais contribuem para os valores totais de área ardida no concelho, faz-se de seguida uma avaliação dos grandes incêndios do concelho (Mapa 1.17).

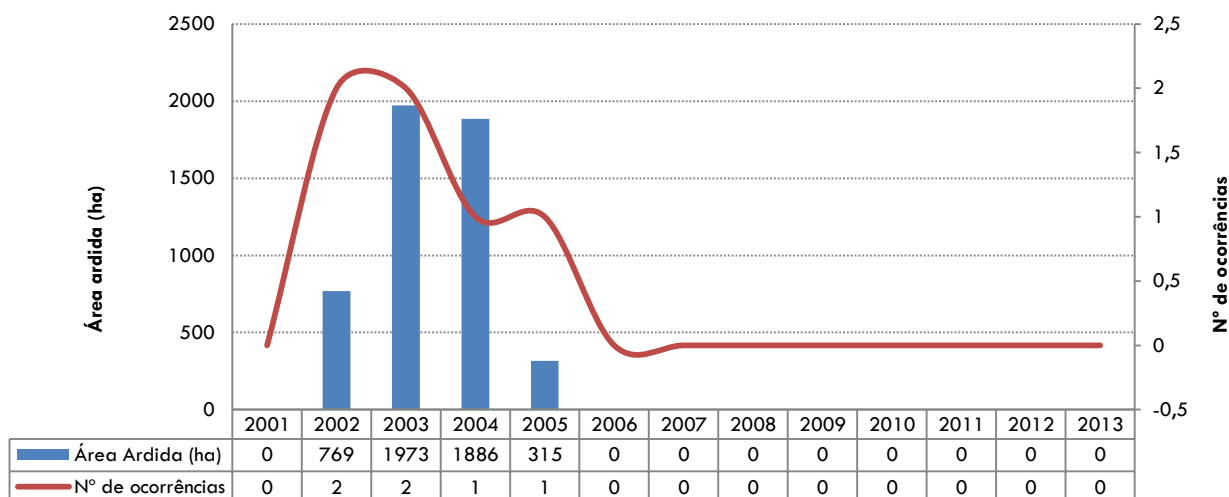


Gráfico 21 - Distribuição anual dos grandes incêndios (1990-2013)

Pela observação do gráfico anterior verifica-se que os anos de 2003 e 2004 se destacam, sendo que em 2003 arderam principalmente zonas de matos e em 2004 zonas agrícolas. Desde 2005 que não ocorrem incêndios com áreas superiores a 100 hectares no concelho.

Relativamente à distribuição mensal dos grandes incêndios, em termos de área ardida destacam-se o mês de Julho e Agosto, o que, como já foi referido se deve sobretudo ao clima existente nesta época do ano.

Tabela 10 - Distribuição mensal dos grandes incêndios

Classe Extensão	Mês	Nº Ocorrências	Área ardida (ha)
100 a 500	Julho	2	561,5
	Agosto	1	388,2
	Sem dados	1	384,1
500 a 1000	Julho	1	525,0
	Agosto	1	873,0
	Sem dados	94	1267,0
Maior que 1000	Julho	1	1886,1
	Agosto	1	1100,0

Relativamente à distribuição semanal dos grandes incêndios, tal como na avaliação realizada para o total de incêndios, em termos de áreas ardidas estas concentram-se principalmente ao domingo.

Tabela 11 - Distribuição semanal dos grandes incêndios

Dia da Semana	100 a 500	500 a 1000	Maior que 1000	Total Geral
Segunda-feira	0	1	0	1
Terça-feira	0	0	1	1
Quarta-feira	1	1	0	2
Quinta-feira	0	0	0	0
Sexta-feira	0	0	0	0
Sábado	0	0	0	0
Domingo	1	0	1	2
Total Geral	2	2	2	6

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Da análise da informação de base descrita nos capítulos anteriores resulta um conjunto de implicações para o planeamento das acções de defesa da floresta contra incêndios. Estes elementos são de extrema importância já que para além de determinarem as zonas do concelho mais susceptíveis permitem também uma avaliação temporal dos meses, dias e horas mais problemáticos, possibilitando uma melhor adequação das acções preventivas e de combate. Importa por isso reiterar algumas considerações elaboradas ao longo dos vários capítulos.

Relativamente às características físicas do concelho, as que mais se destacam são os declives e as exposições, por favorecerem a progressão do fogo, verificando-se que são as zonas a norte e oeste do concelho que apresentam maiores declives e exposições voltadas a Sul, sendo assim o combate a incêndios bastante difícil nestas zonas. Nas zonas a sul, mais aplanadas os problemas serão menores, excepto em situações muito pontuais.

Da observação da distribuição das linhas de água do concelho retira-se a ideia de uma rede hidrográfica bem desenvolvida e relativamente densa em toda a sua extensão, excepto na zona da Serra de Aire e do arrife. A única linha de água perene é o Rio Almonda, perfeitamente individualizado no que respeita a níveis de escoamento, caudais e capacidade de transporte.

Da caracterização climática do concelho foram avaliados uma série de parâmetros que se revestem de grande importância. Verifica-se que as temperaturas médias mensais mais elevadas nos meses de Julho e Agosto tornam estes meses mais favoráveis para a ocorrência de incêndios, dado que o aumento da temperatura tende a provocar a perda de humidade dos combustíveis florestais, elevando assim a probabilidade de ignição. Tanto os valores de insolação como de evaporação confirmam esta tendência. No que concerne ao regime pluviométrico também os meses de Julho e Agosto se apresentam como os menos pluviosos. Consequência da precipitação, a humidade relativa apresenta uma variação diária normal, ou seja, os valores mais elevados ocorrem durante a noite e primeiras horas da manhã, diminuem até às primeiras horas da tarde para voltarem a aumentar à medida que se aproxima a noite. Os ventos dominantes são preferencialmente de Noroeste nos meses de verão.

A componente demográfica e sócio-económica do concelho destaca-se pela regressão demográfica do espaço rural no seu todo, em favor de uma progressiva concentração urbana. As freguesias de Brogueira, Chancelaria e Pedrógão são as com menor densidade populacional, principalmente devido à presença da Serra de Aire (no caso das últimas duas), sendo que nestas zonas houve um maior abandono da terra, levando a que sejam locais com elevada carga combustível e elevado risco de incêndio.

Quanto à caracterização do uso do solo, observa-se que a ocupação agrícola domina no concelho. Uma área próxima de um terço do total da superfície do concelho encontra-se ocupada por incultos, matos e pastagens naturais, inclusive pousios agrícolas e terrenos abandonados. O uso florestal, diminuto mas significativo é dominado pelo pinheiro bravo ficando o eucalipto remetido para segunda ocupação florestal. Há uma tendência notória para a redução da área agrícola em favor do espaço inculto, o que propicia o aumentando o número de manchas contínuas com elevada carga de combustível. As freguesias mais susceptíveis aos incêndios, dada a sua ocupação florestal, são as de Pedrógão, Brogueira, Olaia,

Chancelaria e Assentiz. Para prevenir este factor, será importante implementar medidas de defesa, que se podem basear na introdução de manchas de descontinuidade (com alteração de espécies e da forma de condução do povoamento).

O concelho de Torres Novas engloba duas áreas protegidas: o Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, e a Reserva Natural do Paúl do Boquilobo e uma área em regime florestal parcial localizada na Serra de Aire (Perímetro Florestal da Serra de Aire). Em termos de defesa da floresta contra incêndios, as zonas assumirão uma importância vital, não só devido ao seu estatuto de conservação mas também por serem zonas críticas, com elevado risco de incêndio. Para proteger estas zonas dos incêndios florestais será importante que os povoamentos florestais constituam, em combinação com os ecossistemas naturais, mosaicos paisagísticos diversificados.

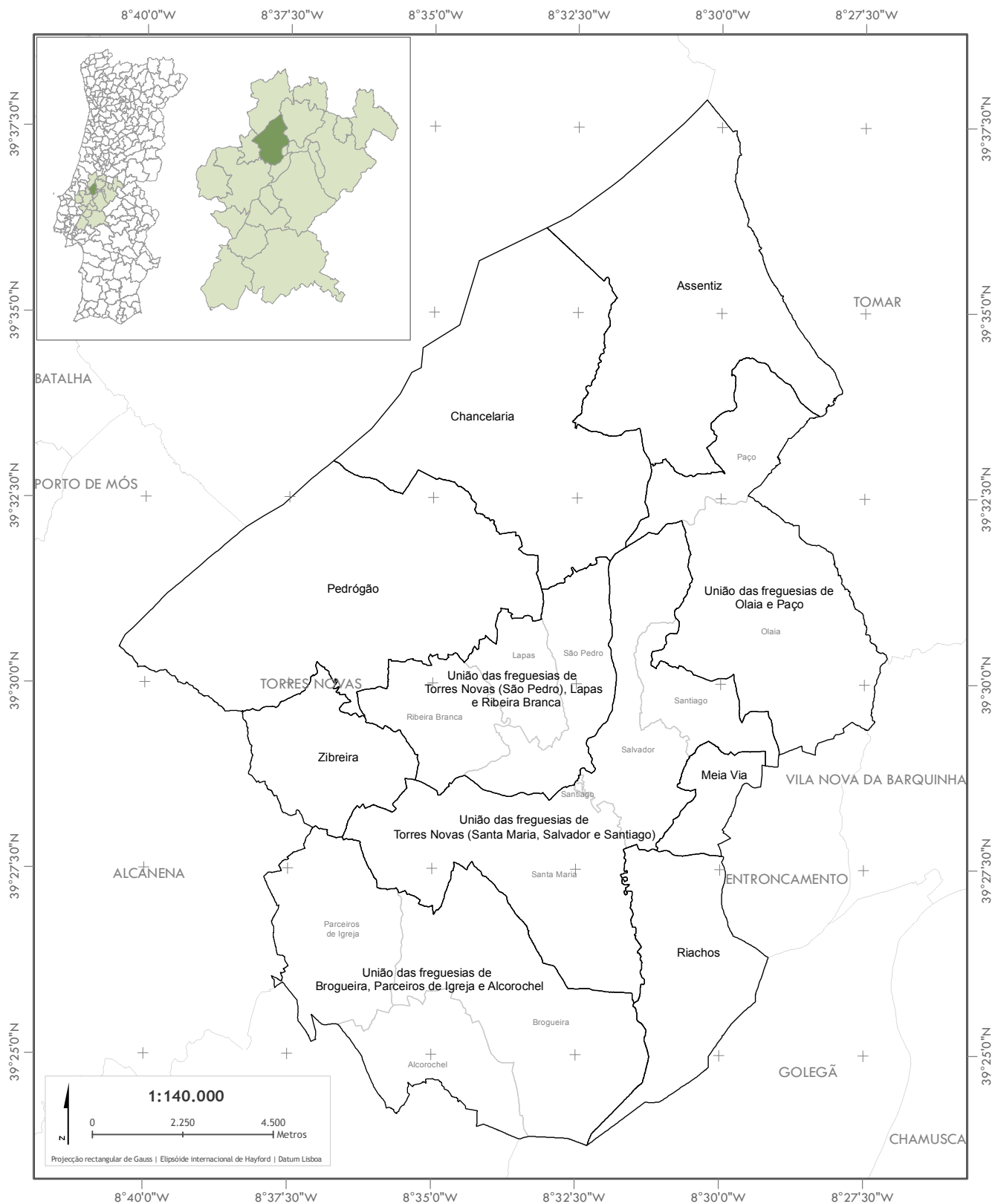
Quanto às zonas de recreio, caça e pesca, verifica-se que Torres Novas apresenta algumas zonas de recreio importantes, com a função de contribuir para o bem-estar das populações, quer a nível físico como psíquico, espiritual e social, e apresenta uma ocupação com zonas de caça que excede 50% da área do concelho, o que se deve principalmente ao grande número de zonas de caça associativa existentes. Relativamente às zonas de pesca existe uma zona de pesca profissional, no troço do rio Almonda a montante da Ponte do Paúl, freguesia da Brogueira. O aproveitamento integrado destas actividades e das suas potencialidades é imprescindível, sendo para isso necessário definir prioridades de utilização e a possibilidade de usos complementares

