



# Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios

Caderno I – Diagnóstico

# Índice

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>1. CARATERIZAÇÃO FÍSICA</b>	<b>6</b>
1.1 Enquadramento Geográfico	6
1.2 Hipsometria	7
1.3 Declives	9
1.4 Exposições	10
1.5 Hidrografia	12
<b>2. CARATERIZAÇÃO CLIMÁTICA</b>	<b>13</b>
2.1 Temperatura do ar	14
2.2 Humidade relativa do ar	16
2.3 Precipitação	17
2.4 Vento	18
<b>3. CARATERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO</b>	<b>20</b>
3.1 População Residente	21
3.2 Índice de envelhecimento	22
3.3 População por sector de atividade	22
3.4 Taxa de analfabetismo	24
3.5 Romarias e Festas	25
<b>4. CARATERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS</b>	<b>26</b>
4.1 Ocupação do Solo	26
4.2 Povoamentos Florestais	30
4.3 Áreas protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE+ ZEC) e regime florestal	31
4.4 Instrumentos de Planeamento Florestal	31
4.5 Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca	32
<b>5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CASUALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS</b>	<b>33</b>
<b>CONCLUSÃO</b>	<b>35</b>

## ANEXOS

### MAPAS

1 - Enquadramento administrativo do município do Porto	7
2 - Carta hipsométrica	8
3 - Carta de Declives	9
4 - Exposição de vertentes	11
5 - Rede hidrográfica	12
6 - População Residente (1991, 2001, 2011) e Densidade Populacional 2011	21
7 - Índice de Envelhecimento (1991, 2001, 2011) e a sua evolução	22
8 - População empregada por setor de atividade (2011)	23
9 - Taxa de Analfabetismo (1991, 2001, 2011)	24
10 - Festas e Romarias do município do Porto	25
11 - Carta de Ocupação do Solo	29
12 - Carta de Povoamentos Florestais	30
13 - Corredores ecológicos no município do Porto	32
14 - Áreas ardidadas (1990 - 2019)	33

### GRÁFICOS

1 - Hipsometria no concelho do Porto (ha e %)	8
2 - Declives no concelho do Porto (ha e %)	10
3 - Distribuição das exposições no concelho do Porto (ha e %)	11
4 - Temperatura média mensal, máxima e mínima	14
5 - Número de dias com temperatura mínima e temperatura máxima	15
6 - Temperatura extrema (máximas e mínimas)	15
7 - Humidade relativa VS Temperatura média	16
8 - Pluviometria média VS Pluviometria diária	17
9 - Velocidade média do vento	18

### TABELA

1 - Frequência (%) e velocidade média por rumo (km/h) às 9 UTC	19
2 - Ocupação do Solo (ha e %)	29

### FIGURA

1- Intersecção da COS 2018 – Florestas, Matos e Agricultura com a Carta de Qualificação do Solo, apenas na área verde lúdico-produtiva e espaços de baixa densidade, na zona oriental da cidade (rio Torto) e vale de Massarelos	28
--	----





# INTRODUÇÃO

**De acordo com o Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, cabe aos municípios a elaboração de Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI), instrumentos cuja finalidade é a de operacionalizarem nos respetivos territórios as orientações emanadas dos diferentes diplomas legais e instrumentos em vigor relacionados com a defesa da Floresta.**

Para que os PMDFCI constituam instrumentos eficazes e dinâmicos, a legislação preconiza que estes sejam desenvolvidos de modo a que se garanta a sua profunda adaptação à realidade local dos diferentes territórios.

Nos pontos seguintes do presente Caderno I procura-se justamente sistematizar os principais traços da realidade e do contexto local do Município do Porto, abordando o conjunto de temáticas habitualmente consideradas na elaboração deste tipo de planos.

Do diagnóstico realizado resulta clara a sua especificidade: o município do Porto constitui um território profundamente urbanizado, em que os instrumentos de gestão territorial que nele vigoraram classificaram sempre como urbano a sua totalidade do solo. Tal classificação refletiu-se numa densa infraestruturação e, sobretudo, no tipo de ocupação hoje presente no território, associada à presença de uma grande diversidade de funções urbanas e à desativação quase generalizada das atividades ligadas ao setor primário. De referir que a recente proposta de revisão do PDM mantém a

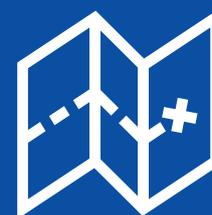
classificação de todo o solo como urbano, cumpridos que são todos os critérios estabelecidos para a definição de solo urbano previstos no Decreto Regulamentar 15/2015, de 19 de agosto.

Neste contexto, e como adiante se apresentará, as áreas onde se regista a presença de agricultura, matos ou floresta são residuais face à totalidade do território, facto que certamente contribui para que no município do Porto não existam registos de incêndios rurais nos últimos 30 anos.

Dando cumprimento às imposições legais em matéria de Defesa da Floresta Contra Incêndios, e procurando ter presente a realidade e o contexto locais, foi elaborado o PMDFCI do Porto o qual inclui as seguintes componentes, desenvolvidas todas elas com um permanente foco na adaptação a essa mesma realidade e contexto territorial:

- Diagnóstico de síntese (Caderno I);
- Plano de ação (Caderno II);
- Plano operacional municipal (POM) (Caderno III).





# 1. CARATERIZAÇÃO FÍSICA

## 1.1 Enquadramento Geográfico

O município do Porto insere-se no distrito do Porto (Mapa 1), e possui uma área de 41,42 km<sup>2</sup>, no qual se encontram distribuídas sete freguesias:

- Bonfim (3,1 km<sup>2</sup>);
- Campanhã (8,04 km<sup>2</sup>);
- Paranhos (7,17 km<sup>2</sup>);
- Ramalde (5,82 km<sup>2</sup>);
- União das Freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde (6,27 km<sup>2</sup>);
- União das Freguesias de Cedofeita, Santo Ildefonso, Sé, Miragaia, São Nicolau e Vitória (5,43 km<sup>2</sup>);
- União das Freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos (5,59 km<sup>2</sup>).

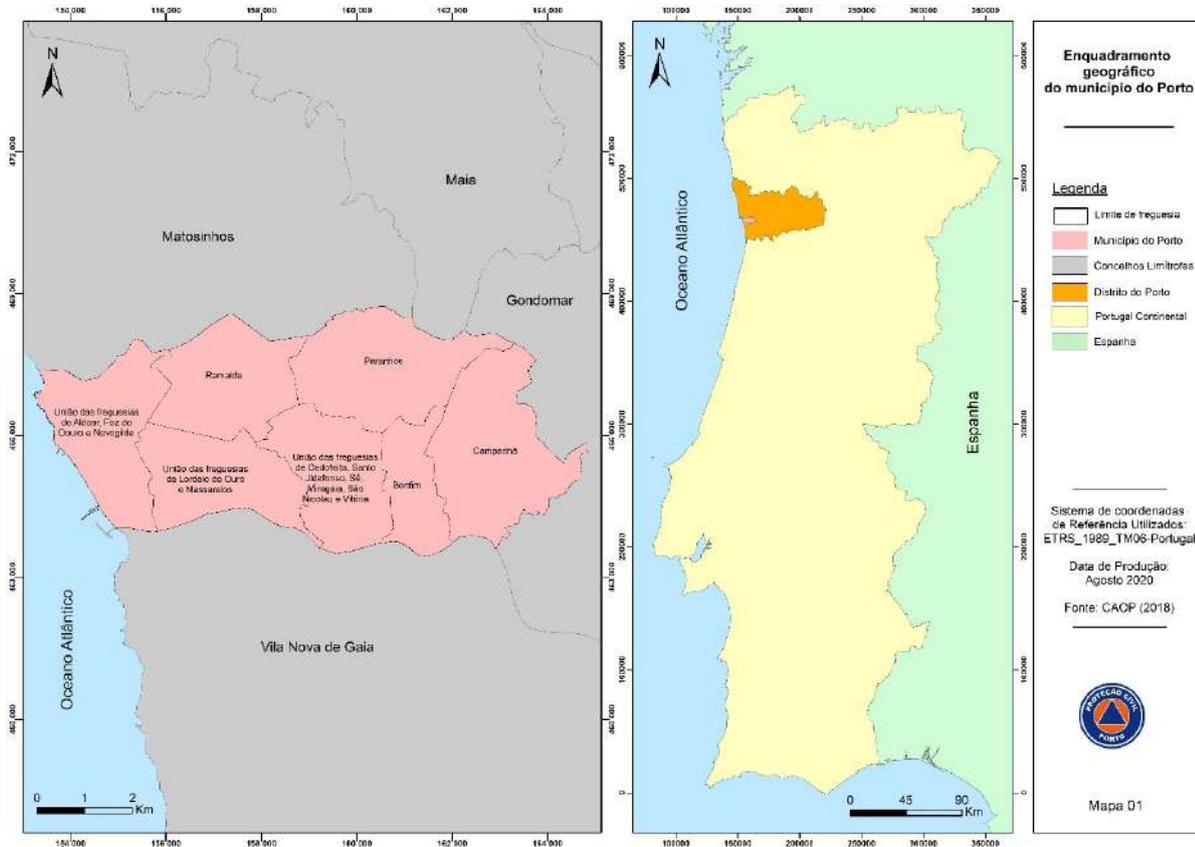
Ao nível da Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS), o município do Porto integra a NUT II Norte e, mais concretamente a NUT III – Área Metropolitana do Porto.

O concelho do Porto tem limite com 4 concelhos: a Norte por Matosinhos e Maia, a Sul por Vila Nova de Gaia delimitado pelo Rio Douro e a Este por Gondomar. A Oeste, o concelho do Porto é limitado pelo Oceano Atlântico com uma linha de costa que se estende desde o estuário do Douro até Matosinhos.

No âmbito da conservação da natureza e das florestas, encontra-se inserido no âmbito territorial da Direção Regional da Conservação da Natureza e das Florestas do Norte, com a PORTUCALEA - Associação Florestal do Grande Porto enquanto gestor privado.

Neste ponto foram abordados os parâmetros de hipsometria, declives, exposições e hidrografia para ter uma melhor perceção do contexto geográfico em que se insere o concelho do Porto.

Mapa 1 | Enquadramento administrativo do município do Porto



## 1.2 Hipsometria

Para a caracterização da hipsometria, o MDE (Modelo Digital de Elevação) foi hierarquizado com intervalos de aproximadamente 20 em 20 metros. Da análise deste mapa (Mapa 2) constata-se que o território se desenvolve entre as cotas -1,3 e 158,5 metros, que se atinge no Monte Aventino, pelo que não existe uma grande diversidade altimétrica. A classe mais baixa [-1,3 – 18,5] verifica-se na margem do Rio Douro nas freguesias de Campanhã, Bonfim e União das Freguesias de Cedofeita, Santo Ildefonso, Sé, Miragaia, São Nicolau e Vitória e União das Freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos. Esta classe também está identificada ao longo da costa atlântica na União das Freguesias de Aldoar, Foz do Douro

e Nevogilde. A classe mais alta [138,2 – 158,5] está situada nos limites das freguesias de Campanhã, Bonfim, Paranhos e União das Freguesias de Cedofeita, Santo Ildefonso, Sé, Miragaia, São Nicolau e Vitória. O Porto é dominado por áreas com altitude inferior a 90 metros.

De uma forma geral, o território, desce suavemente para Oeste, em direção ao mar, com um forte encaixe, a Sul, do vale do Rio Douro e seus afluentes, com destaque para os rios Tinto e Torto. Sendo uma forma marcante da cidade, o Douro define um vale encaixado e profundo com vertentes íngremes e altas. Sendo a maior bacia hidrográfica da Península Ibérica, a bacia do rio Douro,



## MUNICÍPIO DO PORTO

apresenta a parte vestibular em vale encaixado, especialmente na margem setentrional, ao longo da área ribeirinha do Porto, em contraste evidente com a disposição morfológica vestibular das grandes bacias hidrográficas peninsulares. Esta morfologia confere à cidade do Porto, especialmente junto ao rio Douro, características morfológicas peculiares e bem identificadas ao longo do centro histórico.

