



# **PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS**

**CADERNO I – DIAGNOSTICO  
2021-2030**



## Índice

1. CARATERIZAÇÃO FÍSICA.....	4
1.1. Enquadramento Geográfico do Concelho .....	4
1.2. Hipsometria.....	5
1.3. Declive.....	5
1.4. Exposição .....	6
1.5. Hidrografia .....	7
2. CARATERIZAÇÃO CLIMÁTICA.....	9
2.1. Temperatura do Ar .....	9
2.2. Humidade Relativa do Ar .....	10
2.3. Precipitação .....	11
2.4. Vento.....	12
3. CARATERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO.....	15
3.1. População Residente por Censo e Freguesia (1991 – 2001 - 2011) e Densidade Populacional (2001 - 2011).....	15
3.2. Índice de Envelhecimento e sua Evolução (1991 - 2001 - 2011) .....	17
3.3. População por Sector de Atividade (% 2011) .....	18
3.4. Taxa de Analfabetismo (1991 – 2001 - 2011) .....	19
3.5. Romarias e Festas .....	19
4. CARATERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS.....	22
4.1. Ocupação do Solo .....	22
4.2. Povoamentos Florestais.....	23
4.3. Rede Natura 2000 e Regime Florestal .....	25
4.4. Instrumentos de Planeamento Florestal .....	26
4.5. Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça E Pesca.....	27
5. HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS .....	28



5.1. Área Ardida e Número de Ocorrências (Distribuição Anual) .....	28
5.2. Área Ardida e Número de Ocorrências (Distribuição Mensal) .....	32
5.3. Área Ardida e Número de Ocorrências (Distribuição Semanal) .....	33
5.4. Área Ardida e Número de Ocorrências (Distribuição Diária) .....	34
5.5. Área Ardida e Número de Ocorrências (Distribuição Horária) .....	35
5.6. Área Ardida em Espaços Florestais .....	36
5.7. Área Ardida e Número de Ocorrências por Classes de Extensão .....	37
5.8. Pontos Prováveis de Início e Causas .....	38
5.9. Fontes de Alerta .....	39
5.10. Grandes Incêndios (Área> 100ha) – Distribuição Anual .....	41
5.11. Grandes Incêndios (Área> 100ha) – Distribuição Mensal.....	43
5.12. Grandes Incêndios (Área> 100ha) – Distribuição Semanal.....	43
5.13. Grandes Incêndios (Área> 100ha) – Distribuição Horária .....	44
6. ANEXO – CARTOGRAFIA .....	45



## Lista de Abreviaturas

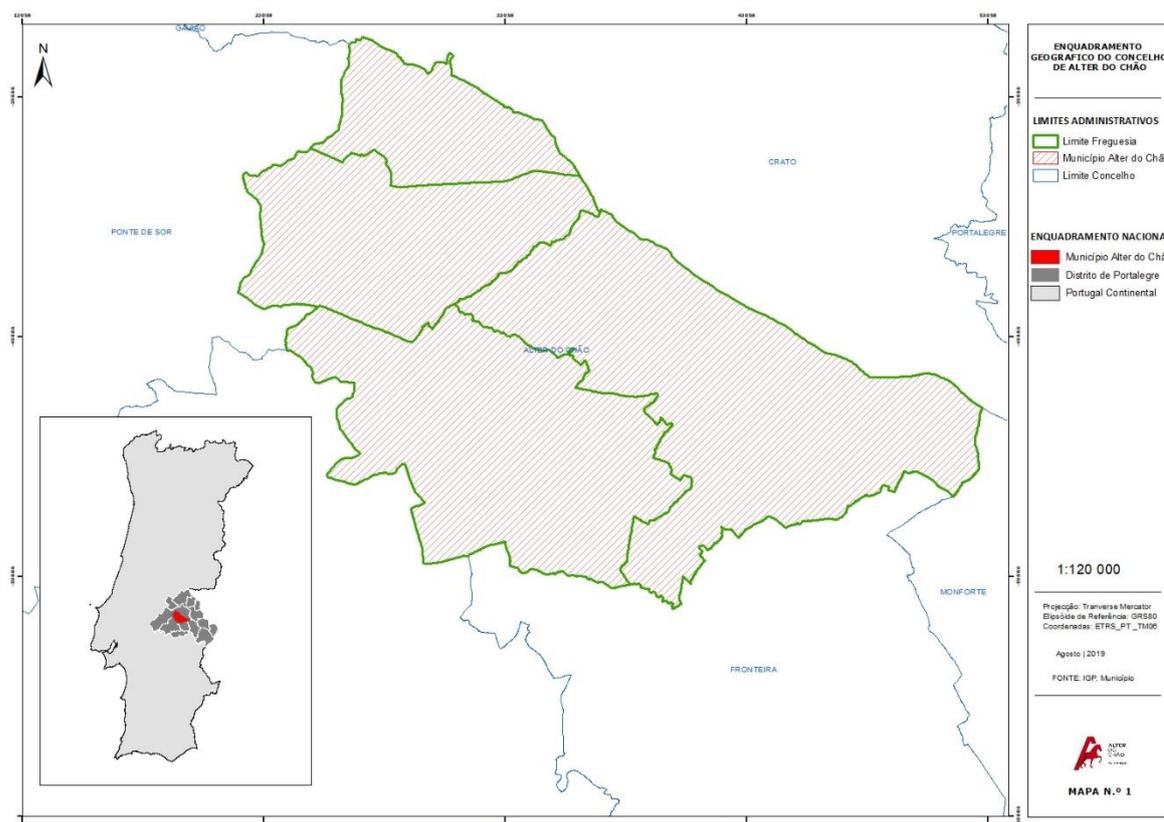
ABVAC	Associação de Bombeiros Voluntários de Alter do Chão
ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
CDOS	Comando Distrital de Operações de Socorro
CNOS	Comando Nacional de Operações de Socorro
CMDF	Comissão Municipal de Defesa da Floresta
CMPC	Comissão Municipal de Proteção Civil
CODIS	Comandante Distrital de Operações de Socorro
COM	Comandante Operacional Municipal
COS	Comandante de Operações de Socorro
COS15	Carta de Ocupação de Solo 2015
DFCI	Defesa da Floresta Contra Incêndios
EDP	Empresa de Eletricidade de Portugal
GNR	Guarda Nacional Republicana
ICNF	Instituto de Conservação da Natureza das Florestas
INE	Instituto nacional de Estatística
MAI	Ministro da Administração Interna
PCO	Posto de Comando Operacional
PDM	Plano Diretor Municipal
PGF	Plano de Gestão Florestal
PMDFCI	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PME	Plano Municipal de Emergência
REFER	Empresa Rede Ferroviária Nacional
REN	Empresa Redes Energéticas Nacionais
REPC	Rede Estratégica de Proteção Civil
ROB	Rede Operacional de Bombeiros
SF	Equipa de Sapadores Florestais
SMPC	Serviços Municipais de Proteção Civil

## 1. CARATERIZAÇÃO FÍSICA

### 1.1. Enquadramento Geográfico do Concelho

Concelho de Alter do Chão está localizado na região do Alto Alentejo, mais concretamente no distrito de Portalegre, segundo a Carta Administrativa Oficial de Portugal, versão de 2018, o concelho de Alter do Chão tem uma área de 36206,62 hectares divididos pelas freguesias de Alter do Chão (14085,15 hectares), Chancelaria (7170,07 hectares), Seda (11243,45 hectares) e Cunheira (3707,95 hectares).

Em termos florestais integra o Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo.

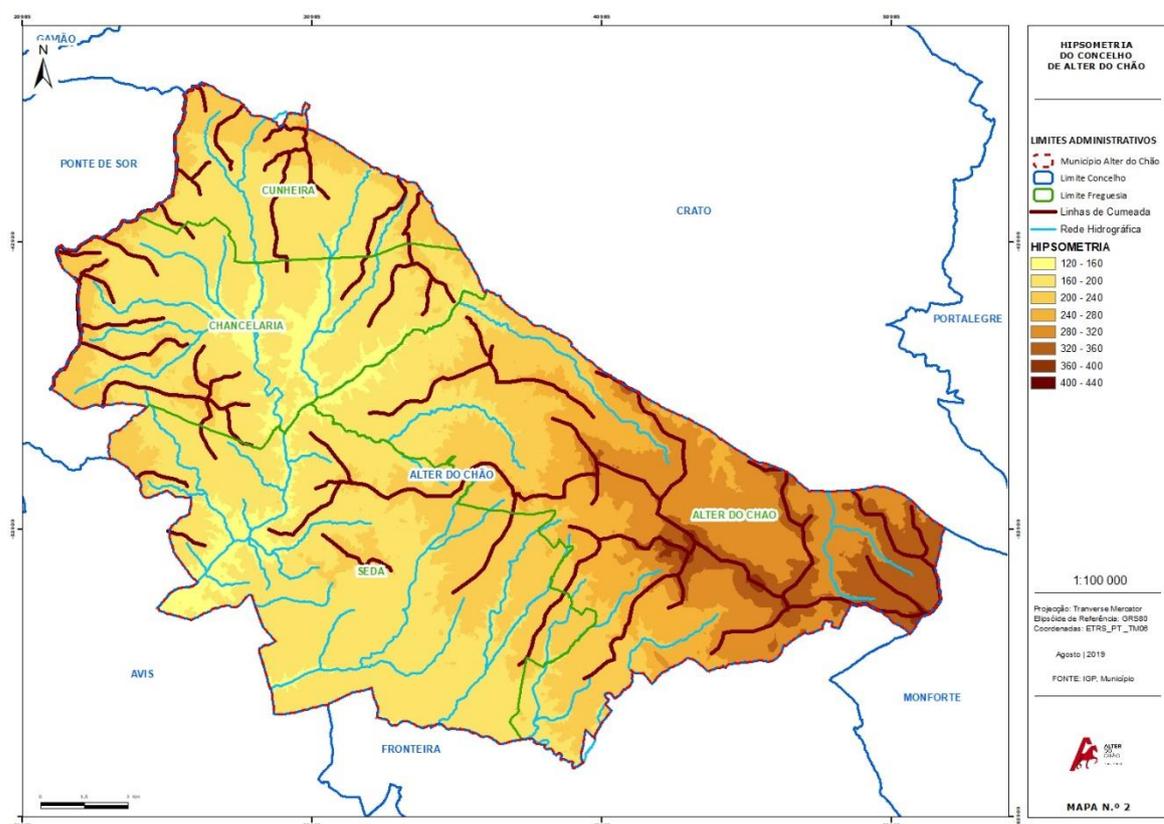


Mapa n.º 1 – Enquadramento Geográfico | Fonte: IGP, 2019

## 1.2. Hipsometria

A configuração do relevo é um fator determinante no combate aos incêndios florestais, não constituindo neste caso um fator adverso, pois estamos a falar de um território relativamente plano.

A cota mínima são 130 metros junto à Ribeira de Seda e a cota máxima atinge os 409 metros em Alter Pedroso.

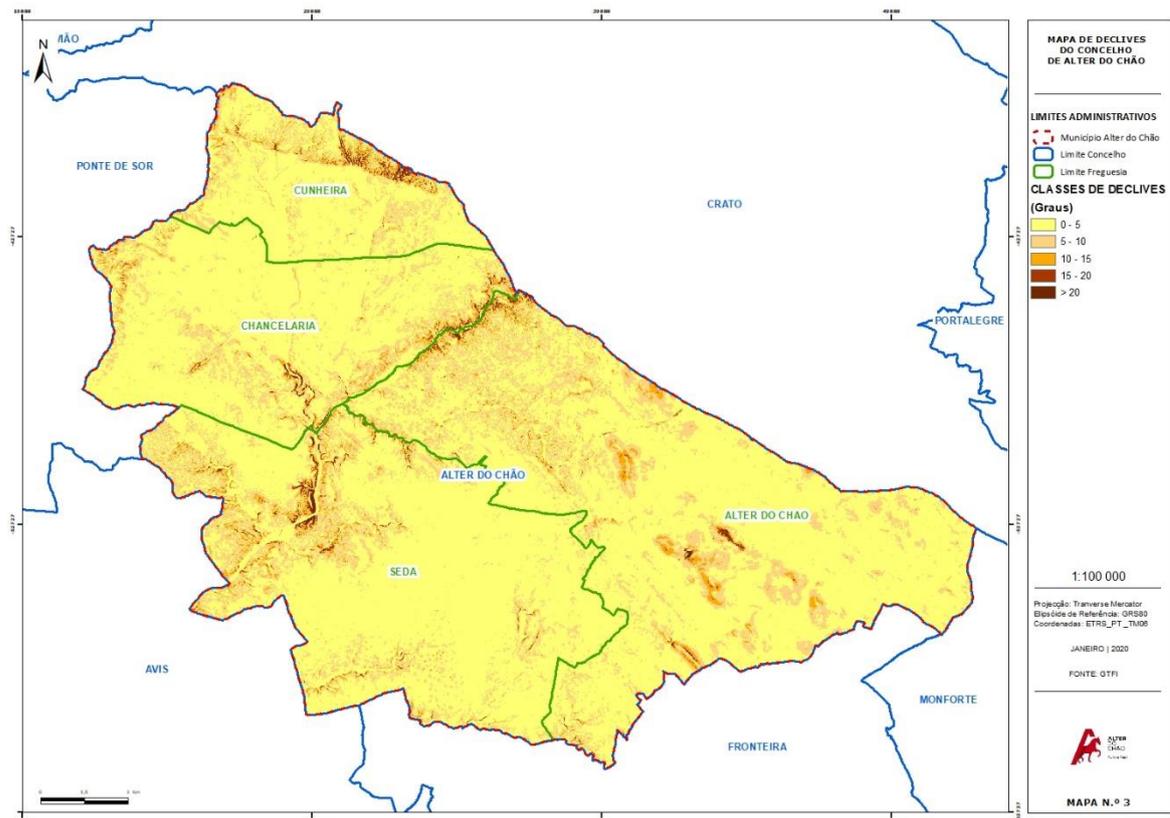


Mapa nº 2 – Hipsometria | Fonte: GTFI, Município, 2020

## 1.3. Declive

O declive influencia positivamente a infiltração, a erosão, o ângulo de incidência dos raios solares e condiciona o desenvolvimento das colunas de convecção, aumentando a velocidade de propagação do incêndio nas vertentes mais inclinadas.

Da análise do mapa de declives, conclui-se que de uma forma geral os declives são pouco acentuados (0 – 5°), sendo o vale da Ribeira de Seda a exceção à regra, que apresenta algumas zonas de declive mais acentuado, não constituindo no entanto uma implicação DFCI de carácter condicionante.



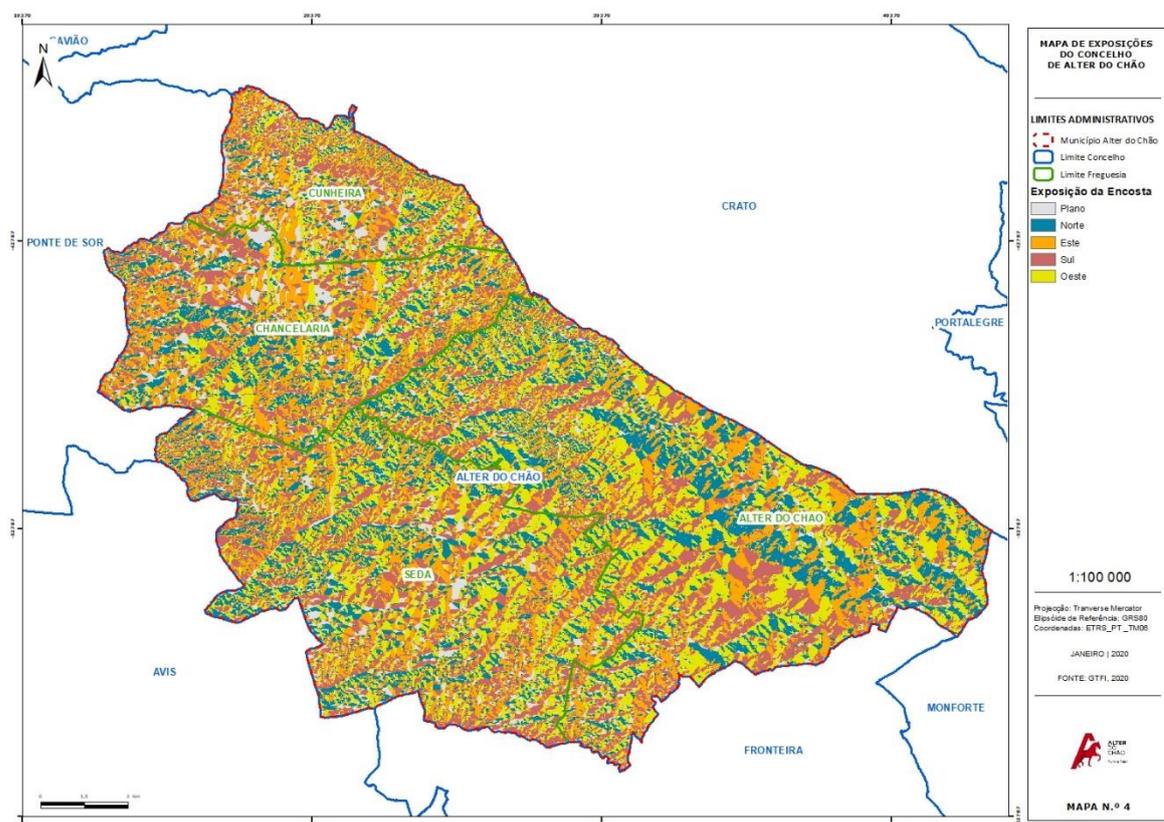
Mapa nº 3 – Declives | Fonte: GTFI, Município, 2020

## 1.4. Exposição

As orientações de encosta correspondem à sua orientação geográfica, que condiciona a radiação solar recebida e influencia o microclima ao nível da humidade e da temperatura do ar e do solo e consequentemente o tipo e a quantidade da vegetação.

De uma forma muito breve, podemos dizer que ao meio-dia as encostas voltadas a Sul apresentam-se mais quentes em virtude de receberem as radiações solares mais cedo e ao longo da maior parte do dia, atingindo temperaturas mais altas e humidades inferiores, criando condições favoráveis para a ignição e propagação de incêndios. O fenómeno inverso dá-se nas encostas viradas a Norte

e a Este que possuem um menor período de insolação e têm por isso temperaturas mais baixas e humidades mais altas, tornando a vegetação mais húmida e menos sensível ao fogo.



**Mapa nº 4** – Exposições de Encosta | Fonte: GTFI, Município, 2020

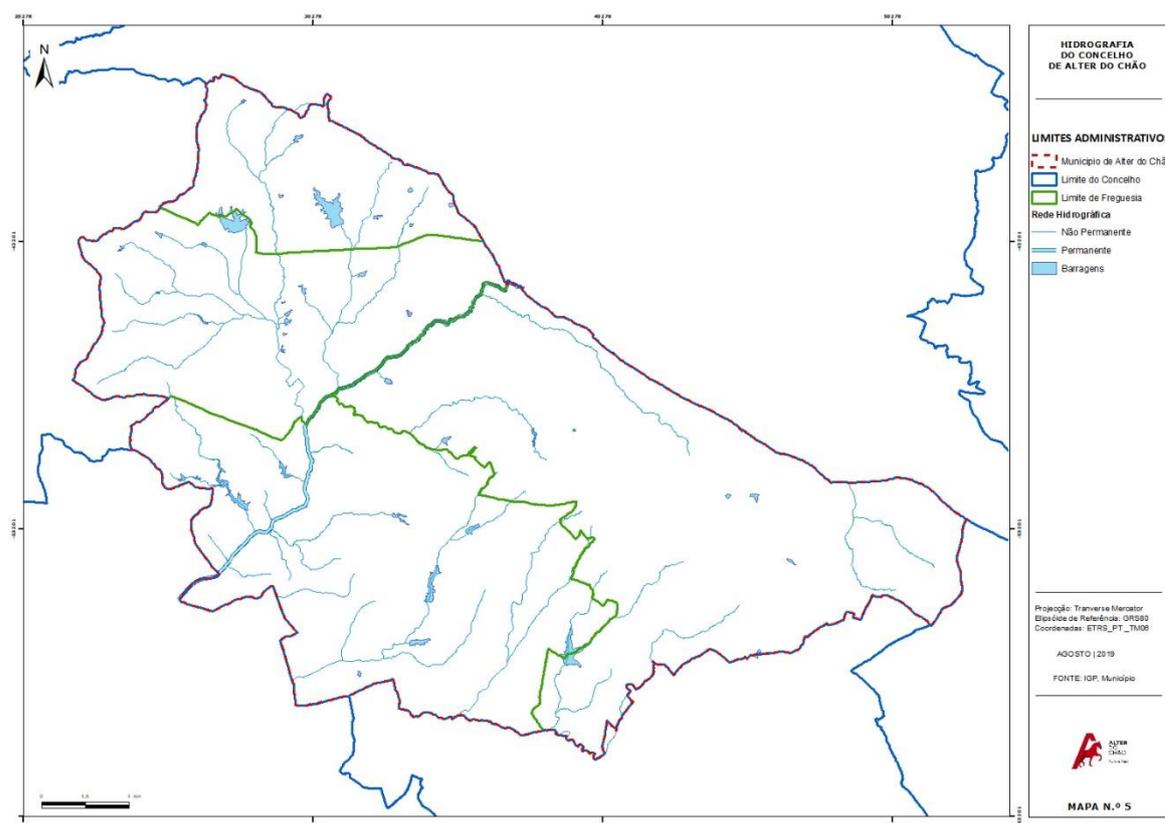
Analisando a carta de exposições do concelho, podemos concluir que, apesar de a maior parte do território ser plano, as encostas mais sensíveis à eclosão e propagação do fogo, ocupam uma área considerável. Detalhando: 8% é plano, 19% tem exposição a Norte, 21% tem exposição a Este, 27% a Oeste e 25% tem exposição a Sul.

Relativamente a implicações DFCI deve referir-se que, as encostas viradas a Sul e a Oeste, ou seja 52% do território municipal, são merecedoras de maior atenção por parte das equipas de vigilância e primeira intervenção.

### 1.5. Hidrografia

O concelho de Alter do Chão, é atravessado por alguns cursos de água, que durante boa parte do ano, comportam um caudal razoável. O curso de água mais importante é a Ribeira de Seda, que

tem caudal permanente, e apresenta alguns afluentes importantes e condicionadores da morfologia do terreno, como sejam as Ribeiras de Cujancas, Alfeijós, Sarrazola e os Ribeiros da Rabaça, do Cornado, de Freixo e do Zambujo.



Mapa n.º 5 – Hidrografia | Fonte: IGP, 2019

Quanto a implicações DFCI poderá dizer-se que a rede hidrográfica do concelho é equilibrada e suficiente para apoiar o combate aos incêndios que aqui surjam, constituindo no entanto, um obstáculo a ter em conta na disposição dos meios de combate pelo facto de alguns cursos de água serem intransponíveis durante grande parte do ano.

Poderá no caso de uma adequada gestão dos combustíveis das suas margens e zonas de proteção, exercer um papel primordial na Defesa da Floresta Contra Incêndios.

## 2. CARATERIZAÇÃO CLIMÁTICA

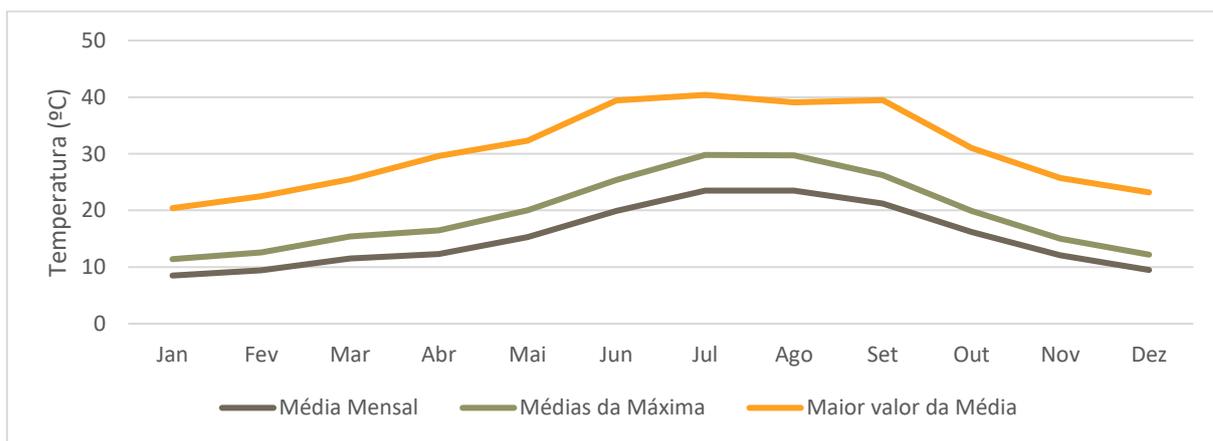
Nesta zona do distrito o clima é marcadamente Continental e mais especificamente Mediterrânico, caracterizado por elevadas amplitudes térmicas, com uma época estival muito quente e seca constituída por 4 meses (Junho, Julho, Agosto e Setembro), e outra época muito fria e rigorosa, mas com pouca pluviosidade.

### 2.1. Temperatura do Ar

A temperatura do ar é uma grandeza física característica de um corpo, que é superior ou inferior consoante esse corpo absorveu mais ou menos energia, sendo condicionada por diversos fatores como o relevo, a latitude, o afastamento do mar e o regime de ventos. Influência, entre outras, a humidade relativa do ar e a inflamabilidade dos combustíveis.

Quanto maior for a temperatura e menor for a humidade do ar, mais seca se torna a vegetação, incrementando as condições de ignição e rápida propagação de incêndios.

Segundo o **gráfico nº 1**, elaborado com base nas Normais Climatológicas de Portalegre, a temperatura máxima média nos meses de maior risco de incêndio, rondaria os 28º C, e a temperatura mínima média seriam aproximadamente 16º C.



	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Média Mensal</b>	8,5	9,4	11,5	12,3	15,3	19,9	23,5	23,5	21,2	16,2	12,1	9,5
<b>Média das Máximas</b>	11,4	12,6	15,4	16,5	20	25,4	29,8	29,7	26,2	19,9	15,0	12,2
<b>Valores Máximos</b>	20,4	22,5	25,5	29,6	32,3	39,4	40,4	39,1	39,5	31	25,7	23,2

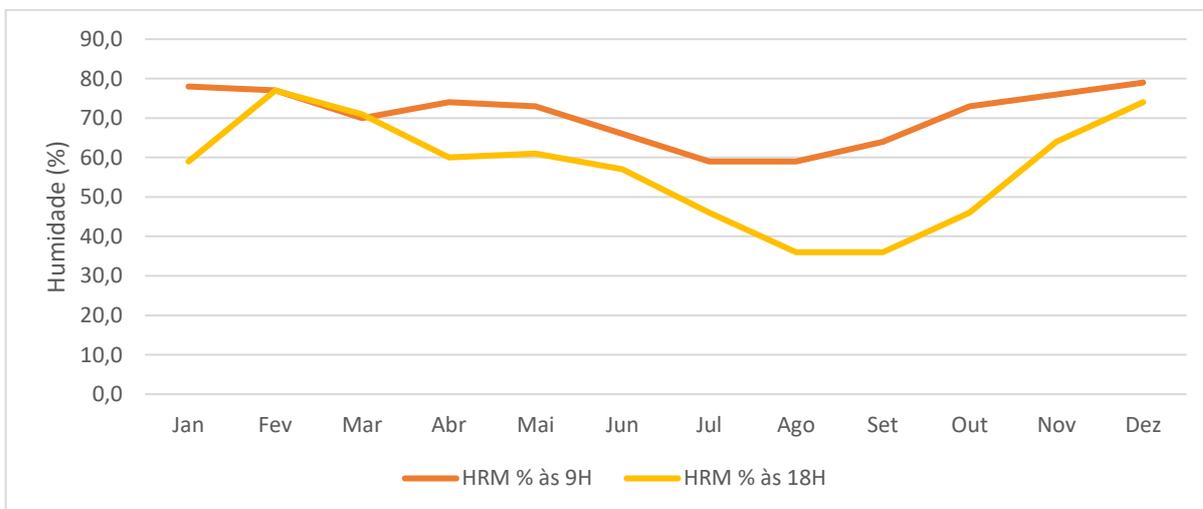
**Gráfico nº 1** – Valores mensais de temperatura média, média da máxima e valores máximos de Alter do Chão (1971 - 2000)  
 Fonte: Ficha Climatológica 1971-2000, IM, 2019

Relativamente às implicações DFCI, deve considerar-se que a temperatura é um fator fundamental a considerar, pois atinge valores elevados durante a época estival favorecendo a ocorrência de incêndios e dificultando o seu combate.