Em relação ao Histórico e Causalidade de Incêndios denota-se no concelho de Torres Novas uma evolução no sentido do aumento das áreas ardidas, principalmente neste início de Século XXI. De todo o concelho destacam-se, no último quinquénio, como zonas mais atingidas pelos incêndios as freguesias de Chancelaria, Olaia, Assentiz e Pedrógão. No que se refere à distribuição do número de ocorrências de incêndios por mês do ano constata-se que é maior entre Julho e Outubro, sendo que, em termos de área ardida destacam-se o mês de Julho e Outubro. Em relação à distribuição de ocorrências por dias da semana não se podem retirar conclusões significativas uma vez que os valores se encontram equitativamente distribuídos ao longo da semana. Já em termos de áreas ardidas, estas concentram-se principalmente a meio da semana. Relativamente à hora do dia em que ocorre a ignição que origina o incêndio o período que apresenta maior número de ignições situa-se entre as 11:00 e as 19:00, sendo que entre as 14:00 e as 17:00 será o período crítico, onde deverá haver um maior reforço de meios de vigilância nos dias de risco de incêndio elevado.

CARTOGRAFIA DE ENQUADRAMENTO

ÍNDICE DE MAPAS

Nº Mapa	Título
1.1	Enquadramento Geográfico de Torres Novas
1.2	Hipsometria
1.3	Declives
1.4	Exposições
1.5	Hidrografia
1.6	População Residente e Densidade Populacional
1.7	Índice de Envelhecimento
1.8	População por Sector de Actividade
1.9	Taxa de Analfabetismo
1.10	Romarias e Festas
1.11	Ocupação do Solo
1.12	Povoamentos Florestais
1.13	Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Regime Florestal
1.14	Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e de Pesca
1.15	Área Ardida por ano
1.16	Pontos prováveis de início de incêndios
1.17	Áreas ardidas dos grandes incêndios



MAPA 1.1 - Enquadramento Geográfico de Torres Novas

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt

Legenda:

Mapa principal

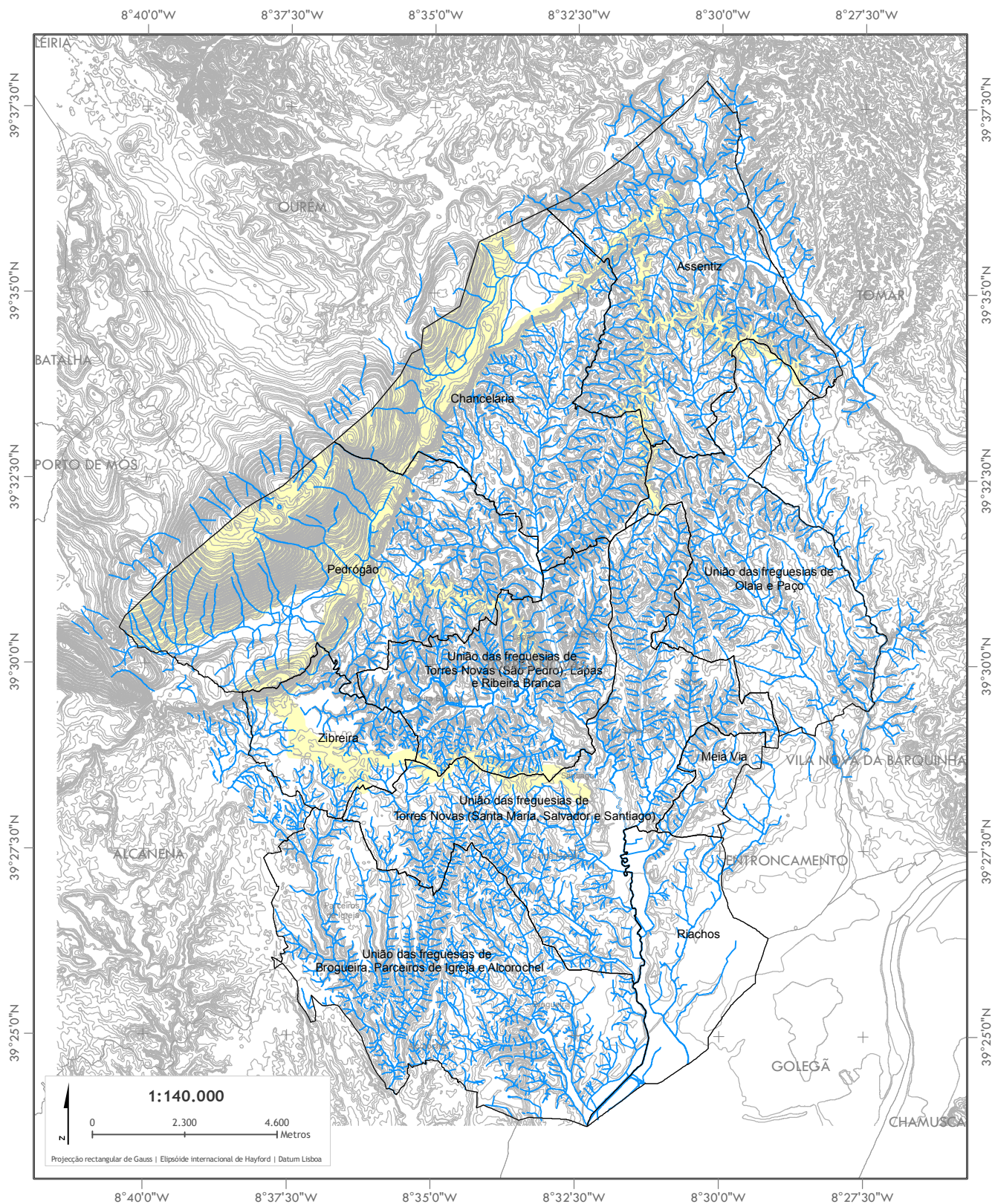
- Freguesias do concelho de Torres Novas
- Concelhos limítrofes

Mapas canto superior esquerdo

- Concelho de Torres Novas
- Concelhos do Distrito de Santarém

Fontes:

CAOP 2013 (IGP)



MAPA 1.2 - Hipsometria

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

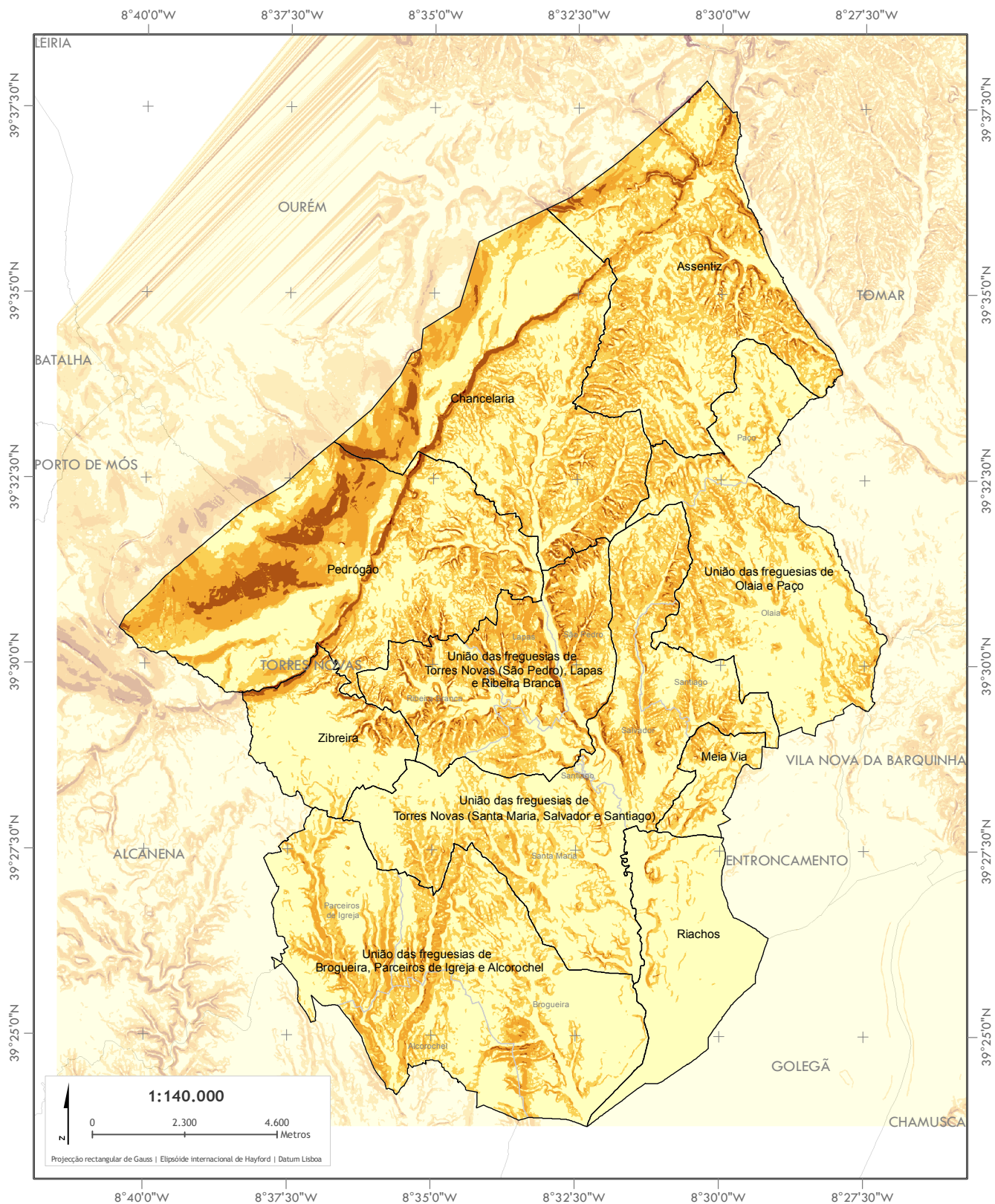
Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt

Legenda:

- Rede Hidrográfica
- Curvas de nível (intervalos 10 em 10 m)
- Cabeceiras

Fontes:

CAOP 2013 (IGP)
SCN 10K (IGP 2003)
CMTN (2008)



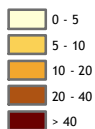
MAPA 1.3 - Declives

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt

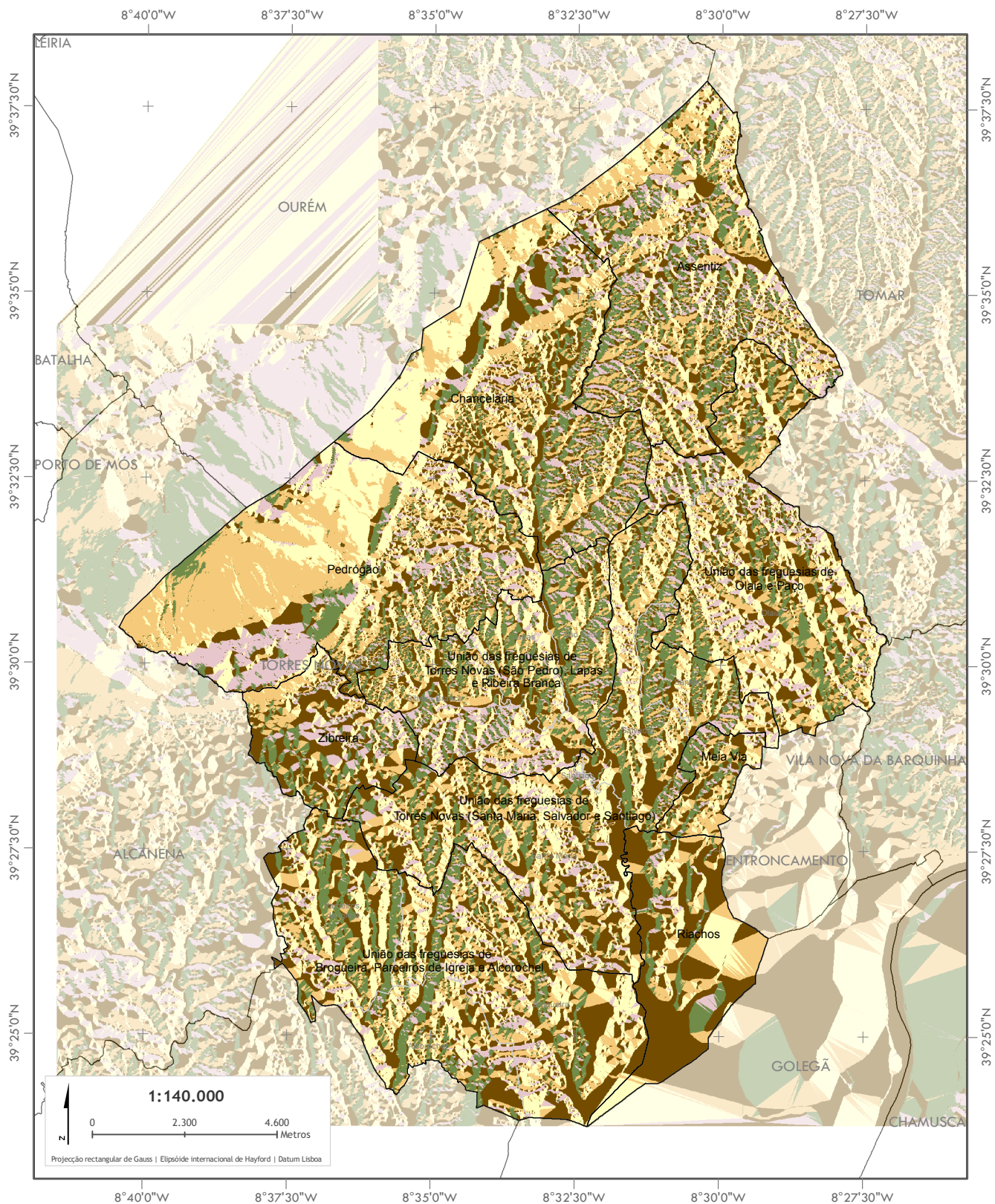
Legenda:

Classes de declives (°)



Fontes:

CAOP 2013 (IGP)
CMTN a partir da SCN 10K (IGP 2003)



MAPA 1.4 - Exposições

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

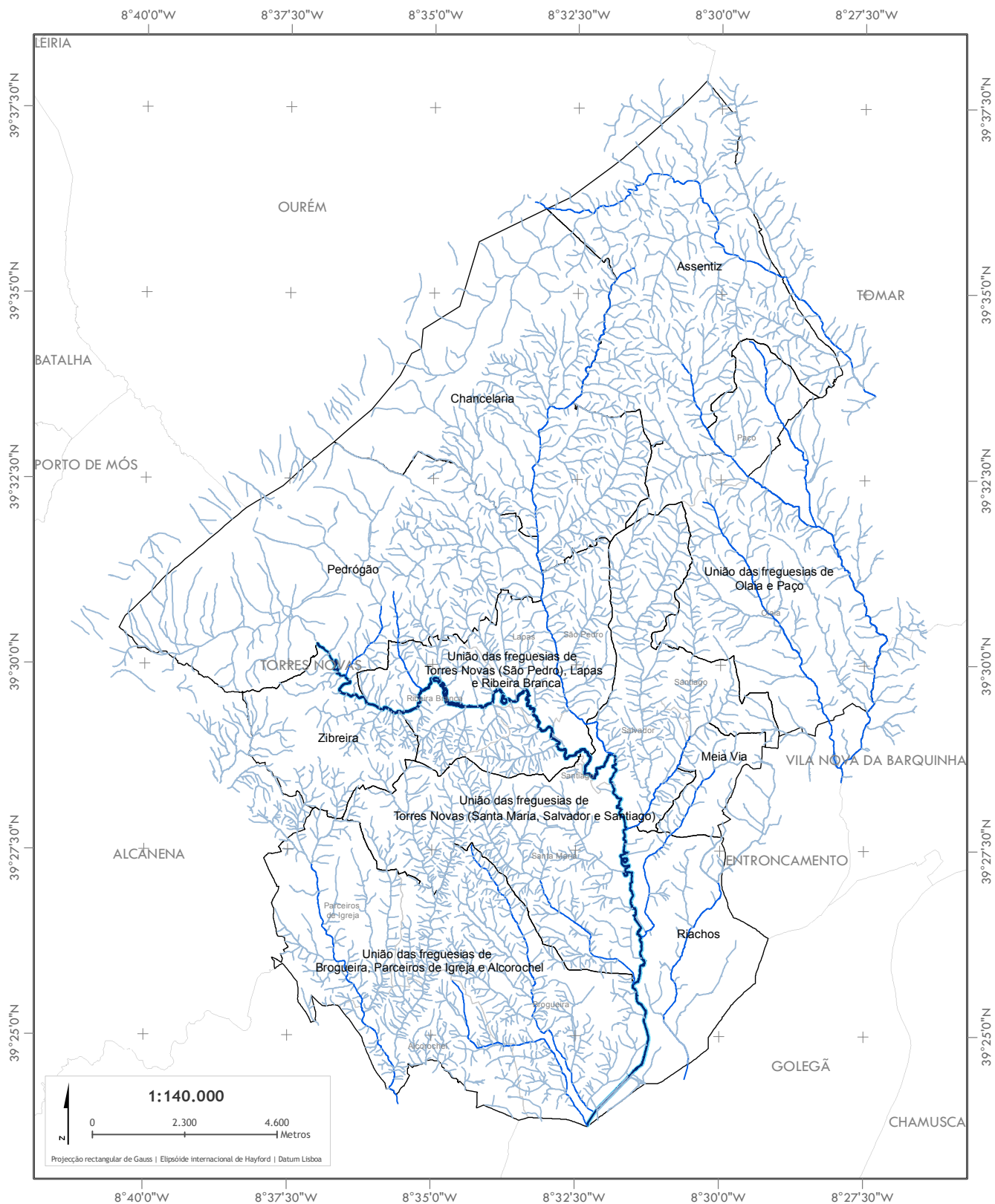
Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt

Legenda:

- Plano
- Norte
- Este
- Sul
- Oeste

Fontes:

CAOP 2013 (IGP)
CMTN a partir da SCN 10K (IGP 2003)



MAPA 1.5 - Hidrografia

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

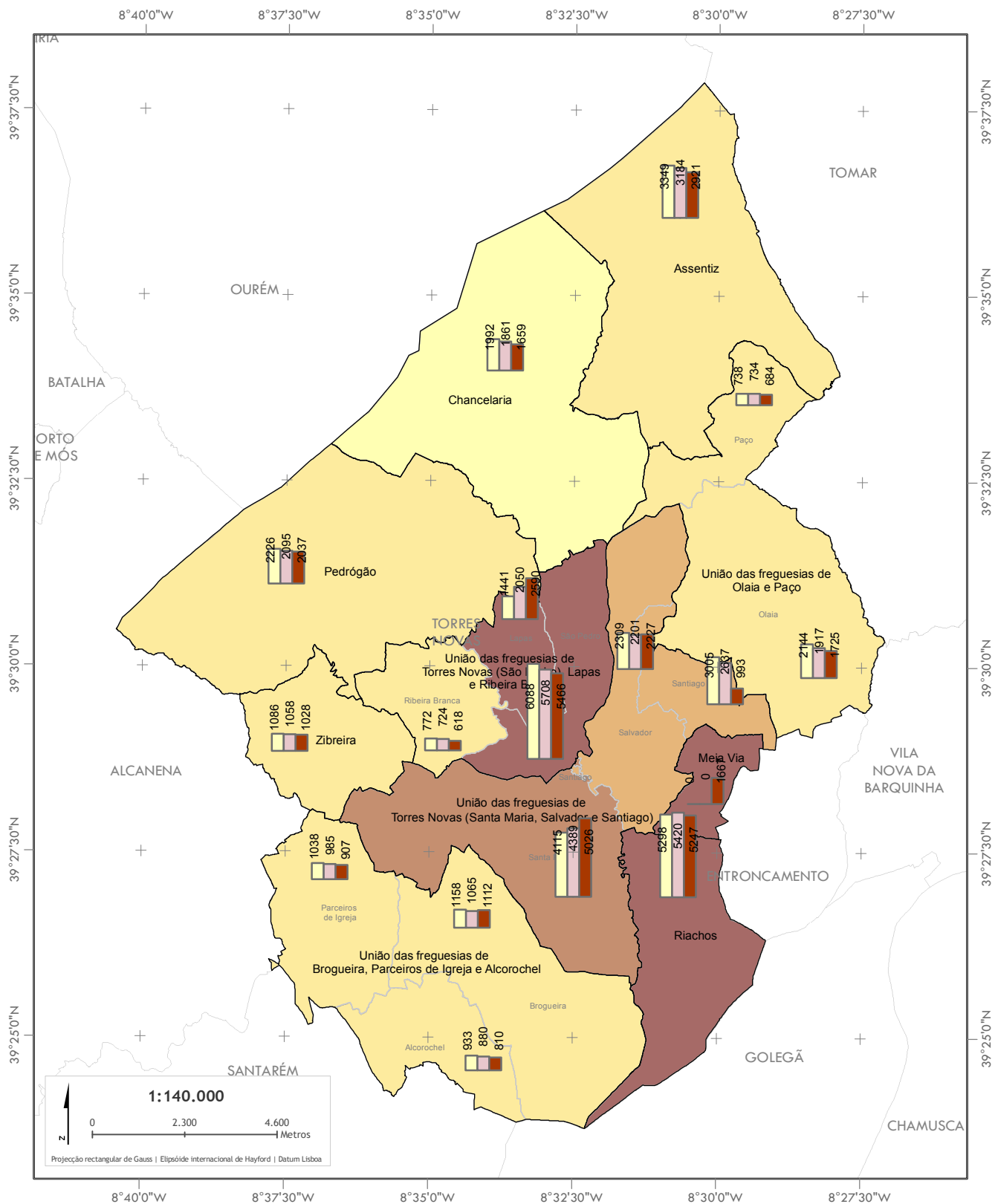
Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt

Legenda:

- Rio Almonda
- Afluentes principais
- Restantes cursos de água

Fontes:

CAOP 2013 (IGP)
SCN 10K (IGP 2003)



MAPA 1.6 - População Residente e Densidade Populacional

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt

Legenda:

Densidade populacional 2011 (hab/km²)

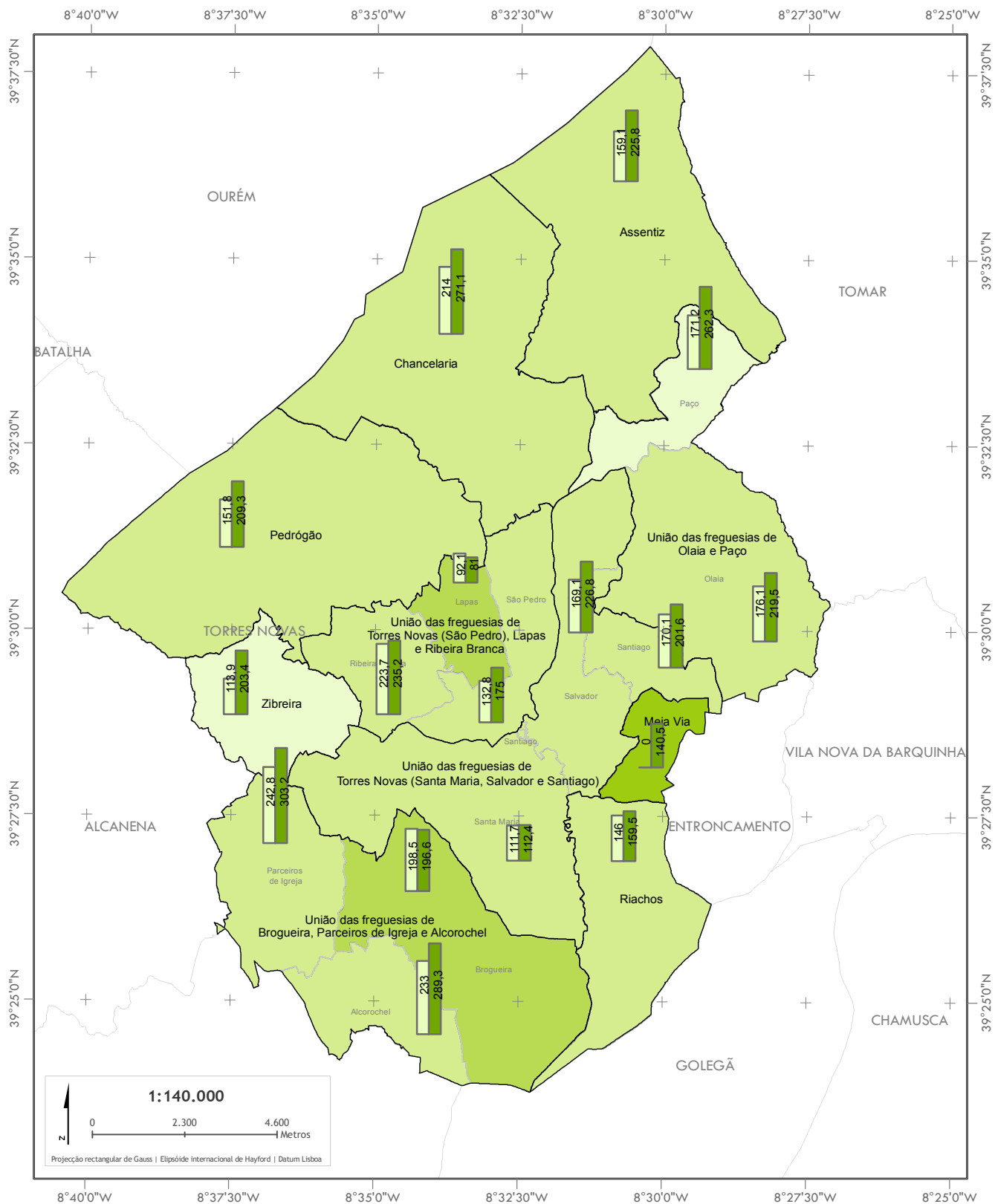
- < 50
- 51 - 100
- 101 - 150
- 151 - 200
- 201 - 250
- > 250

População Residente

- 1991
- 2001
- 2011

Fontes:

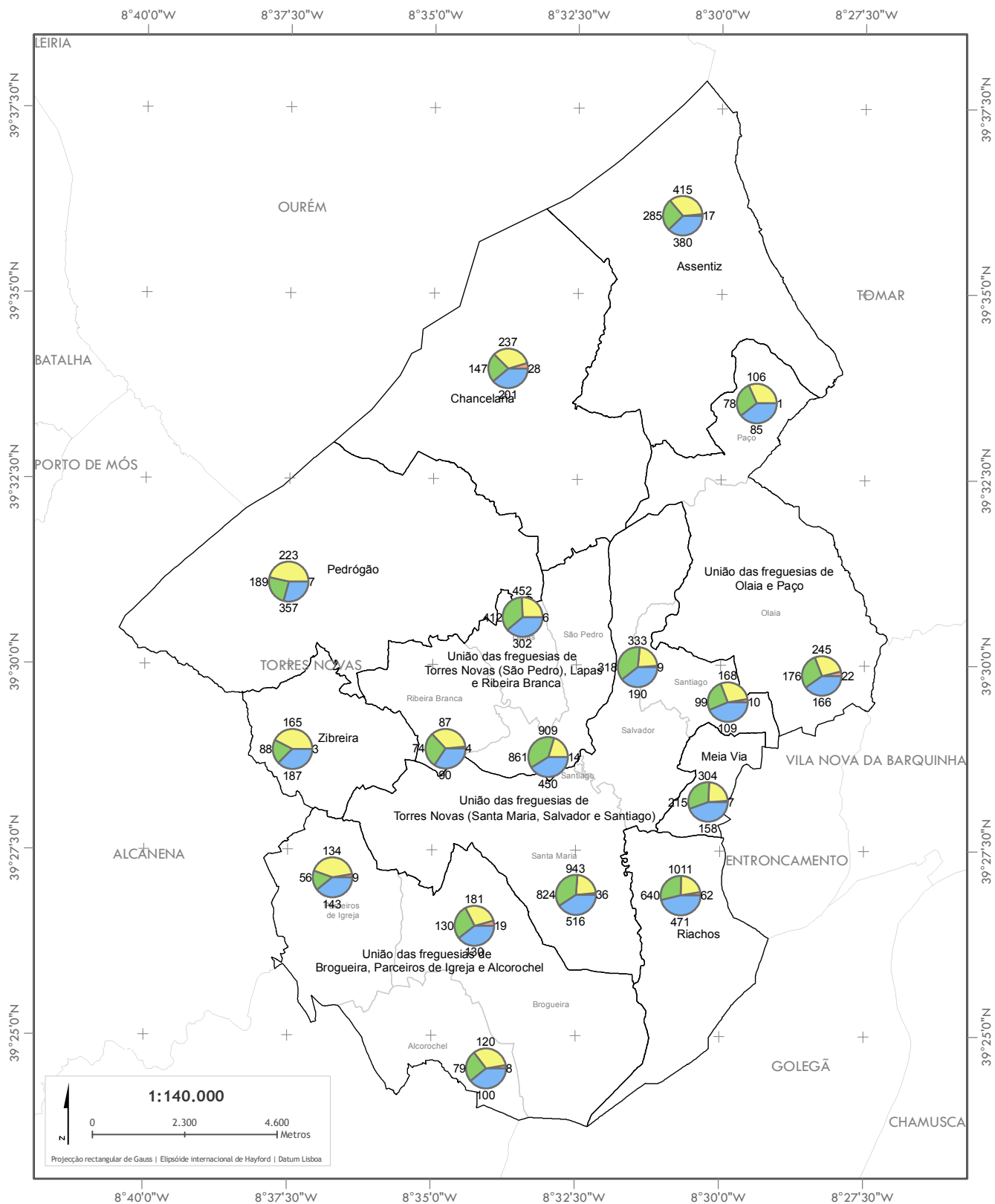
CAOP 2013 (IGP)
INE (Censos 2011)



MAPA 1.7 - Índice de Envelhecimento

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt



MAPA 1.8 - População por Sector de Actividade

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt

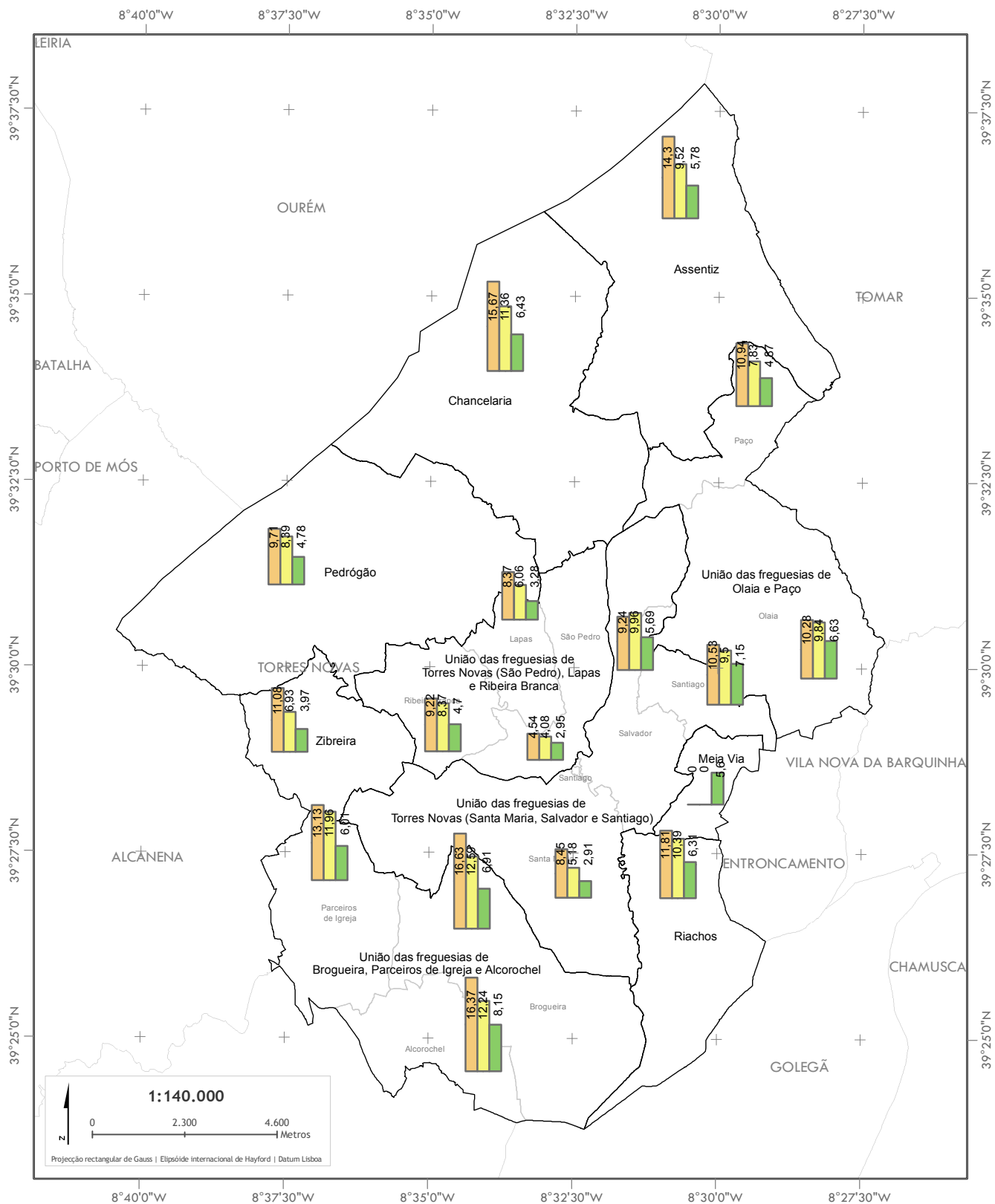
Legenda:

Sectores de Actividade (%)
2011

- Sector primário
- Sector secundário
- Sector terciário
- Sector quaternário

Fontes:

CAOP 2013 (IGP)
INE (Censos 2011)



MAPA 1.9 - Taxa de Analfabetismo

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt

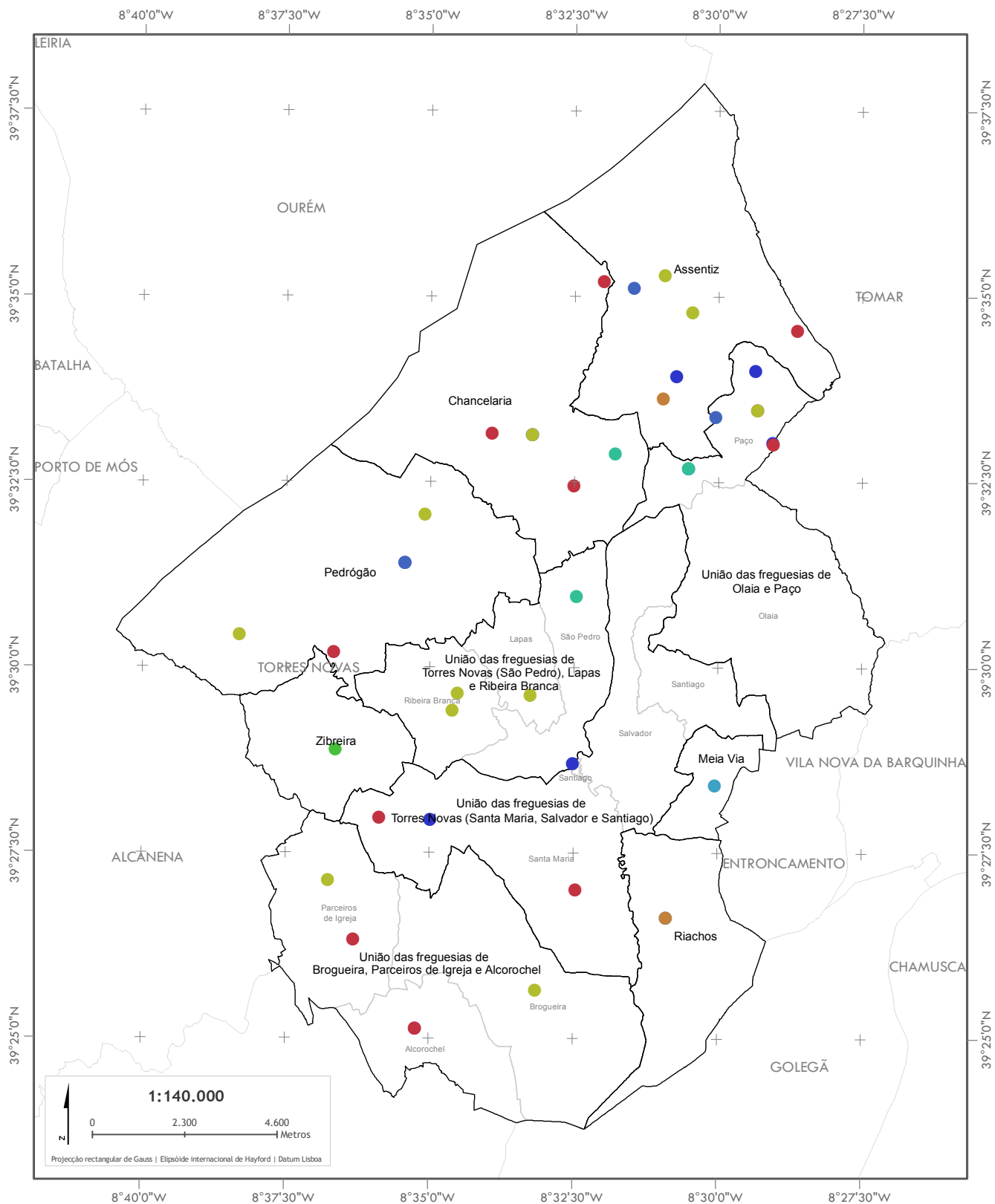
Legenda:

Taxa de Analfabetismo - 2011

- 1991
- 2001
- 2011

Fontes:

CAOP 2013 (IGP)
INE (Censos 2011)



Mapa 1.10 - Romarias e Festas

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

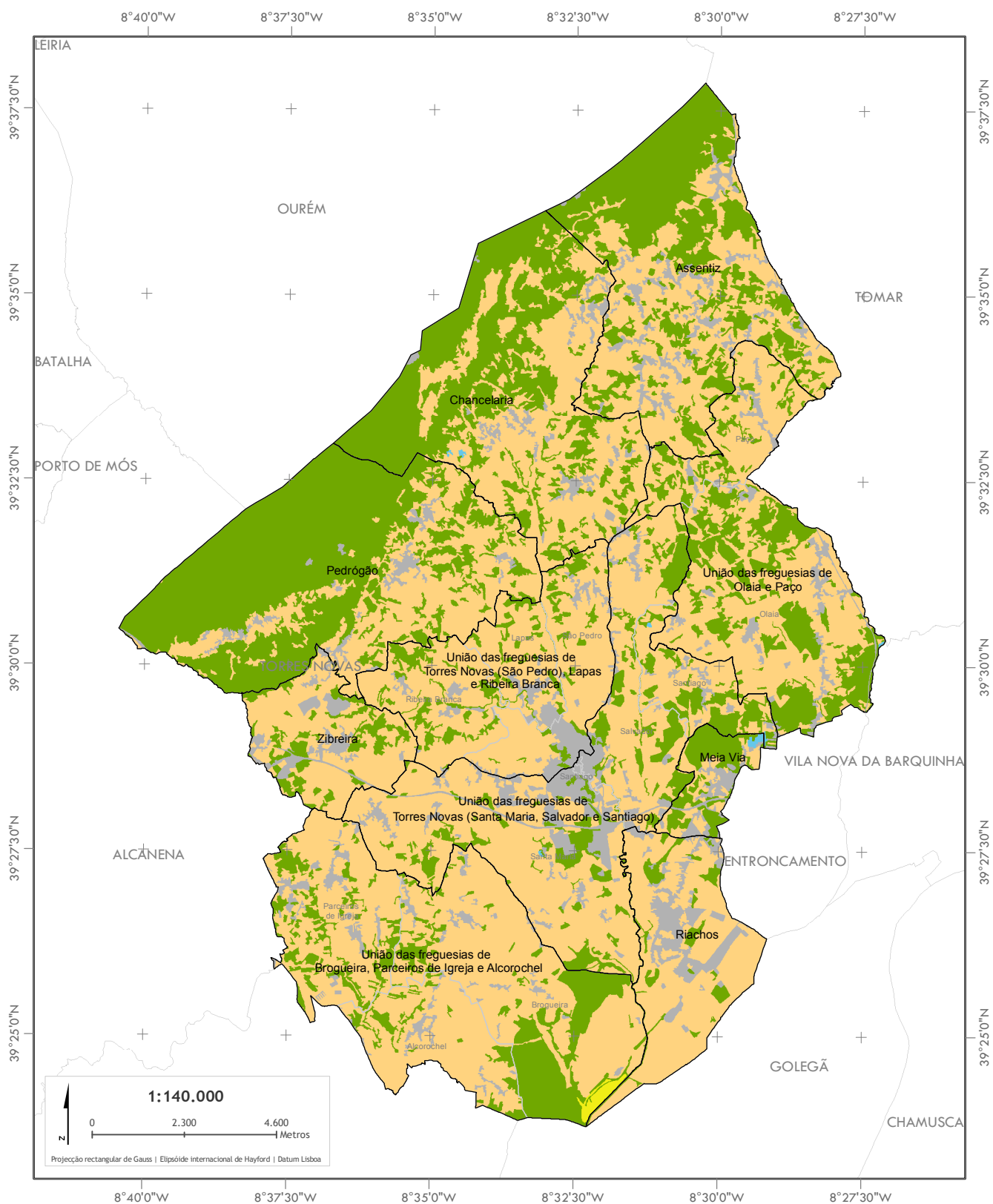
Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt

Legenda:

● Janeiro	● Junho
● Fevereiro	● Julho
● Abril	● Agosto
● Maio	● Setembro
	● Novembro

Fontes:

CAOP 2013 (IGP)
CMTN



MAPA 1.11 - Ocupação do Solo - COS

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt

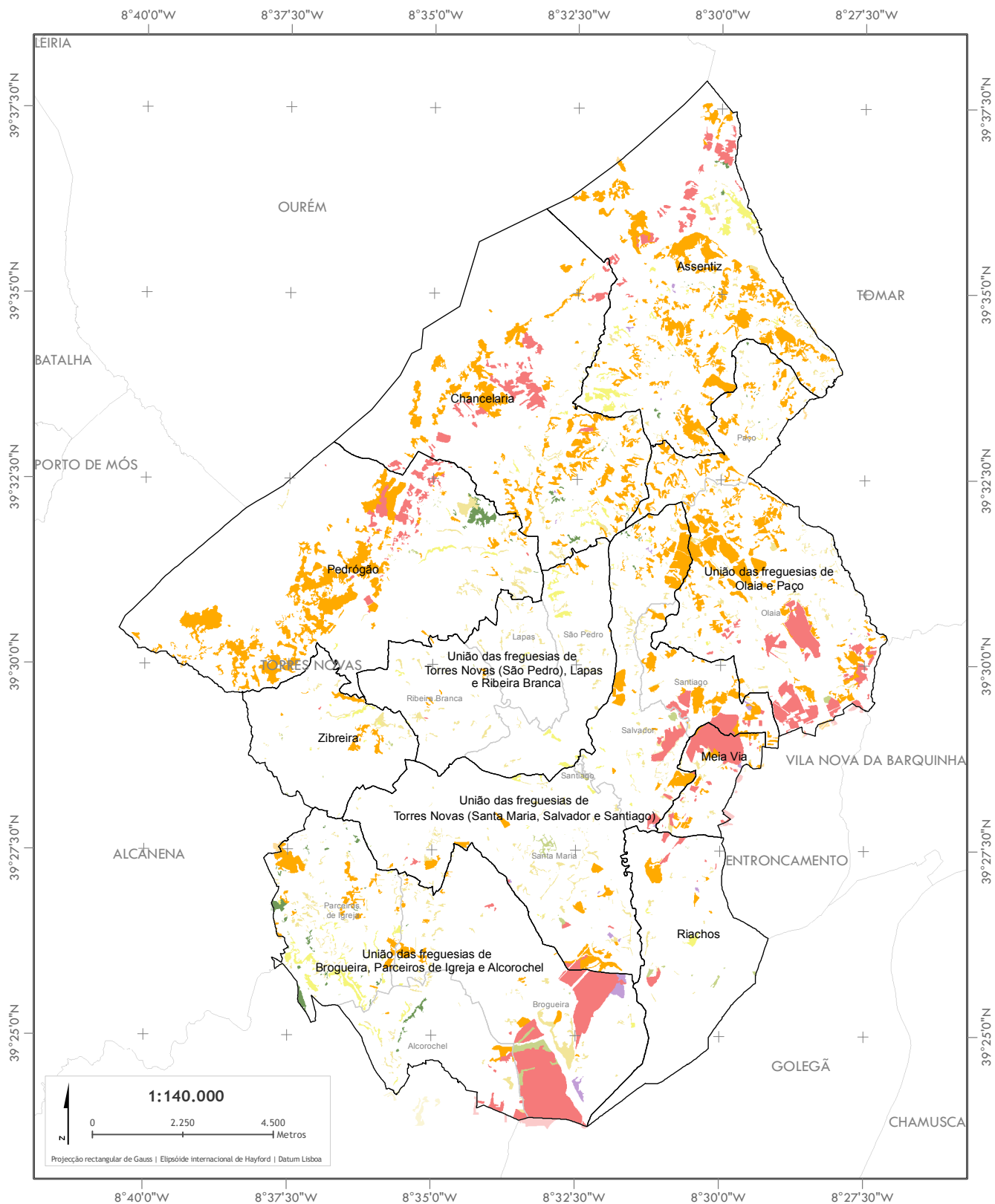
Legenda:

COS 2007 (IGP)

- Territórios artificializados
- Áreas agrícolas e agro-florestais
- Florestas e meios naturais e semi-naturais
- Florestas e meios naturais e semi-naturais
- Corpos de água

Fontes:

CAOP 2013 (IGP)
COS 2007 (IGP)