Mapa 2 | Carta hipsométrica município do Porto

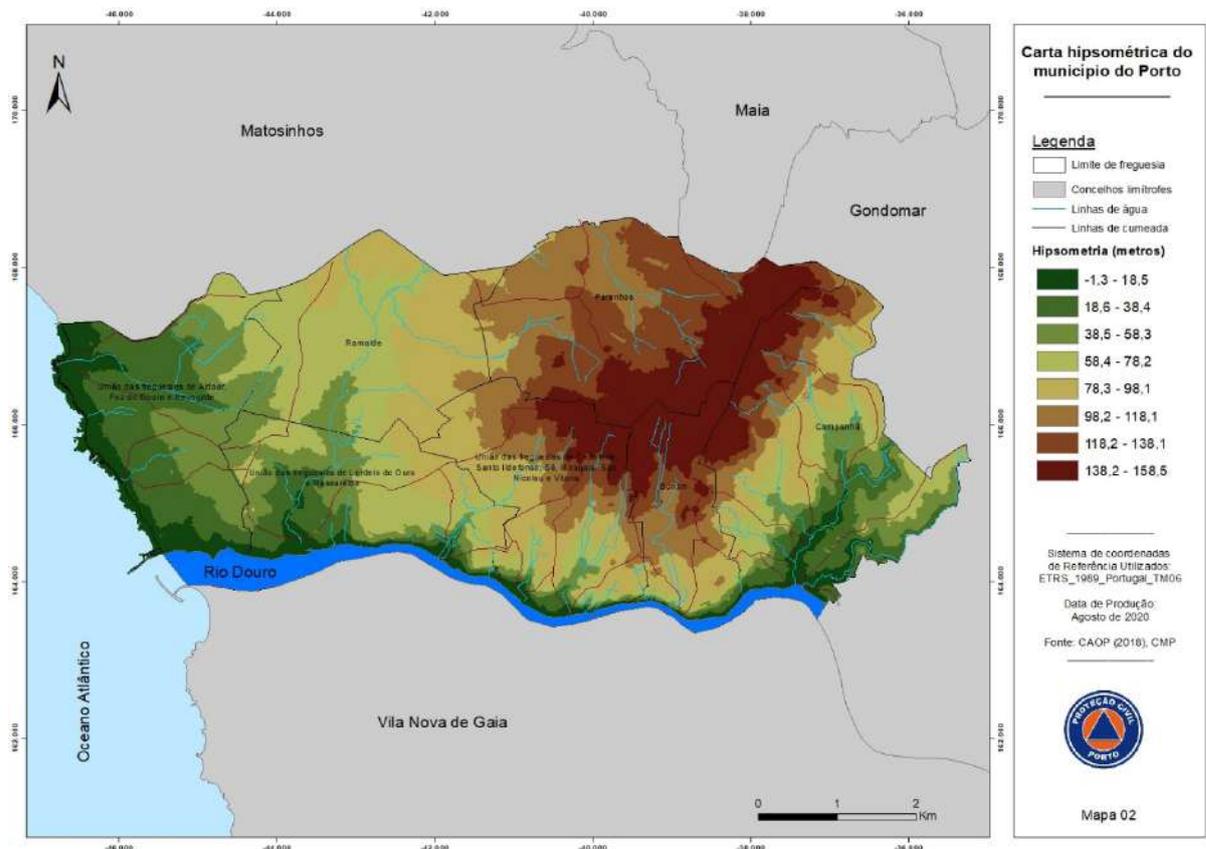
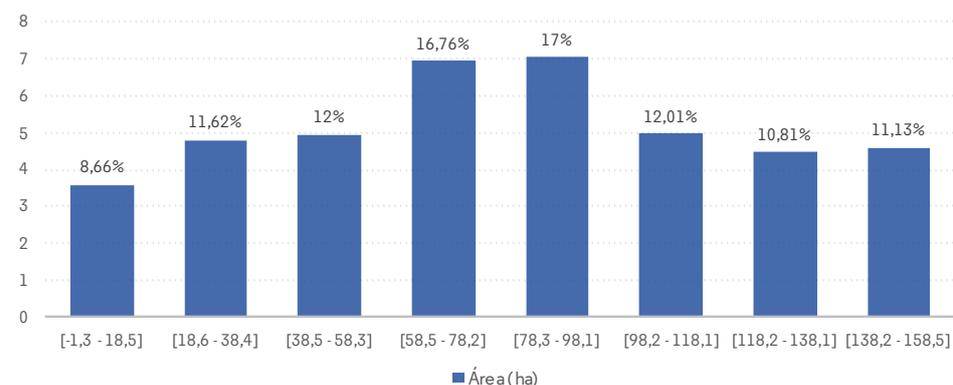


Gráfico 1 | Hipsometria no concelho do Porto (ha e %)



### 1.3 Declives

A partir do MDE geraram-se os declives (Mapa 3) do concelho do Porto.

Para a carta de declives foram utilizadas as seguintes classes: inferior a 4°; 5° - 11°; 12° - 20°; 21° - 34° e superior a 35°. De um modo geral, o declive médio situa-se em 5,5°, sendo que mais de 65% do concelho localiza-se em declives inferiores a

5°. Da análise da carta, verifica-se que as áreas com maior declive se encontram maioritariamente nas vertentes sobranceiras ao vale do rio Douro.

Em situação de incêndio florestal a propagação do fogo é rápida e os declives acentuados dificultam o combate.

Mapa 3 | Carta de Declives

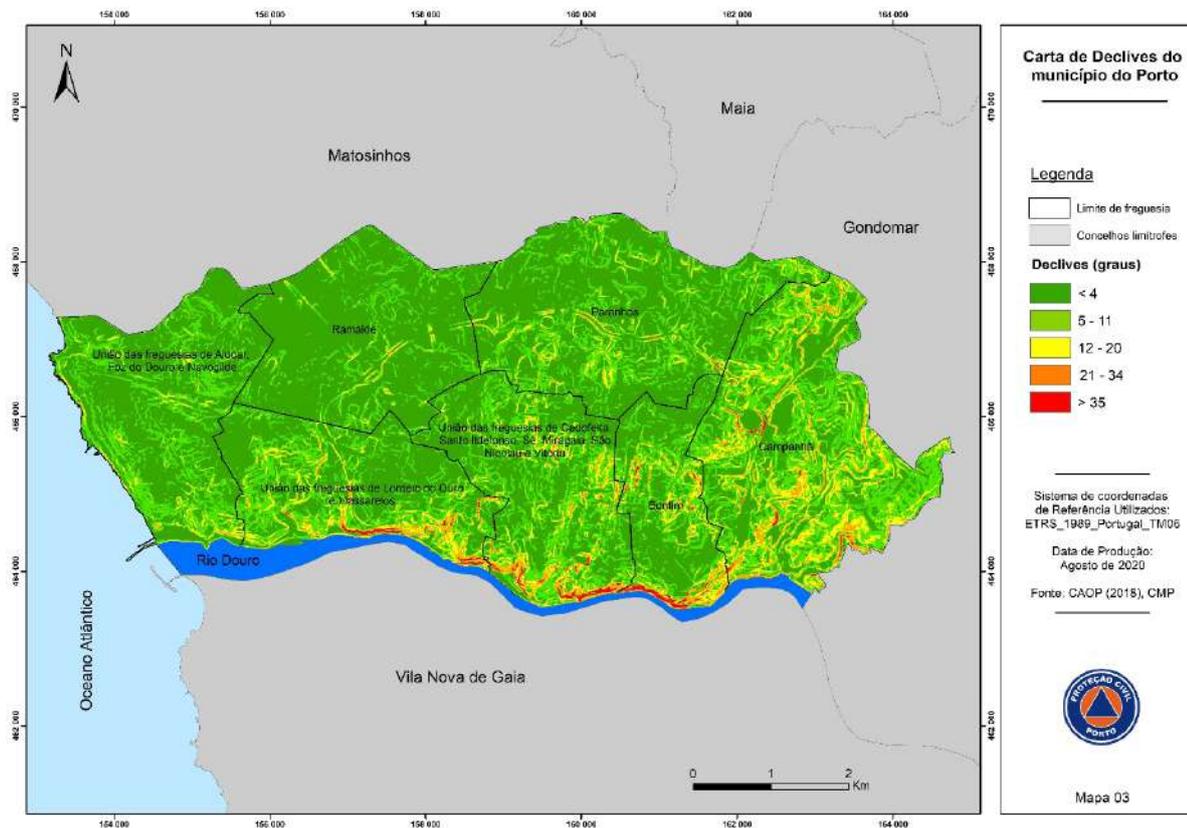
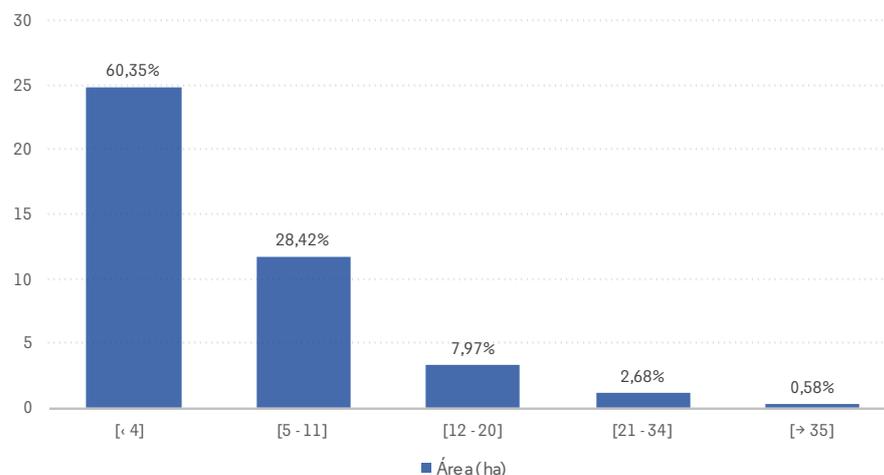


Gráfico 2 | Declives no concelho do Porto (ha e %)



## 1.4 Exposições

A partir do MDE produziu-se também as exposições (Mapa 4) do concelho do Porto.

A carta de exposições foi elaborada considerando 9 classes de exposições dominantes: sem exposição definida (Plano), Norte, Nordeste, Este, Sudeste, Sul, Sudoeste, Oeste e Noroeste. A exposição das vertentes determina fatores de conforto, nomeadamente a qualidade e quantidade de incidência de luz solar e aptidões à ocupação do solo.

No município do Porto a exposição predominante é Sul/Este à exceção da freguesia de Campanhã com exposição predominante Norte. Os espaços florestais coincidem maioritariamente com as exposições dominantes. A exposição condiciona assim a temperatura e humidade locais, tendo as encostas a sul e oeste maior incidência dos raios solares, reduzindo a humidade da vegetação nas horas de maior calor.

Mapa 4 | Exposição de vertentes

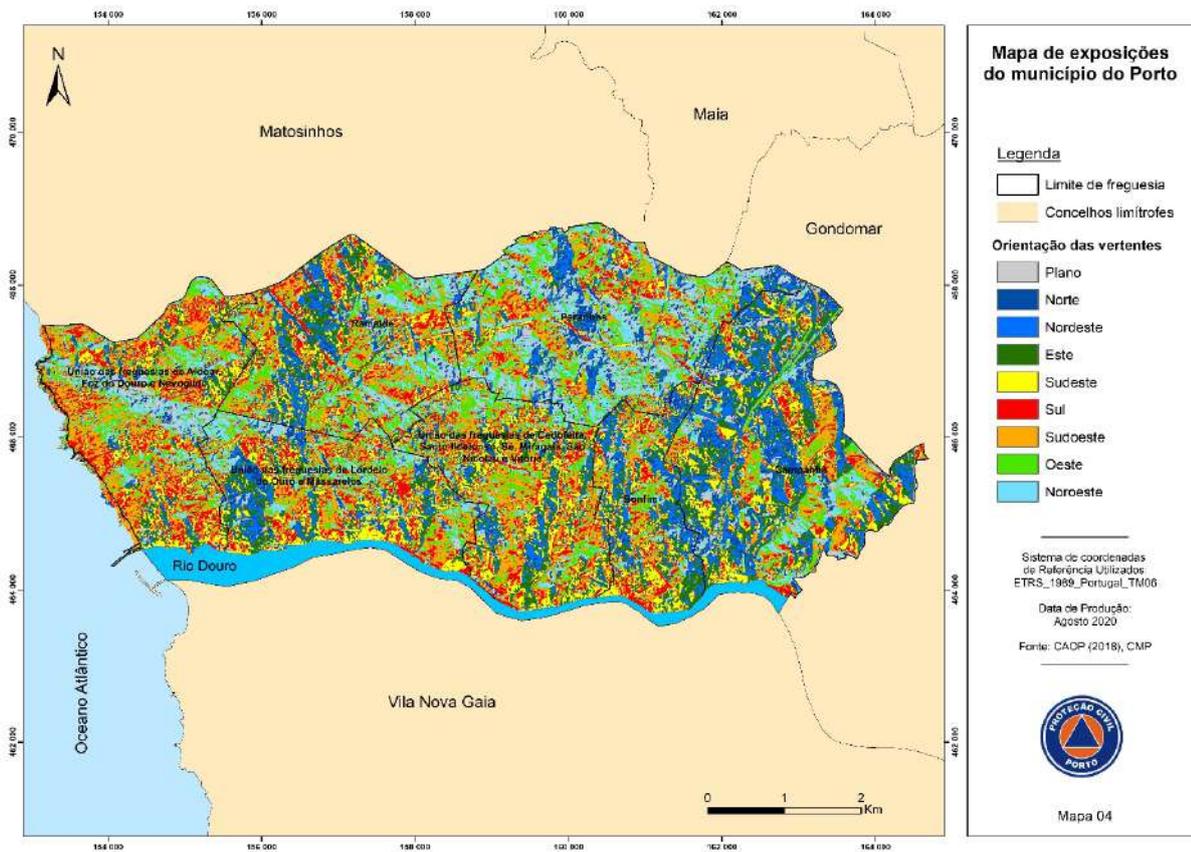
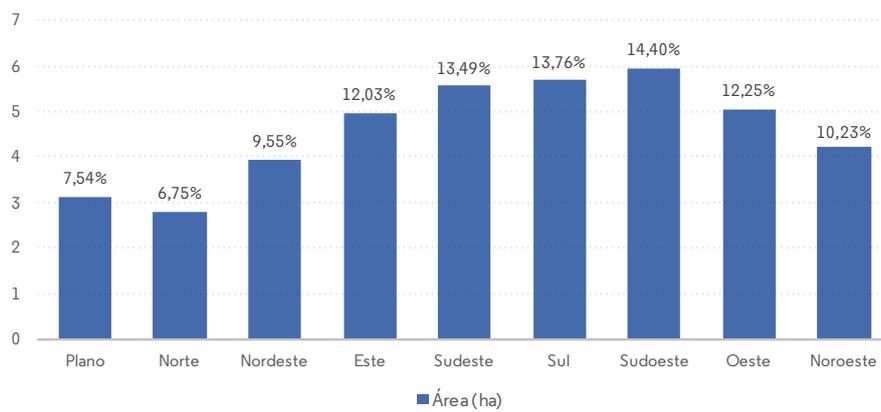