## 2.2. Humidade Relativa do Ar

A humidade relativa do ar traduz a relação entre a quantidade de vapor de água que existe numa massa de ar e a quantidade que satura essa massa de ar à mesma temperatura, exprimindo-se em percentagem.

Dentro desta grandeza surge o orvalho, que é a condensação do vapor de água sobre superfícies arrefecidas. Ocorre em noites claras, quando o calor do solo se perde por irradiação e a temperatura decresce ao mesmo tempo que a humidade relativa do ar aumenta. Este decréscimo da temperatura conduzirá, pela madrugada, à saturação da humidade, depositando-se o vapor de água nas superfícies que entretanto arrefeceram.



	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
HRM % às 9H	78,0	77,0	70,0	74,0	73,0	66,0	59,0	59,0	64,0	73,0	76,0	79,0
HRM % às 18H	59,0	77,0	71,0	60,0	61,0	57,0	46,0	36,0	36,0	46,0	64,0	74,0

Gráfico n.º 2 – Valores mensais de Humidade média, média da máxima e valores máximos de Alter do Chão (1971 - 2000)  
Fonte: Ficha Climatológica 1971-2000, IM, 2019

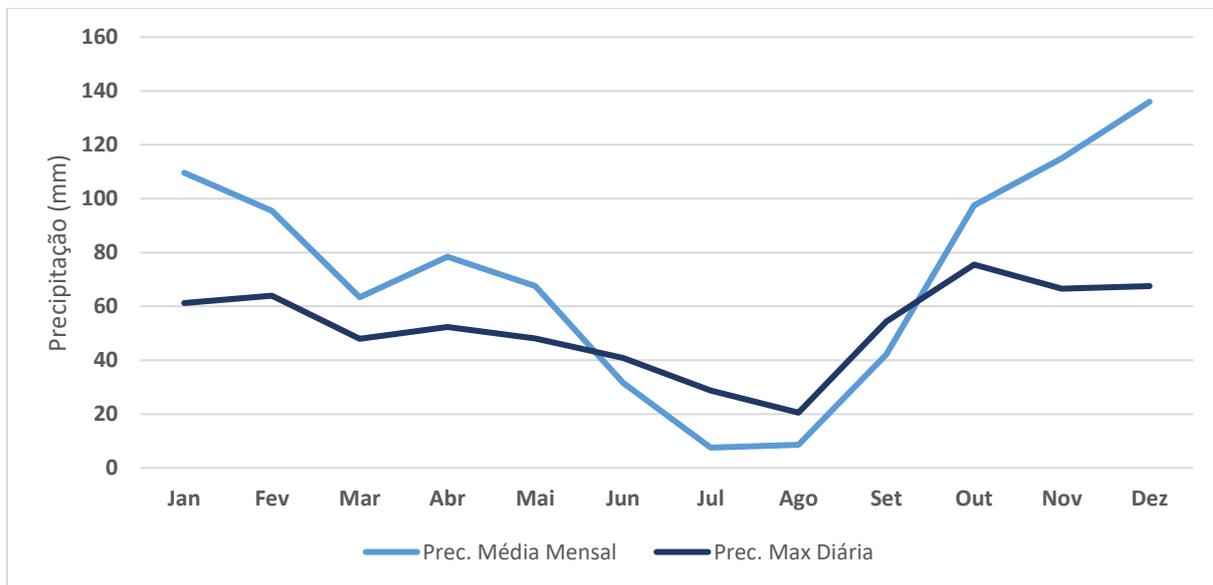
Da análise do **gráfico n.º 2**, elaborado com base nas Normais Climatológicas de Portalegre, verificamos que a humidade relativa média do ar às 9h da manhã nos meses de julho e agosto encontra-se abaixo dos 60%. Ainda com base no mesmo gráfico, verifica-se que nos meses de

agosto e setembro a humidade relativa média do ar, depois de passado o pico do calor diário situa-se nos 36%, pelo que facilmente se depreende que em muitos dias se encontrará abaixo dos 30%, diminuindo as probabilidades de sucesso do combate aos incêndios florestais.

Relativamente às implicações DFCI podemos concluir que no período estival o sucesso da prevenção e do combate aos incêndios depende grandemente dos valores da humidade relativa do ar, que não se apresentam como favoráveis neste território.

### 2.3. Precipitação

Dada a influência que este fenómeno meteorológico tem sobre o clima de uma região, quer intensificando o desenvolvimento vegetativo das plantas, tanto herbáceas como lenhosas, quer afetando o regime hidrológico dos cursos de água existentes ou ainda contribuindo para a destruição da camada arável dos solos mal protegidos, é fundamental averiguar a média anual das precipitações totais e como estão repartidas ao longo dos meses do ano, de forma a planear a utilização ou não de reservatórios artificiais, a construção/beneficiação de caminhos, valas e valetas.



	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Prec. Média Mensal</b>	109,6	95,5	63,3	78,4	67,5	31,6	7,5	8,5	42,1	97,5	114,9	136
<b>Prec. Max Diária</b>	61,2	63,9	47,9	52,3	48	40,8	28,7	20,5	54,3	75,5	66,6	67,5

Gráfico nº 3 – Valores mensais de Precipitação média da máxima e valores máximos de Alter do Chão (1971 - 2000)  
Fonte: Ficha Climatológica 1971-2000, IM, 2019

No concelho de Alter do Chão, segundo o **gráfico nº 3**, elaborado com base nas Normais Climatológicas de Portalegre, os quantitativos pluviométricos anuais atingem os 852 mm, distribuídos essencialmente pelos 7 meses do ano em que o risco de incêndio é menor. Observa-se ainda que os valores de precipitação na época estival são quase nulos e que o mês de julho é o mais seco.

Relativamente às implicações DFCI poderá dizer-se que a precipitação é bastante baixa no período estival, o que aumenta a necessidade de prontidão e capacidade de resposta na prevenção e no combate aos incêndios florestais.

## 2.4.Vento

Em termos de perigosidade de incêndio, a velocidade do vento constitui um parâmetro mais importante do que a sua frequência, já que é ela que contribui grandemente para a velocidade de propagação do fogo. Importa por isso, ter a noção da velocidade do vento nas várias situações que interferem no comportamento do incêndio e nos trabalhos a efetuar.

Neste contexto, é importante conhecer a escala de Beaufort, que permite através de uma observação simples, estimar a velocidade do vento. (Quadro nº 1)

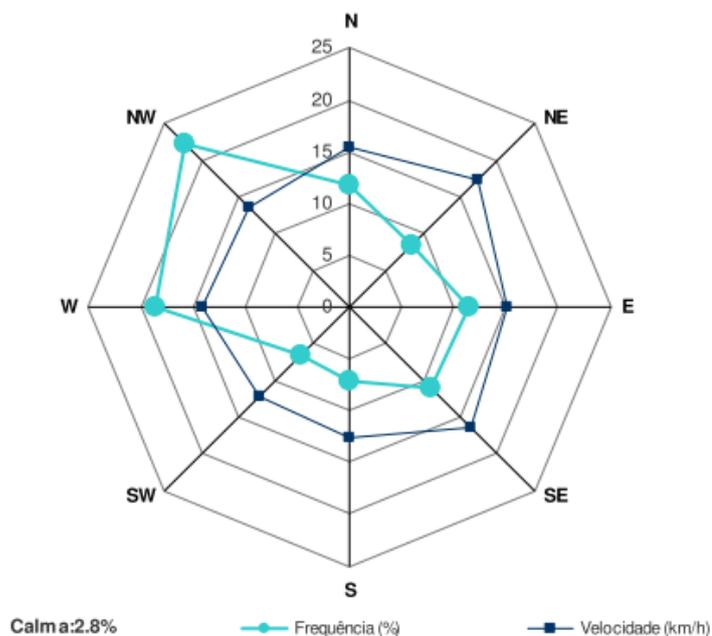
Quadro nº 1 – Escala de *Beaufort*, Adaptada

FORÇA DO VENTO	DESIGNAÇÃO	DESCRIÇÃO	VELOCIDADE (KM/H)
1	Aragem	Uma coluna de fumo fina sobe quase na vertical, dobrando-se na direção do vento, como sucede com as ervas altas.	Até 5
2	Fraco	Sente-se na cara. As folhas das árvores mexem-se.	5 a 10
3	Brisa	As folhas das árvores estão em constante movimento. Os papéis movem-se no solo.	10 a 20
4	Forte	O pó levanta-se na estrada e os arbustos agitam-se.	Mais de 20

Fonte: Manual de Combate a Incêndios Florestais, ENB, 2006

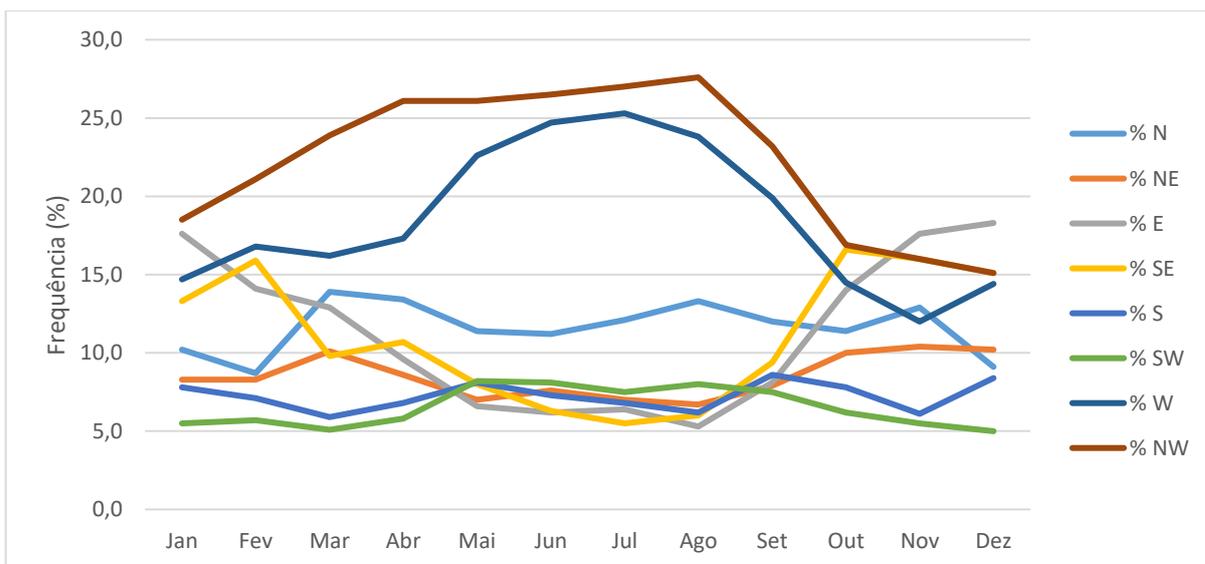
Da análise do **gráfico nº 4**, podemos verificar que o regime de ventos é caracterizado pela predominância de ventos de Noroeste e Oeste, que, fruto da sua trajetória sobre o Oceano Atlântico, trazem alguma humidade e apresentam velocidade média abaixo dos 15 km/h. Por sua vez os ventos que atingem maior velocidade média sopram de Nordeste e Sudeste, e fruto da sua natureza continental são mais quentes e secos influenciando a propagação dos incêndios.

**Gráfico Anual às 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 UTC**



**Gráfico nº 4 – Regime de Ventos | Fonte: Ficha Climatológica 1971-2000, IM, 2012**

Observando os dados disponíveis mensalmente, através do **gráfico nº 5**, verificamos que durante o período estival predominam largamente os ventos de Noroeste e Oeste.



**Gráfico nº 5 – Frequência de ventos mensal | Fonte: Ficha Climatológica 1971-2000, IM, 2019**

Continuando a observação dos dados disponíveis mensalmente, através do **gráfico nº 6** verificamos que os ventos que atingem maior velocidade são os de Nordeste, precisamente no mês de agosto.

Relativamente às implicações DFCI poderá dizer-se que apesar de um regime de ventos moderado, durante o período estival a velocidade do vento é superior ao resto do ano, o que conjuntamente com os ventos secos e quentes oriundos do Norte de África vai dificultar muito a prevenção e o combate aos incêndios florestais neste território.

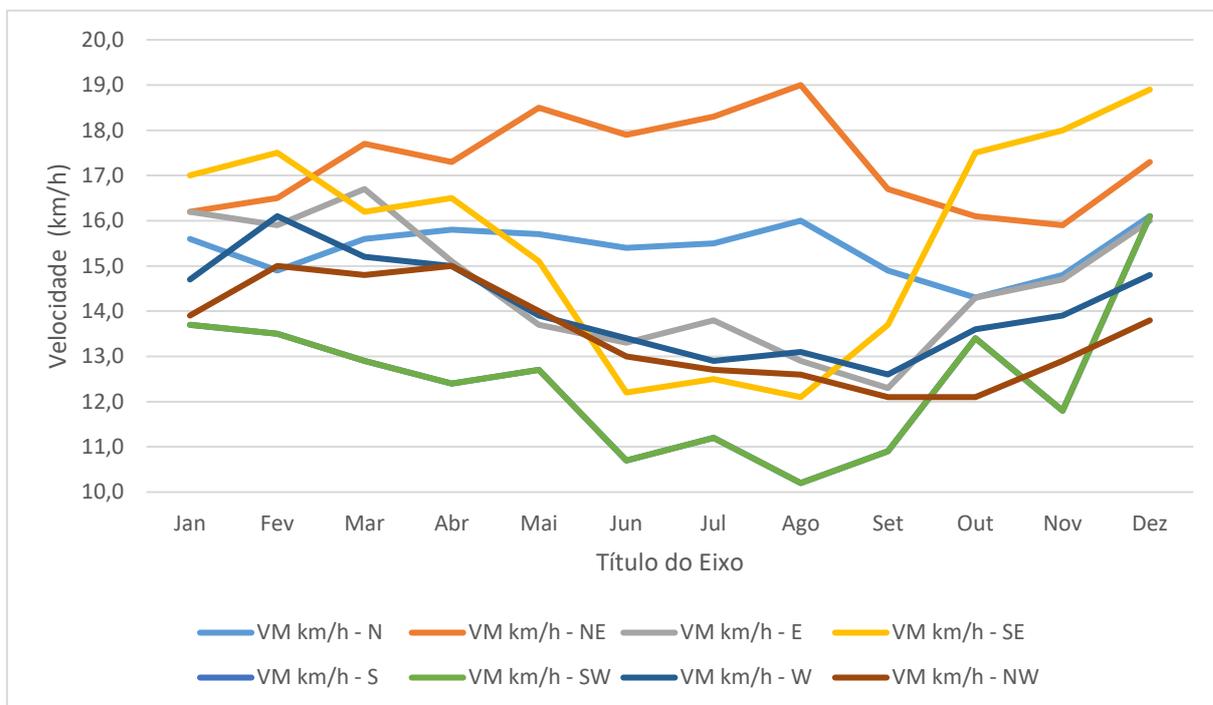


Gráfico nº 6 – Velocidade média do vento mensal | Fonte: Ficha Climatológica 1971-2000, IM, 2019

### 3. CARATERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

#### 3.1. População Residente por Censo e Freguesia (1991 – 2001 - 2011) e Densidade Populacional (2001 - 2011)

Alter do Chão, à semelhança de todo o interior alentejano, tem sofrido um progressivo despovoamento humano. Entre 2001 e 2011 verificou-se um decréscimo populacional de aproximadamente 10 %.

**Quadro nº 2** – População Residente no Concelho de Alter do Chão | Fonte: Recenseamento Geral da População, INE, 2011

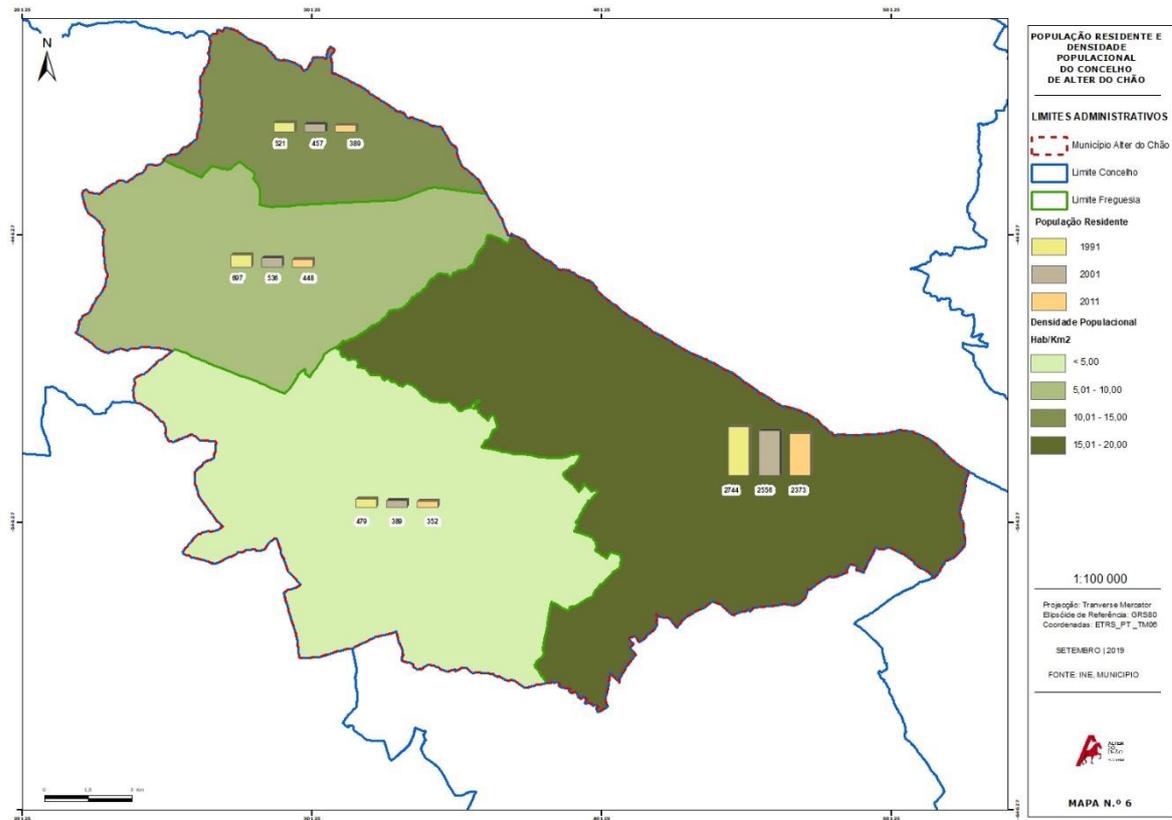
Freguesia	Pop. Residente 1991	Pop. Residente 2001	Pop. Residente 2011
<b>Alter do Chão</b>	2744	2556	2373
<b>Chancelaria</b>	697	536	448
<b>Seda</b>	479	389	352
<b>Cunheira</b>	521	457	389
<b>TOTAL</b>	4441	3938	3562

A nível intra-concelhio, a freguesia que apresenta maior número de habitantes é, como se verifica pelo **quadro nº 3**, Alter do Chão, com 2373 habitantes que apresenta também a maior densidade populacional. Merecem referência as baixas densidades populacionais de Chancelaria e principalmente de Seda, que se afigura como das mais baixas do distrito de Portalegre.

**Quadro nº 3** – Densidade Populacional no Concelho de Alter do Chão | Fonte: Recenseamento Geral da População, INE, 2011

Freguesia	População Residente 2011	Densidade Populacional (hab/km <sup>2</sup> )
<b>Alter do Chão</b>	2373	16,85
<b>Chancelaria</b>	448	6,25
<b>Seda</b>	352	3,13
<b>Cunheira</b>	389	10,49
<b>TOTAL</b>	3562	9,84

Este concelho tem, atualmente, uma população residente de 3562 habitantes, equivalendo a uma densidade populacional de 9,84 hab/km<sup>2</sup>, apresentando uma perda de praticamente um habitante por km<sup>2</sup> relativamente ao último recenseamento efetuado.

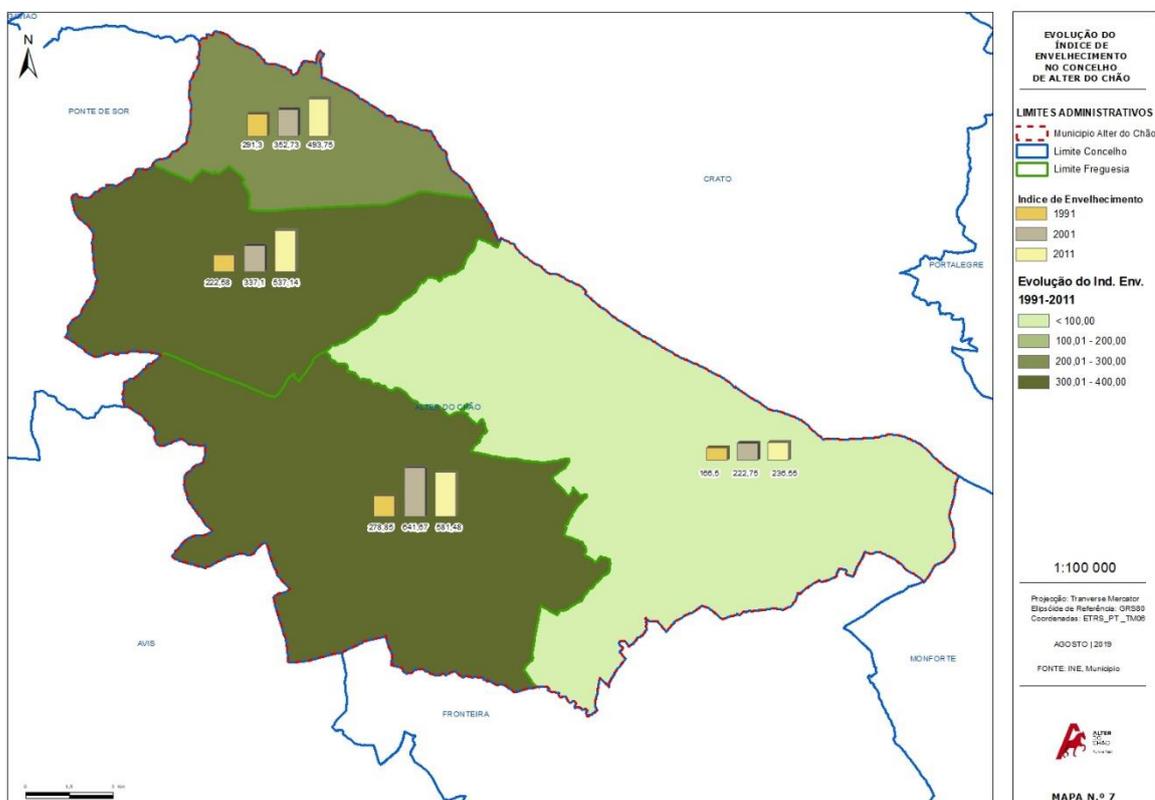


Mapa n.º 6 – População Residente e Densidade Populacional | Fonte: INE, 2019

Embora o concelho de Alter do Chão tenha potencial agrícola, a análise dos dados alerta para a necessidade de que sejam tomadas medidas no sentido de evitar a desertificação dos meios rurais, pois, como se sabe, o abandono dos meios rurais significa o abandono da floresta.

Relativamente às implicações DFCEI poderá constatar-se que num território onde não existem pessoas, urge repensar estratégias e reforçar os meios com capacidade de vigilância e primeira intervenção de forma a tentar mitigar o número de ignições.

### 3.2. Índice de Envelhecimento e sua Evolução (1991 - 2001 - 2011)

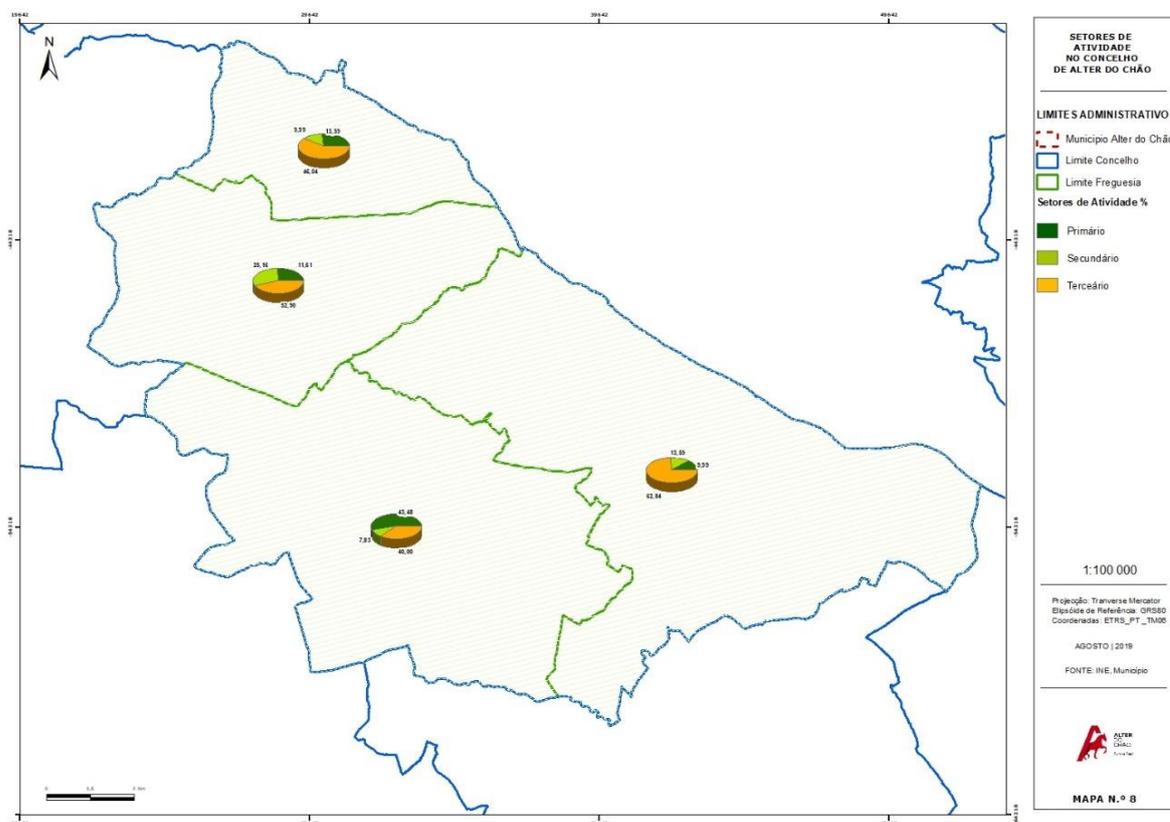


Mapa n.º 7 – Índice de Envelhecimento e sua evolução (1991-2011) | Fonte: INE, 2019

Segundo os dados do INE, constata-se que o índice de envelhecimento no concelho de Alter do Chão é 309,64%. Este valor carrega uma penalização imposta pelas 3 freguesias fora da sede de concelho que apresentam um índice médio de envelhecimento de 537,46%, que acabam por penalizar bastante o total concelhio.