MAPA 1.12 - Povoamentos Florestais

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

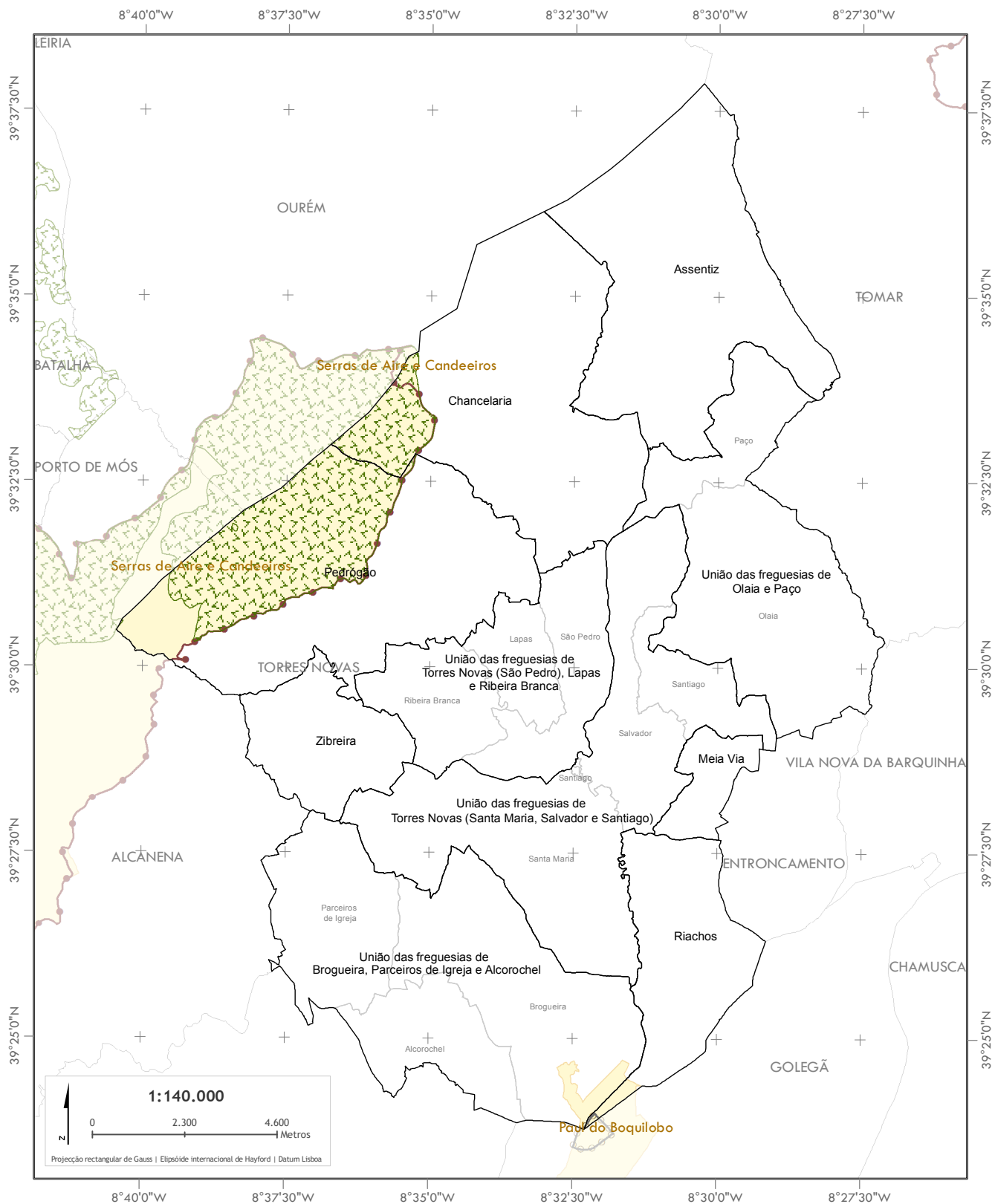
Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt

Legenda:

- Azinheiras
- Sobreiros
- Quercíneas
- Mata Mista
- Eucaliptos
- Pinheiro Bravo
- Pinheiro Manso

Fontes:

CAOP 2013 (IGP)
CMTN a partir da SCN 10K (IGP, 2003)

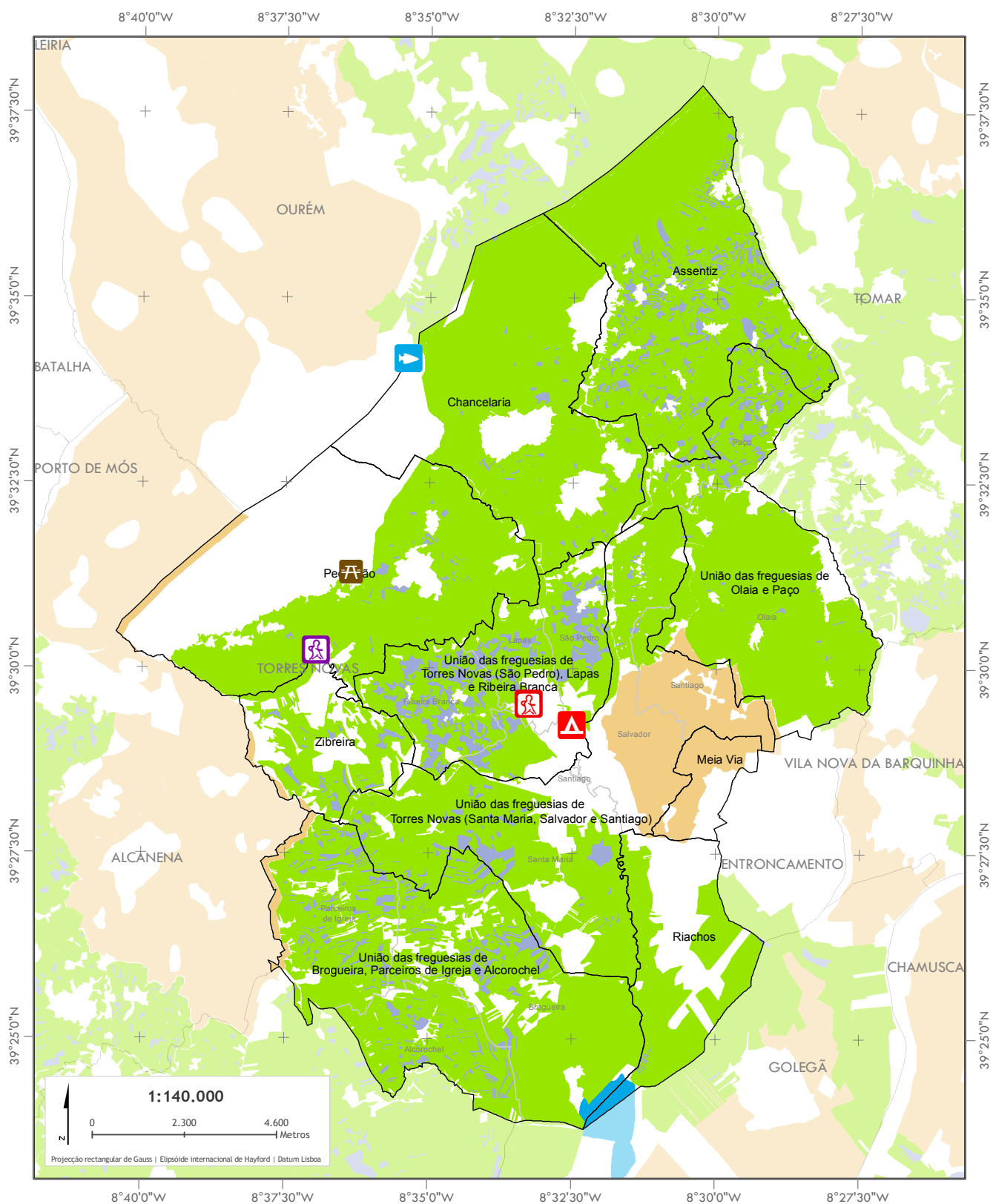


Legenda:

- Regime Florestal
- Perímetro Florestal da Serra de Aire
- Áreas Protegidas
- Áreas Protegidas
- Rede Natura 2000
- Zonas de Protecção Especial
- Sítios da Lista Nacional

Fontes:

- CAOP 2013 (IGP)
- ICNB (2011)
- AFN (2007)



Mapa 1.14 - Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e de Pesca

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt

Legenda:

RECREIO FLORESTAL

- Grutas do Almonda
- Parque de Campismo
- Grutas das Lapas
- Parque de Merendas
- Pegadas Dinossáurios

ZONAS DE CAÇA

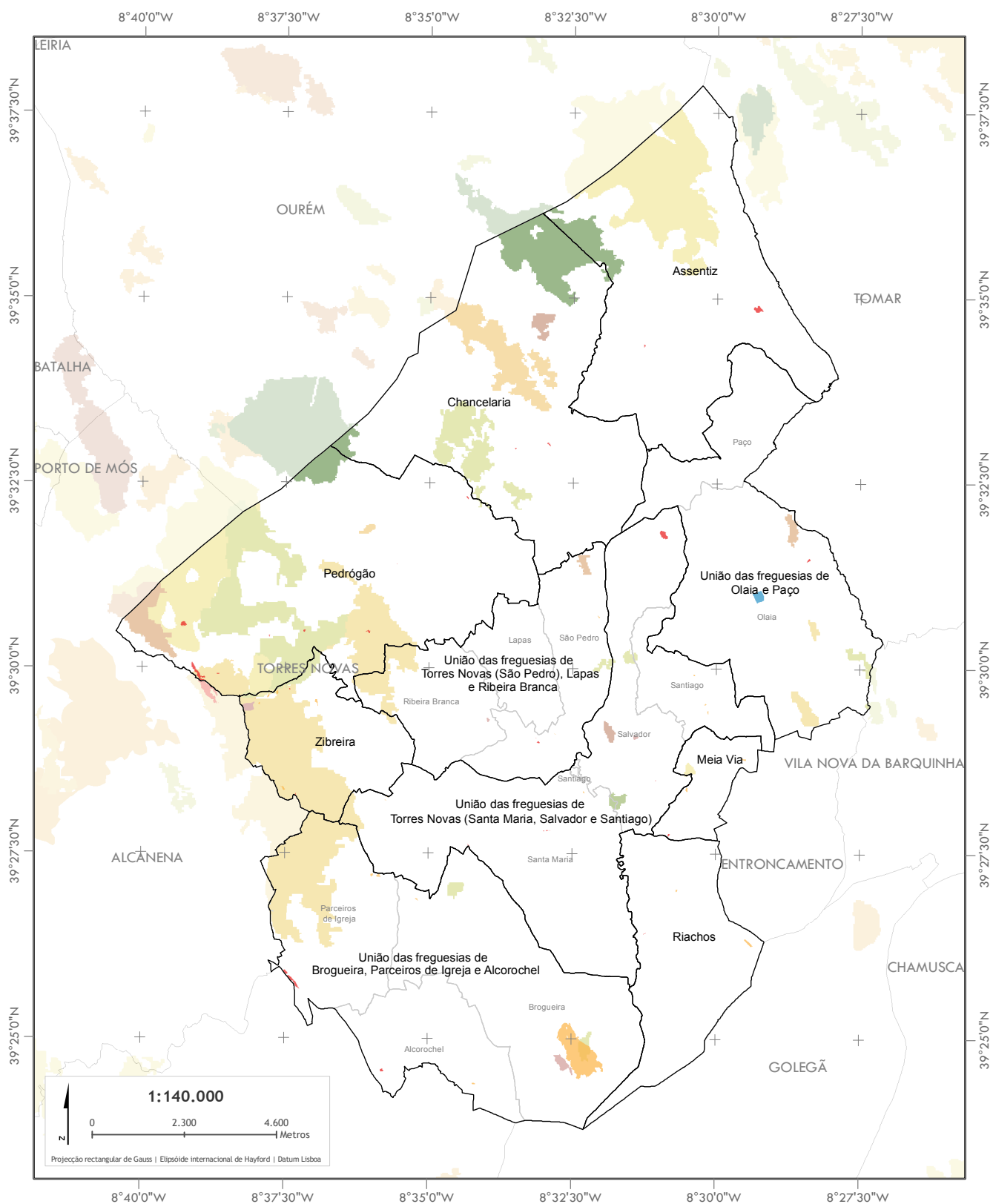
- Zona de Caça Associativa
- Zona de Caça Municipal
- Outras