Gráfico 3 | Distribuição das exposições no concelho do Porto (ha e %)

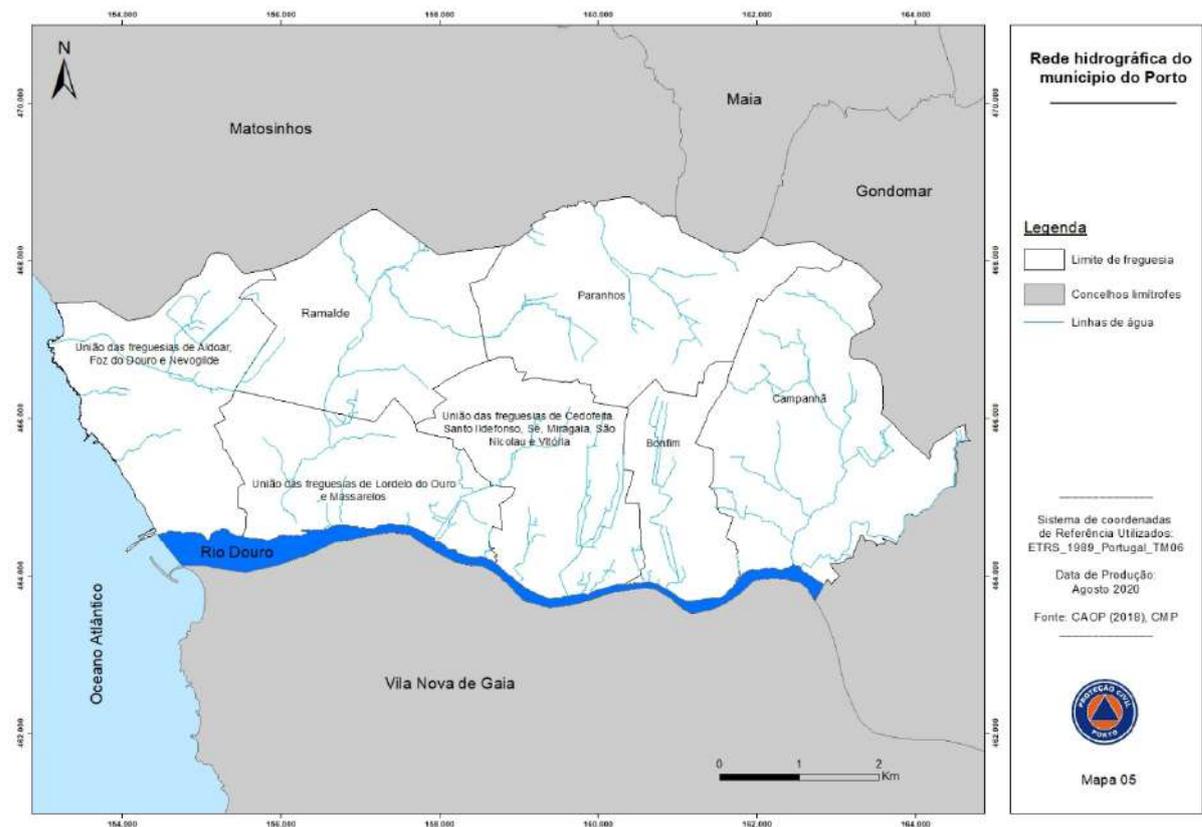


## 1.5 Hidrografia

A rede hidrográfica do concelho (Mapa 5) apresenta duas realidades distintas: as linhas de água parcialmente canalizadas e as linhas de água a céu aberto. As linhas de água que atualmente atravessam a cidade encontram-se, na sua grande maioria, canalizadas existindo apenas alguns trechos a céu aberto. As únicas linhas de água que se desenvolvem, quase na totalidade do seu percurso a céu aberto, são os rios Tinto e Torto. O rio

Douro é o elemento hidrográfico mais significativo, correspondendo ao limite sul, em cerca de 10 km do concelho até à foz, no Oceano Atlântico. A bacia hidrográfica do Douro tem uma área de aproximadamente 79 mil km<sup>2</sup>, sendo 19 mil km<sup>2</sup> em território nacional (correspondendo a 20% da área total), envolvendo sete distritos, dos quais o Porto, com o maior número de habitantes (APA, 2012).

Mapa 5 | Rede hidrográfica





## 2. CARATERIZAÇÃO CLIMÁTICA

O município do Porto insere-se no Noroeste da Península Ibérica, na faixa costeira atlântica, sofrendo a influência da corrente zonal de oeste que, depois de atravessar as Montanhas Rochosas tem um longo trajeto marítimo, e tem aqui o seu primeiro contacto com uma área continental. As características deste fluxo de ar, à chegada ao litoral português, dependem do posicionamento e dos atributos momentâneos de um importante aparelho barométrico – o Anticiclone dos Açores – que ora lhe facilita, ora lhe dificulta a aproximação com as características que foi adquirindo no seu longo trajeto oceânico. Para além destes dois atores, a contiguidade a duas massas continentais compactas – a Península Ibérica e o Norte de África – promotoras da formação frequente de aparelhos barométricos de origem térmica diversos na estação quente e na estação fria, fazem com que o Porto, apesar de pertencer ao subtipo climático Atlântico (Daveau et. al., 1988) assista frequentemente, consoante a situação sinóptica presente, a condições de conforto termo-higro-anemométrico bastante distintas.

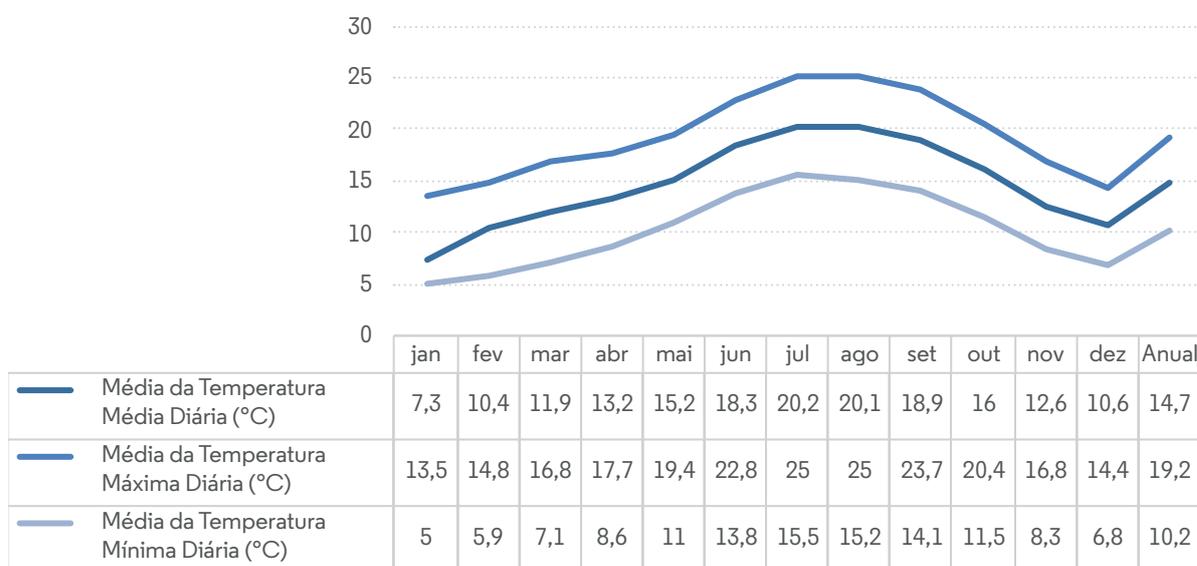
Nos pontos seguintes encontram-se analisados, de modo mais pormenorizado, os elementos climáticos, sendo que esta caracterização teve por base os valores das Normais Climatológicas do Instituto de Meteorologia (1971 - 2000), referentes à estação da Serra do Pilar (Latitude: 41°08'N; Longitude: 08°36'W; Altitude: 93 metros).



## 2.1 Temperatura do ar

Atendendo ao Gráfico 4 verifica-se que as temperaturas médias variaram entre 7,3°C e 20,2°C, per-tencendo o valor mais baixo ao mês de janeiro e o valor mais elevado ao mês de julho. As temperaturas médias mínimas variaram entre 5°C em janeiro e 15,5°C em julho. Por sua vez, as temperaturas médias máximas variaram entre 13,5°C em janeiro e 25°C em julho e agosto.

Gráfico 4 | Temperatura média mensal, máxima, média e mínima



Fonte: Ficha Climatológica 1971 - 2000

As temperaturas mais elevadas sejam elas temperaturas médias, temperaturas médias máximas ou temperaturas médias mínimas registaram-se nos meses de verão, sobretudo no período de junho a setembro. Pelo contrário as temperaturas mais baixas registaram-se nos meses de inverno, sobretudo entre novembro e fevereiro (Gráfico 4). A capacidade amenizadora do Oceano Atlântico, assim como, de outra massa de água muito importante, o rio Douro, têm enorme influência na ação

reguladora ao nível da temperatura. A sua proximidade contribui para o aumento das temperaturas mínimas e descida dos valores máximos o que se traduz numa amplitude térmica pouco significativa e reduz a probabilidade de ocorrência de temperaturas extremas. Da mesma forma, outros fatores contribuem para a variação da temperatura, como é o caso da altitude, quando esta aumenta a temperatura diminui.

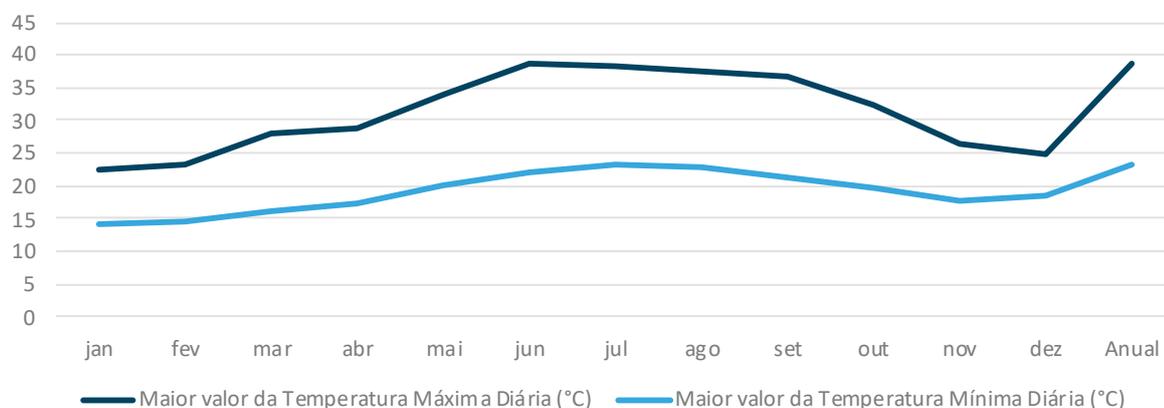
Gráfico 5 | Número de dias com temperatura mínima e temperatura máxima



Fonte: Ficha Climatológica 1971 - 2000

Um outro dado que importa referir, relativamente à temperatura, diz respeito aos extremos máximos e extremos mínimos registados. Neste sentido, como demonstra o Gráfico 6, verifica-se que a temperatura máxima foi registada no mês de junho ( $38,7^\circ\text{C}$ ), seguido pelo mês de julho ( $38,3^\circ\text{C}$ ) e agosto ( $37,6^\circ\text{C}$ ). A temperatura mais baixa verificou-se no mês de janeiro ( $-3,3^\circ\text{C}$ ), seguindo-se o mês de fevereiro ( $-2,8^\circ\text{C}$ ) e o mês de março ( $-1,3^\circ\text{C}$ ). O período compreendido entre os meses de junho e setembro é o que regista valores mais elevados de temperatura, apresentando condições mais favoráveis à ocorrência de incêndios. O período dos meses de verão é assim o mais crítico em que a elevada temperatura aliada a outros fatores intensifica a probabilidade de ocorrer incêndio.