Este cenário, revela-se problemático ao nível da DFCI, devido ao progressivo abandono das zonas rurais pelas populações envelhecidas, transformando-as em zonas de inculto, que levam ao aumento do nível de perigosidade dos incêndios florestais.

### 3.3. População por Sector de Atividade (% 2011)



Mapa nº 8 – População ativa por setores de atividade | Fonte: INE, 2019

Com base nos Censos de 2011, verificamos que o sector terciário é o maior empregador do concelho, apresentando-se nessa qualidade em todas as freguesias.

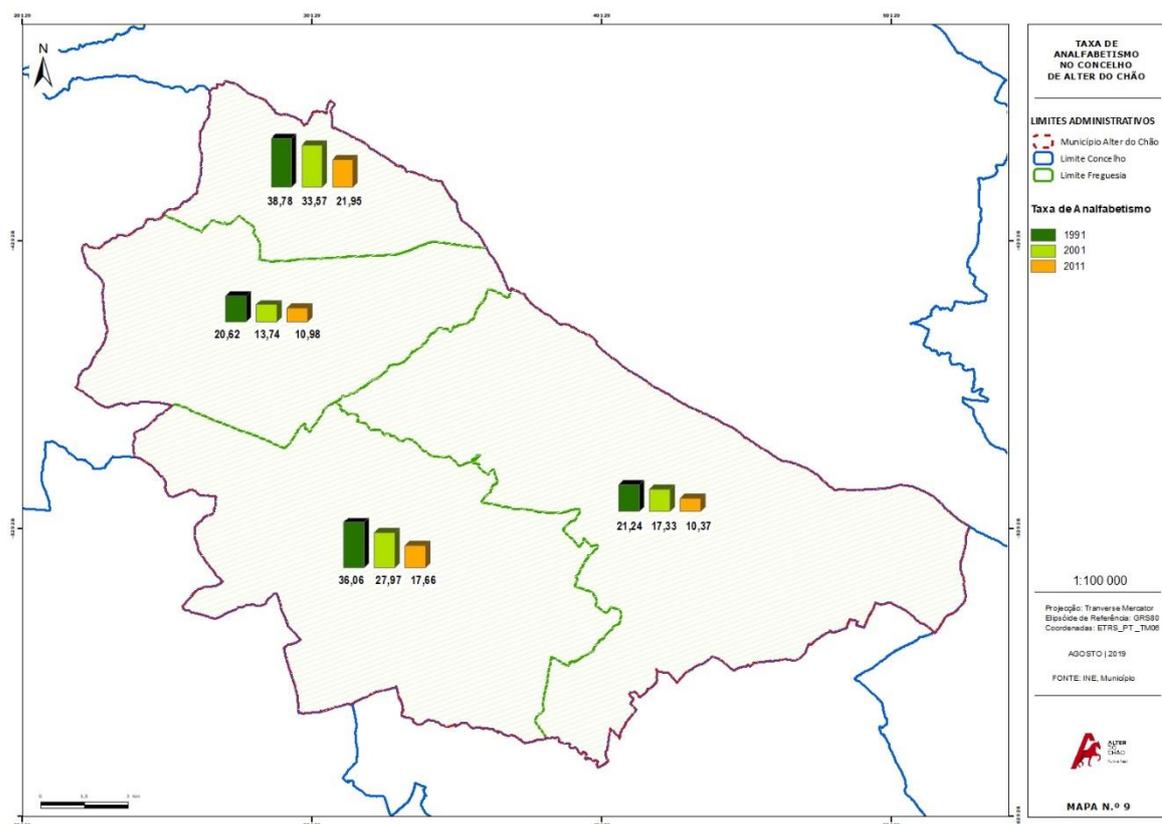
Esta terciarização, explica-se não só pela modernização agrícola, mas também pelo facto de o concelho de Alter do Chão ser constituído por grandes herdades, havendo poucas pessoas a trabalhar na agricultura e na floresta comparativamente com os outros sectores, onde os serviços absorvem a grande quantidade da mão-de-obra. Relativamente à mão-de-obra nos serviços refira-se que o Município e os lares e centros de dia do concelho são os maiores empregadores no concelho de Alter do Chão, em grande parte devido ao envelhecimento da população residente, à semelhança do resto do distrito.

Relativamente às implicações DFCI poderá dizer-se que, a diminuição da presença humana nos espaços rurais é um fator negativo a considerar.

### 3.4. Taxa de Analfabetismo (1991 – 2001 - 2011)

Analisando os Censos de 1991, 2001 e 2011, verificamos que a taxa de analfabetismo diminuiu em todas as freguesias, sendo a freguesia de Alter do Chão aquela que apresenta menor taxa de analfabetismo (10,37%). No lado oposto surge a freguesia de Cunheira, que apesar de vir a diminuir a sua taxa, ainda apresenta nesta altura uns preocupantes 21,95%.

Relativamente às implicações DFCI poderemos considerar estes valores como um indicador que pode compensar algumas perdas que se verificam noutras áreas, pois uma população mais instruída, terá maior probabilidade de ser sensibilizada e consciencializada para evitar comportamentos de risco e atos de negligência.



Mapa n.º 9 – Taxa de Analfabetismo | Fonte: INE, 2019

### 3.5. Romarias e Festas

A celebração de festividades são normalmente datas de grande aglomeração de pessoas, que se deslocam ou regressam à sua terra. Este plano apenas incide sobre a DFCI, tentando apurar datas

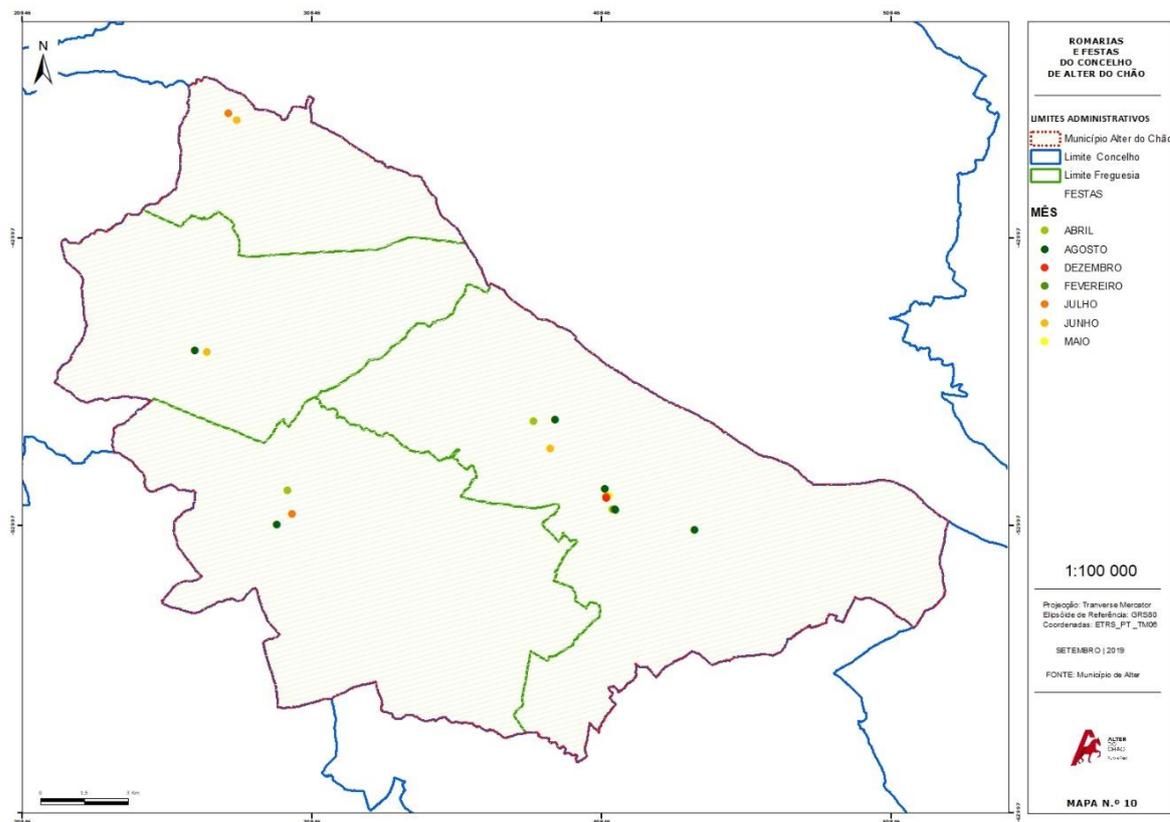
e locais merecedores de especial atenção de quem tem como tarefa prevenir a ocorrência de Incêndios Florestais. Não é demais referir que o uso foguetes e outras formas de fogo, deve ser enquadrado conforme estipulado no Regulamento Municipal de Uso do Fogo.

Relativamente a implicações DFCI, estes são acontecimentos relevantes a considerar e merecem fiscalização e vigilância atenta da parte das autoridades, dado que, algumas vezes, é nestas datas que se iniciam alguns incêndios, quer por lançamento de fogo-de-artifício, quer por negligência das populações locais.

Segue-se uma listagem e um mapa das datas apuradas como relevantes neste capítulo.

**Quadro nº 4 – Romarias e Festas no Concelho de Alter do Chão | Fonte: Município de Alter do Chão, 2019**

Mês	Dia Início	Freguesia	Lugar	Designação	Observações
Fevereiro	3º Domingo	Alter do Chão	Parque da Feira	Feira de Fevereiro	
Março/Abril	Segunda-feira de Páscoa	Seda	Ribeira de Seda	2ª Feira de Páscoa	Uso de fogo para confeção de alimentos
Abril	24	Alter do Chão	Coudelaria	Leilão Anual de Garanhões	Uso de fogo para confeção de alimentos
Abril	24-25-26	Alter do Chão	Alter do Chão	Feira de S. Marcos	
Abril	25	Cunheira	Cunheira	Festa	Uso de Foguetes
Abril/Maio	Quinta-feira de Ascensão	Alter do Chão	Alter do Chão	Dia do Município	Uso de Foguetes
Junho	13	Freguesias	Freguesias	Festa Santo António	Fogueiras
Junho	24	Freguesias	Freguesias	Festa São João	Fogueiras
Junho	29	Freguesias	Freguesias	Festa São Pedro	Fogueiras
Julho	4	Freguesias	Freguesias	Festa Rainha Santa Isabel	Fogueiras
Julho	Último fim-de-semana	Cunheira	Cunheira	Festas de Verão	Uso de Foguetes e fogo-de-artifício
Agosto	1º Fim-de-semana	Seda	Seda	Festas de Verão	Uso de Foguetes e fogo-de-artifício
Agosto	1º Domingo	Alter do Chão	Parque da Feira	Feira de Agosto	
Agosto	2º Fim-de-semana	Chancelaria	Chancelaria	Festas de Verão	Uso de Foguetes e fogo-de-artifício
Agosto	3º fim de semana	Cunheira	Cunheira	Festas de Verão	Uso de Foguetes e fogo-de-artifício
Agosto	3º fim de semana	Alter do Chão	Alter Pedroso	Festas de Verão	Uso de Foguetes e fogo-de-artifício
Agosto	4º fim de semana	Alter do Chão	Alter do Chão	Festas de Verão	Uso de Foguetes e fogo-de-artifício
Agosto	24	Alter do Chão	Coudelaria	Festa de S. Bartolomeu	Uso de fogo para confeção de alimentos
Dezembro	8	Alter do Chão	Alter do Chão	Procissão da Sra. Da Conceição	



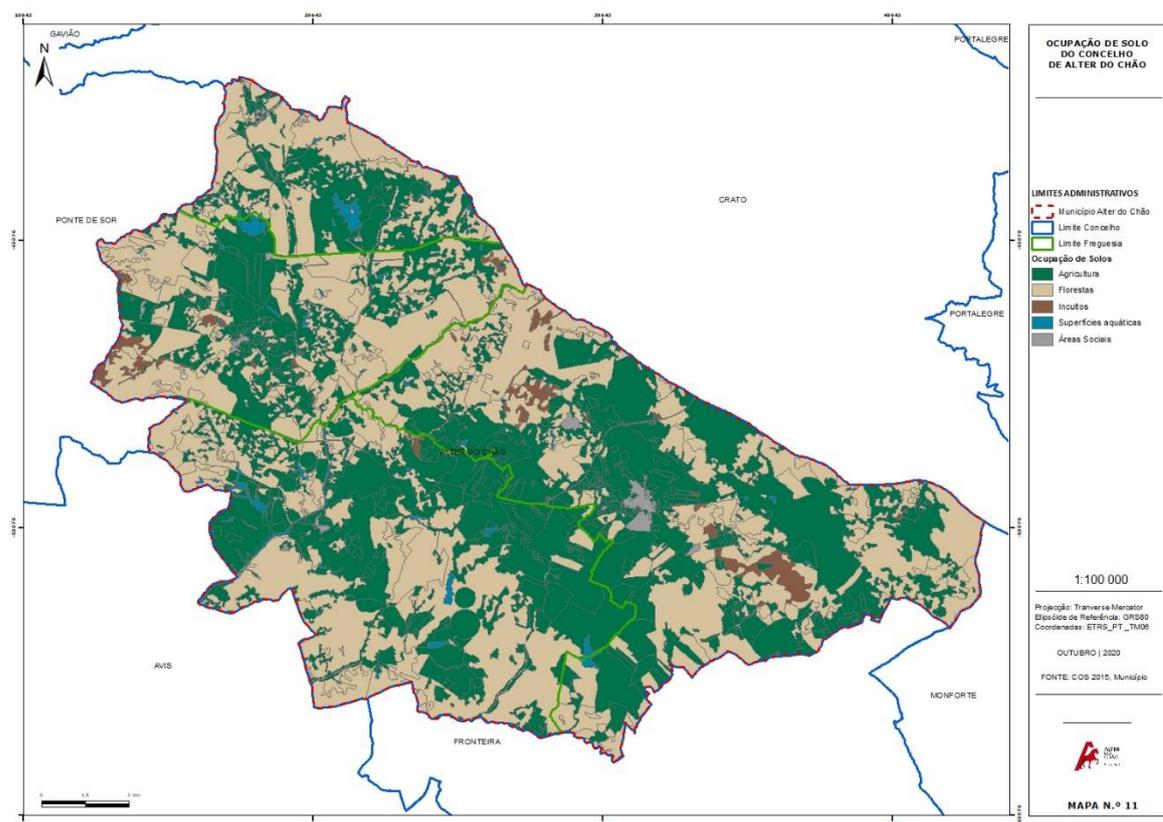
Mapa nº 10 – Romarias e Festas | Fonte: Município de Alter do Chão, 2019

## 4. CARATERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

Para a análise da ocupação do solo do concelho de Alter do Chão, foi utilizada a Carta de Ocupação do Solo de 2015.

### 4.1. Ocupação do Solo

A ocupação do solo do concelho de Alter do Chão, divide-se basicamente em espaços agrícolas e florestais, que ocupam respetivamente 46,6% e 49,8% do território. Os restantes 3,55% do território são ocupados por territórios artificializados que correspondem às áreas sociais descritas no guia técnico., incultos (matos e espaços descobertos ou com vegetação esparsa), corpos de água (superfícies aquáticas).



Mapa n.º 11 – Ocupação de solo | Fonte: COS, 2015

**Quadro nº 5** – Uso e Ocupação do Solo no Concelho de Alter do Chão

	Outros	Agricultura	Floresta	Incultos	Superfícies aquáticas
<b>Alter do Chão</b>	176,41	7039,11	6420,7	394,9	54,04
<b>Chancelaria</b>	33,23	2648,9	4192,18	201,08	94,69
<b>Cunheira</b>	18,2	1520,94	2085,54	5,43	77,83
<b>Seda</b>	30,33	5668,52	5345,43	24,79	174,38
<b>TOTAL</b>	<b>258,17</b>	<b>16877,47</b>	<b>18043,85</b>	<b>626,2</b>	<b>400,94</b>

Podemos referir que as áreas agrícolas e florestais se distribuem pelo concelho construindo um mosaico que favorece as medidas de DFCl, todavia é necessário ter em atenção, que os primeiros incêndios que ocorrem no concelho são normalmente provocados pelo uso da maquinaria agrícola, na época da fenagem, da abertura de aceiros ou das ceifas.

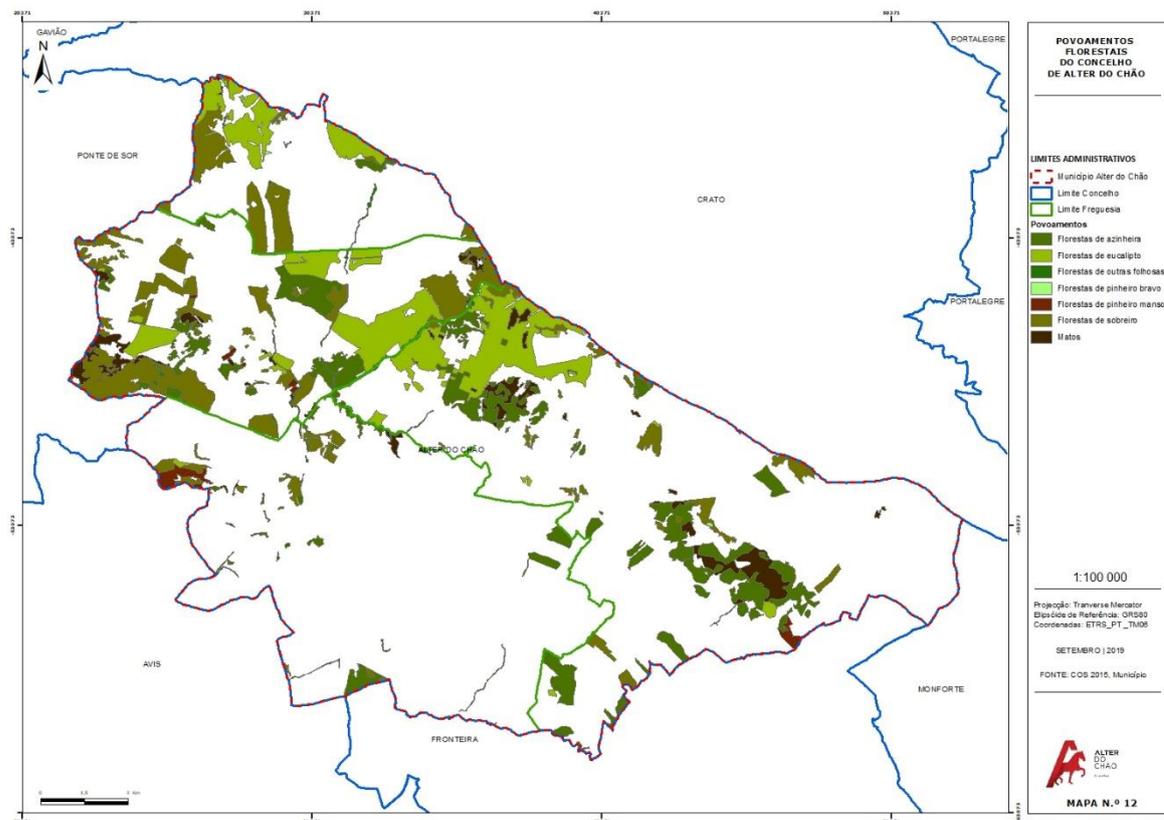
#### 4.2. Povoamentos Florestais

No que se refere à distribuição da ocupação florestal, as espécies predominantes em povoamento puro são o sobreiro (33,92%) o eucalipto (32,0%), e a azinheira (29,70%), os restantes 6,8 % estão distribuídos outras folhosas, pinheiros mansos e pinheiros bravos.

Para além deste território florestal existe depois um imenso montado onde o arvoredo não atinge densidade suficiente para ser considerado floresta.

**Quadro nº 6** – Distribuição das espécies florestais no Concelho de Alter do Chão | Fonte Cos 2015

Povoamentos	Alter do Chão	Chancelaria	Cunheira	Seda	Total
<b>Florestas de azinheira</b>	1305,86	551,19	33,66	217,32	2108,04
<b>Florestas de eucalipto</b>	1000,85	796,56	477,90	10,61	2285,92
<b>Florestas de outras folhosas</b>	33,41	54,41	25,18	48,59	161,59
<b>Florestas de pinheiro bravo</b>	2,31	0,00	1,45	0,00	3,77
<b>Florestas de pinheiro manso</b>	34,15	24,40	0,00	72,57	131,12
<b>Florestas de sobreiro</b>	389,62	1308,62	526,15	183,61	2408,00
<b>Total</b>	<b>2766,20</b>	<b>2735,19</b>	<b>1064,35</b>	<b>532,70</b>	<b>7098,43</b>



Mapa n.º 12 – Povoamentos Florestais | Fonte: COS, 2015

Ao analisar a **quadro n.º 6** e o **mapa n.º 12** podemos verificar que o sobreiro, azinheira e eucalipto estão distribuídos pelas freguesias do concelho. Havendo uma maior percentagem de azinheira e eucalipto na freguesia de Alter do Chão e sobreiro na freguesia de Chancelaria.

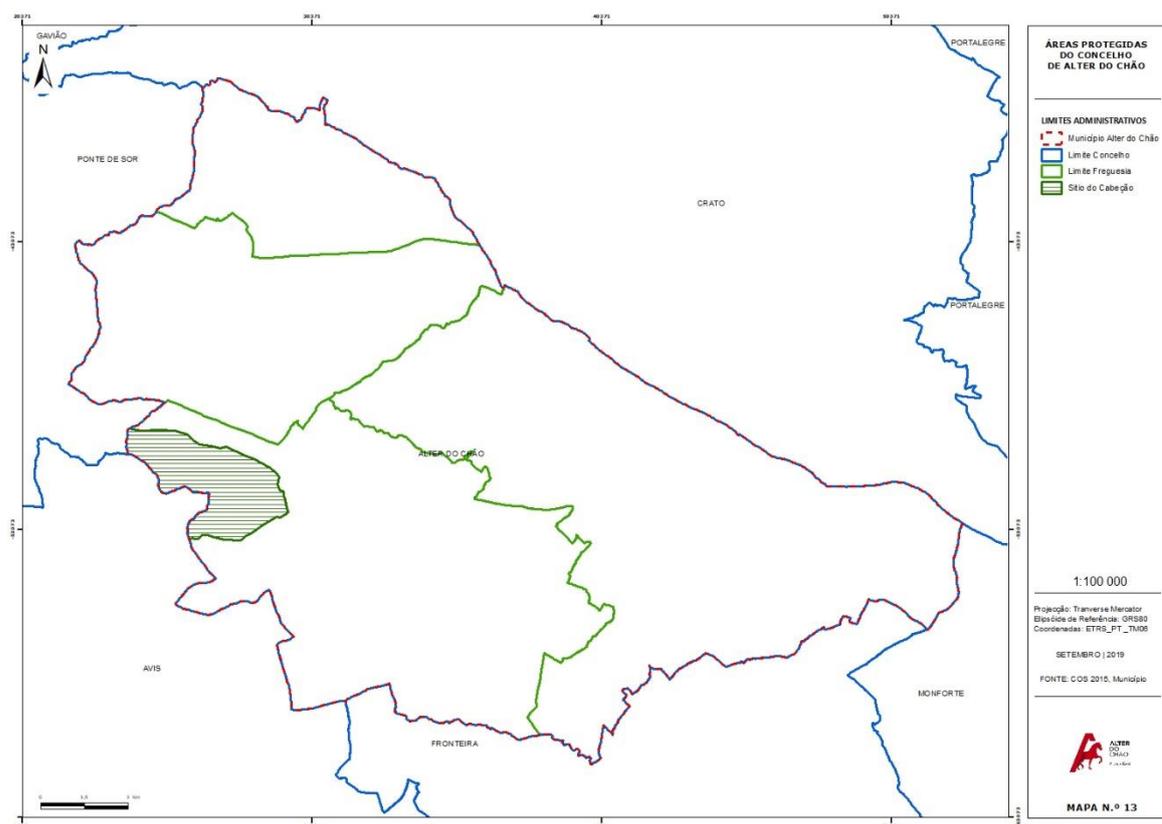
Em termos de implicações DFCI, deve ter-se especial atenção à gestão do subcoberto dos montados de sobre e azinho, que tem vindo a evoluir para matos lenhosos devido ao abandono a que são votados alguns destes espaços. Importa por isso agir preventivamente, impedindo a formação de manchas contínuas matos que transformam por completo o comportamento do fogo, saindo dos padrões normais para o montado.

### 4.3. Rede Natura 2000 e Regime Florestal

Neste capítulo o território municipal apenas é abrangido pela Rede Natura 2000, mais concretamente pelo Sítio do Cabeção, cuja gestão é dirigida para a conservação dos montados e da fauna e flora ripícola. O território abrangido são 1173,07 hectares (3,24% do concelho) e situa-se na freguesia de Seda.

Não existem outras áreas protegidas, nem zonas submetidas a regime florestal.

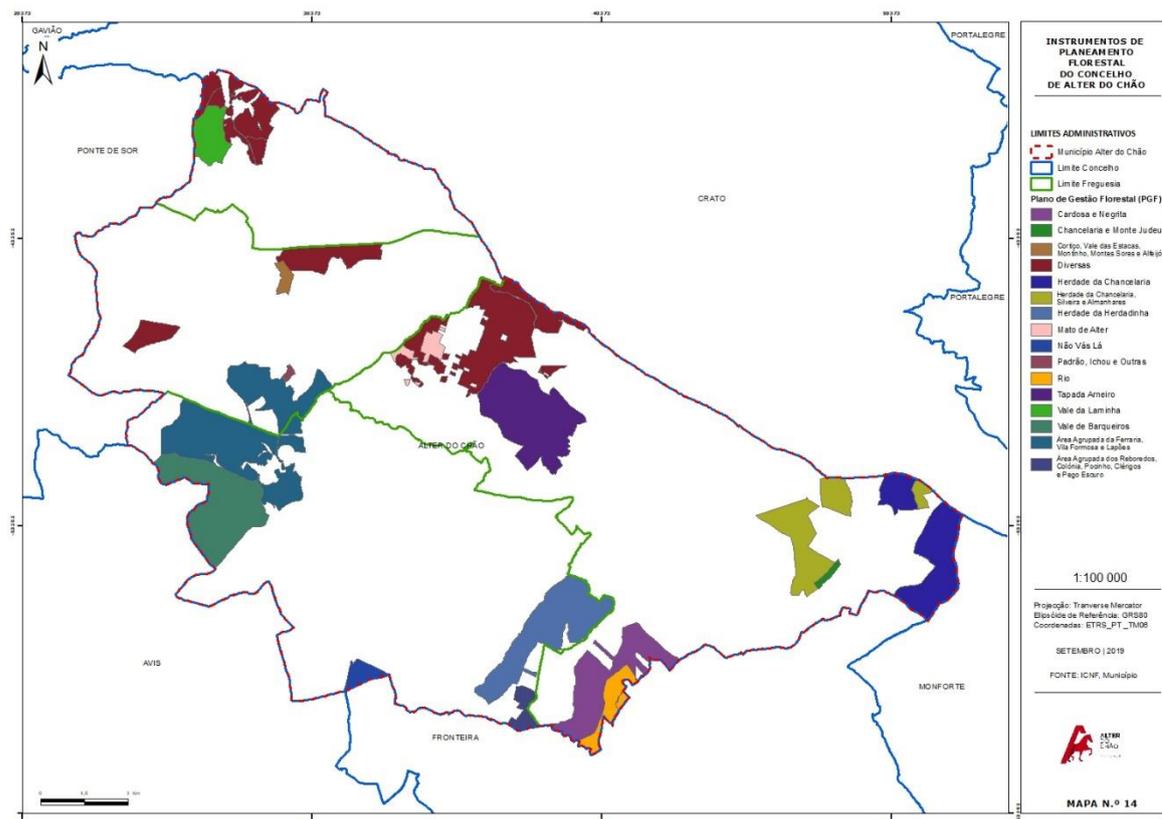
Quanto a implicações DFCI, deverá o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas pronunciar-se sobre as medidas a tomar para que seja conjugada a Defesa da Floresta Contra Incêndios com os desígnios da Conservação da Natureza.