ZONAS DE PESCA

- Zona de pesca profissional

Fontes:

CAOP 2013 (IGP)
CMTN (2008)
ICNF (2013)



Mapa 1.15 - Áreas Ardidas por ano

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt

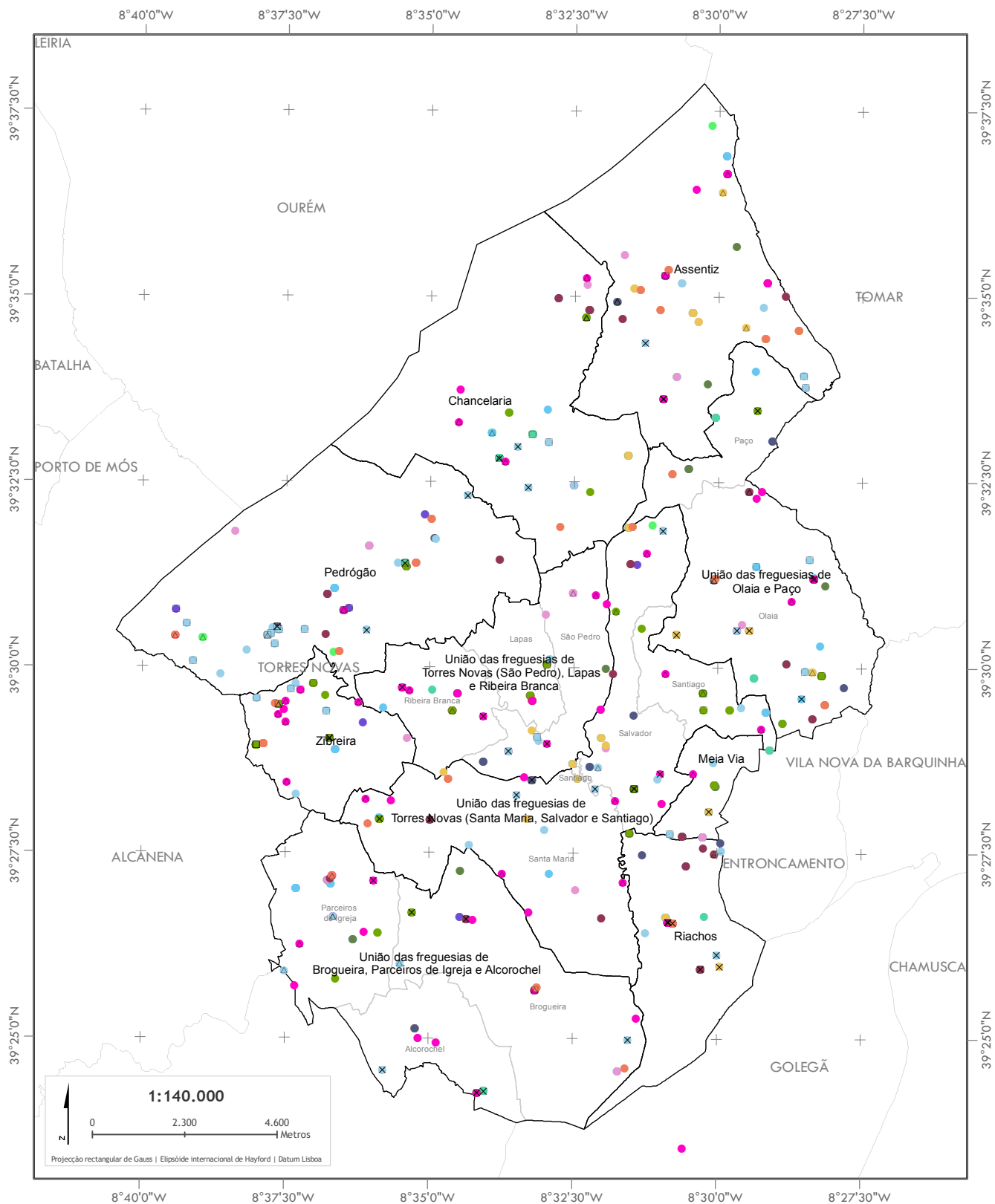
Legenda:

Áreas Ardidas

	2000		2005		2009
	2001		2006		2010
	2002		2007		2011
	2003		2008		2013
	2004				

Fontes:

CAOP 2013 (IGP)
ICNF (2013)
CMTN (2013)



Mapa 1.16 - Pontos prováveis de início de incêndios

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt

Legenda:

Pontos de Início

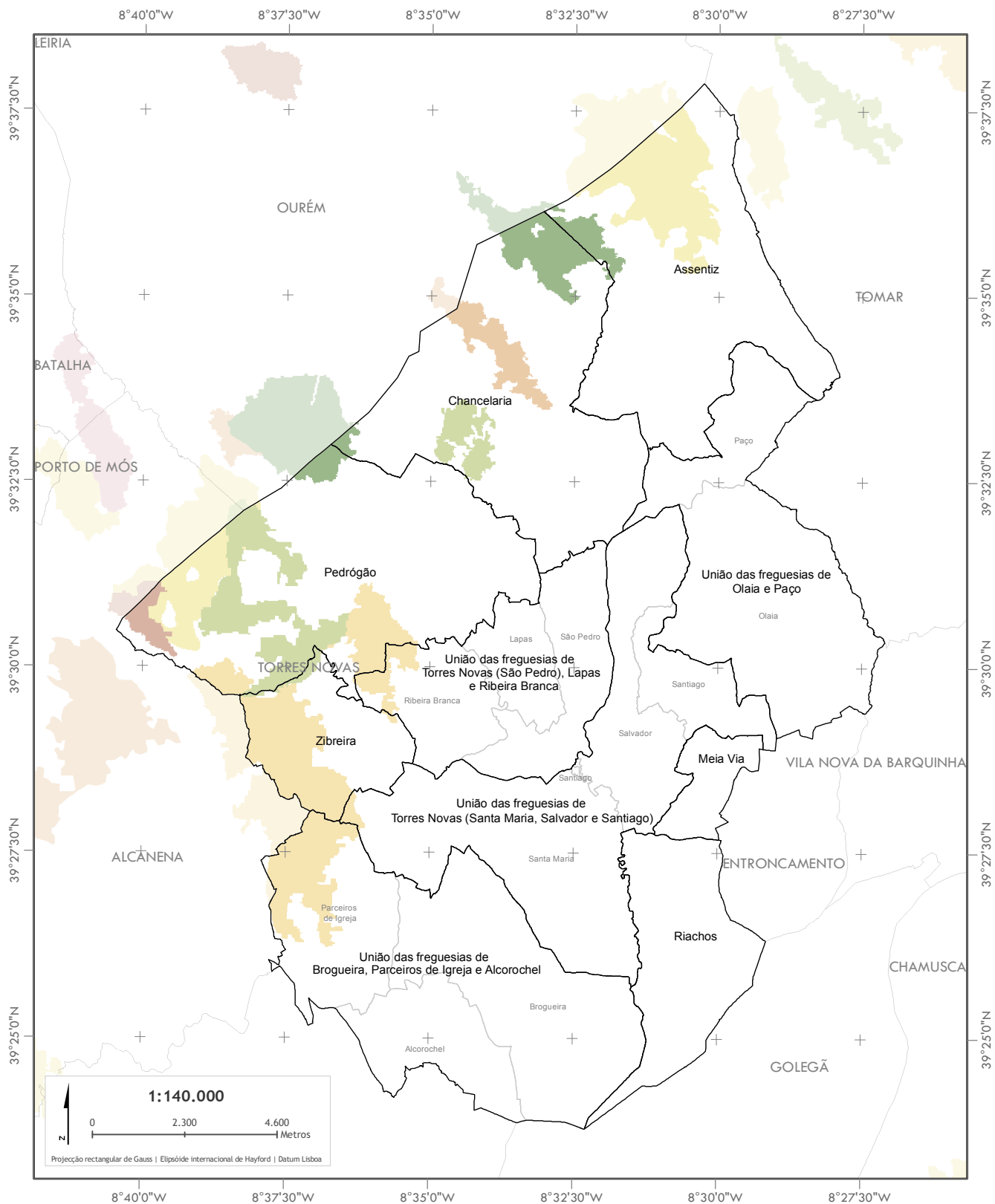
- | | |
|--------|--------|
| ● 2001 | ● 2007 |
| ● 2002 | ● 2008 |
| ● 2003 | ● 2009 |
| ● 2004 | ● 2010 |
| ● 2005 | ● 2011 |
| ● 2006 | ● 2012 |
| | ● 2013 |

Causas

- | | |
|---|--------------|
| △ | Desconhecida |
| □ | Intencional |
| × | Negligente |

Fontes:

CAOP 2013 (IGP)
SGIF (2013)



Mapa 1.17 - Áreas Ardidas dos grandes incêndios

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS | DEPARTAMENTO ADMINISTRAÇÃO URBANÍSTICA

Rua General António César de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas | Contribuinte n.º 506 608 972 | Telefone 249 839 430 | Fax 249 811 780
geral@cm-torresnovas.pt | www.cm-torresnovas.pt

Legenda:

Áreas Ardidas

2000	2005
2002	2006
2003	2007
2004	2008

Fontes:

CAOP 2013 (IGP)
ICNF (2013)
CMTN (2013)