Gráfico 6 | Temperatura extrema (máximas e mínimas)



Fonte: Ficha Climatológica 1971 - 2000



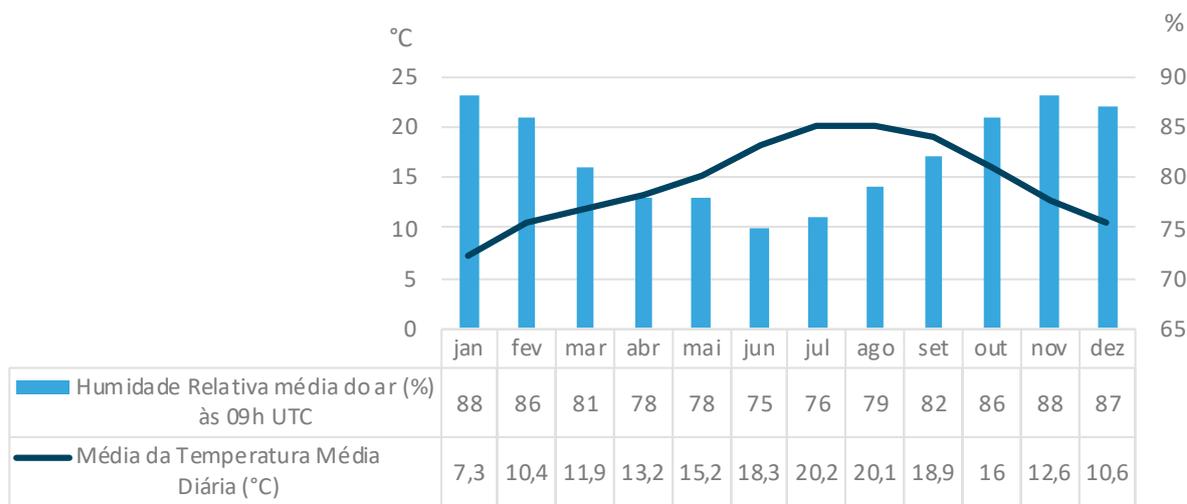
## 2.2 Humidade relativa do ar

De acordo com o Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), a humidade relativa mede a quantidade de vapor de água existente no ar em relação ao máximo que o ar poderia conter à mesma temperatura. Depende não só da quantidade de vapor de água contida no ar, mas também da temperatura deste, já que a temperaturas mais elevadas o ar admite maior quantidade de vapor de água. Considera-se que se está perante ar seco se o valor da humidade relativa for inferior a 30%. Se o ar estiver saturado, a humidade relativa é 100% e, neste caso, a temperatura do ar é igual à do ponto de orvalho. A quantidade de vapor de água na atmosfera é muito variável e tem grande importância nos fenómenos meteorológicos, pois, em determinadas circunstâncias pode dar origem à formação de nuvens, nevoeiro, neblina, precipitação, orvalho, etc. Segundo os registos obtidos na estação do Porto - Serra do Pilar, a humidade

relativa apresentou valores médios anuais de 82% às 9:00 horas, valores muito elevados e próximos do ponto de saturação do ar. As menores percentagens de humidade relativa (registadas às 9:00 horas) ocorreram nos meses de julho (75%) e agosto (76%), coincidindo com os meses em que a temperatura do ar registada é a mais elevada. As maiores percentagens de humidade relativa (registadas às 9:00 horas) ocorreram nos meses de novembro, dezembro e janeiro (88%, 87% e 88% respetivamente) (Gráfico 7).

As humidades relativas são elevadas ao início da manhã, sendo a média mais baixa, nos meses de junho e julho, mas com valores superiores a 70%. A humidade vai reduzindo ao longo do dia, sendo os períodos de menor humidade relativa, os de fim de tarde, nos meses de junho a setembro.

Gráfico 7 | Humidade relativa VS Temperatura média



Fonte: Ficha Climatológica 1971 - 2000

## 2.3 Precipitação

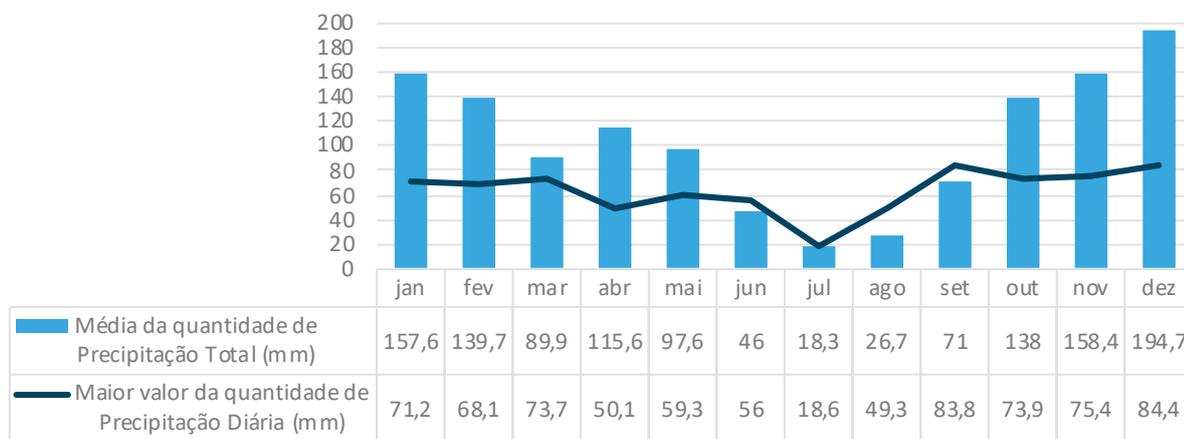
Designa-se por “precipitação” todo o conjunto de partículas de água, quer no estado líquido, no estado sólido ou nos dois, que caem da atmosfera e que atingem a superfície do globo (Instituto Português do Mar e da Atmosfera, 2012).

Por ano precipitam cerca de 1250 mm nesta região, sendo nos meses de inverno, (novembro, dezembro e janeiro), em que se registam os valores mais elevados de precipitação, em termos médios. Em oposição verifica-se que é nos meses de verão, quando as temperaturas são mais elevadas, que os valores precipitados são inferiores. O mês de dezembro é aquele que apresenta um valor superior de precipitação máxima diária, 84,4 mm, seguindo-se o mês de setembro com 83,8

mm e novembro com 75,4 mm. Em oposição encontra-se o mês de julho com a máxima diária mais baixa com registo de apenas 18,6 mm.

Analisando o Gráfico 8, relativo à pluviometria, podemos constatar, que entre 1971 e 2000, os valores médios da precipitação foram mais elevados, entre os meses de outubro e fevereiro e também em abril. A média mais elevada, verificou-se em dezembro, com 194,7 mm. Por sua vez, as temperaturas mais elevadas, registaram-se sobretudo nos meses de julho e agosto, com médias de 20°C, nestes meses o clima atinge um caráter árido, já que a precipitação média total em mm, é inferior ao dobro da temperatura média mensal em °C.

Gráfico 8 | Pluviometria média VS Pluviometria diária



Fonte: Ficha Climatológica 1971 - 2000

Em termos de implicações para a Defesa da Floresta contra Incêndios (DFCI) a baixa precipitação durante os meses de julho e agosto, associada à redução diurna da humidade do ar, aos corredores locais de vento e temperaturas altas, contribui para o aumento da desidratação vegetação tornando-a mais combustível, aumentando exponencialmente a propagação das frentes de fogo.



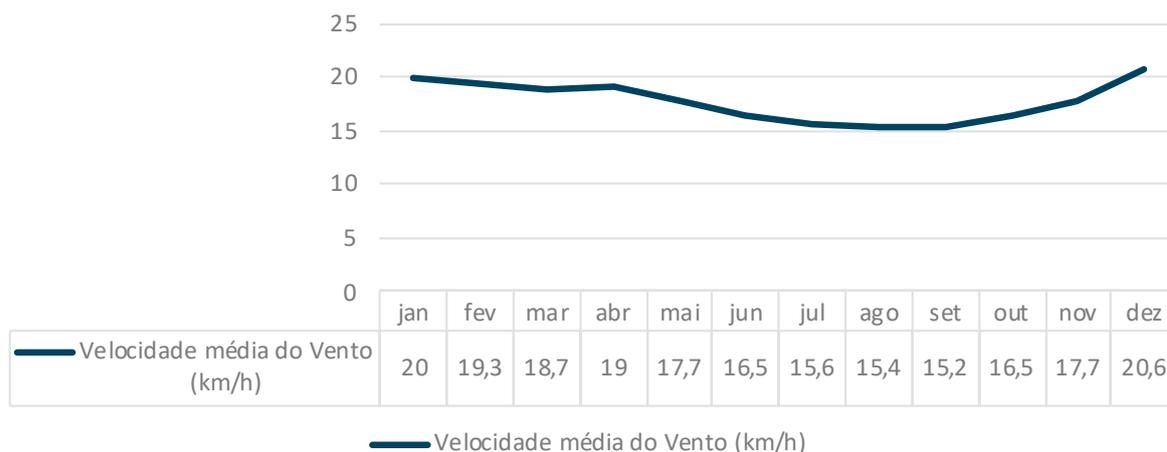
## 2.4 Vento

O vento é um dos fatores que mais afeta o comportamento do fogo, especialmente pela influência que tem na velocidade de propagação do fogo. Para a caracterização deste parâmetro foram analisados os dados das Normais Climatológicas do Instituto de Meteorologia (1971-2000), referentes à estação da Serra do Pilar.

Em relação à velocidade média registada (Gráfico 6), verificou-se que o vento atinge uma velocidade

média acima dos 20 Km/h nos meses de dezembro e janeiro seguidos dos meses de fevereiro, março e abril, com velocidades que variam entre os 18,7 Km/h e os 19,3 Km/h (Gráfico 9). Os meses de julho, agosto e setembro pelo contrário registaram uma velocidade média do vento mais baixa na ordem dos 15 km/h. Em relação à direção do vento (período 1971-2000) há uma predominância de ventos no quadrante Este atingindo uma velocidade média de 15,5 km/h (Tabela 1).

Gráfico 9 | Velocidade média do vento (km/h)



Fonte: Ficha Climatológica 1971 - 2000

Tabela 1 | Frequência (%) e velocidade média por rumo (km/h) às 9 UTC

	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Anual
<b>Frequência (%) e velocidade média por rumo (km/h) às 9 UTC</b>													
<b>NORTE (N)</b>													
%	2.5	4,9	6,1	9.1	9.5	11.6	10.3	9.1	5.3	3.8	2.8	3.3	6.5
Km/h	16.1	14,2	14,8	15.9	14.6	10.3	10.0	9.6	11.1	12.5	10.2	14.2	12.4
<b>NORDESTE (NE)</b>													
%	2.0	2,3	2.3	4.2	3.2	3.5	4.1	3.5	2.1	2.4	2.0	2.7	2.9
Km/h	12.9	11,5	17.0	14.1	10.6	10.2	10.6	10.4	13.3	13.0	12.3	18.4	12.6
<b>ESTE (E)</b>													
%	43.3	43,2	47.6	43.4	30.9	28.6	26.8	34.8	44.7	42.0	46.9	43.4	39.6
Km/h	18.5	17,1	17.1	15.3	12.6	15.1	14.1	12.2	12.4	14.3	17.0	18.3	15.5
<b>SUDESTE (SE)</b>													
%	25.6	22,2	20.5	13.0	11.9	8.4	8.2	12.4	18.6	26.2	25.1	21.5	17.8
Km/h	17.4	15,6	14.8	11.8	9.8	9.0	10.3	8.9	11.0	13.7	16.4	18.2	14.1
<b>SUL (S)</b>													
%	11.3	10,2	7.4	9.3	13.8	10.1	6.9	6.1	9.9	10.0	10.6	13.5	9.9
Km/h	24.4	24,3	21.2	20.2	17.6	15.7	11.1	12.4	16.5	21.3	20.8	26.5	19.9
<b>SUDOESTE (SW)</b>													
%	5.0	5,3	3.6	4.8	6.1	7.0	7.0	4.3	5.3	5.2	3.5	6.1	5.3
Km/h	24.7	24,9	18.7	19.0	15.8	12.5	9.9	9.5	13.8	18.6	20.3	24.8	17.4
<b>OESTE (W)</b>													
%	5.1	6,5	5.3	6.4	10.6	14.7	18.2	12.2	5.1	3.7	3.7	4.9	8.0
Km/h	21.4	23,5	20.2	18.2	13.9	10.6	9.3	7.8	11.9	17.4	22.9	24.1	14.3
<b>NOROESTE (NW)</b>													
%	4.6	4,5	6.0	8.0	9.7	11.9	13.9	10.3	4.4	4.6	4.5	3.7	7.2
Km/h	22.6	23,2	18.3	17.7	14.5	11.8	10.8	9.3	11.7	17.8	22.0	22.9	15.1
<b>CALMA</b>													
%	0.7	0.9	1.4	1.9	4.4	4.3	4.7	7.4	4.7	2.1	0.9	0.8	2.9

Fonte: Ficha Climatológica 1971 - 2000





### 3. CARATERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

A população e suas dinâmicas são determinantes para a identificação de espaços que podem ser mais suscetíveis no contexto de DFCl.

O território onde se situa o concelho do Porto começou a ser povoado ainda antes da Idade Média. A abundância do recurso água permitiu a fixação da população e o desenvolvimento das atividades económicas século após século.

A caraterização deste parâmetro teve por base os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) para os Censos de 1991, 2001 e 2011.

### 3.1. População Residente

Segundo os Censos de 2011, residiam no concelho do Porto 237591 habitantes, o que representa uma variação negativa de aproximadamente 9,7% face a 2001 (263131 habitantes). De 1991 a 2001 houve uma queda ainda mais acentuada da população residente verificada pela saída da população para os concelhos vizinhos. Neste período registou-se uma variação negativa de 13% aproximadamente. À data dos Censos de 1991 o concelho do Porto contava com uma população de 302472 habitantes.