Mapa n.º 13 – Áreas Protegidas | Fonte: ICNF, 2019

#### 4.4. Instrumentos de Planeamento Florestal

A informação disponível sobre Planos de Gestão Florestal foi-nos facultada pelo Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF).



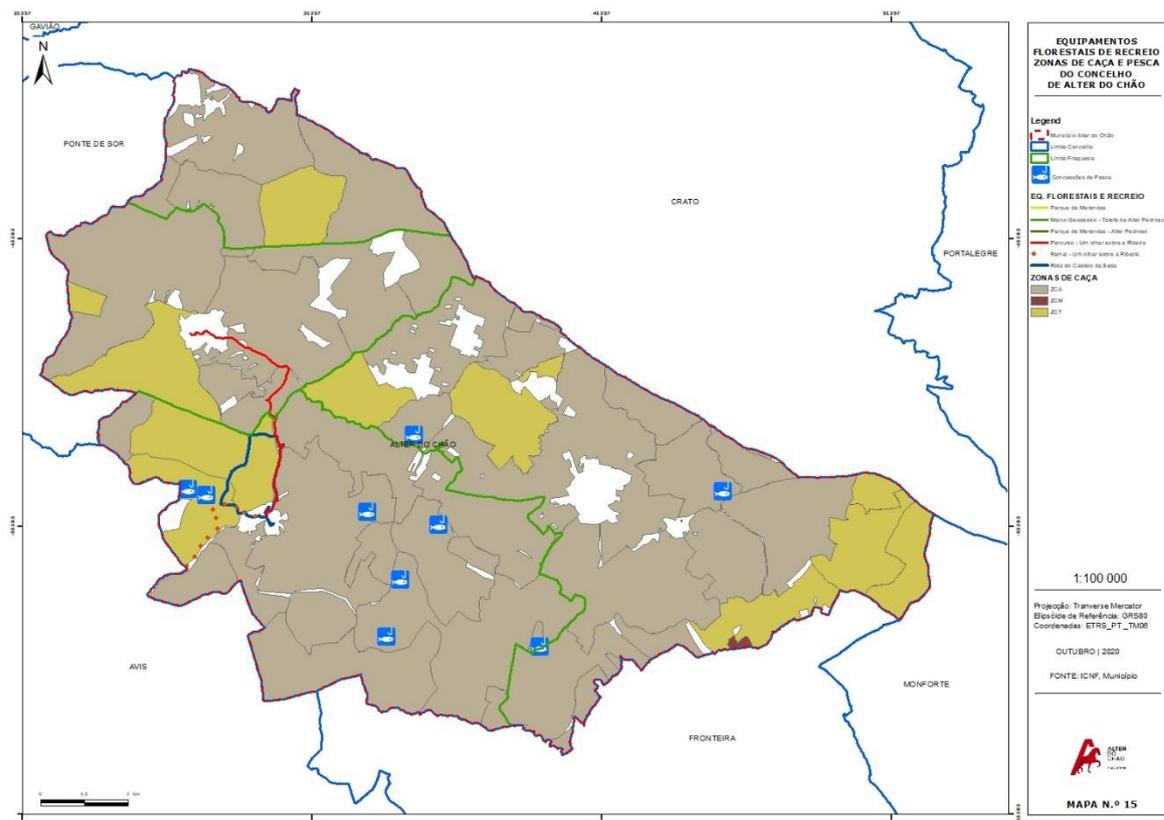
Mapa n.º 14 – Instrumentos de Planeamento Florestal | Fonte: ICNF, 2019

Quanto a implicações DFCI, dada a inexistência quase generalizada de Planos de Gestão Florestal, não é possível aferir medidas de DFCI com origem nos produtores florestais do concelho.

Apenas é possível referir que a ALTRI Florestal se encontra agrupada sobre os desígnios da AFOCELCA e possui meios de primeira intervenção e combate próprios. Quanto à prevenção é feita a montante dando cumprimento ao seu plano de gestão e à legislação em vigor.

#### 4.5. Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça E Pesca

Segundo dados do ICNF, no concelho de Alter do Chão existem 42 zonas de Caça Associativas, 2 Zonas de Caça Municipais e 17 Zonas de Caça Turísticas, assim como 9 Concessões de Pesca Desportiva, sendo 1 Zona de Pesca Lúdica.



Mapa n.º 15 – Zonas de Caça e Pesca | Fonte: ICNF, 2019

Em termos de implicações DFCI, podemos considerar esta situação como uma mais-valia, pois mais pessoas com interesse na exploração dos recursos significa uma malha de vigilância e deteção alargada.

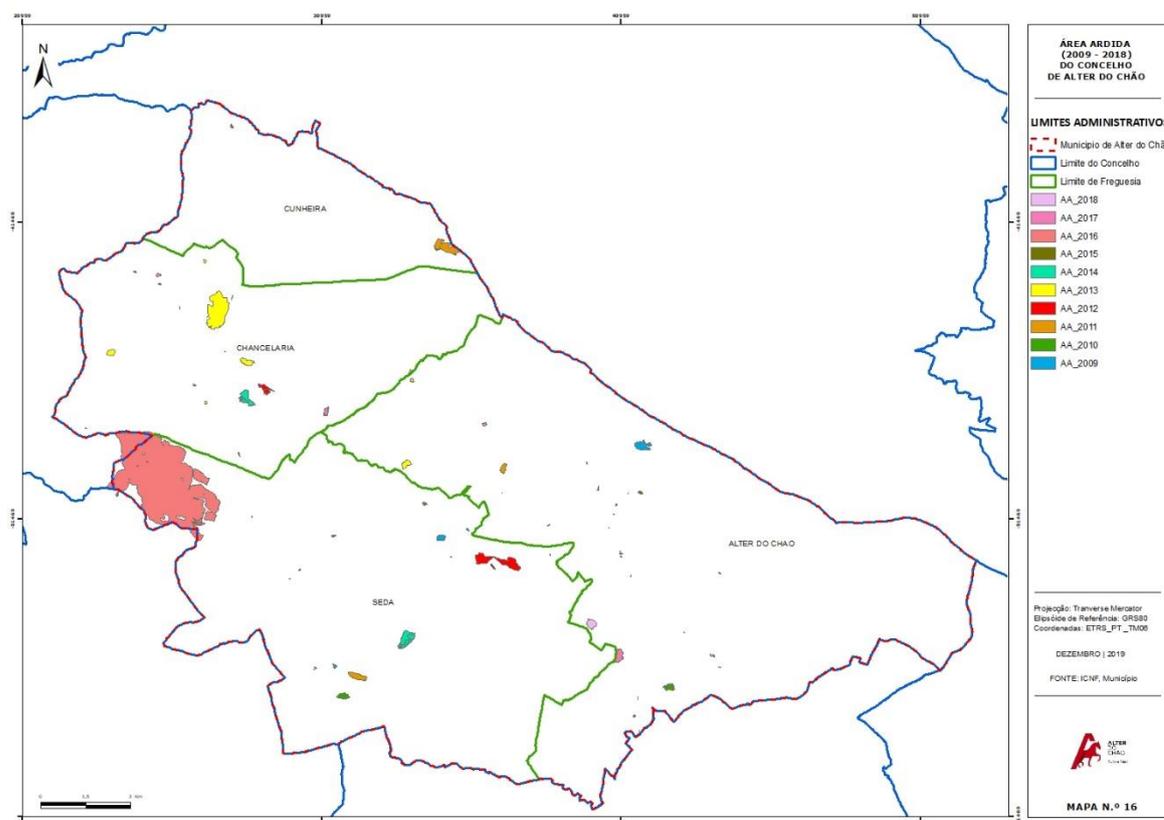
## 5. HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Os incêndios florestais são fenómenos transversais do ponto de vista do impacto no território, não distinguindo áreas públicas de privadas, limites de propriedade ou região administrativa. O fator comum às áreas atingidas por um incêndio é a semelhança da gestão ou de ausência da mesma e, conseqüentemente, dos índices de biomassa e de risco de incêndio.

As condições meteorológicas desempenham um papel fundamental na ignição e propagação de um incêndio florestal. Em Portugal onde se verifica a coincidência da época mais seca do ano com a época mais quente, conjugam-se condições propícias à ignição e propagação dos incêndios, os quais são, na grande maioria, de origem antrópica intencional ou por negligência.

### 5.1. Área Ardida e Número de Ocorrências (Distribuição Anual)

De acordo com os dados apurados pela ICNF, foram consideradas as ocorrências que tiveram lugar entre 2009 e 2018.

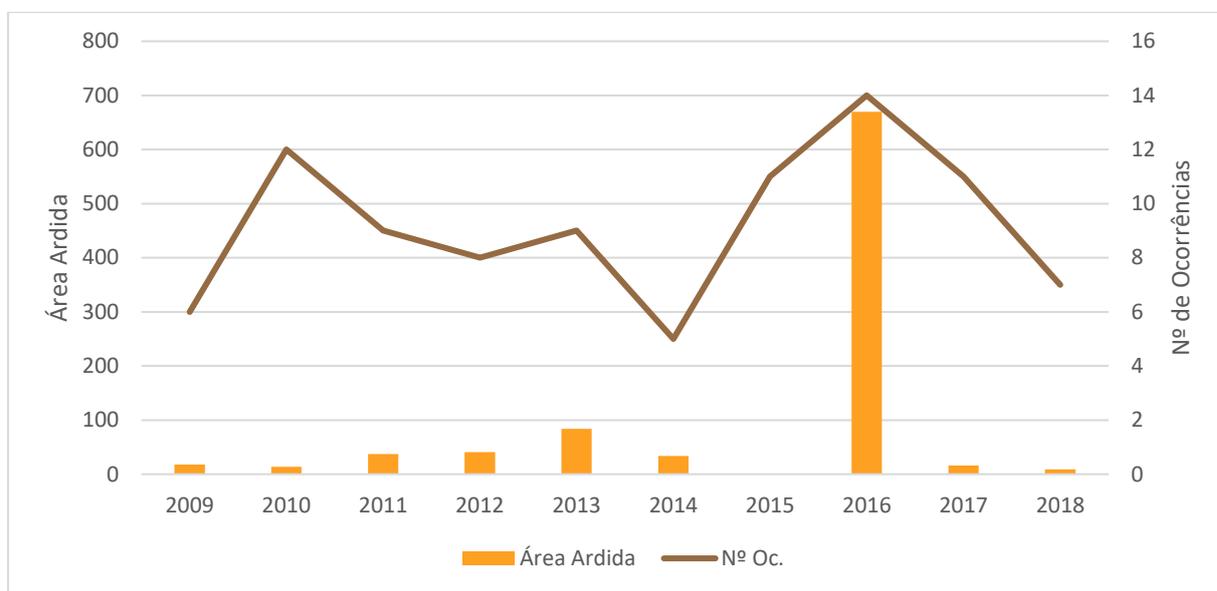


Mapa n.º 16 – Área Ardida entre 2009 e 2018 | Fonte: ICNF, Município 2019

Como conclusão, podemos afirmar que os anos de 2016, 2013 e 2012 foram, por esta ordem os 3 anos com mais área ardida no concelho de Alter do Chão, tendo ardido respetivamente 669ha, 84ha e 40 hectares.

Apesar do número de ocorrências apresentar algumas flutuações, em 6 anos dos últimos 10, não se atingiu as 10 ocorrências anuais. Relativamente à área ardida em 10 anos de registos a fasquia dos 100 hectares foi ultrapassada apenas 1 vez.

No **gráfico nº 7** podemos verificar que o ano de 2016 foi o ano em que ardeu mais área no concelho de Alter do Chão.



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Área Ardida	17,64	13,6	37,35	40,79	84,16	33,64	2,04	669,86	16,02	8,69
Nº Oc.	6	12	9	8	9	5	11	14	11	7

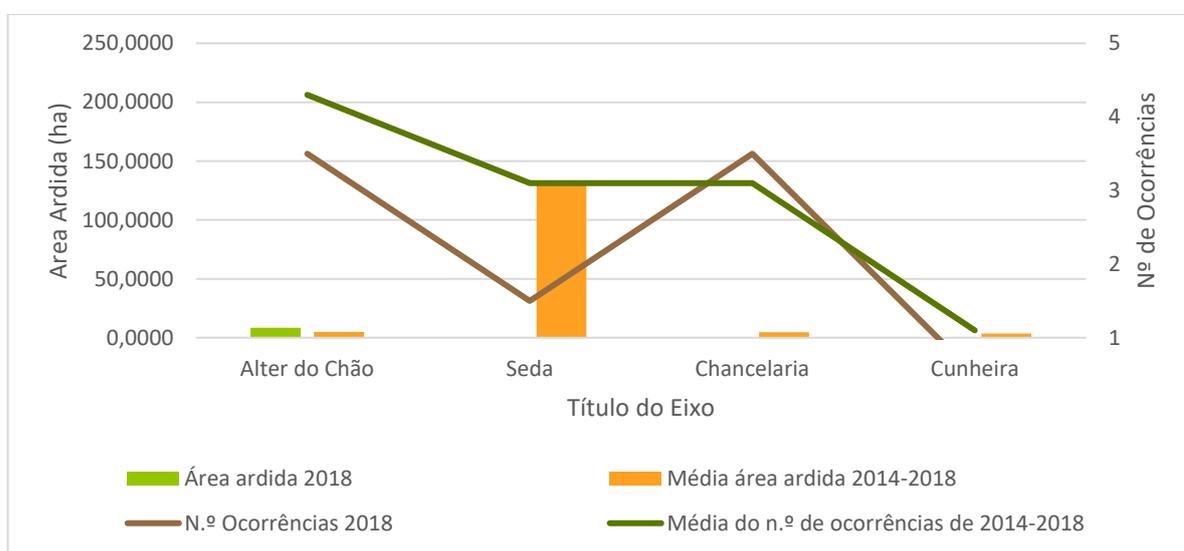
Gráfico nº 7 – Distribuição anual da área ardida e do nº de ocorrências (2009 – 2018) | Fonte: Município, ICNF, 2019

Ressalve-se que apesar de serem dados oficiais, não correspondem ao número total de incêndios ocorridos em meio rural, devido a diversas deficiências, como sejam classificação errada ou o levantamento rudimentar.

Constata-se que o número de ocorrências e a área ardida não são diretamente proporcionais, pois existem anos com mais ocorrências e menos área ardida e vice-versa, sendo o ano de 2016 como

já foi referido anteriormente, o ano com uma maior área ardida, devido a uma ocorrência onde arderam cerca de 700,056 ha, dos quais, 59,649 ha de área ardida pertencem aos concelhos de Ponte de Sor e Avis.

O **gráfico nº 8** expressa a distribuição da área ardida por freguesia, verificando-se que Seda é a freguesia com maior média de área ardida no quinquénio 2014 - 2018, com uma área ardida média de 132,86 hectares, seguida de Alter do Chão com uma área ardida média de 4,88 hectares, o que é explicado, em parte pela área ardida de uma ocorrência de 2016, ser praticamente toda na freguesia de Seda.



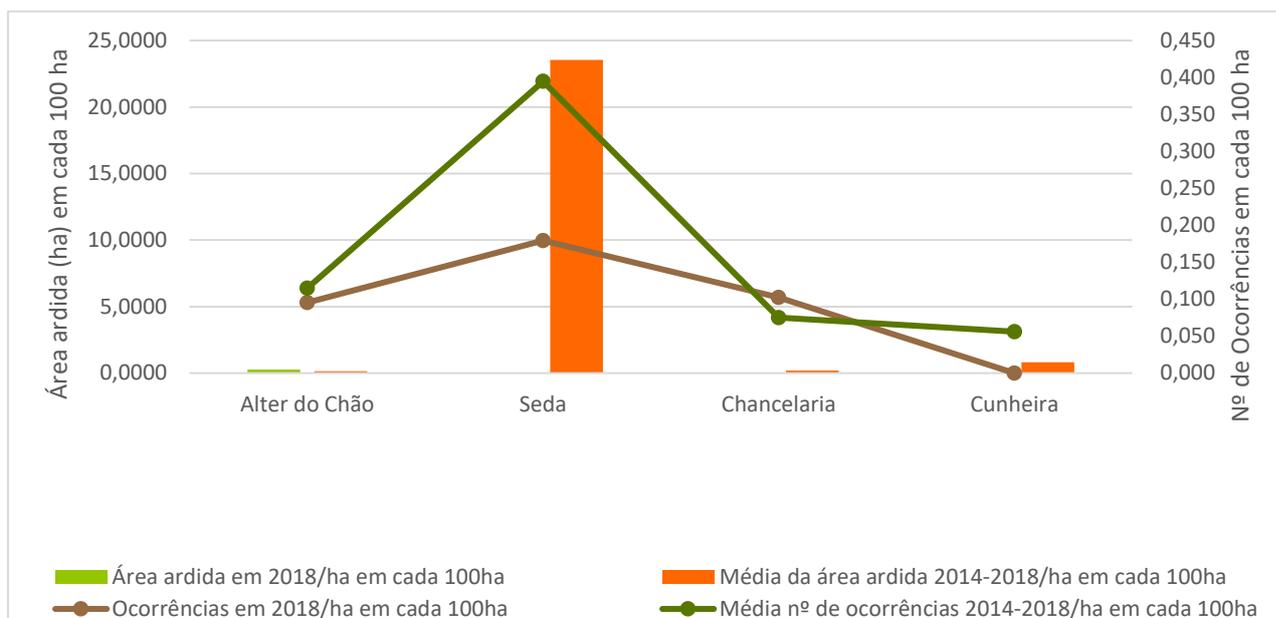
	Alter do Chão	Seda	Chancelaria	Cunheira
<b>Área ardida 2018</b>	8,5492	0,0150	0,1280	0,0000
<b>Média área ardida 2014-2018</b>	4,8845	132,8621	4,7664	3,5409
<b>N.º Ocorrências 2018</b>	3	1	3	0
<b>Média do n.º de ocorrências de 2014-2018</b>	3,80	2,60	2,60	0,60

**Gráfico nº 8** – Distribuição da área ardida e do nº de ocorrências em 2018 e média do quinquénio 2014-2018, por freguesia | Fonte: Município, ICNF, 2019

Quanto ao número de ocorrências registadas no quinquénio 2014 - 2018, a freguesia de Alter do Chão é a que apresenta uma maior média de ocorrências anual, com 3,80.

O **gráfico nº 9** é referente à área florestal ardida, o número de ocorrências em 2018, assim como a média do quinquénio 2014-2018 por freguesia, o qual permite avaliar unicamente a perda em floresta sem considerar outras ocupações do solo.

Verifica-se que na freguesia de Seda, arderam 23,549 hectares por cada 100 ha, que são suficientes para que seja a freguesia que apresenta maior média de área ardida por espaço florestal, seguida da freguesia de Cunheira com 0,827 ha. Ainda assim podemos considerar os valores apresentados como irrelevantes.



	Alter do Chão	Seda	Chancelaria	Cunheira
<b>Área ardida em 2018/ha em cada 100ha</b>	0,2700	0,0027	0,0040	0,00
<b>Média da área ardida 2014-2018/ha em cada 100ha</b>	0,156	23,549	0,192	0,827
<b>Ocorrências em 2018/ha em cada 100ha</b>	0,096	0,179	0,102	0,000
<b>Médio nº de ocorrências 2014-2018/ha em cada 100ha</b>	0,115	0,395	0,075	0,056

Gráfico nº 9 – Distribuição da área ardida e do nº de ocorrências em 2018 e média do quinquénio 2014-2018, por freguesia  
Fonte: Município, ICNF, 2019

Relativamente a 2018, todas as freguesias apresentam registo, à exceção de Cunheira que não teve nenhuma ocorrência.

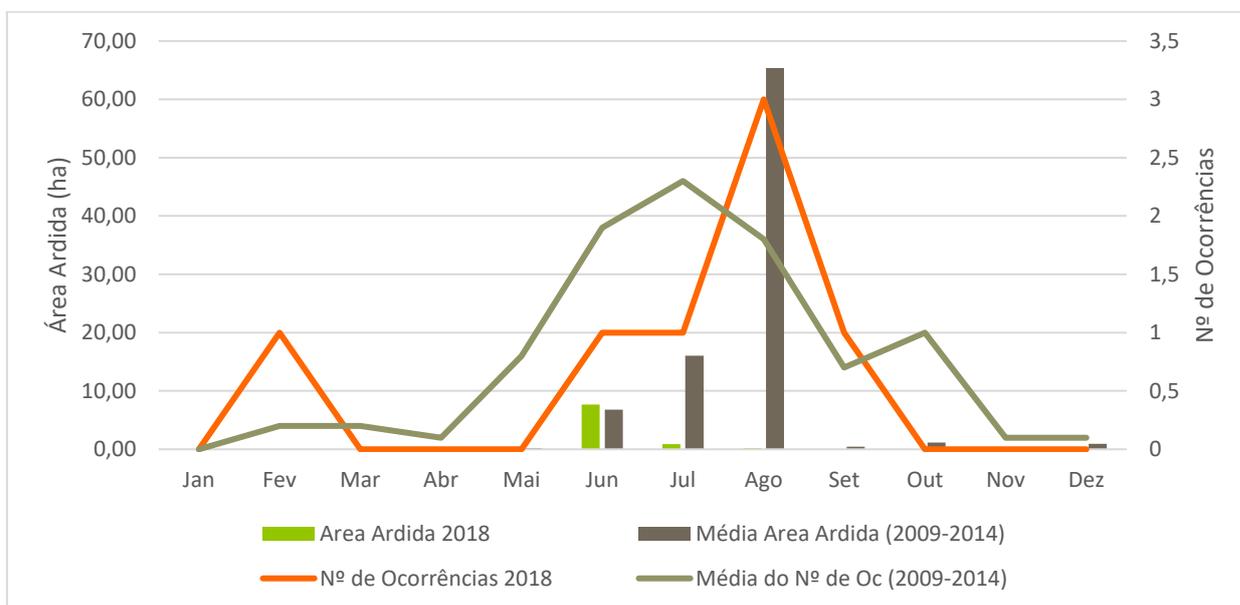
Quanto ao número de ocorrências, os números podem ser considerados quase insignificantes.

Apesar do número de ocorrências apresentar algumas flutuações, em 6 anos dos últimos 10 não atingiu as 10 ocorrências anuais. Relativamente à área ardida em 10 anos de registos a fasquia dos 100 hectares foi ultrapassada 1 vezes.

## 5.2. Área Ardida e Número de Ocorrências (Distribuição Mensal)

Neste capítulo é possível identificar quais os meses mais críticos e suscetíveis à ocorrência de incêndios, contribuindo para um melhor planeamento de DFCl.

No **gráfico nº 10** podemos verificar a distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências no ano de 2018 e a média do intervalo 2009-2018.



	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Área Ardida 2018</b>	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	7,65	0,87	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Média Área Ardida (2009-2014)</b>	0,000	0,002	0,016	0,003	0,179	6,788	16,031	65,347	0,424	1,153	0,156	0,934
<b>Nº de Ocorrências 2018</b>	0	1	0	0	0	1	1	3	1	0	0	0
<b>Média do Nº de Oc (2009-2014)</b>	0,0	0,2	0,2	0,1	0,8	1,9	2,3	1,8	0,7	1,0	0,1	0,1

Gráfico nº 10 – Distribuição mensal da área ardida e do nº de ocorrências florestais em 2018 e média 2009-2018 | Fonte: ICNF, Município 2019

Com base no **gráfico nº 10**, podemos apontar os meses de julho e agosto como aqueles em que é consumida a maior parte da área ardida, sendo o mês de agosto de 2016 o grande responsável por este resultado. Quanto à média de ocorrências entre 2009 e 2018, ela atinge o seu valor máximo no mês de julho, onde existem 2,3 ocorrências por ano.

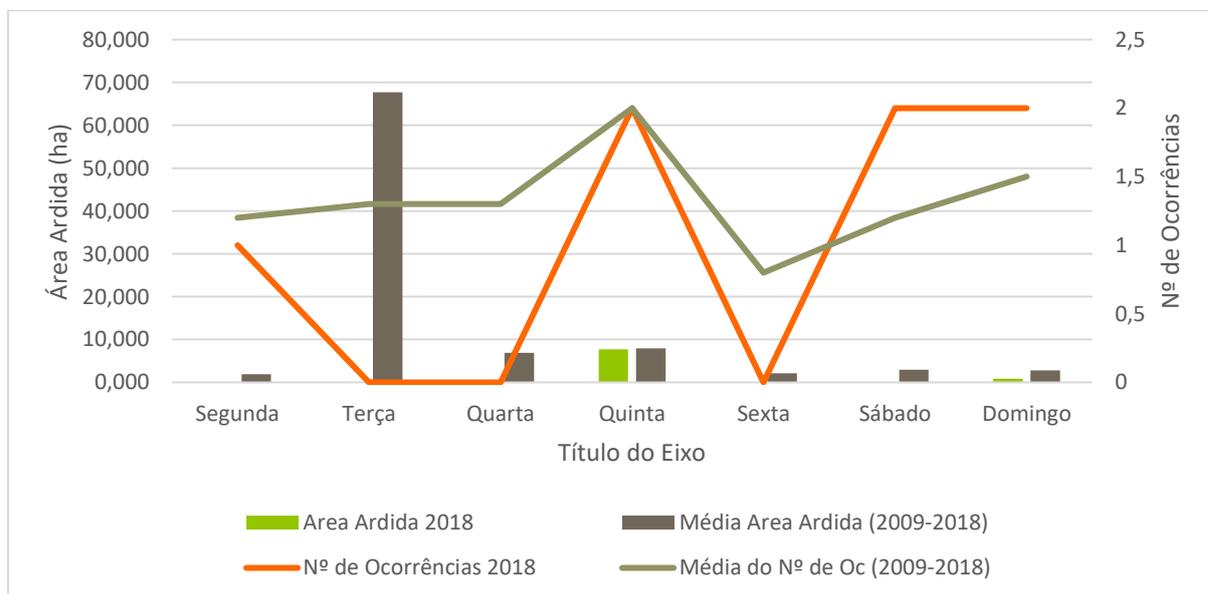
Podemos concluir que é nos meses de Verão que ocorrem o maior número de incêndios e é consumida, quase em exclusivo, a área ardida, o que se justifica plenamente pois é também nesta altura que se cruzam as condições meteorológicas mais propícias à ignição dos incêndios.

Não é demais referir que todas as obras de DFCI devem ser realizadas até final de maio, para que nesta altura de condições adversas se venham a revelar como uma verdadeira mais-valia.

### 5.3. Área Ardida e Número de Ocorrências (Distribuição Semanal)

Neste capítulo é possível identificar quais os dias da semana mais críticos e suscetíveis à ocorrência de incêndios, tentando estabelecer relações que elevem o estado de alerta e prontidão das equipas de vigilância, primeira intervenção e combate aos incêndios florestais.

Com base no **gráfico nº 11**, podemos apontar que no intervalo de 2009-2018, quinta-feira é o dia que apresenta maior número de incêndios, apresentando uma média de 2 ocorrências, sexta-feira apresenta o valor mais baixo com 0,9, distribuindo-se equitativamente ao longo da semana. Em termos médios de área ardida, destaca-se a terça-feira (67,7227 ha).



	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Área Ardida 2018	0,067	0,000	0,000	7,707	0,000	0,033	0,885
Média Área Ardida (2009-2018)	1,882	67,727	6,915	7,983	2,130	2,928	2,819
Nº de Ocorrências 2018	1	0	0	2	0	2	2
Média do Nº de Oc (2009-2018)	1,2	1,3	1,3	2,0	0,8	1,2	1,5

**Gráfico nº 11** – Distribuição semanal da área ardida e do nº de ocorrências florestais 2009-2018 | Fonte: ICNF, Município 2019

## 5.4. Área Ardida e Número de Ocorrências (Distribuição Diária)

Neste capítulo é possível ficar com ideia dos dias mais críticos do ano em termos de ocorrências e área ardida no período entre 2009 e 2018.

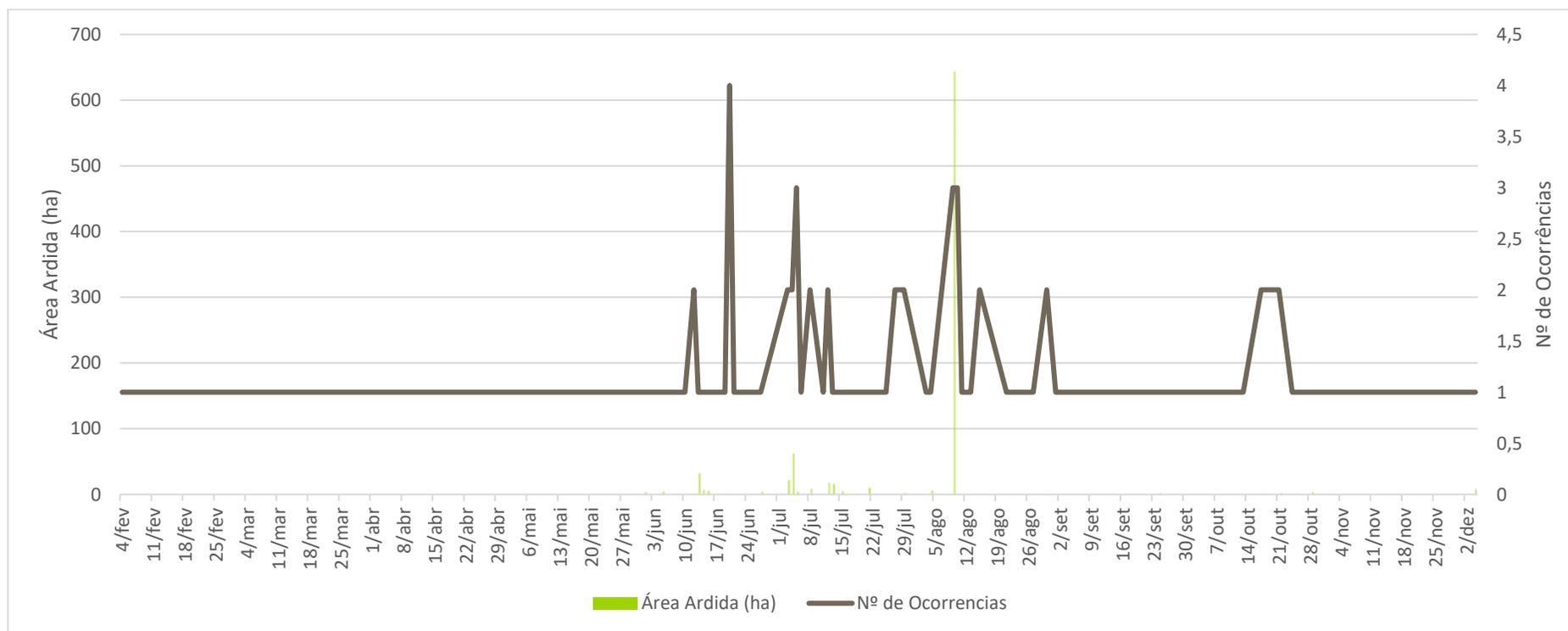


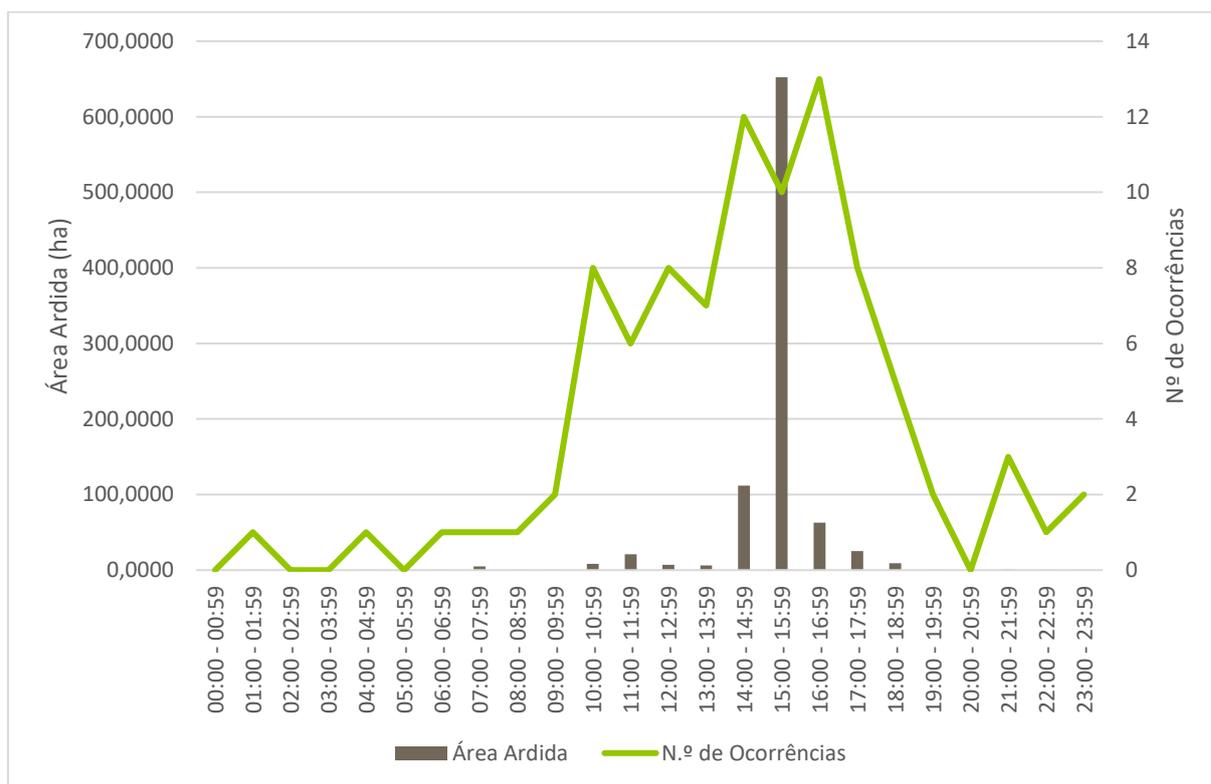
Gráfico nº 12 – Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do nº de ocorrências florestais (2009-2018) | Fonte: ICNF, Município 2019

Com base no **gráfico nº12**, verifica-se que o dia 9 de agosto só por si é responsável por 70,57% da área ardida. Quanto ao maior número de ocorrências, situam-se entre 20 de junho e 10 de agosto, chegando às 4 ocorrências, no dia 20 de junho. Tem que se realçar ainda o mês de outubro, que apresenta algumas ocorrências.

### 5.5. Área Ardida e Número de Ocorrências (Distribuição Horária)

Neste capítulo é possível identificar quais as horas do dia mais suscetíveis à ocorrência de incêndios, estabelecendo indicadores para o planeamento da atividade das equipas de vigilância, primeira intervenção e combate aos incêndios rurais.

Com base no **gráfico nº 13**, podemos concluir que os incêndios que consumiram maior área no período 2009-2018 tiveram início entre as 14 e as 18 horas.



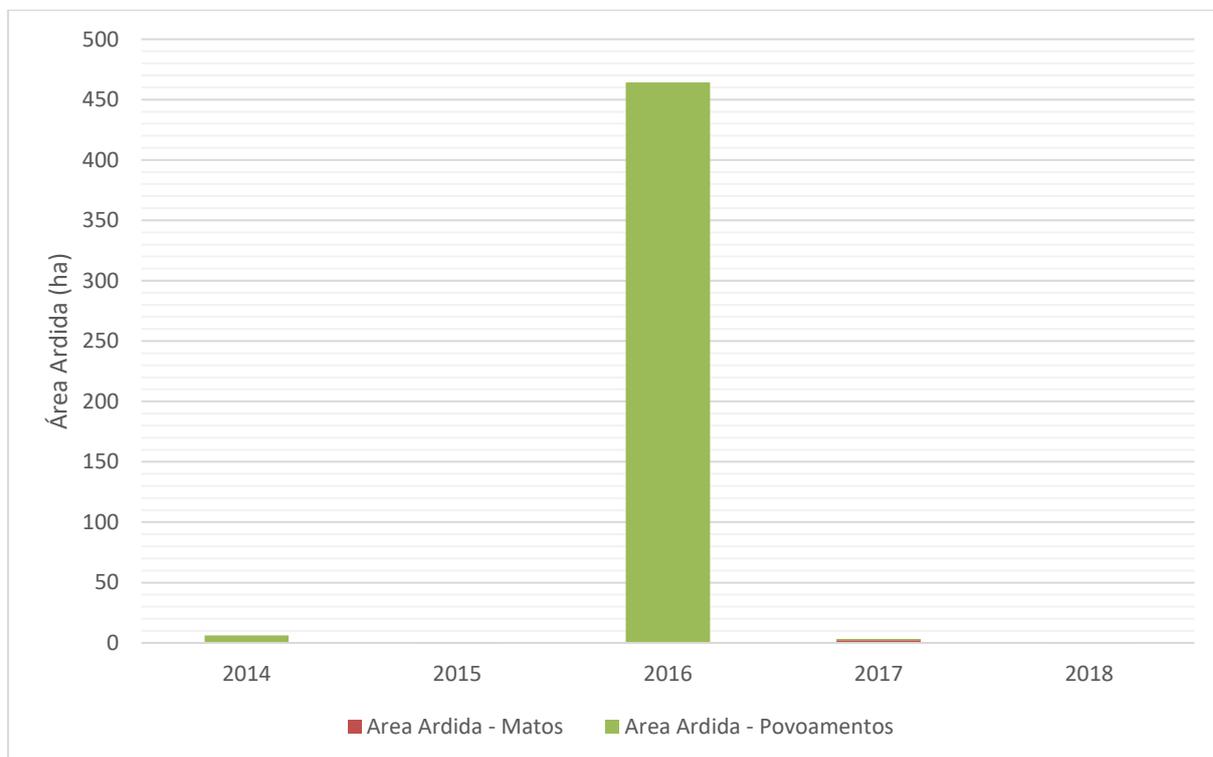
**Gráfico nº 13** – Distribuição horária da área ardida e do nº de ocorrências florestais (2009-2018) | Fonte: ICNF, Município 2019

Relativamente ao número de incêndios, a maior parte deles tem início entre as 14 e as 17 horas, onde arderam 93,6% do total de área ardida.

Podemos concluir que há uma relação direta entre o período do dia com temperaturas mais elevadas e menor humidade relativa, e a quase totalidade dos incêndios registados, pois é neste intervalo de tempo que deve fazer incidir a ação das equipas de vigilância, primeira intervenção e combate aos incêndios florestais.

### 5.6. Área Ardida em Espaços Florestais

No período entre 2014 e 2018, segundo o **gráfico nº 14**, os incêndios florestais afetaram maioritariamente povoamentos florestais, dos 470 hectares ardidos de povoamentos, o ano de 2016 foi o responsável pela perda de 463,51 hectares de povoamentos. Neste período as áreas consumidas foram relativamente baixas comparativamente com a realidade nacional.



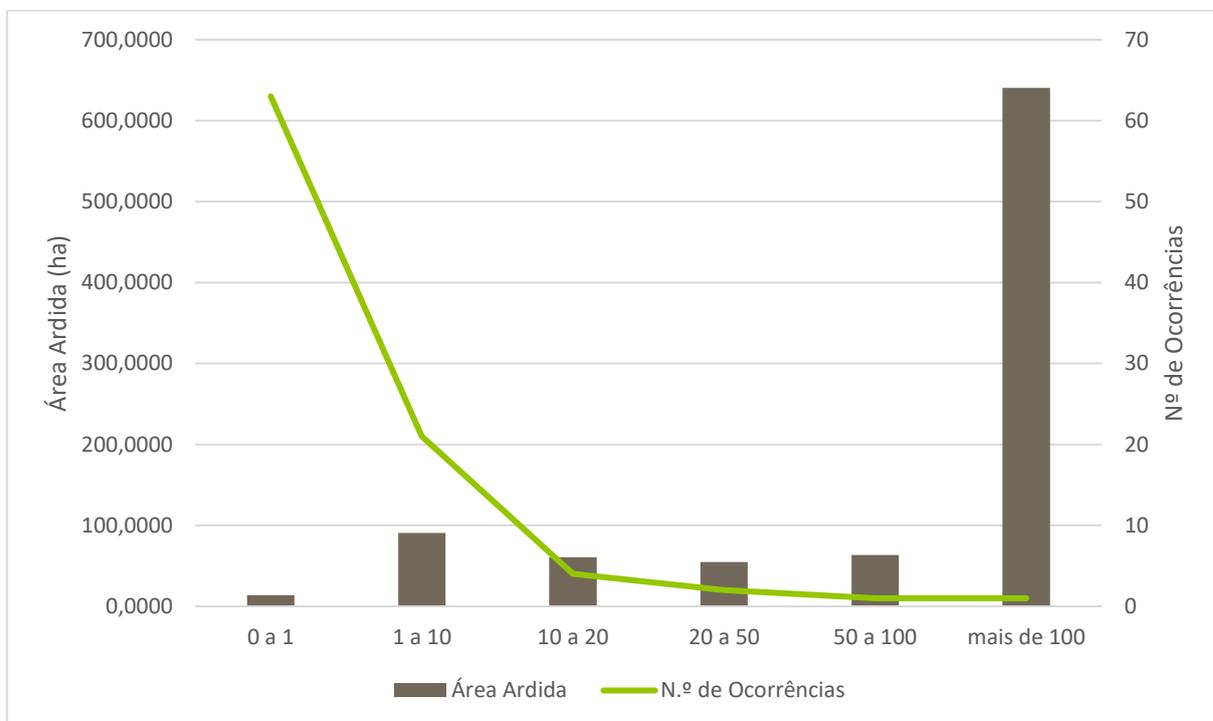
Ano	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Área Ardida Povoamentos</b>	6,2498	0,1265	463,5093	0,912	0,015
<b>Área Ardida Matos</b>	-	0,2762	0,6435	2,3234	-

Gráfico nº 14 – Distribuição da área ardida em espaços florestais (2014 – 2018) | Fonte: ICNF, Município 2019

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

O **gráfico nº 15** relaciona a área ardida com o número de ocorrências por classes de extensão no período entre 2014 e 2018. Da sua análise é possível concluir que 68,47% dos incêndios têm área inferior a 1 hectare.

No mesmo período de tempo (2014-2018), há ainda a registar a existência de uma ocorrência com área superior 100 hectares.



Classes	0 a 1	1 a 10	10 a 20	20 a 50	50 a 100	Mais de 100
Área Ardida	13,7167	90,5347	60,7251	54,8904	63,5730	640,4070
Nº de Ocorrências	63	21	4	2	1	1

**Gráfico nº 15** – Distribuição da área ardida e do número de ocorrências por classes de extensão (2014 – 2018) | Fonte: ICNF, Município 2019

Perante tais dados, é possível concluir que a primeira intervenção tem desempenhado muito bem o seu papel, pois o maior número de ocorrências encontra-se na classe 0 a 1 ha.

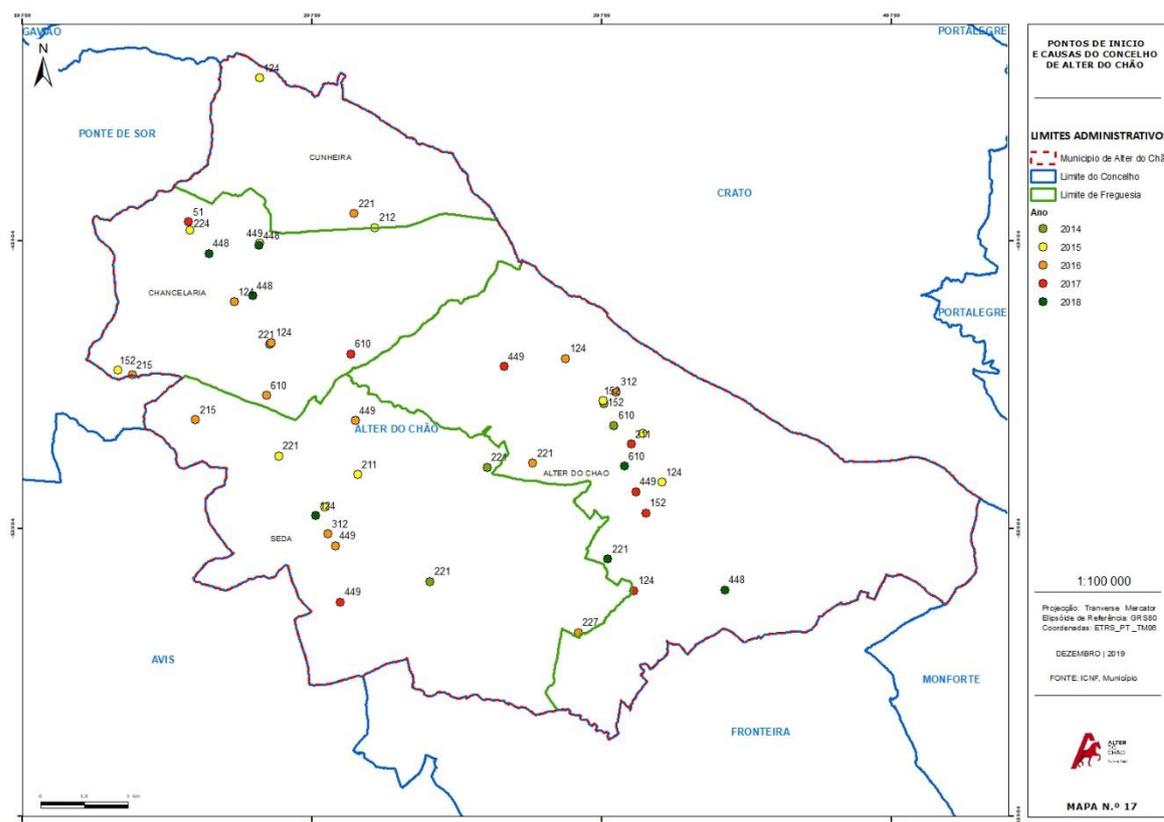
## 5.8. Pontos Prováveis de Início e Causas

No período entre 2014 e 2018 num universo de 48 incêndios, a maioria das ocorrências é devido a negligência, principalmente devido a máquinas agrícolas e queima de amontoados. Apenas 4 ocorrências são indeterminadas, não havendo informação para determinar a causa.

Quadro nº 7 – Total de incêndios e causas por Freguesia (2014 – 2018) | Fonte: ICNF, 2019

Freguesia	Causas	Nº de Ocorrências Investigadas	Total de Ocorrências Rurais
Alter do Chão	121 - Queimada em solo agrícola	1	19
	124 - Borrалheiras / Queima de Amontoados	3	
	152 - Fumar em circulação	4	
	211 - Transportes e comunicações - Linhas Elétricas	2	
	221 - Alfaias Agrícolas	2	
	226 - Maquinaria e equipamento - Máquinas industriais	1	
	312 - Caça e Vida Selvagem	1	
	448 - Imputáveis - Vandalismo	1	
	449 - Imputáveis - Outras situações dolosas	2	
	610 - Indeterminada	2	
Chancelaria	51 - Causas Naturais - Raio	1	13
	124 - Borrалheiras / Queima de Amontoados	2	
	152 - Fumar em circulação	1	
	215 - Transporte e Comunicações - Outros	1	
	221 - Alfaias Agrícolas	1	
	224 - Maquinaria e equipamentos - Motosserras	1	
	448 - Imputáveis - Vandalismo	3	
	449 - Imputáveis - Outras situações dolosas	1	
	610 - Indeterminada	2	
Seda	115 - Queima de amontoados de lixo - Núcleos habitacionais	1	13
	124 - Borrалheiras / Queima de Amontoados	1	
	215 - Transporte e Comunicações	1	
	221 - Alfaias Agrícolas	3	
	227 - Outras máquinas e equipamentos	2	
	236 - Outras causas acidentais	1	
	312 - Caça e Vida Selvagem	1	
	449 - Imputáveis - Outras situações dolosas	3	
Cunheira	124 - Borrалheiras / Queima de Amontoados	1	3
	216 - Transportes e comunicações - caminhos-de-ferro	1	
	221 - Alfaias Agrícolas	1	

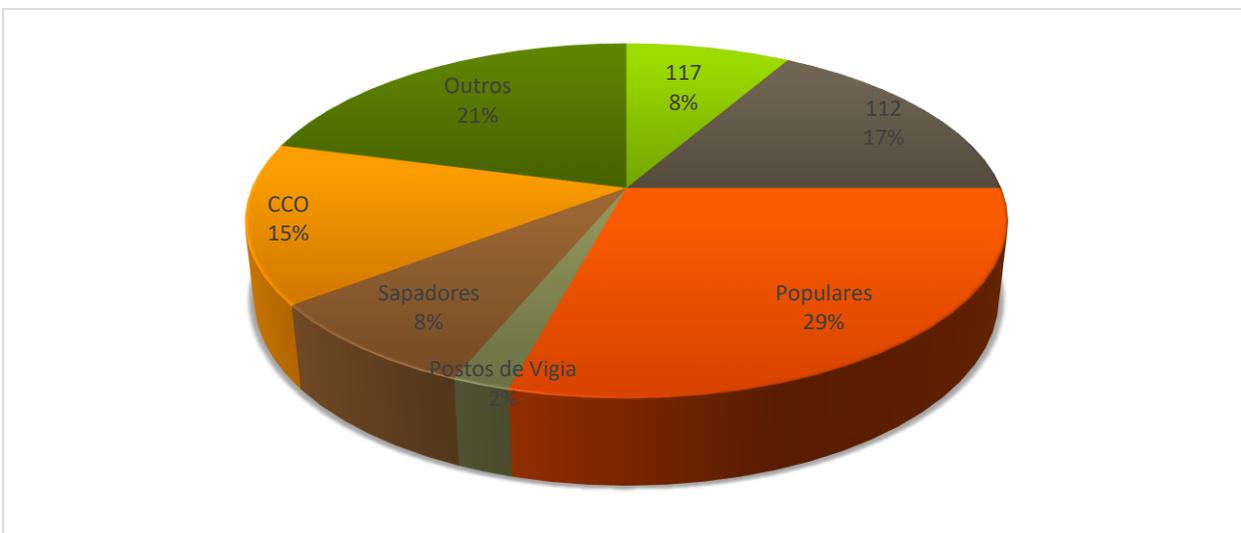
Através do **mapa nº 17**, podemos verificar que as ignições verificam-se um pouco por todo o concelho. Revelando-nos que a negligência é comportamento generalizado nos casos em que se conseguiu apurar causa.



**Mapa nº 17** – Pontos de Início e Causas | Fonte: ICNF, 2019

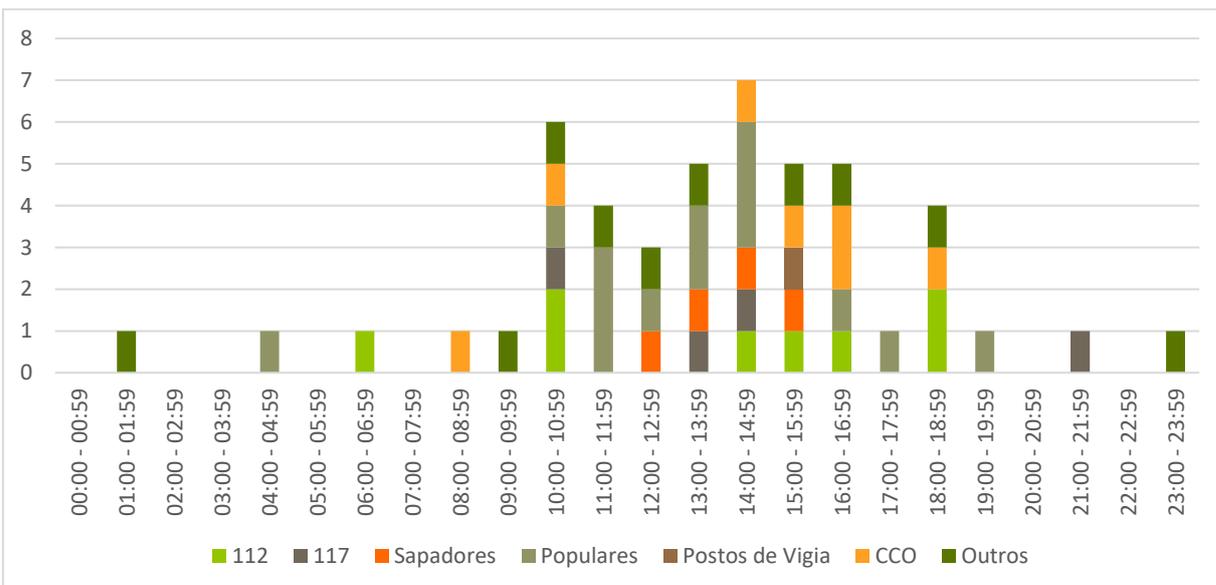
## 5.9. Fontes de Alerta

De acordo com o **gráfico nº 16**, verificamos que a maior parte dos incêndios no concelho (29%) foram detetados por populares, sendo estes a principal fonte de alerta. Os números 117 e 112 repartem entre si os restantes 25% das fontes de alerta.



**Gráfico nº 16** – Distribuição do número de ocorrências por fontes de alerta (2014-2018) | Fonte: ICNF, 2019

Passando ao **gráfico nº 17**, que tem como objetivo avaliar a distribuição do número de ocorrências por fonte e por hora de alerta entre 2014 e 2018, é possível descobrir que é entre as 13 e as 16 horas que são detetadas a maior parte das ocorrências, e que todas as fontes de alerta mencionadas contribuem para a estatística das deteções.