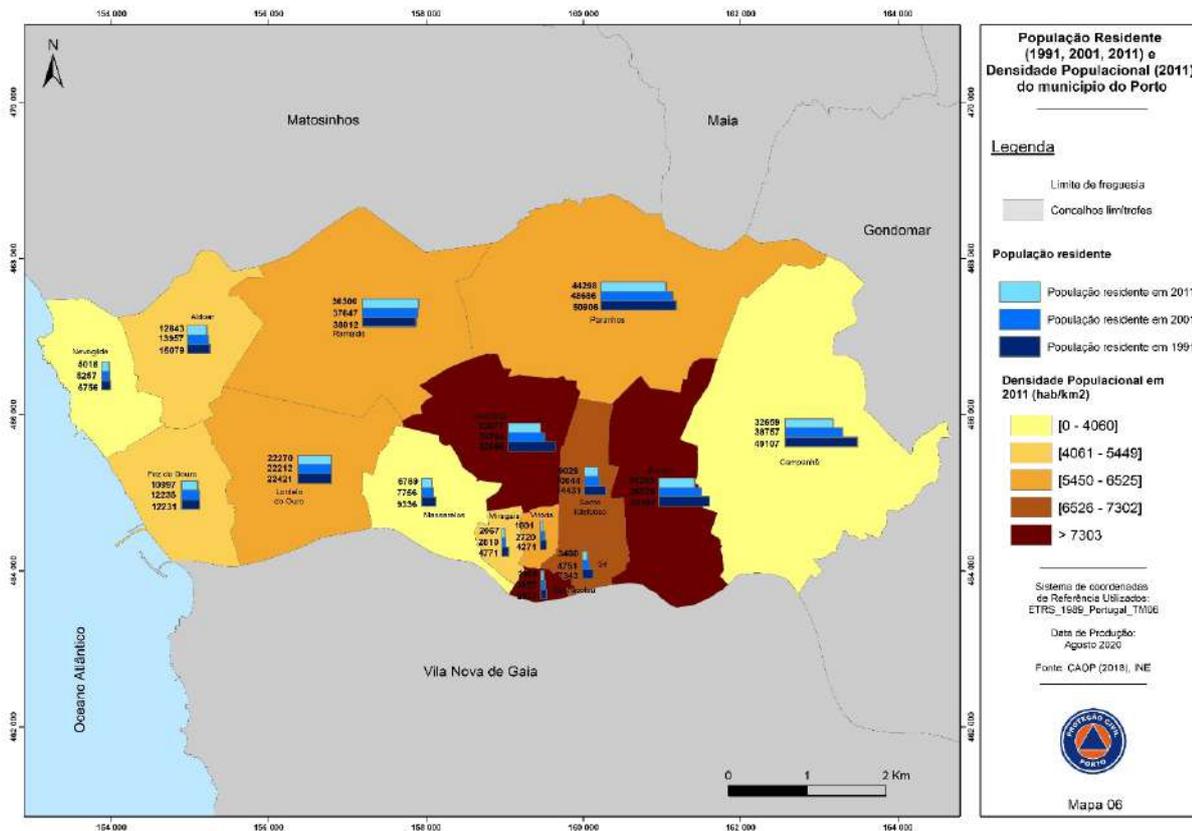
Relativamente às freguesias do concelho do Porto de acordo com os dados dos Censos de 2011, verifica-se que as freguesias de Paranhos (44298 indivíduos), Ramalde (38012 indivíduos) e Campanhã (32659 indivíduos) são as freguesias com mais habitantes. Com menos habitantes

destaca-se a freguesia da Vitória (1901 indivíduos) e logo de seguida a freguesia de São Nicolau (1906 indivíduos).

Quanto à variação da população residente por freguesia entre 2001 e 2011, foi negativa em todas as freguesias exceto na freguesia de Lordelo do Ouro (0,26%). As freguesias de Paranhos, Campanhã e Bonfim apresentam a maior variação negativa (-9,9%; -18,7%; e -17,77% respetivamente).

A densidade populacional no Porto, à altura dos Censos 2011, era de 5736,1 hab/km<sup>2</sup>. No entanto há freguesias onde se regista uma maior densidade populacional, como na freguesia de Cedofeita (8157,4 hab/km<sup>2</sup>), Bonfim (7836,8 hab/km<sup>2</sup>) e São Nicolau (7613 hab/km<sup>2</sup>).

Mapa 6 | População Residente (1991, 2001, 2011) e Densidade Populacional 2011



Fonte: Censos (1991, 2001, 2011)



guesias de Cedofeita e Massarelos apresentam os maiores valores, 40,94% e 40,35% respetivamente, ao contrário das freguesias de São Nicolau, Vitória e Sé que apresentam os valores mais baixos, 27,62%, 26,46% e 26,5% respetivamente.

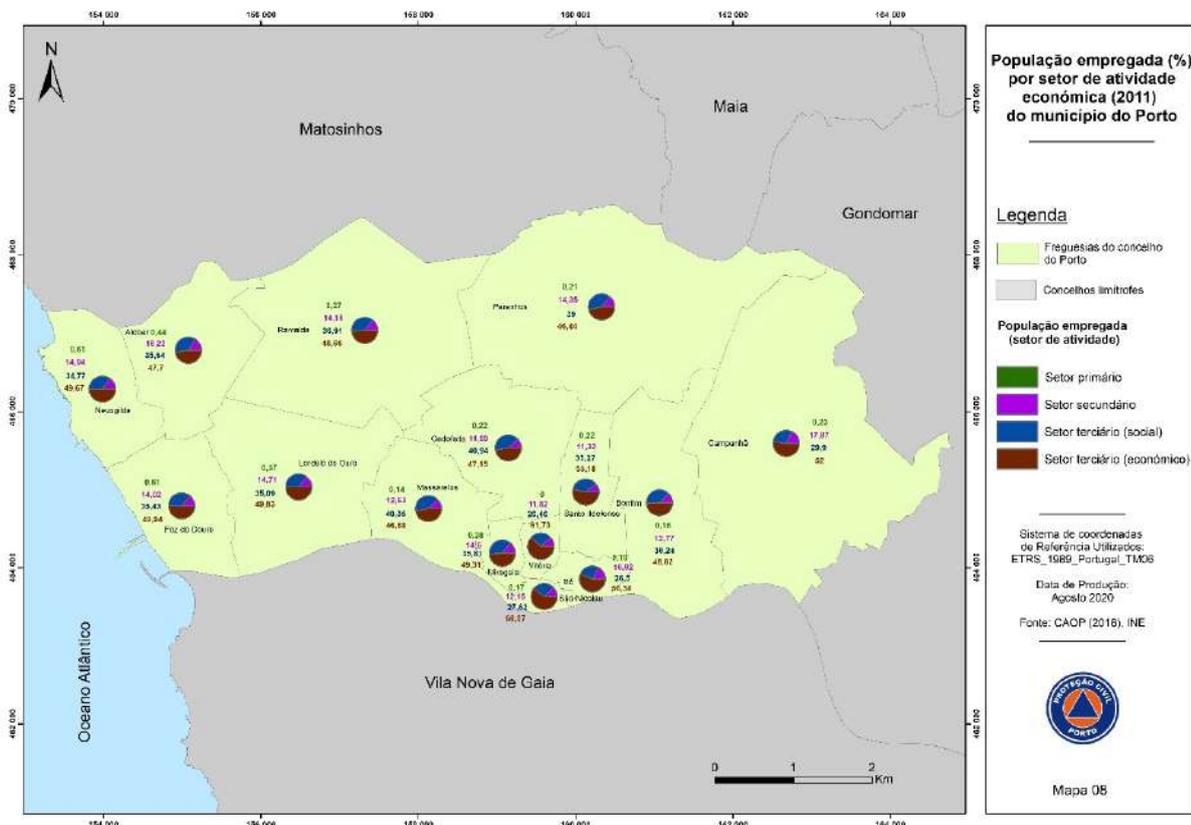
O setor terciário económico é o setor destes 4 com maior representatividade, chegando quase aos 50% (48,67%), ficando as freguesias de São Nicolau (60,07%), e Vitória (61,73%) com maior representatividade. Já as freguesias de Aldoar (47,7%), Paranhos (46,44%) e Cedofeita (47,15%) têm a menor representação.

O sector secundário (indústria) é o segundo mais representado com 14,9% (13252 indivíduos), com a freguesia de Campanhã (17,87%), Sé (16,92%) e

Aldoar (16,22%). As freguesias com menos representação são: Santo Ildefonso (11,33%), Vitória (11,82%) e Cedofeita (11,69%).

Por último, o setor primário é o setor com menos expressão no conjunto dos três setores, com 0,27% (242 indivíduos). As freguesias onde se nota maior representação são: Nevogilde e Foz do Douro com a mesma percentagem (0,61%). Com menor importância situam-se as freguesias do Bonfim (0,16%), São Nicolau (0,17%) e Vitória sem qualquer representação neste setor. O sector primário (agricultura e pesca) é assim o menos representado por ser um município essencialmente urbano em que predominam os serviços (Mapa 8).

Mapa 8 | População empregada por setor de atividade (2011)



Fonte: Censos (1991, 2001, 2011)



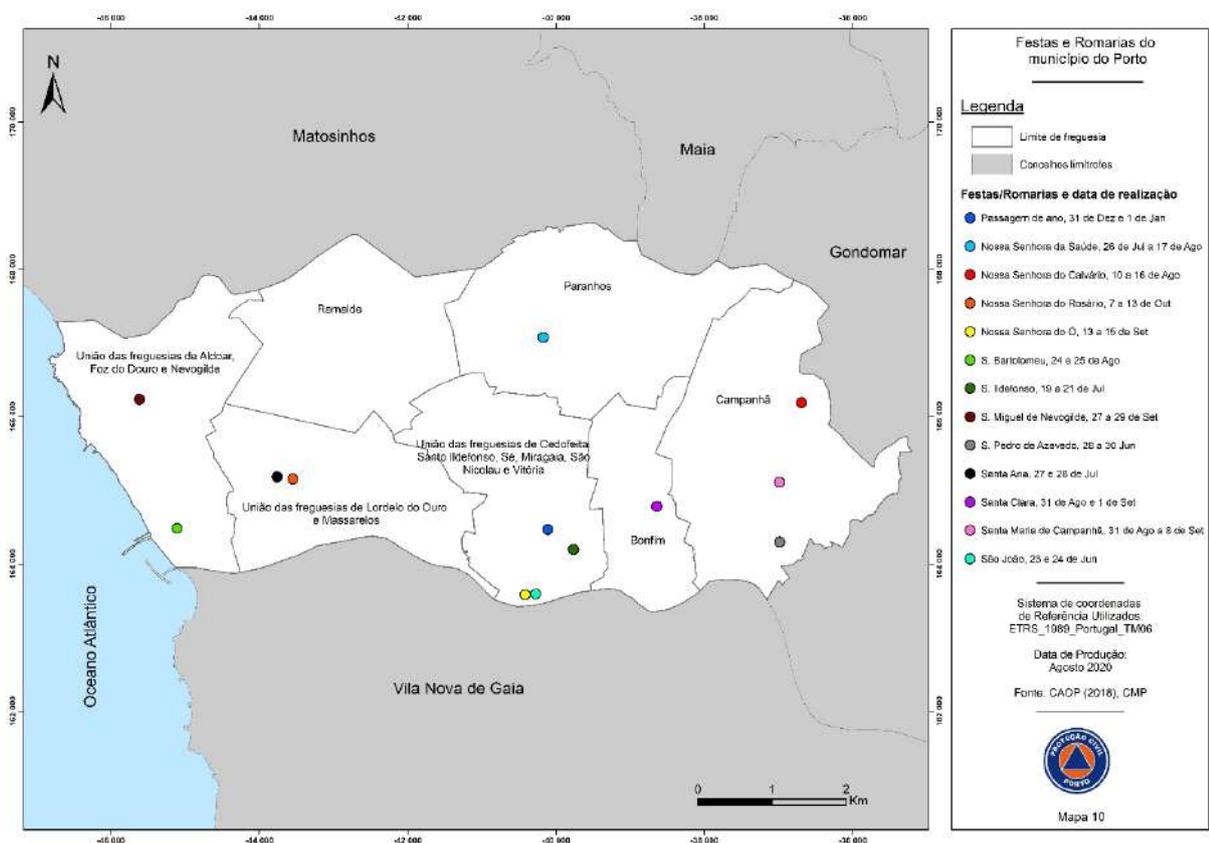
A redução da taxa de analfabetismo demonstra que a população está mais recetiva e compreensiva, acatando melhor as medidas de prevenção por parte das autoridades. Assim uma população mais esclarecida e instruída terá um melhor conhecimento dos comportamentos de risco associados aos espaços florestais, que no contexto de DFCl é essencial para a diminuição do risco de incêndio.

### 3.5. Romarias e Festas

No município do Porto verificam-se poucas atividades no que respeita a romarias e festas. A festa mais relevante do município é o São João por toda a envolvência que é gerada. É sem dúvida a maior festa do ano pelo número de pessoas que atrai, o que leva a tomar maiores medidas de segurança e logística. O São João é a festa que pode representar um maior risco de incêndio, devido ao lançamento de fogo-de-artifício e balões de São João (Mapa 10).

No planeamento da DFCl deverão ser contempladas, ações de divulgação e sensibilização sobre a utilização de foguetes e outras formas de fogo, em condições meteorológicas propícias à deflagração dos incêndios, bem como ações de fiscalização de forma a prevenir essas situações.

Mapa 10 | Festas e Romarias do município do Porto



Fonte: CAOP 2018 e Ágora, Cultura e Desporto do Porto, E.M



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

### 4.1. Ocupação do Solo

Para a análise do tipo de ocupação do solo no concelho do Porto foi utilizada, como ponto de partida, a Carta de Ocupação de Solo produzida pela Direção Geral do Território com data de referência de 2018 (COS 2018). Esta cartografia foi elaborada com base na interpretação visual de imagens aéreas orto-retificadas, com uma unidade mínima de um hectare, a qual se revela desajustada para caracterizar a realidade do território municipal do Porto. Nesse sentido, procurou-se complementar esta base de informação com outros elementos disponíveis. Assim para os territórios classificados pela COS 2018 como “Agricultura”, “Florestas” e “Matos” foi feita uma verificação das suas características tendo em consideração informação mais detalhada, concretamente, dados sobre a ocupação atual e a proposta

de qualificação de solo desenvolvida no âmbito da revisão do PDM em curso.