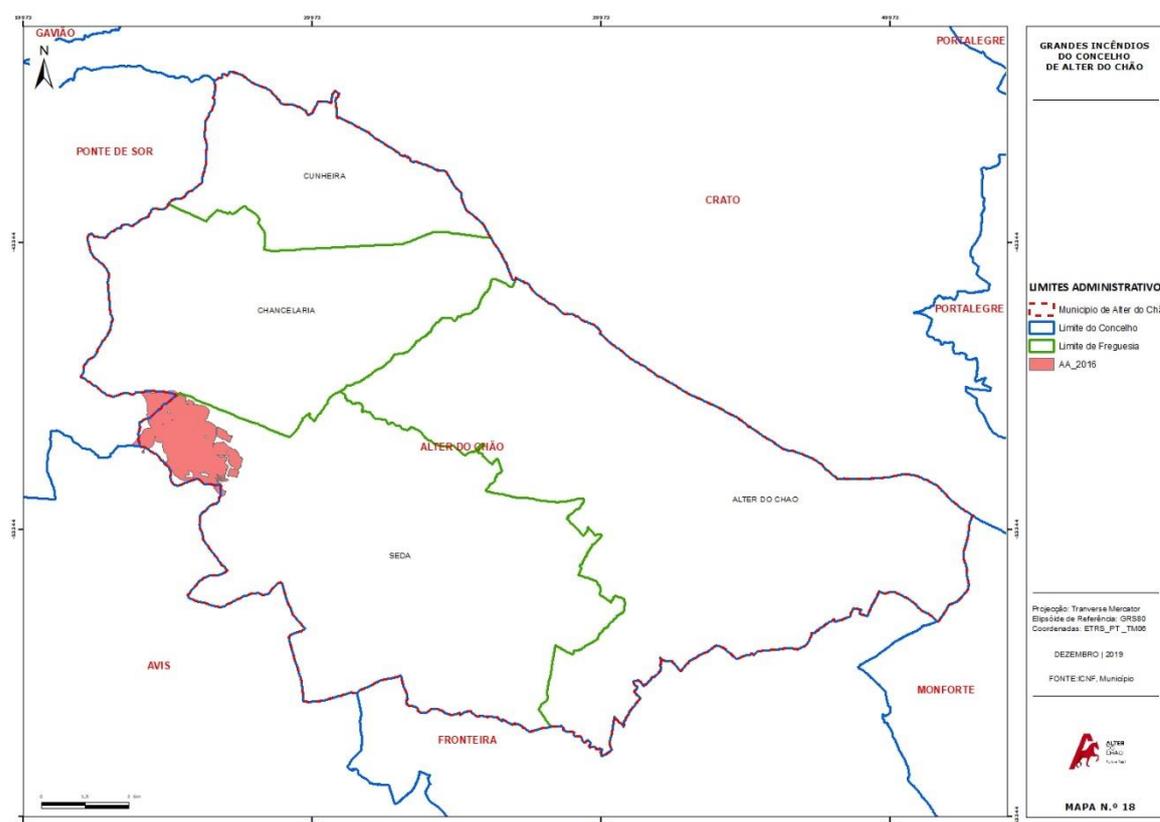


**Gráfico nº 17** – Distribuição do número de ocorrências florestais por fonte e hora de alerta (2010-2014) Fonte: ICNF, 2019

## 5.10. Grandes Incêndios (Área > 100ha) – Distribuição Anual

Os registos entre 2009 e 2018 dão-nos conta da existência de apenas um incêndio com área superior a 100 hectares.

Os grandes incêndios necessitam normalmente de condições meteorológicas especiais para evoluírem, e como se sabe, as alterações climáticas que se estão a verificar caminham no sentido da evolução para episódios meteorológicos extremos, o que deverá criar cada vez mais condições meteorológicas favoráveis à ocorrência de grandes incêndios. Assim sendo a única variável passível de ser trabalhada é a prevenção estrutural.

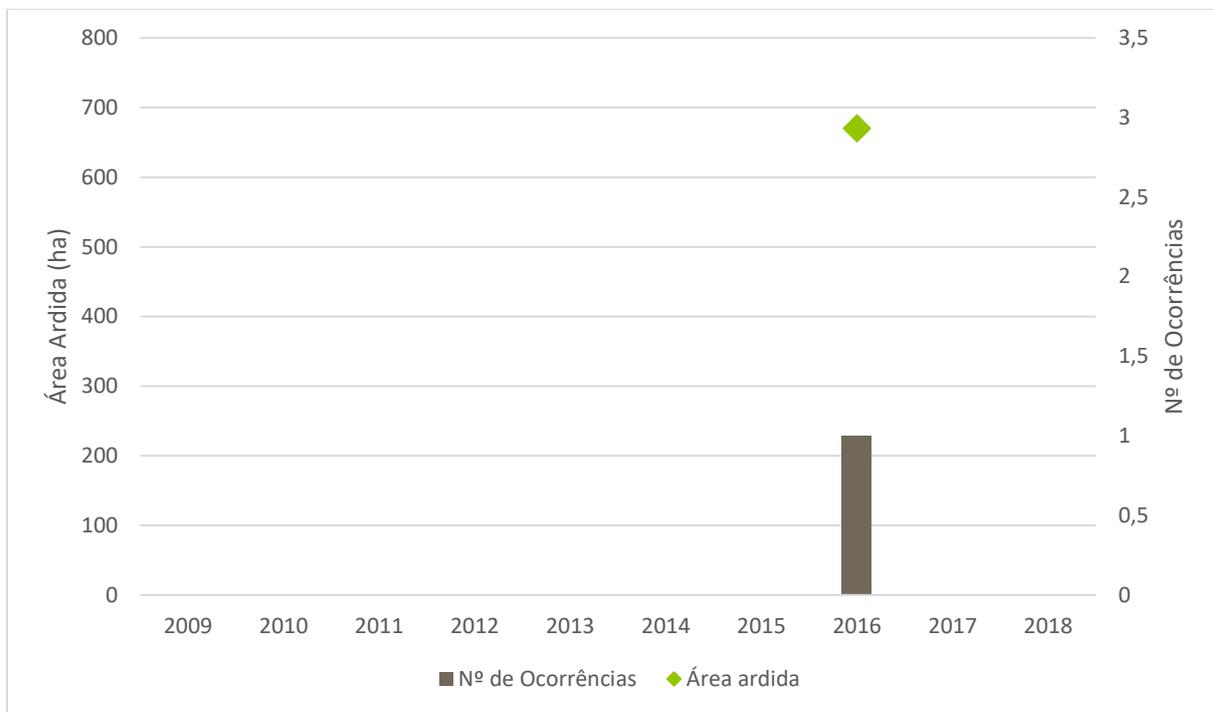


Mapa n.º 18 – Grandes Incêndios | Fonte: Município, ICNF, 2019

De acordo com o **gráfico n.º 18**, desde 2009 até 2018 apenas ocorreu um incêndio com área superior a 100 hectares, sendo o grande incêndio sido registado em 2016.

Refira-se também, que desde em 2013 até ao presente, apesar de não se registarem grandes incêndios no concelho, eles têm acontecido nos concelhos limítrofes e as condições

meteorológicas severas têm dominado os verões. Daqui podemos concluir que os dispositivos de combate têm dado uma resposta adequada no concelho de Alter do Chão.



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
N.º de Ocorrências								1		
Área Ardida								669,86		

Gráfico nº 18 – Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios (2009 – 2018) | Fonte: ICNF, 2019

O **quadro nº 8** estabelece a distribuição anual do número de grandes incêndios por classes de área.

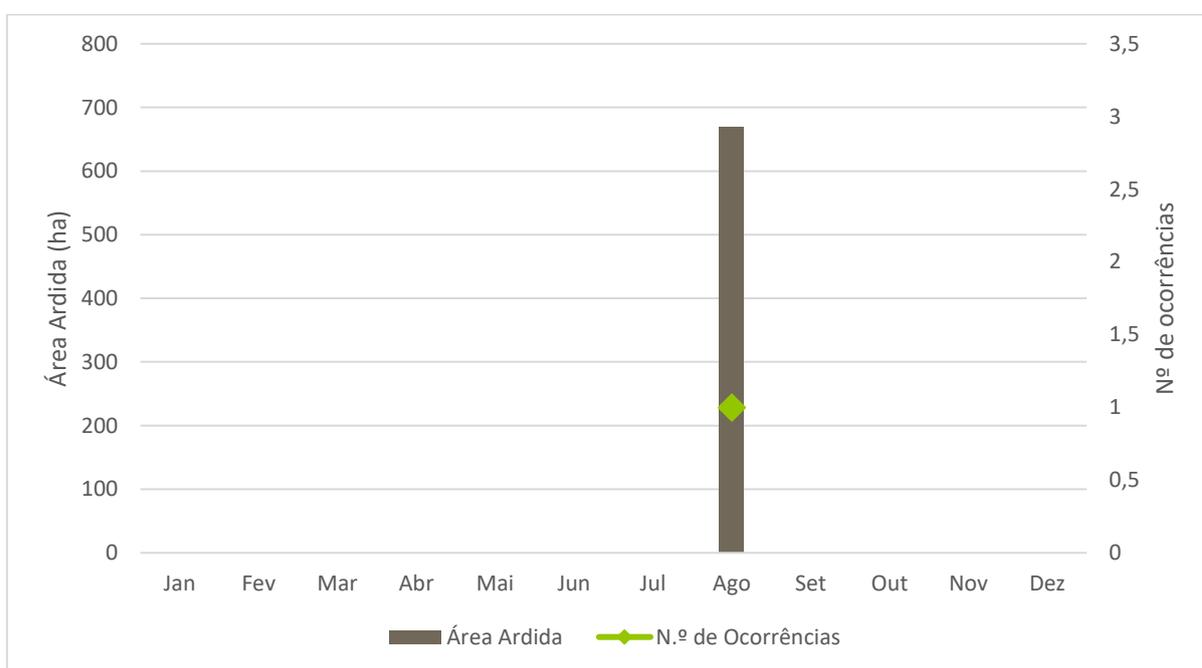
Quadro nº 8 – Distribuição anual do número de grandes incêndios por classes de área (2009-2018) | Fonte: ICNF, 2019

Ano	Classes de Área (ha)			Total
	100 - 500	>500 - 1000	>1000	
2009				
2010				
2011				
2012				
2013				
2014				
2015				
2016		1		1
2017				
2018				
<b>Total</b>		1		1

### 5.11. Grandes Incêndios (Área > 100ha) – Distribuição Mensal

Os registos entre 2009 e 2018 dão-nos conta da ocorrência de 1 incêndio com área superior a 100 hectares.

O **gráfico nº 19** mostra a única ocorrência com área superior a 100 ha, sendo que esta ocorreu no mês agosto, o que não é surpreendente, tendo em conta as condições meteorológicas registadas neste mês.



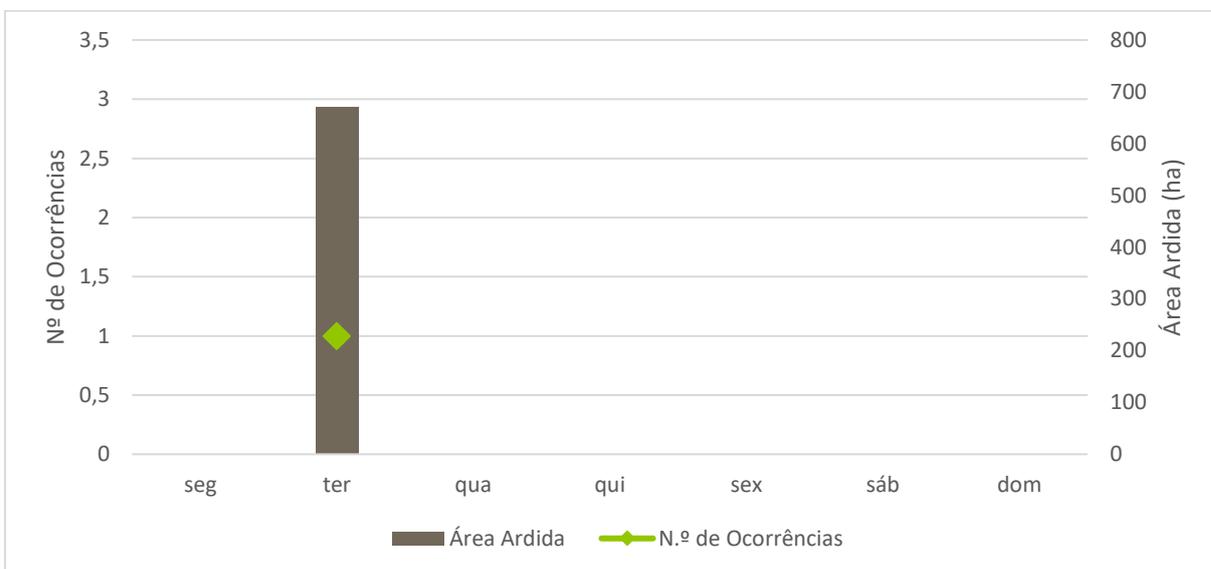
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
N.º de Ocorrências								1				
Área Ardida								669,86				

Gráfico nº 19 – Distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios (2009 – 2018) | Fonte: ICNF, 2019

### 5.12. Grandes Incêndios (Área > 100ha) – Distribuição Semanal

Os registos entre 2009 e 2018 dão-nos conta da ocorrência de 1 incêndios com área superior a 100 hectares, nos últimos 10 anos.

O **gráfico nº 20** mostra o dia da semana em que ocorreu o único incêndio. A ocorrência teve a duração de 3 dias.



	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
N.º de Ocorrências		1					
Área Ardida		669,86					

Gráfico nº 20 – Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios (2009 – 2018) | Fonte: ICNF, 2019

### 5.13. Grandes Incêndios (Área > 100ha) – Distribuição Horária

O gráfico nº 21 mostra a distribuição horária, neste caso mostra a hora em que ocorreu a única ocorrência com uma área superior a 100 ha.

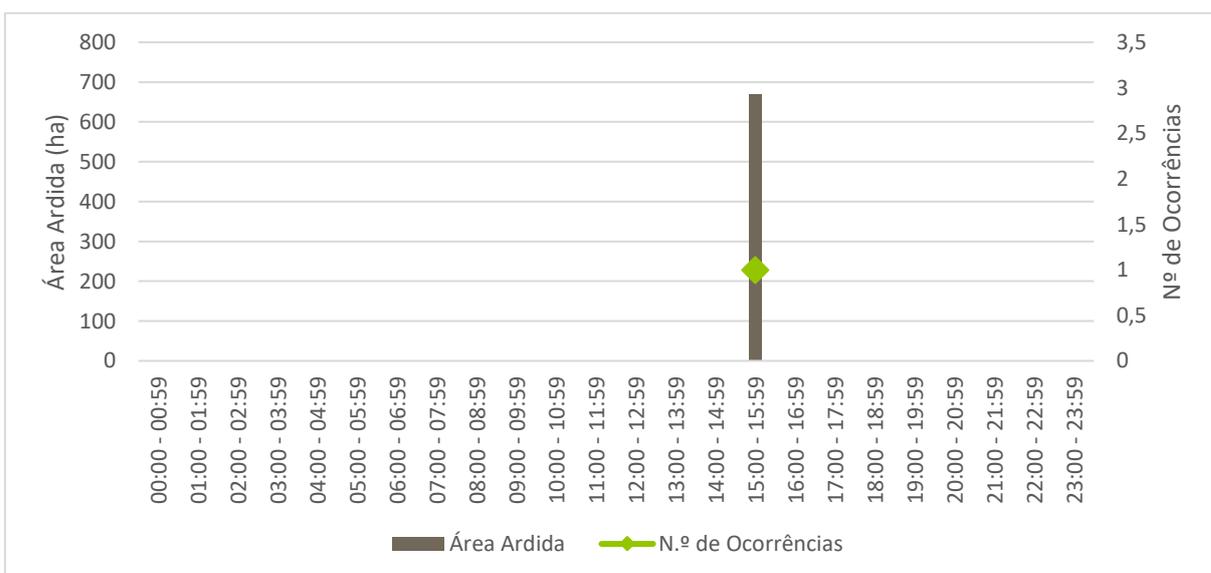
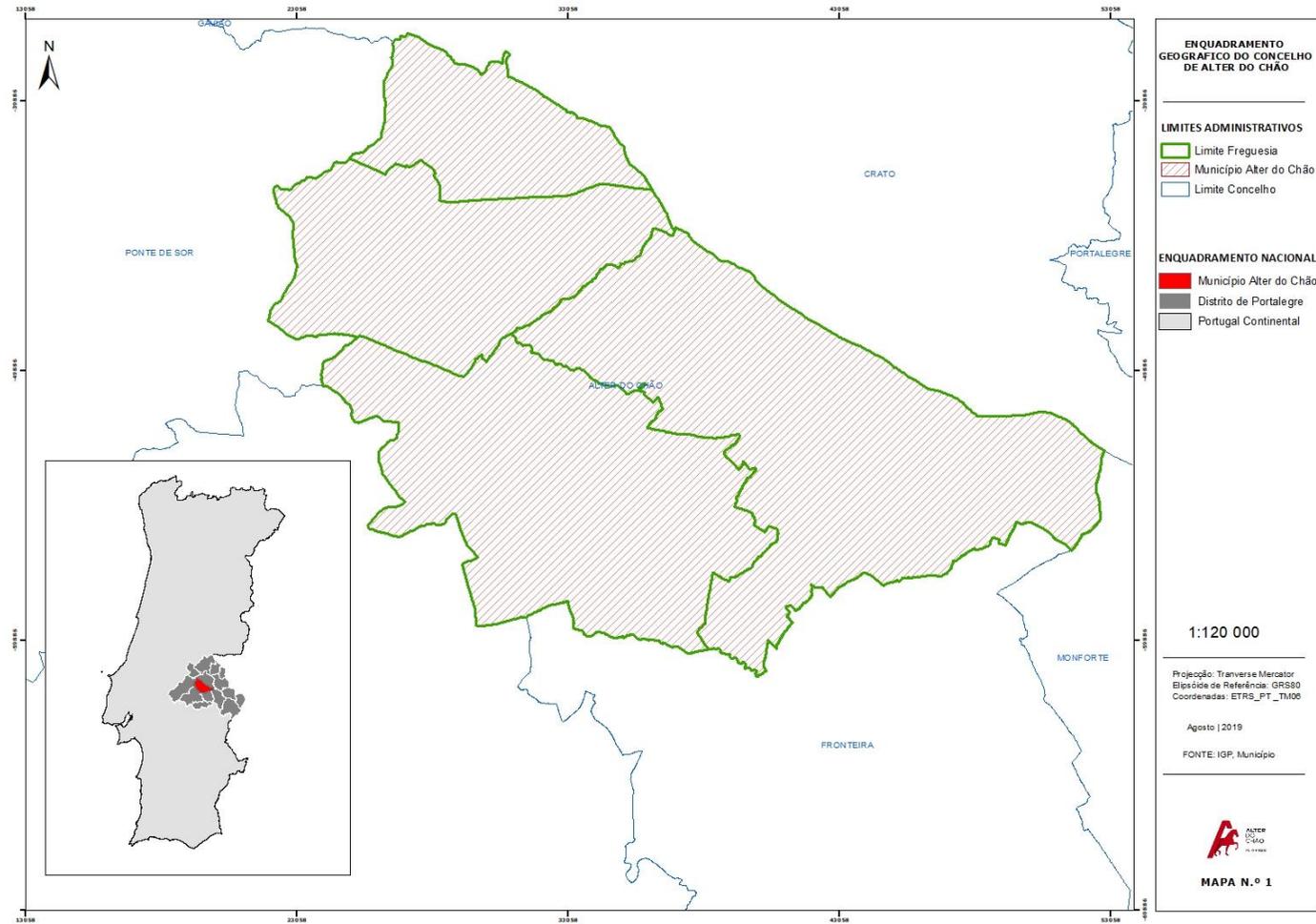


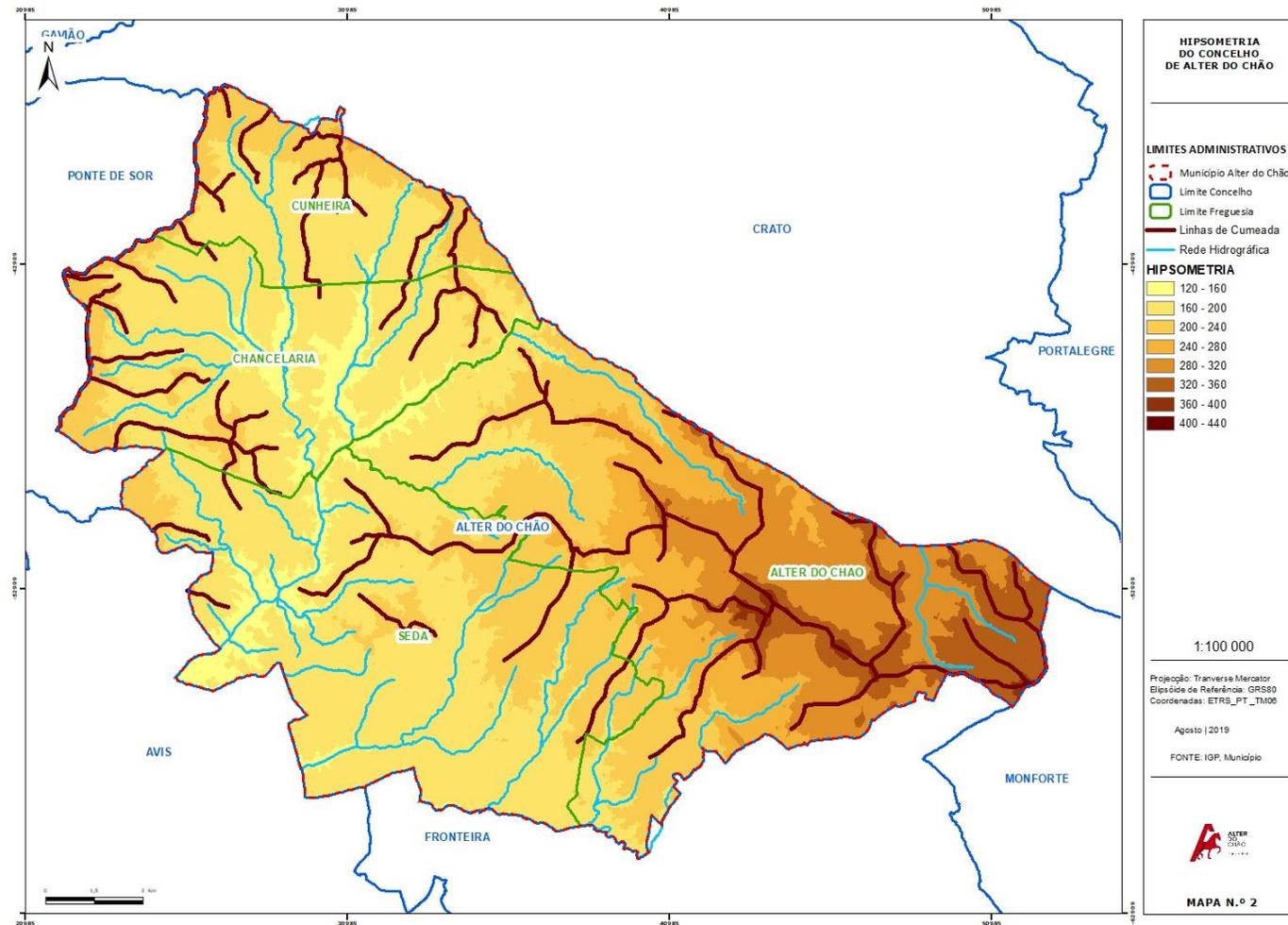
Gráfico nº 21 – Distribuição horária da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios (2009 – 2018) | Fonte: ICNF, 2019

## 6. ANEXO – CARTOGRAFIA

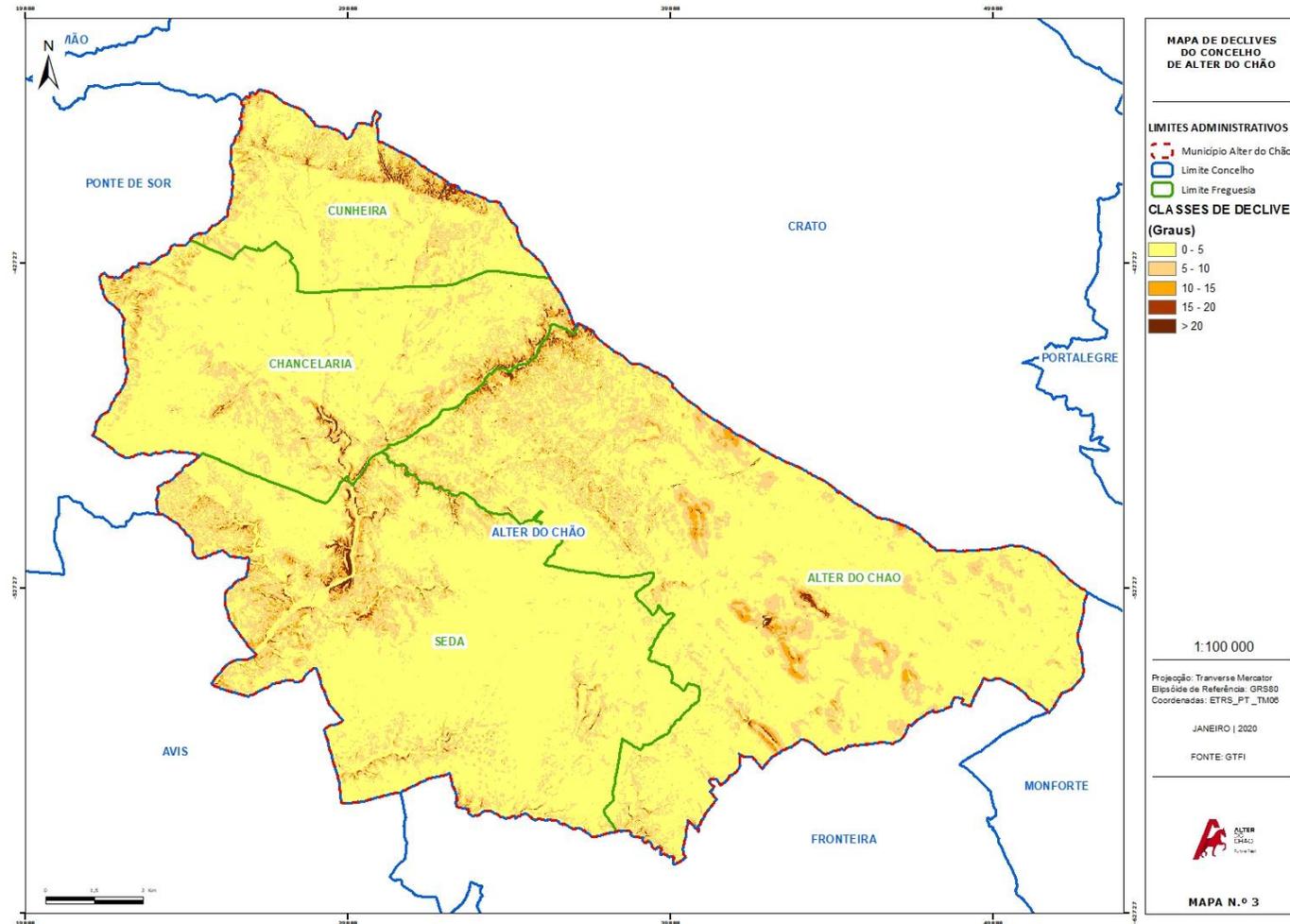
<b>Anexo 1</b> – Mapa do Enquadramento Geográfico do Município de Alter do Chão .....	46
<b>Anexo 2</b> – Mapa Hipsométrico do Município de Alter do Chão .....	47
<b>Anexo 3</b> – Mapa de Declives do Município de Alter do Chão .....	48
<b>Anexo 4</b> – Mapa de Exposições do Município de Alter do Chão .....	49
<b>Anexo 5</b> – Mapa Hidrográfico do Município de Alter do Chão .....	50
<b>Anexo 6</b> – Mapa da População Residente e da Densidade Populacional .....	51
<b>Anexo 7</b> – Mapa de Índice de Envelhecimento e sua evolução (1991-2011) .....	52
<b>Anexo 8</b> – Mapa da População por Setor de Atividade (2011) .....	53
<b>Anexo 9</b> – Mapa da Taxa de Analfabetismo.....	54
<b>Anexo 10</b> – Mapa das Romarias e Festas .....	55
<b>Anexo 12</b> – Mapa de Ocupação do Solo .....	56
<b>Anexo 13</b> – Mapa de Povoamentos Florestais .....	57
<b>Anexo 14</b> – Mapa de Áreas Protegidas.....	58
<b>Anexo 15</b> – Mapa dos Instrumentos de Planeamento Florestal.....	59
<b>Anexo 16</b> – Mapa de Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e Pesca .....	60
<b>Anexo 17</b> – Mapa das Áreas Ardidas (2009-2018).....	61
<b>Anexo 18</b> – Mapa dos Pontos de Início e Causas dos Incêndios (2009-2018) .....	62
<b>Anexo 19</b> – Mapa das Áreas Ardidas dos Grandes Incêndios (2009-2018) .....	63



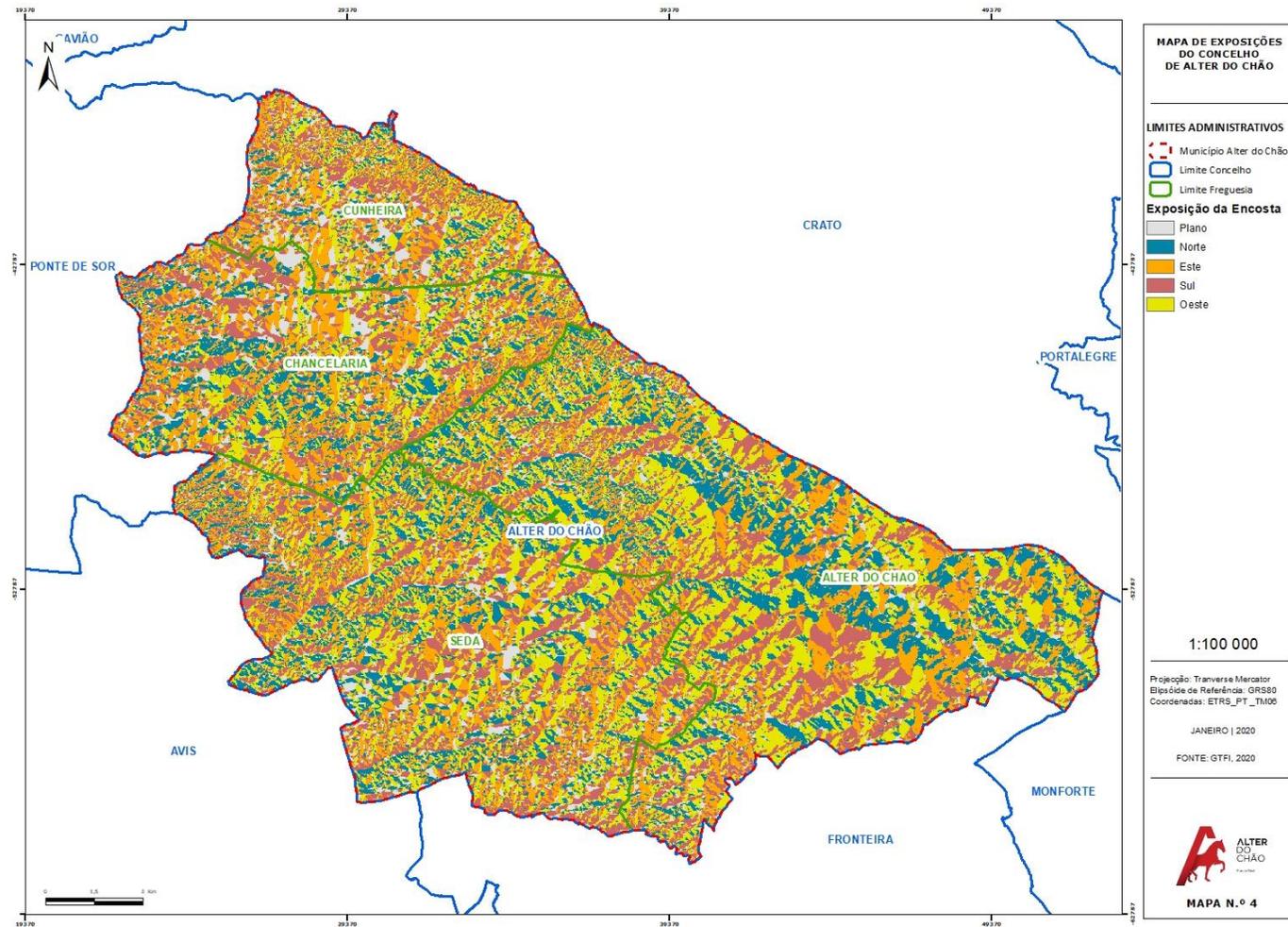
Anexo 1 – Mapa do Enquadramento Geográfico do Município de Alter do Chão



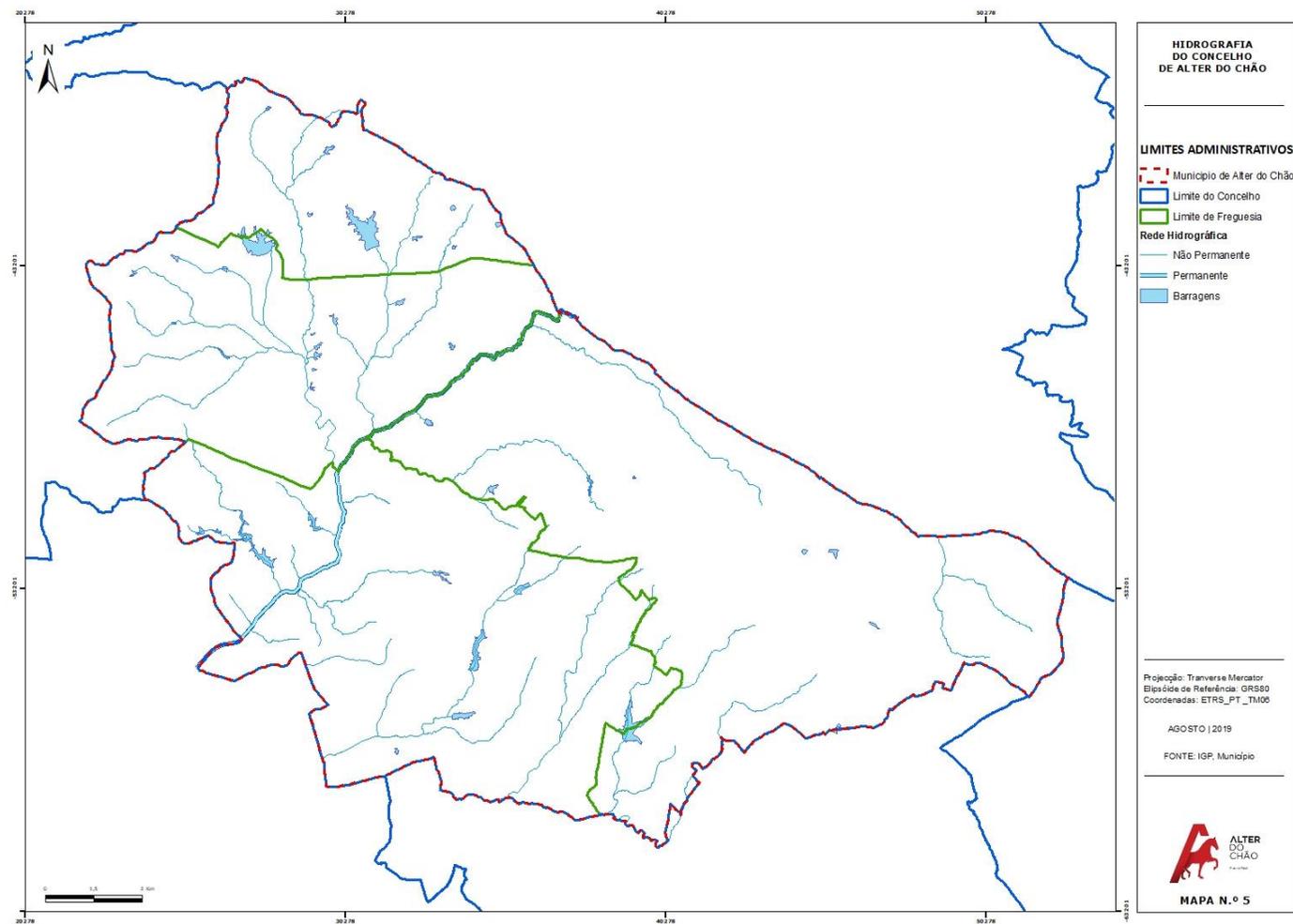
Anexo 2 – Mapa de Hipsométrico do Município de Alter do Chão



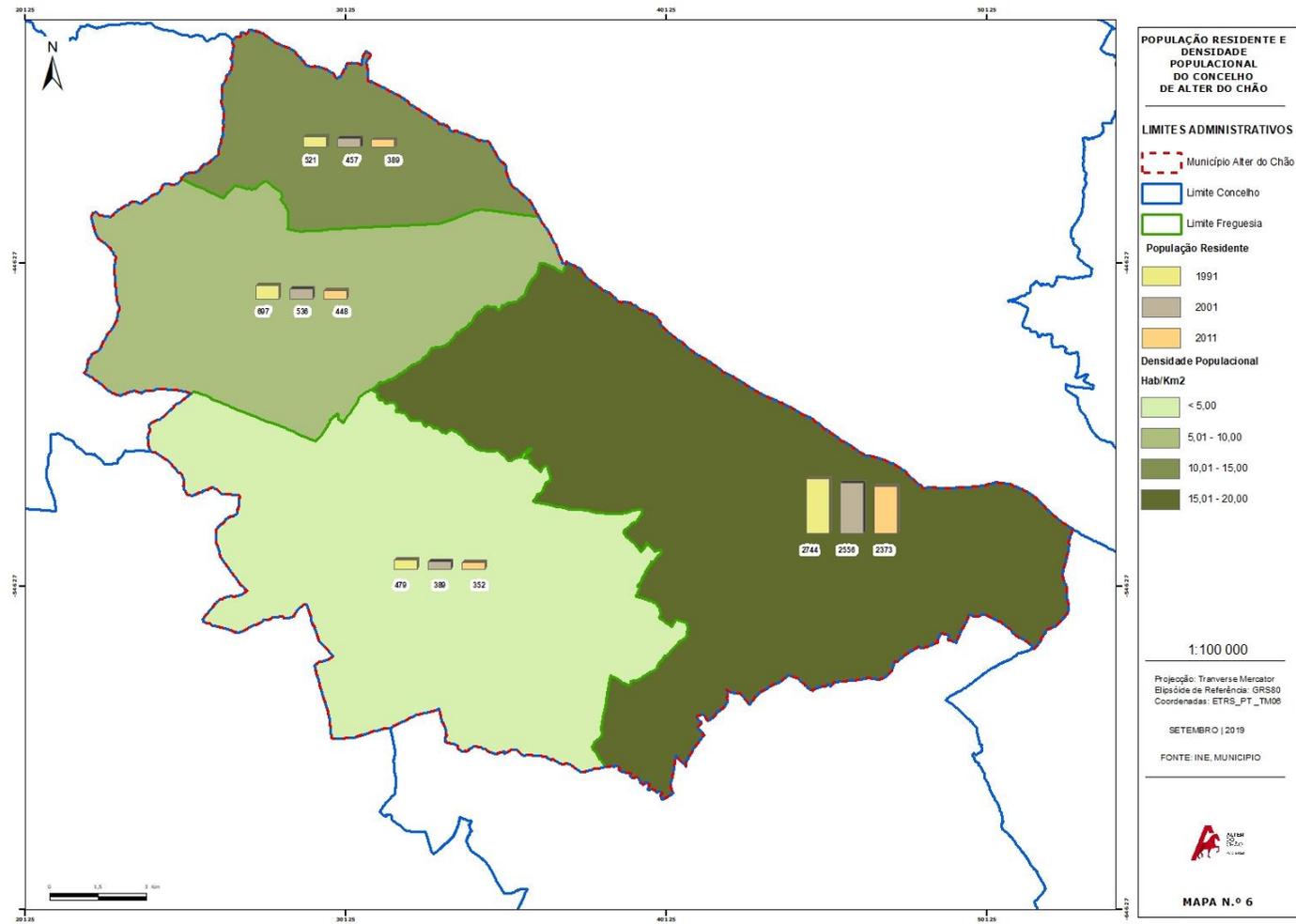
Anexo 3 – Mapa de Declives do Município de Alter do Chão



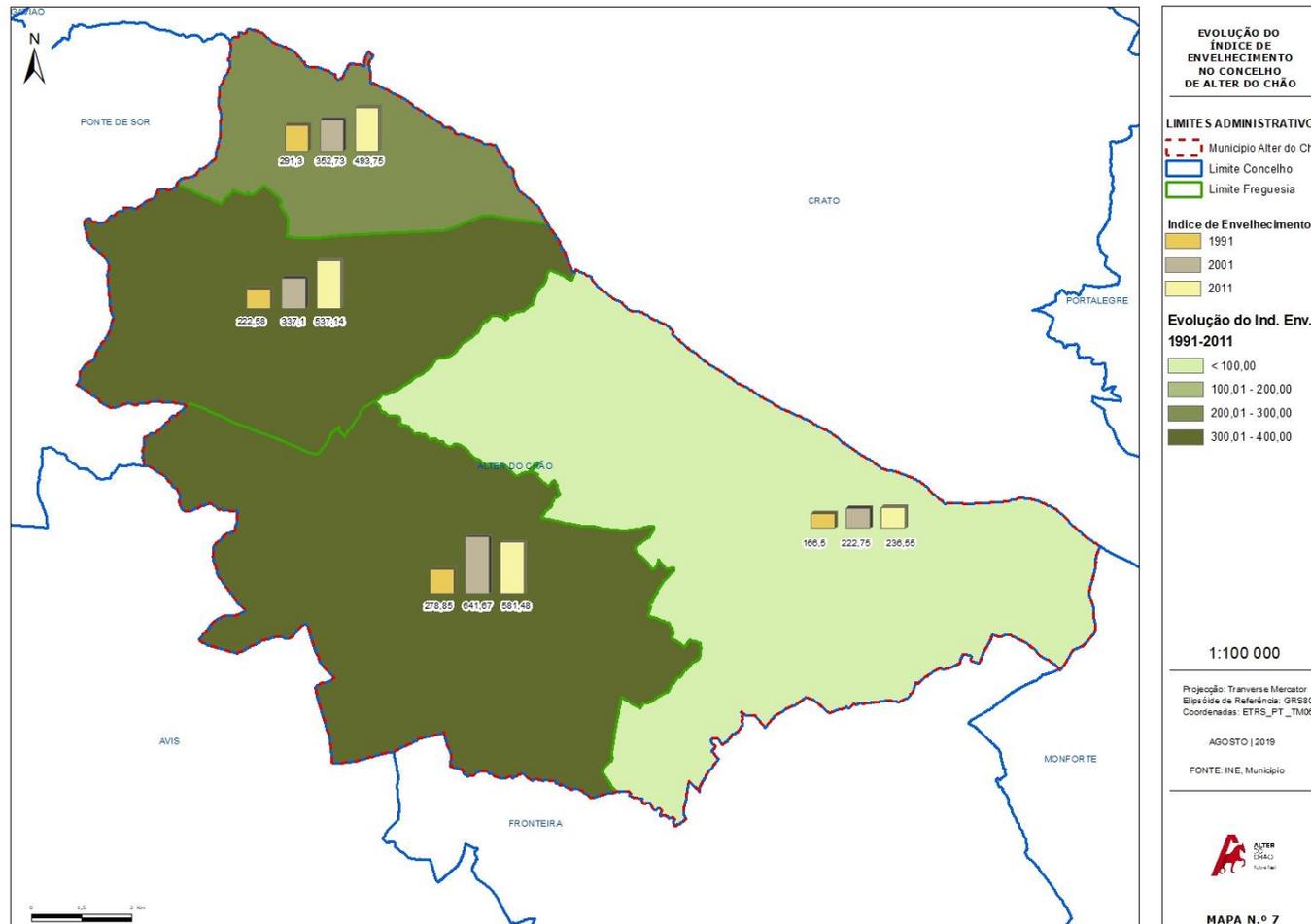
Anexo 4 – Mapa de Exposições do Município de Alter do Chão



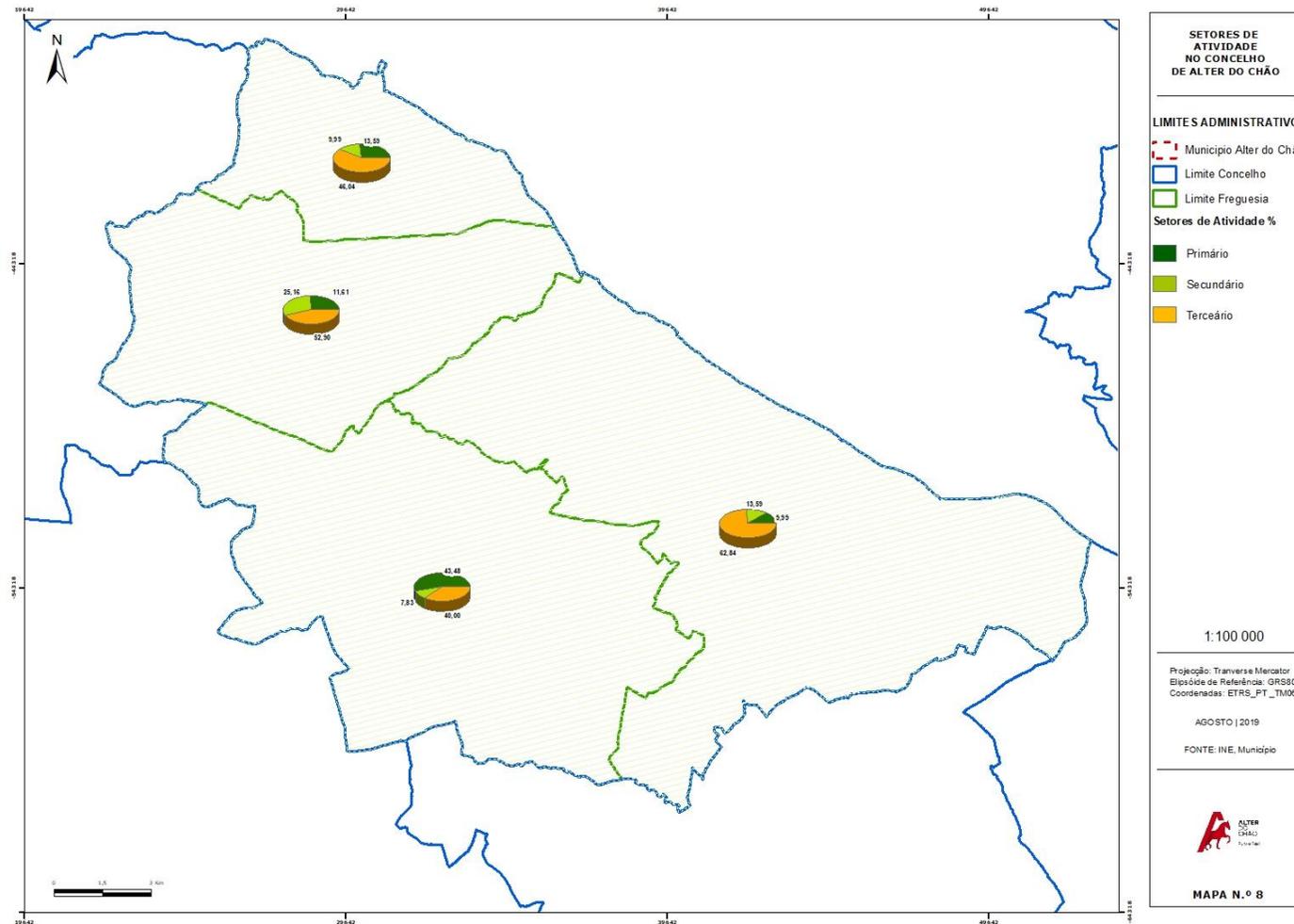
Anexo 5 – Mapa de Hidrográfico do Município de Alter do Chão



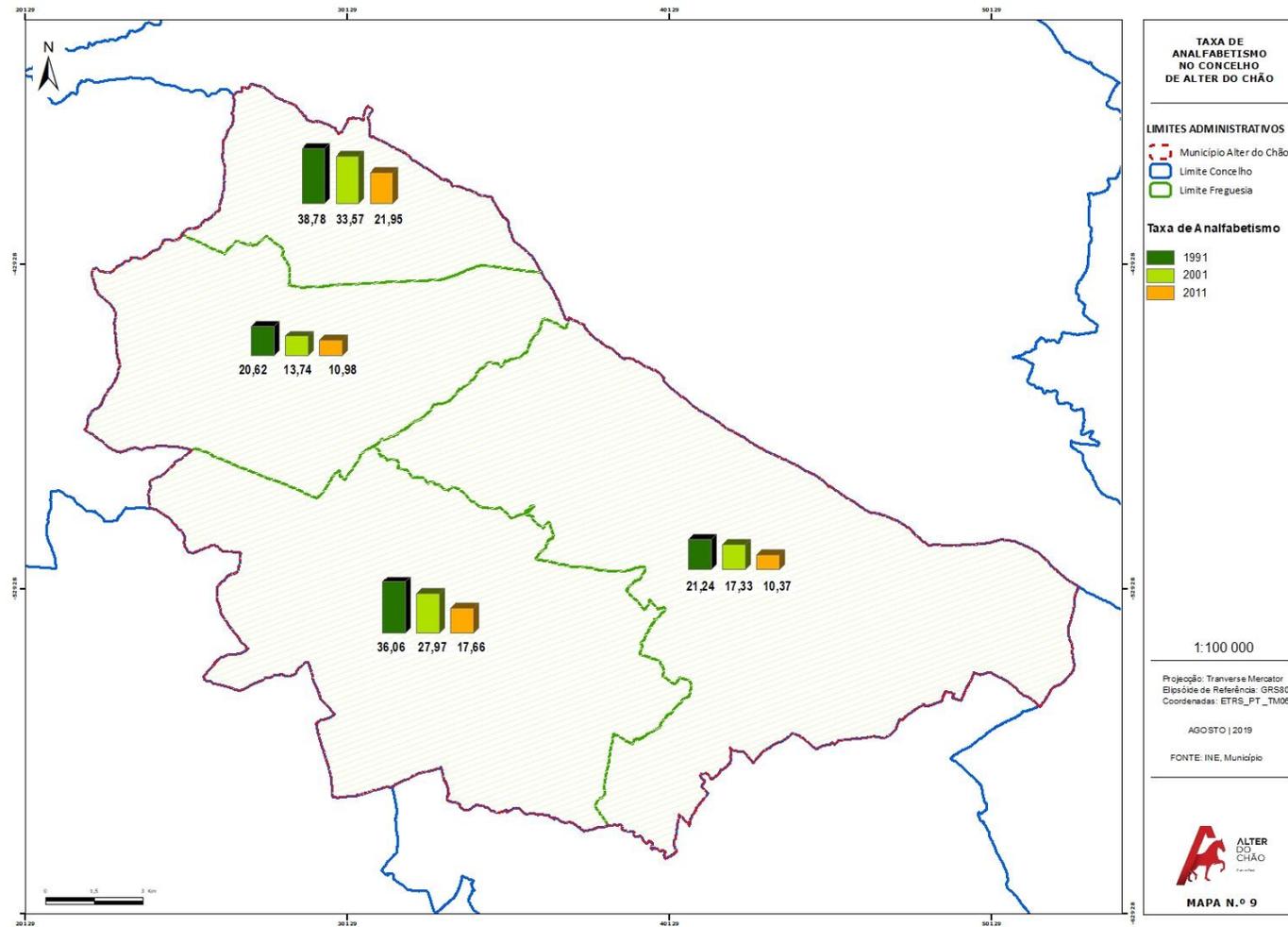
Anexo 6 – Mapa da População Residente e da Densidade Populacional



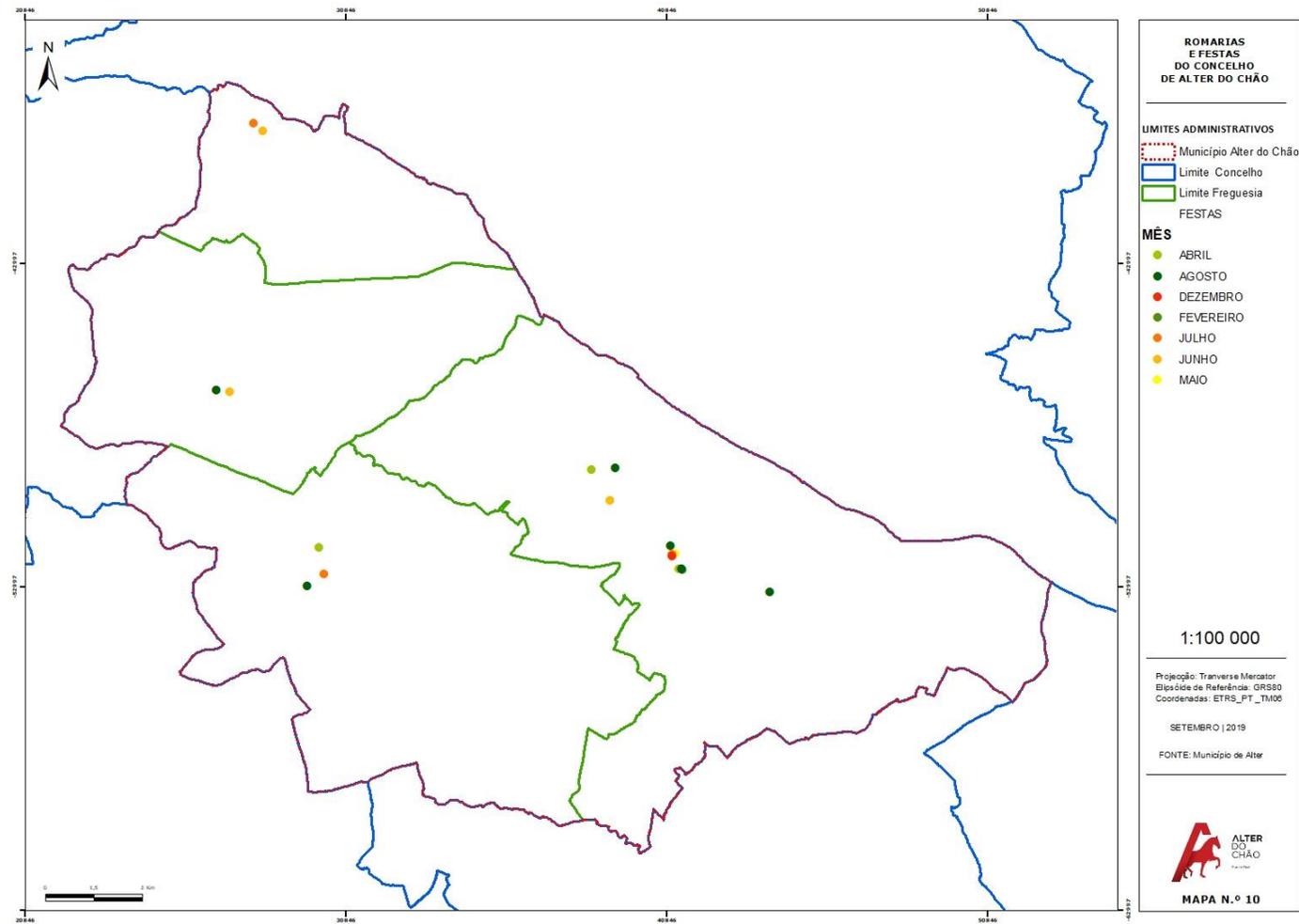
Anexo 7 – Mapa de Índice de Envelhecimento e sua evolução