Em concreto, foi efetuada uma intersecção da COS 2018 com a Planta de Ordenamento - Carta de Ocupação do Solo, com o objetivo de avaliar que tipo de ocupação do solo existe de facto ou está prevista no modelo territorial adotado para a revisão do PDM (e que já foi submetida a discussão pública) para as áreas atrás identificadas, isto é, “Florestas”, “Matos” e “Agricultura” identificados na COS 2018.

O resultado deste exercício demonstra que estas áreas interseitam com todas as categorias e subcategorias de uso do solo da Carta de Qualificação do Solo do PDM em revisão.

Desta intersecção, de um modo geral, verifica-se que dos polígonos de “Florestas”, “Matos” e “Agricultura” identificados na COS 2018 coincidem, na maior parte, com áreas que não se coadunam com os conceitos de espaços rurais nem de floresta, a saber:

- A grande maioria (105ha) sobrepõem-se a áreas verdes de fruição coletiva existentes e propostas (estando a sua execução já programada e orçamentada no âmbito do PDM), designadamente, ao Parque de Aldoar, Jardim da Vilarinha, Parque da Lapa, Parque das Fontainhas, Parque de S. Roque, Quinta da Bonjóia, Praça da Corujeira, Parque de Cartes, Parque das Antas, Jardim do Vale da Igreja de Campanhã, Jardim do Monte da Bela, Parque Oriental, Parque de Requesende, Parque da Prelada, etc...

Trata-se de jardins e parques urbanos multiusos, que representam que representam cerca de 25% da área de Florestas Matos e Agricultura da COS 2018, mas que não estão incluídos no conceito de floresta plasmado no Decreto-Lei 124/2006, de 28 de junho na sua atual redação conjugado com a definição do Inventário Florestal Nacional no qual se “Exclui terrenos que cumprem a definição de floresta, mas que correspondem a parques e jardins urbanos”

- Cerca de 17ha de Florestas, 48ha de Matos e 38ha de Agricultura encontram-se em Unidades Operativas de Planeamento e Gestão, programadas e orçamentadas na sua execução conforme definido no PDM, a saber: UOPG de Aldoar, Contumil, Currais, Nun’Alvares, Parque da Cidade, Parque Oriental, Regado e Viso. Conforme definido no decreto regulamentar 5/2019, uma unidade operativa de planeamento e gestão é uma porção contínua de território, delimitada em plano diretor intermunicipal ou municipal, ou plano de urbanização para efeitos de programação da execução do plano ou da realização de operações urbanísticas. Para estas UOPG está prevista a concretização de infraestruturas e espaços verdes de utilização coletiva (parques e jardins urbanos).
- Vários espaços estão sobrepostos com área verde associada a equipamento (Inatel, Parque da Ervilha, FAUP, FLUP, Canil Municipal, Espaço exterior do Centro Hospitalar Conde Ferreira) e com área verde de proteção e enquadramento, totalizando cerca de 33ha. Estes espaços verdes associados a equipamentos integram e complementam os equipamentos como espaços verdes de acesso ao público (parques e jardins urbanos). As áreas verdes de proteção e enquadramento destinam-se à proteção de grandes infraestruturas que atravessam o concelho. Nestas áreas não se encontram árvores originadas por regeneração natural, sementeira ou plantação, com altura maior ou igual a 5 metros nem no seu conjunto apresentam um grau de coberto maior ou igual a 10%.
- Existem espaços coincidentes com áreas de edificação consolidada de diferentes subcategorias de solo, sendo as mais representativas a Área de blocos isolados de implantação livre, Área de edifícios de tipo moradia, Área de frente urbana contínua de tipo II e Área de atividades económicas de tipo II (169ha, correspondendo a 41% destas áreas de florestas, matos e agricultura da COS). Trata-se de áreas edificadas do tecido consolidado do Porto nos quais se incluem espaços verdes condominiais com árvores decorativas e sem vocação florestal ou logradouros com árvores de fruto, árvores/arbustos decorativos e sem vocação florestal ou agrícola.
- Vários espaços estão sobrepostos com área verde lúdico-produtiva e espaços urbanos de baixa densidade, totalizando cerca de 16% da área de Florestas, Matos e Agricultura, sendo mais representativa na zona oriental da cidade, junto ao rio Torto. As áreas verdes lúdico-produtivas correspondem a manchas agricultadas ou florestadas que podem conter infraestruturas de apoio às atividades produtivas existentes, bem como, de turismo, recreio, lazer, educação ambiental e que se revestem de interesse paisagístico. Os espaços urbanos de baixa densidade integram territórios de génese

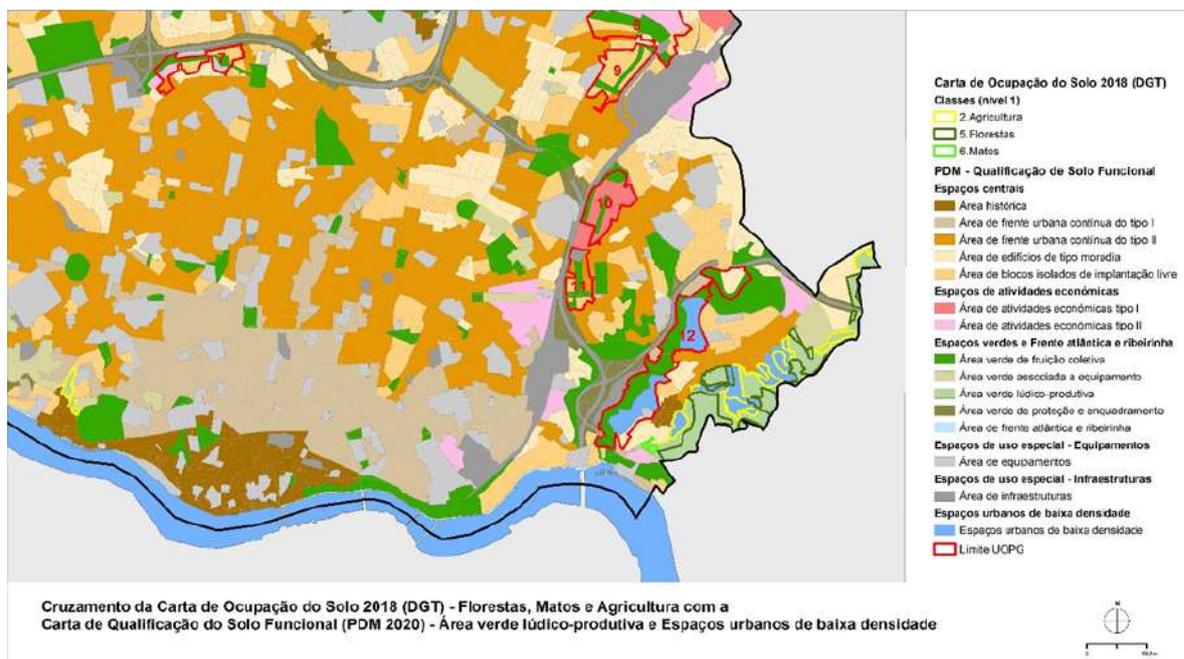


rural, infraestruturados, constituídos por parcelas que permitem, por norma, a disponibilização de um logradouro, predominando tipologias construtivas de habitação unifamiliar com um ou dois pisos facejando, frequentemente, o espaço público e dando origem a relações de vizinhança características de um espaço urbano. O uso dominante é habitacional admitindo-se a sua coexistência com áreas de cultivo, atividades comerciais, serviços e equipamentos, desde que compatíveis com a habitação.

As duas subcategorias de espaço - área verde lúdico-produtiva e espaços de baixa densidade – possuem características de ocupação compatíveis com a existência de espaços florestados e agricultados, pelo que as áreas de floresta, matos e agricultura coincidentes com estes espaços poderão constituir a base da informação para a elaboração da Cartografia de Risco de Incêndio Rural (Perigosidade de Incêndio Rural e Risco de Incêndios Rural).

Como tal, foi efetuado um exercício de pormenor para estas áreas da cidade, com o objetivo de perceber com maior detalhe a incidência das áreas de florestas, matos e agricultura nestes espaços.

**Figura 1 | Intersecção da COS 2018 – Florestas, Matos e Agricultura - com a Carta de Qualificação do Solo, apenas na área verde lúdico-produtiva e espaços de baixa densidade, na zona oriental da cidade (rio Torto) e vale de Massarelos**



Em resumo, o concelho do Porto, sendo constituído por solo exclusivamente urbano, apresenta uma ocupação de solo predominantemente artificializada, existindo apenas áreas de “Floresta”, “Matos” e “Agricultura” em pequenas manchas no vale de Massarelos e no vale do Rio Torto (Mapa 11 e Tabela 2).

Mapa 11 | Carta de Ocupação do Solo

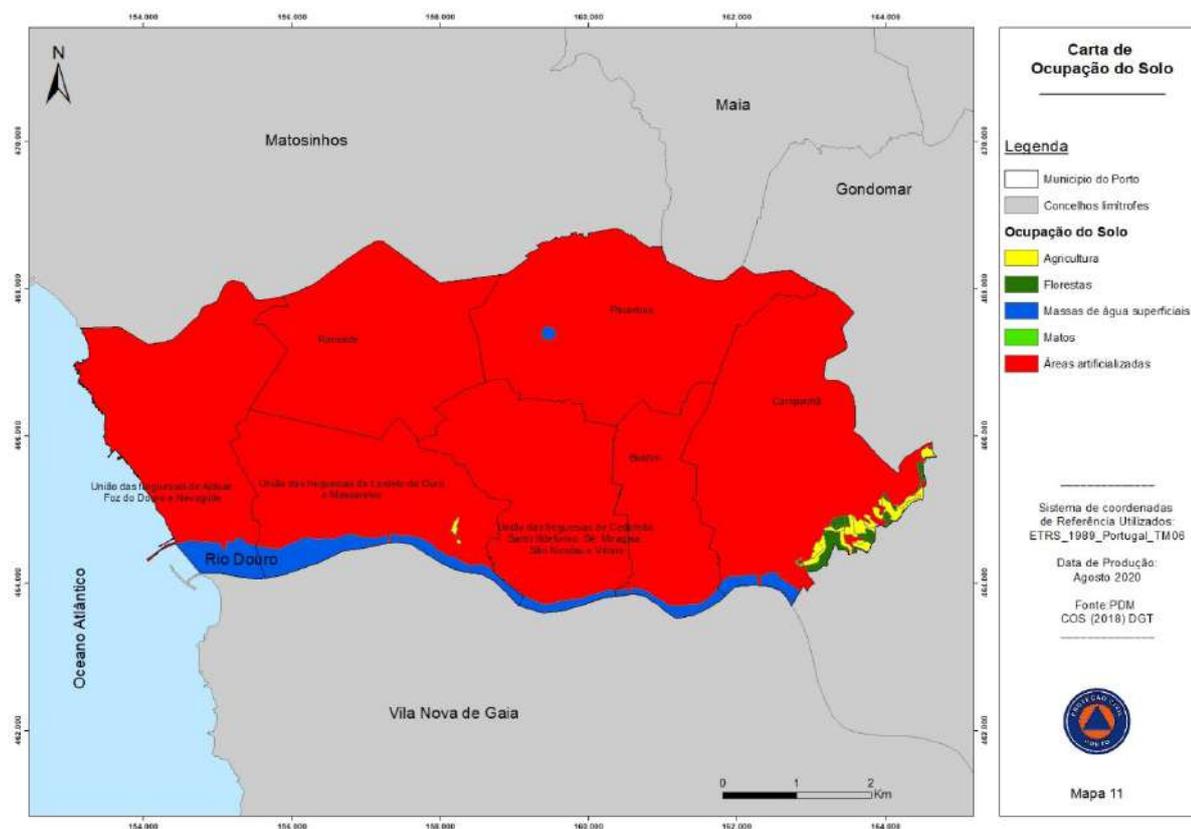


Tabela 2 | Ocupação do Solo (ha e %)

	OCUPAÇÃO DO SOLO					ESPAÇOS RURAIS		
	ESPAÇOS RURAIS (HA)			TERRITÓRIO ARTIFICIALIZADO (HA)	MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS (HA)	TOTAL GERAL (HA)	TOTAL ÁREA (HA)	ESPAÇOS RURAIS/ÁREA FREGUESIA (%)
AGRICULTURA	FLORESTAS	MATOS						
União das freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos	1,63	-	-	484,78	72,28	558,69	1,63	0,29
Bonfim	-	-	-	292,86	16,76	309,63	-	-
União das Freguesias de Cedofeita, Santo Ildefonso, Sé, Miragaia, São Nicolau e Vitória	-	-	-	528,88	14,45	543,33	-	-
Campanhã	30,46	21,93	0,59	733,41	17,87	804,26	52,98	6,59
União das freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde	-	-	-	582,68	44,11	626,79	-	-
Ramalde	-	-	-	582,50	-	582,50	-	-
Paranhos	-	-	-	714,16	2,65	716,81	-	-
<b>Total</b>	<b>32,09</b>	<b>21,93</b>	<b>0,59</b>	<b>3919,28</b>	<b>168,12</b>	<b>4142,01</b>	<b>54,61</b>	<b>6,88</b>



## 4.2. Povoamentos Florestais

O desenvolvimento do Sector Florestal é absolutamente estratégico para o futuro de qualquer região pelo que a gestão florestal sustentável resulta em benefícios incontestáveis, de que são exemplos a mitigação das alterações climáticas, a conservação da biodiversidade ou a proteção do solo e da água. A relação entre espaço urbano e espaço florestal é desta forma importante para um equilíbrio sustentável do nosso ecossistema.