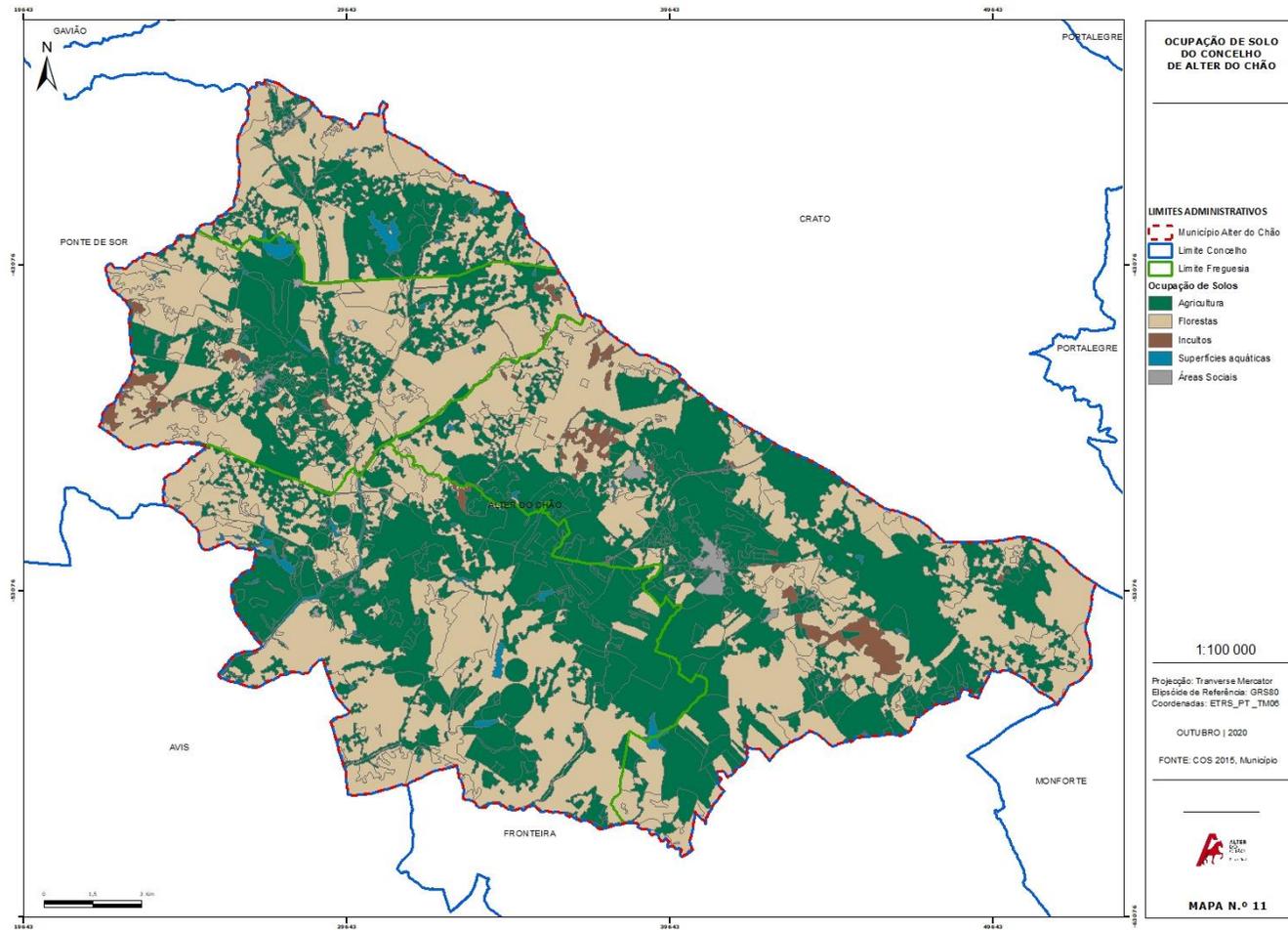
Anexo 8 – Mapa da População por Setor de Atividade



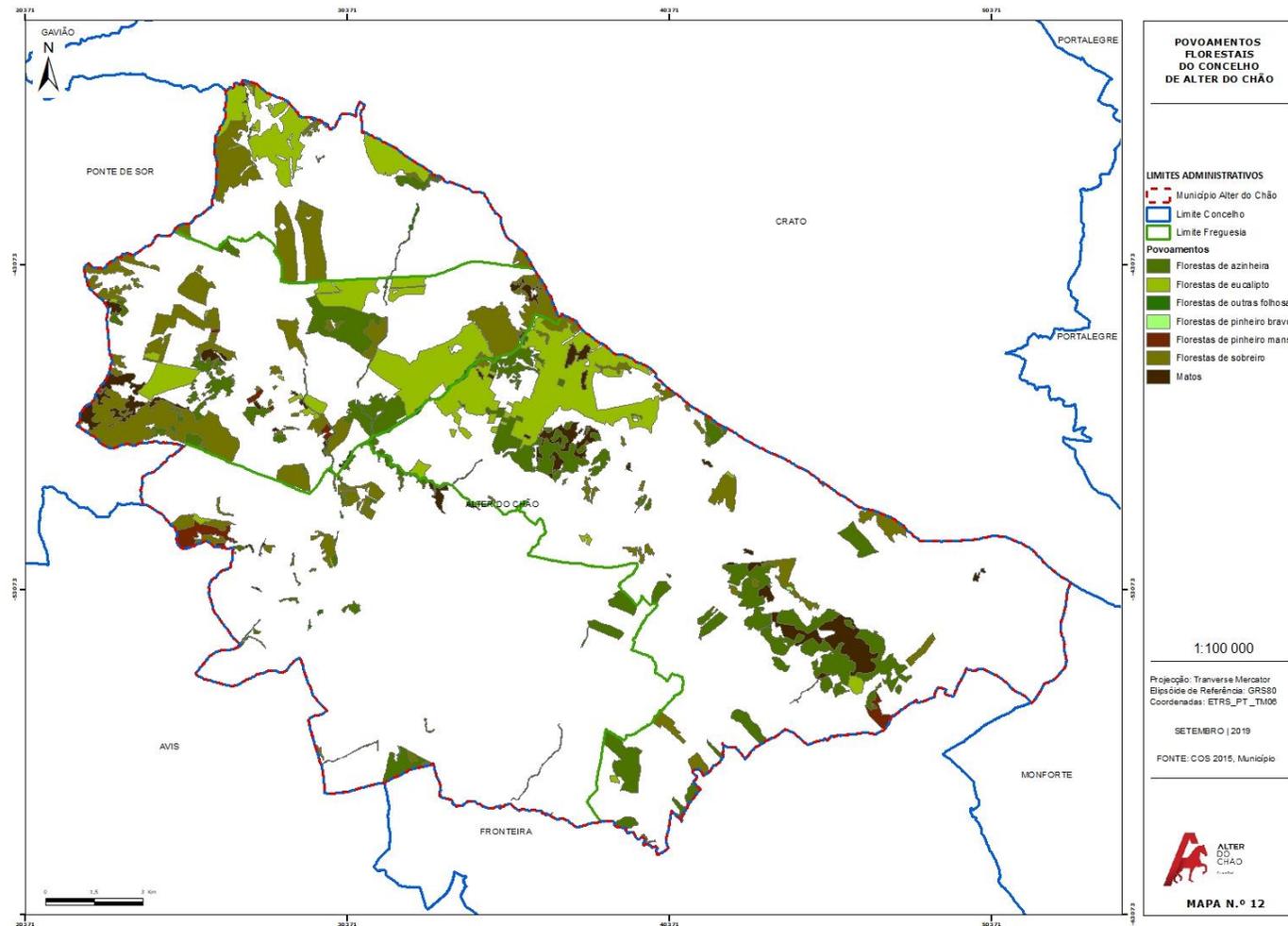
Anexo 9 – Mapa da Taxa de Analfabetismo



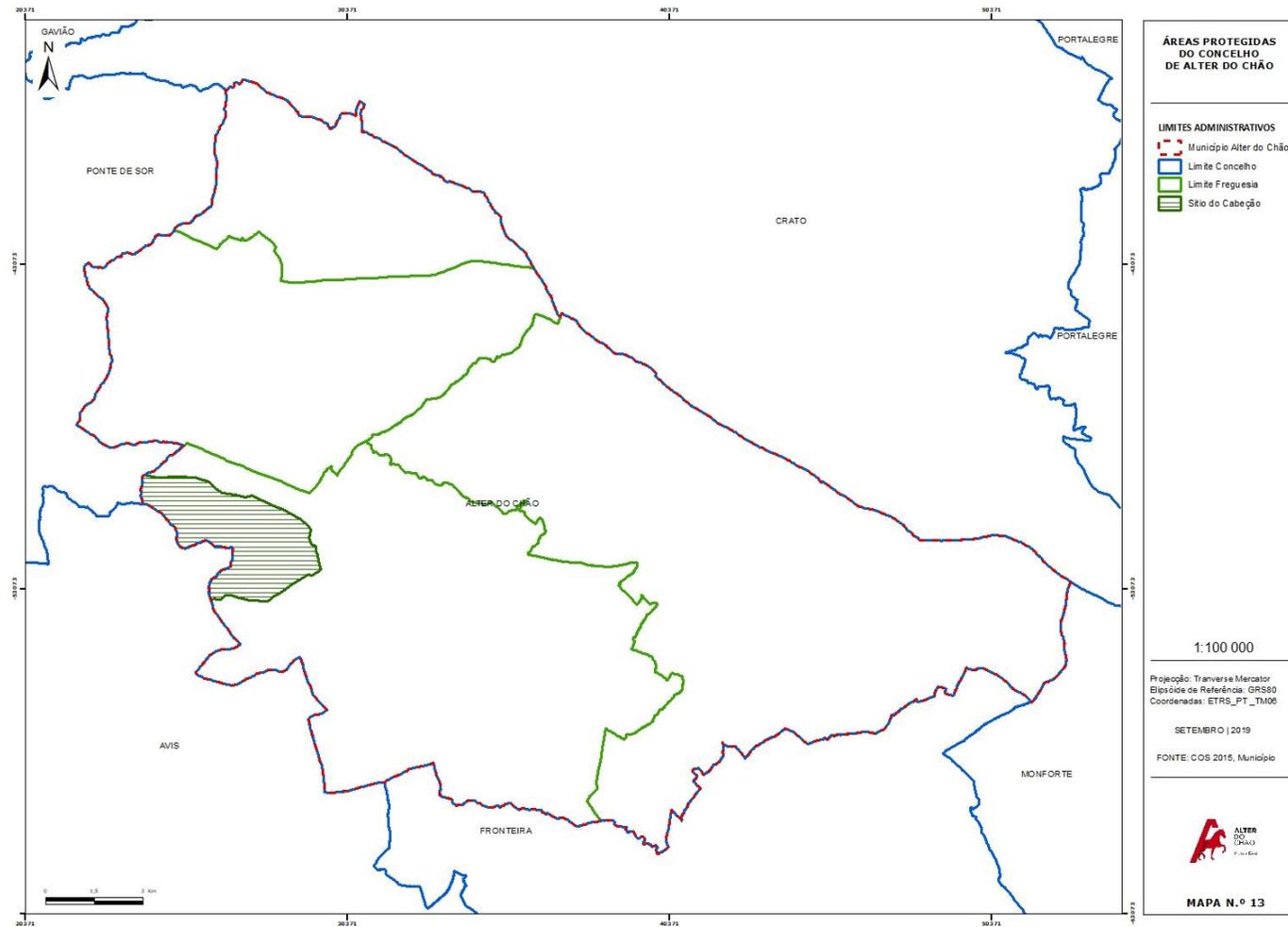
Anexo 10 – Mapa das Romarias e Festas



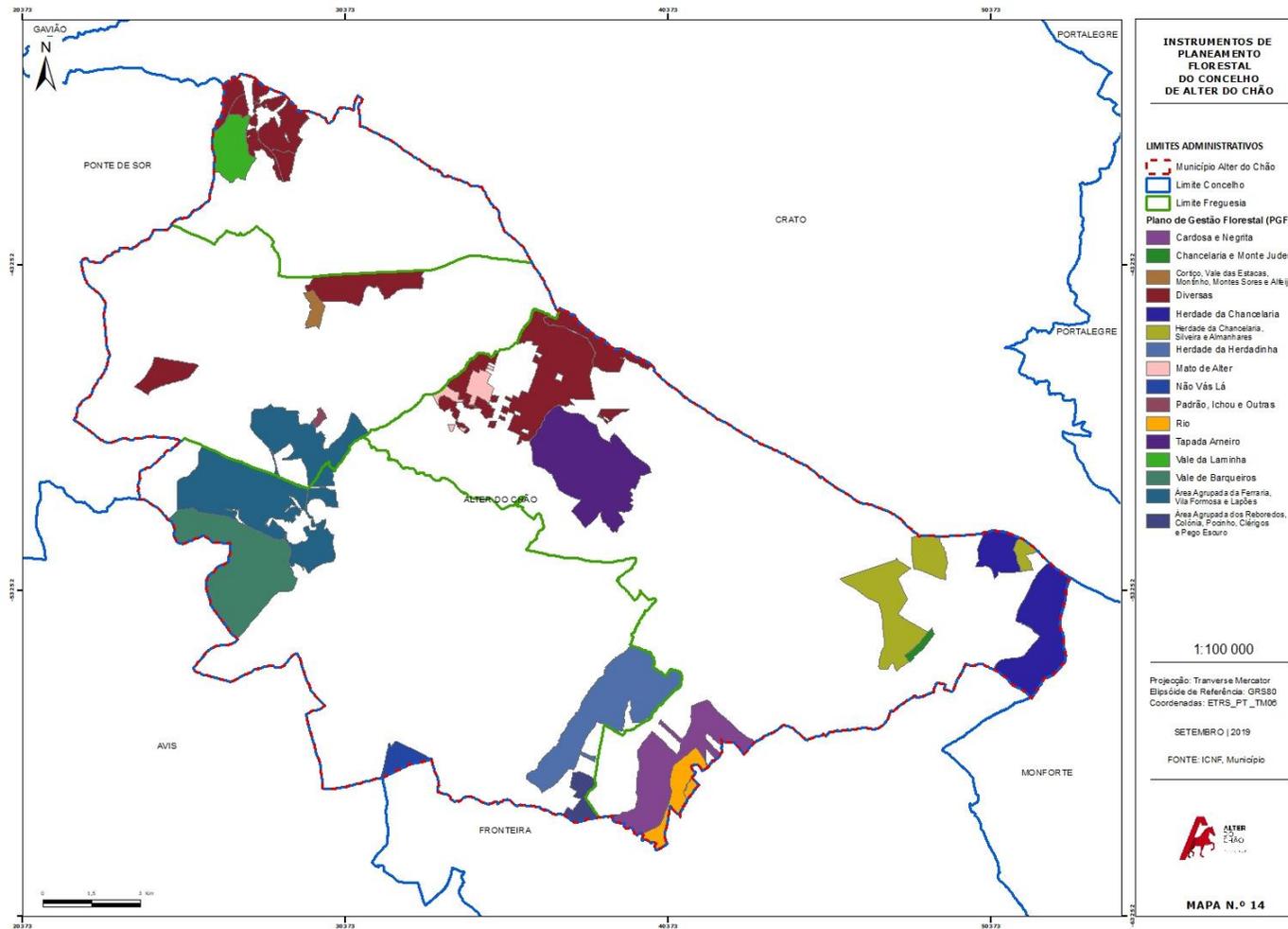
Anexo 11 – Mapa de Ocupação do Solo



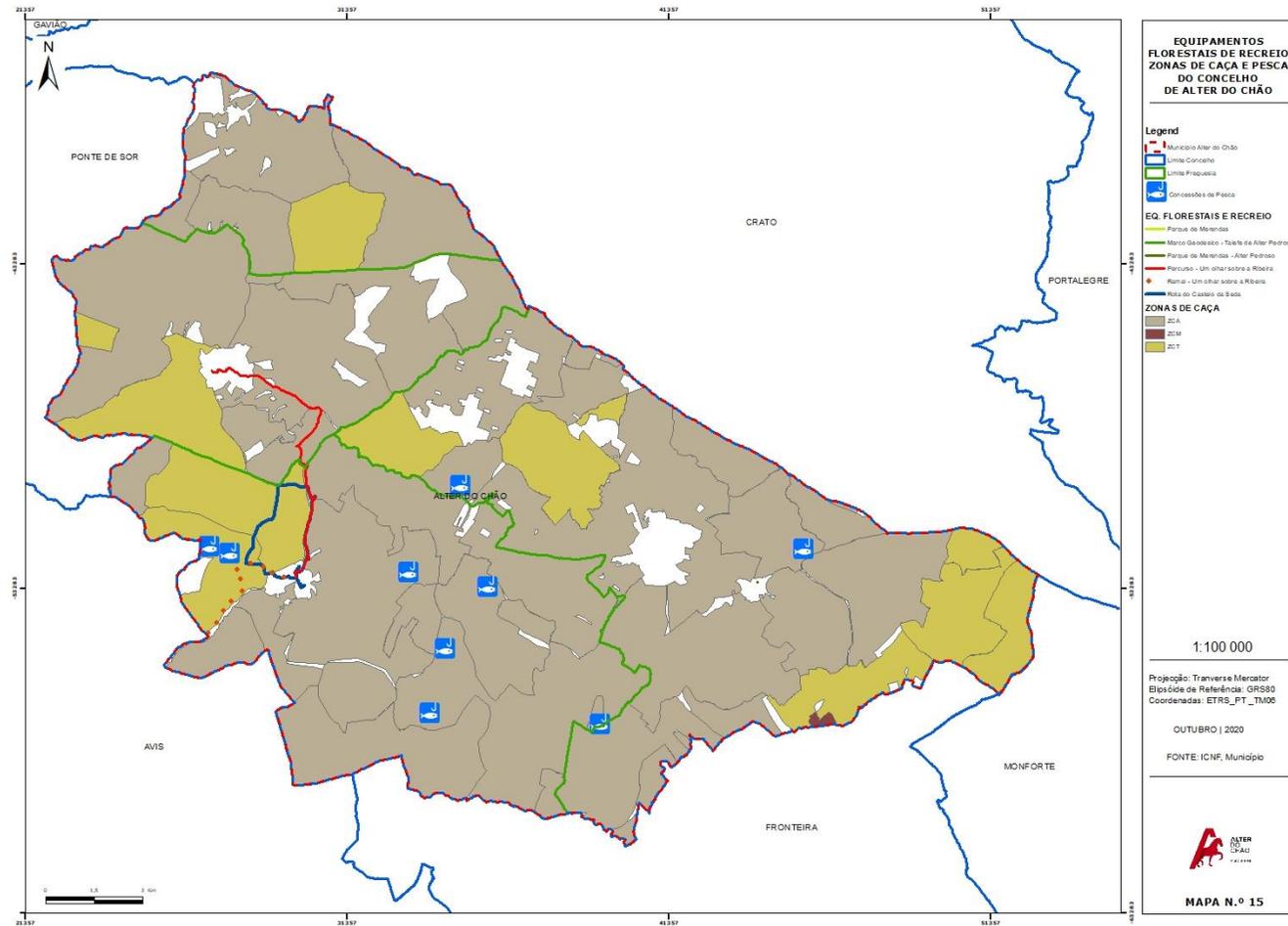
Anexo 12 – Mapa de Povoamentos Florestais



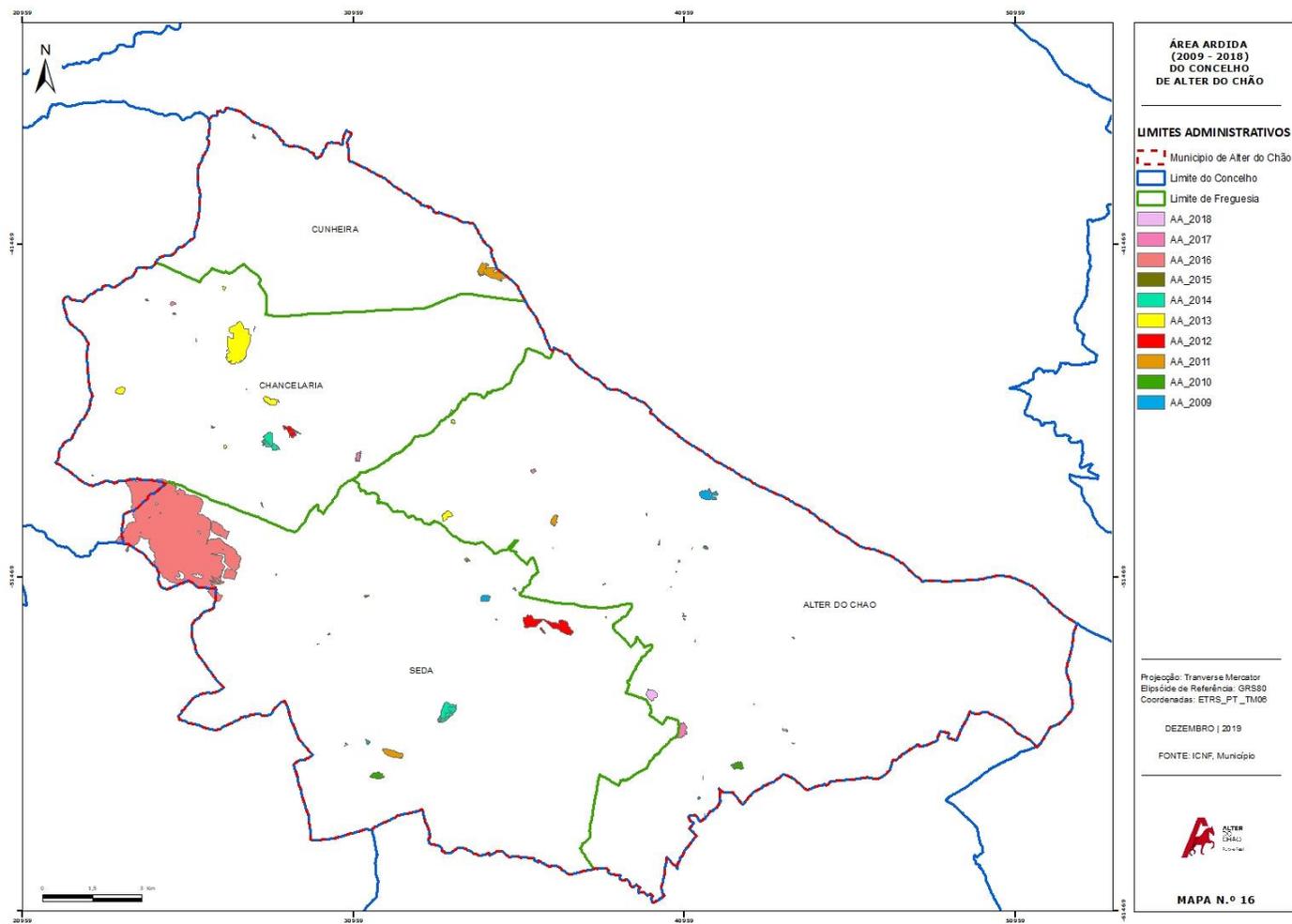
Anexo 13 – Mapa de Áreas Protegidas



Anexo 14 – Mapa dos Instrumentos de Planeamento Florestal

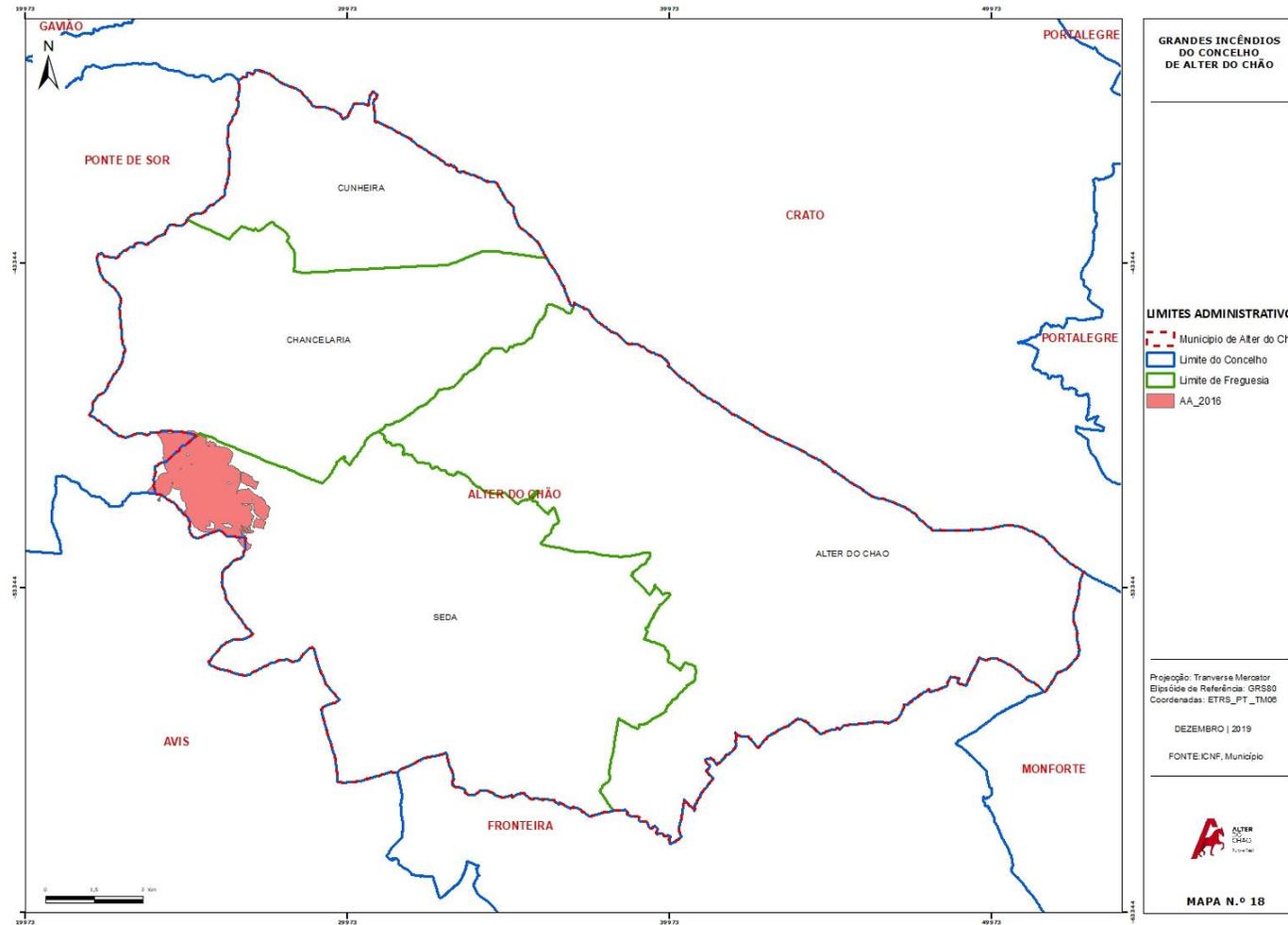


Anexo 15 – Mapa de Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e Pesca



Anexo 16 – Mapa das Áreas Ardidas (2009-2018)





Anexo 18 – Mapa das Áreas Ardidas dos Grandes Incêndios (2009-2018)