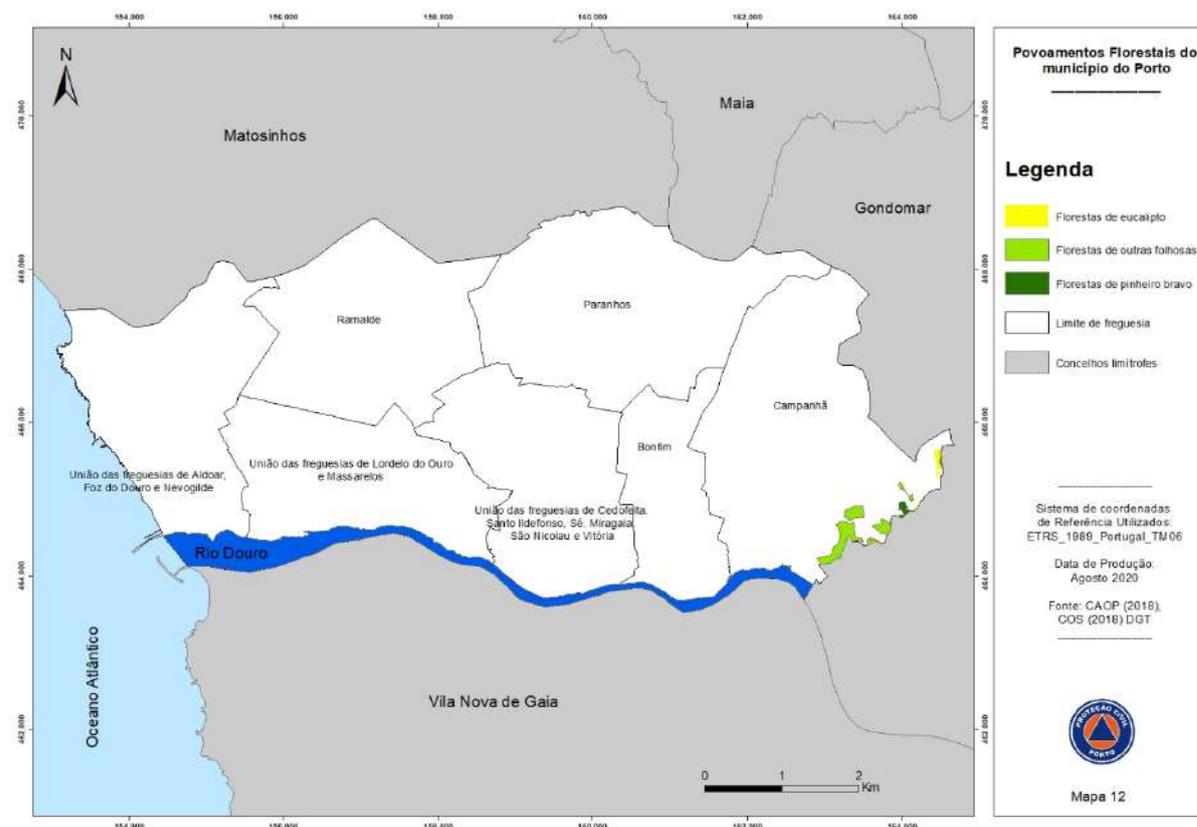
O município do Porto é uma área urbana consolidada que ainda assim tem identificado alguns tipos de povoamento florestal. O Mapa 12 demonstra os povoamentos florestais para o concelho do Porto, tendo sido elaborado com base nas classes definidas pela COS 2018 (nível 4).

Foram identificados 3 classes de povoamento florestal:

- Florestas de outras folhosas (17,65 ha);
- Florestas de eucalipto (2,26 ha);
- Florestas de pinheiro bravo (2,02 ha)

Os tipos de povoamento florestal identificados localizam-se na sua totalidade na freguesia de Campanhã.

### Mapa 12 | Carta de Povoamentos Florestais



### 4.3. Áreas protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE+ ZEC) e regime florestal

No concelho do Porto a propriedade florestal é, em geral, detida por particulares e não se verifica a existência de qualquer parcela integrada em perímetros florestais, ou seja, não existem espaços florestais submetidos ao regime florestal, nem áreas inseridas em Rede Natura 2000. A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica para o espaço comunitário da União Europeia. Tem como finalidade assegurar a conservação a longo prazo das espécies e dos habitats mais ameaçados da Europa, contribuindo para parar a perda de biodiversidade. Constitui o principal instrumento para a conservação da natureza na União Europeia. A

Rede Natura 2000 também contempla as Zonas de Proteção Especial (ZPE), estabelecidas ao abrigo da Diretiva Aves que se destinam essencialmente a garantir a conservação das espécies de aves, e seus habitats e as Zonas Especiais de Conservação (ZEC) - criadas ao abrigo da Diretiva Habitats, com o objetivo expresso de "contribuir para assegurar a Biodiversidade, através da conservação dos habitats naturais e dos habitats de espécies da flora e da fauna selvagens, considerados ameaçados no espaço da União Europeia" (disponível em <http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000> acedido a 15/04/2020).

### 4.4. Instrumentos de Planeamento Florestal

Os Instrumentos de Planeamento Florestal (IGP) contemplam várias políticas de ordenamento de âmbito florestal para uma melhor gestão dos recursos naturais, de modo a garantir uma maior proteção da floresta.

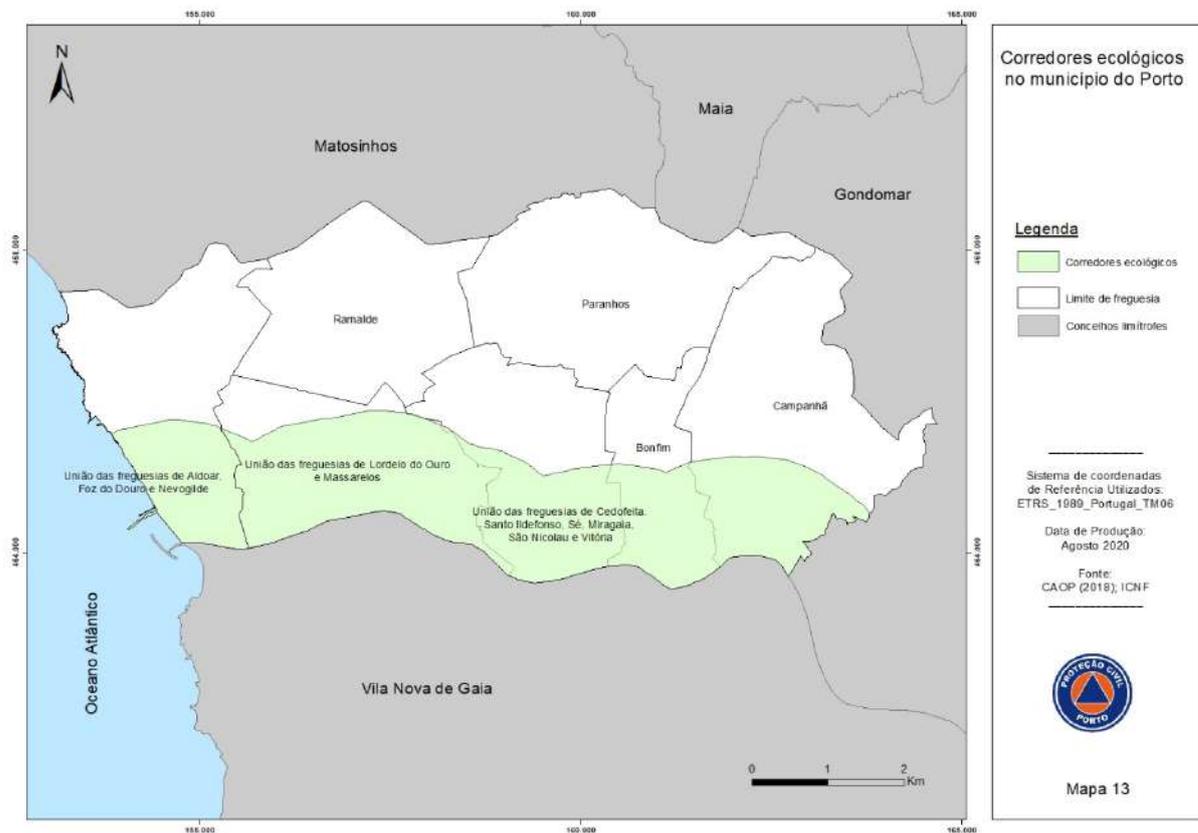
O município do Porto apenas se encontra abrangido pelo Programa Regional de Ordenamento Florestal de Entre o Douro e Minho (PROF).

O PROF é um instrumento de política sectorial à escala da região, que estabelece as normas específicas de utilização e exploração florestal dos seus espaços, de acordo com os objetivos previstos na Estratégia Nacional para as Florestas, com a finalidade de garantir a produção sustentada do conjunto dos bens e serviços a eles associados.

No âmbito do PROF, o município do Porto está inserido num corredor ecológico que se estende do litoral atlântico até ao limite "Este" do concelho em Campanhã. Corredores ecológicos, são faixas que visam promover ou salvaguardar a conexão entre áreas florestais dispersas ou as diferentes áreas de importância ecológica, favorecendo o intercâmbio genético essencial para a manutenção da biodiversidade, com uma adequada integração e desenvolvimento das atividades humanas, constituindo ao nível da escala dos PROF uma orientação macro e tendencial para a região no médio a longo prazo.

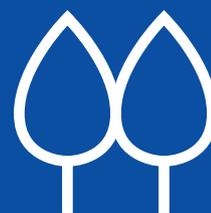


Mapa 13 | Corredores ecológicos no município do Porto



## 4.5. Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca

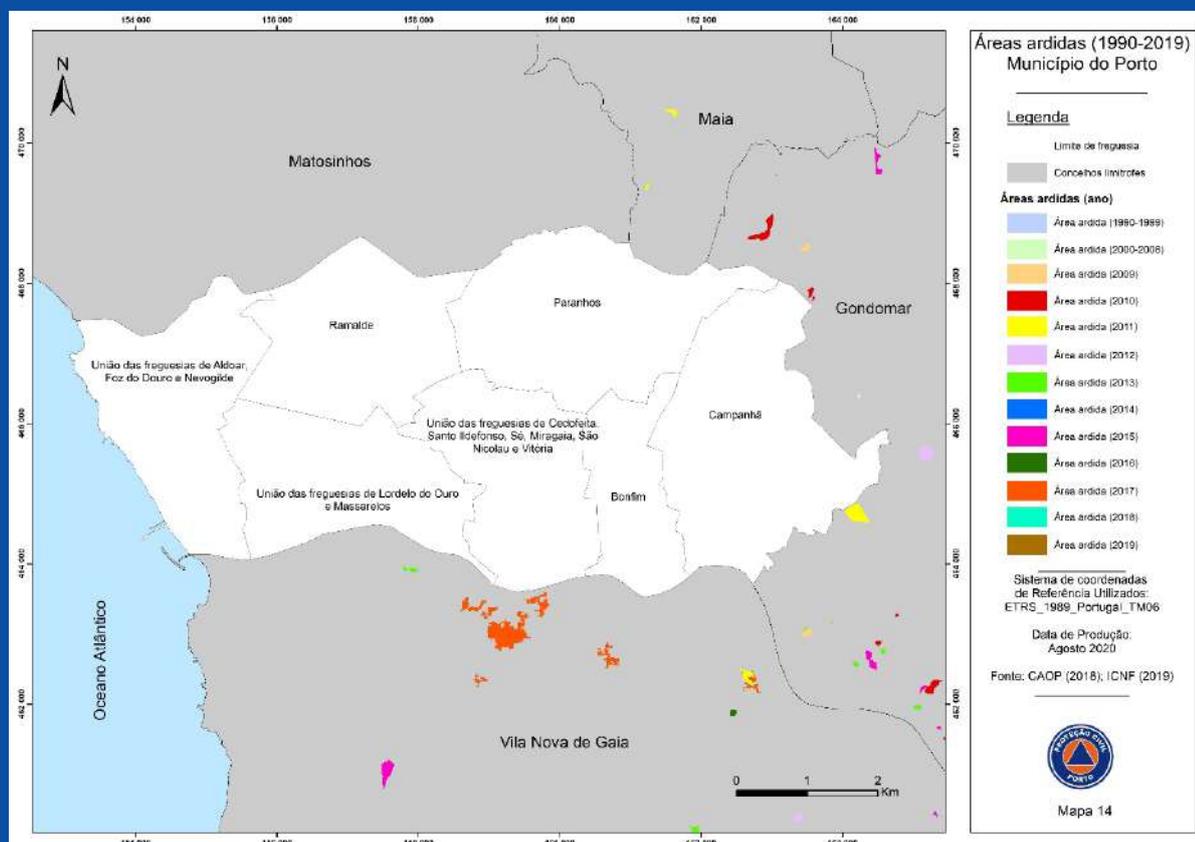
No município do Porto não existem equipamentos florestais de recreio nem zonas de caça e pesca.



# 5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CASUALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

O município do Porto pelas suas características geográficas físicas e humanas não apresenta histórico de área ardida. Uma vez que não se verificam ocorrências de incêndios florestais e área ardida este parâmetro não é aplicável para o município do Porto.

Mapa 14 | Áreas ardidas (1990 - 2019)



MUNICÍPIO DO PORTO

## CONCLUSÃO

Tal como ficou demonstrado na análise efetuada, o município do Porto apresenta um território fortemente urbanizado e consolidado – classificado exclusivamente como solo urbano por todos os instrumentos de gestão territorial que vigoraram para o concelho desde o início da década de 90 do século passado - em que os espaços ocupados por “Floresta”, “Agricultura” e “Matos” se reduzem a pequenas extensões sem continuidade espacial.

No concelho do Porto não há registo de ocorrência de incêndios rurais nas últimas três décadas.

Assim sendo, o PMDFCI, e em concreto os conteúdos que serão apresentados nos Cadernos II e III foram desenvolvidos em resposta às imposições legais, tendo igualmente em conta estas especificidades.

**Porto.**



# Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios

Caderno II – Plano de Ação

# Índice

<b>1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL NO SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (SDFCI)</b>	<b>5</b>
1.1 Enquadramento legal e vigência	5
1.2 Planos de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Nacional, Distrital e Municipal	6
1.3 Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)	7
1.4 Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF)	7
1.5 Outros planos	9
1.6 Plano Diretor Municipal (PDM)	9
<b>2. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS</b>	<b>10</b>
2.1 Modelos de combustíveis florestais	10
2.2 Cartografia de Risco de Incêndio Rural (CRIR)	12
2.2.1 Perigosidade de Incêndio Rural	12
2.2.2 Risco de Incêndio Rural	13
2.3 Prioridades de defesa	15
<b>3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI</b>	<b>16</b>
3.1 Identificação da tipologia do concelho	16
3.2 Objetivos e metas	17

<b>4. EIXOS ESTRATÉGICOS</b>	<b>18</b>
4.1 1º Eixo: Aumento da resiliência do território	19
4.1.1 Defesa de pessoas e bens: Redes secundárias e condicionalismos à edificação	20
4.2 2º Eixo: Redução da incidência dos incêndios	21
4.2.1 Avaliação de comportamentos	21
4.2.2 Avaliação da fiscalização	21
4.2.3 Planeamento de ações, metas, indicadores e orçamento	22
4.3 5º Eixo: Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz	24
4.3.1 Comissão Municipal de Defesa da Floresta – CMDF	24
4.3.2 Planificação das reuniões	25
4.3.3 Plano Operacional Municipal (POM)	25
4.3.4 Período de Vigência do Plano	25
4.4 Anexos	26

## MAPAS

Mapa 1 - Regiões homogéneas do PROF (Plano Regional de Ordenamento Florestal) Município do Porto	8
Mapa 2 - Modelos de combustíveis florestais do município do Porto	11
Mapa 3 - Perigosidade de incêndio rural no município do Porto	13
Mapa 4 - Risco de incêndio rural no município do Porto	14
Mapa 5 - Prioridades de defesa do município do Porto	13
Mapa 6 - Estudo de viabilidade de Faixas de Gestão de Combustível	26

## TABELA

1 - Composição da Comissão Municipal de Defesa da Floresta do Porto	24
---	----





# 1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL NO SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (SDFCI)

## 1.1 Enquadramento legal e vigência

Os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) observam as orientações previstas no artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, os quais consubstanciam o Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (SNDFCI), concretizando:

- As ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios (DFCI);
- A estratégia municipal de DFCI, através da definição de medidas adequadas e do planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades envolvidas, de acordo com os objetivos estratégicos decorrentes do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), em consonância com o Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI) e com o Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF);
- Medidas e ações estruturais e operacionais relativas à prevenção e proteção das florestas contra incêndios, nas vertentes de sensibilização, planeamento, conservação e ordenamento do território florestal, silvicultura, infraestruturação, vigilância, deteção, combate, rescaldo, vigilância pós-incêndio e fiscalização, a levar a cabo pelas entidades públicas com competências na defesa da floresta contra incêndios e entidades privadas com intervenção no sector florestal;
- Medidas e ações de articulação institucional, de planeamento e de intervenção relativas à prevenção e proteção das florestas contra incêndios, nas vertentes da compatibilização de instrumentos de ordenamento, de sensibilização, planeamento, conservação e ordenamento do território florestal, silvicultura, infraestruturação, vigilância, deteção, combate, rescaldo, vigilância pós-incêndio e fiscalização, a levar a cabo pelas entidades públicas com competências na DFCI e entidades privadas com intervenção no setor florestal. O PMDFCI, em conformidade com o n.º1 do artigo 6º do Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro, tem um período de vigência de 10 anos, que coincide obrigatoriamente com os 10 anos do planeamento em DFCI que nele é preconizado.



## 1.2 Planos de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Nacional, Distrital e Municipal

O Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios assenta, entre outros, em níveis de planeamento (o nacional, distrital e municipal), que asseguram a consistência territorial de políticas, instrumentos, medidas e ações.

À escala municipal os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) configuram como instrumentos com importantes repercussões territoriais, que regulam as condições pelas quais são admitidas atividades humanas, inclusive urbanísticas, tendo em consideração a necessidade da defesa da floresta (e de pessoas e bens) contra incêndios.

O Plano de ação resulta da coordenação a vários níveis:

- *“A nível nacional, a nível regional, a nível municipal e intermunicipal e a nível local, de forma a assegurar a consistência territorial de políticas, instrumentos, medidas e ações, numa lógica de contribuição para a parte e para o todo nacional”;*
  - *“A introdução de redes de gestão de combustível, com definição de delimitação de responsabilidade das várias entidades, introduzindo novas preocupações no âmbito da defesa de pessoas e bens e da defesa da floresta; a definição de um quadro jurídico que permita a célere intervenção, por declaração de utilidade pública, em redes primárias de faixas de gestão de combustível”;*
  - *“A aposta na sensibilização e educação, com a divulgação coordenada de campanhas; a agilização da fiscalização do cumprimento destas ações”;*
  - *“A consagração de formas de intervenção substitutiva dos particulares e do Estado em caso de incumprimento; o agravamento do valor das coimas”.*
- O Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI), através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, “enuncia a estratégia, determina os objetivos, as prioridades e as intervenções a desenvolver para atingir as metas preconizadas”.
- Ao nível nacional o “PNDFCI contribui, a par de demais legislação já aprovada e a aprovar, para a definição de uma estratégia e a articulação metódica e equilibrada de um conjunto de ações com vista a fomentar a gestão ativa da floresta, criando condições propícias para a redução progressiva dos incêndios florestais.”
- O PMDFCI do Porto adequa-se estruturalmente ao disposto no Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro que estabelece o Regulamento do PMDFCI.
- O PMDFCI do Porto observa ainda o emanado no “Guia Técnico para Elaboração de Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios” apresentado pela ex-Autoridade Florestal Nacional, agora ICNF, desde abril de 2012.

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

A Estratégia Nacional para as Florestas (ENF), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de Fevereiro, “constitui um elemento de referência das orientações e planos de ação públicos e privados para o desenvolvimento do setor florestal”. Neste sentido, a ENF visa a persecução de medidas que permitam o desenvolvimento do setor florestal, considerando que:

“A floresta nacional tem uma indiscutível importância quer em termos económicos, enquanto base de fileiras industriais desenvolvidas, quer em termos sociais, enquanto garante de emprego em zonas rurais, quer ainda em termos ambientais, enquanto garante da regulação do sistema hídrico, de preservação de solo e de proteção microclimática. Contudo, os problemas que têm afetado a floresta portuguesa, nomeadamente o agudizar de pragas e a extensão e recorrência de incêndios, repercutem-se na sustentabilidade da gestão florestal, pelo que a atualização da ENF pretende identificar as ações necessárias à equilibrada gestão dos recursos florestais, naquelas três dimensões, económica, social e ambiental. A ENF integra ainda uma reflexão sobre os riscos e as oportunidades que as mudanças de contexto operadas nas últimas décadas trazem ao setor, desde as alterações climáticas e os fenómenos de globalização, até às questões de

despovoamento rural do interior e a crescente urbanização do litoral, com referência às respostas políticas desenvolvidas no passado. É aqui de destacar o contributo que as florestas apresentam enquanto sumidouro de carbono, devendo este ser potenciado através de medidas de combate à desflorestação e de apoio à gestão sustentável, incluindo a prevenção dos incêndios florestais, cujo aumento do risco é identificado como um dos principais impactes esperados das alterações climáticas para o nosso país.”

Esta estratégia é assim fundamental para atingir os objetivos definidos, respeitando os critérios estabelecidos a nível internacional, no âmbito do processo Pan-Europeu para a gestão sustentável das florestas continentais, da Conferência Ministerial para a Proteção das Florestas na Europa (FOREST EUROPE) e do Fórum das Nações Unidas sobre Florestas (FNUF).

### 1.4 Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF)

O Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) assegura a contribuição do setor florestal para a elaboração e alteração dos restantes instrumentos de planeamento. É um instrumento de política setorial de âmbito nacional, que define para os espaços florestais o quadro estratégico, as diretrizes de enquadramento e as normas específicas quanto ao uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, à escala regional, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços.

O município do Porto integra-se no Programa Regional de Ordenamento Florestal de Entre Douro e Minho (PROF - EDM), que faz parte da 2ª geração deste plano. Ficaram assim estabelecidos 7 planos PROF em Portugal Continental. O PROF onde se integra o município do Porto é delimitado a Este pelo PROF de Trás-os-Montes e Alto Douro e a Sul pelo PROF do Centro Litoral (Mapa 1).

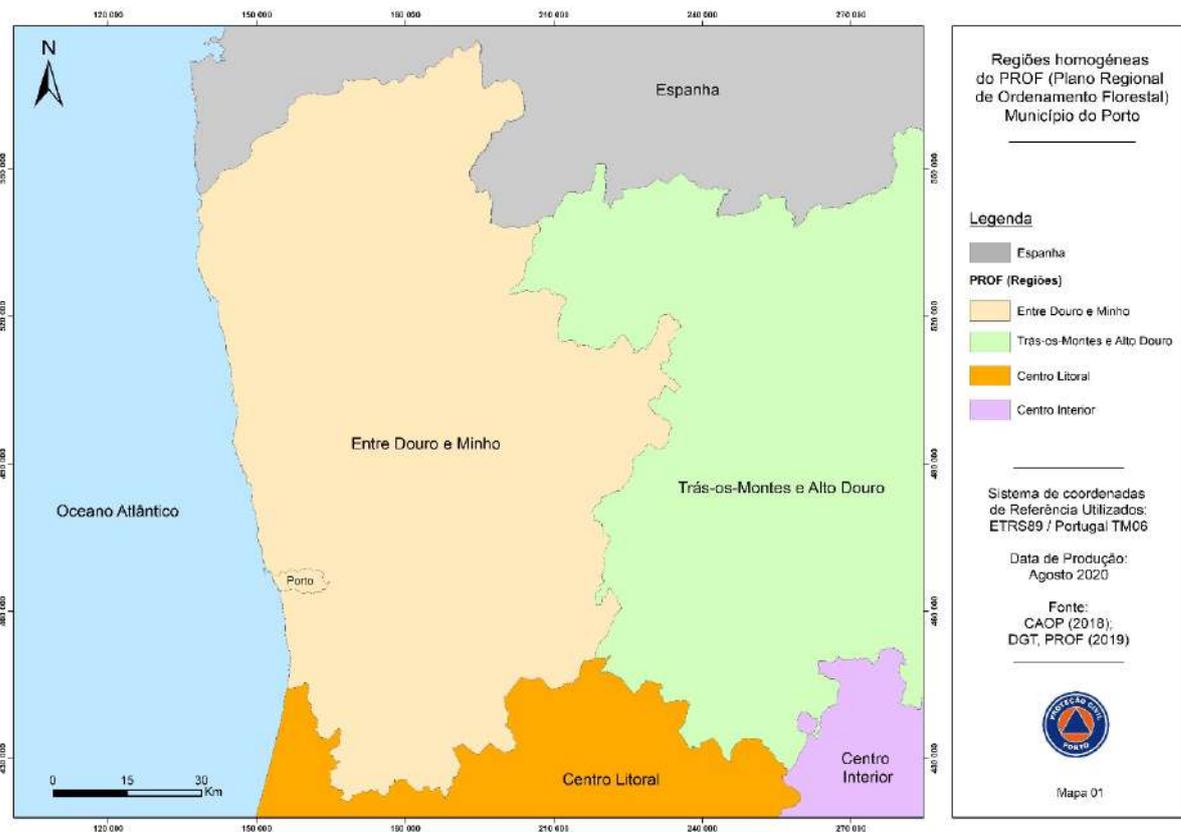


## MUNICÍPIO DO PORTO

Destacam-se os seguintes objetivos comuns definidos no PROF - EDM:

- a) Reduzir o número médio de ignições e de área ardida anual;
- b) Reduzir a vulnerabilidade dos espaços florestais aos agentes bióticos nocivos;
- c) Recuperar e reabilitar ecossistemas florestais afetados;
- d) Garantir que as zonas com maior suscetibilidade à desertificação e à erosão apresentam uma gestão de acordo com as corretas normas técnicas;
- e) Assegurar a conservação dos habitats e das espécies da fauna e flora protegidas;
- f) Aumentar o contributo das Florestas para a mitigação das Alterações Climáticas;
- g) Controlar e sempre que possível erradicar as espécies invasoras lenhosas;
- h) Promover a resiliência da floresta.

Mapa 1 | Regiões homogéneas do PROF (Plano Regional de Ordenamento Florestal) Município do Porto



## 1.5 Outros planos

O PMDFCI deve ainda estar enquadrado no sistema de planeamento e gestão territorial, nomeadamente no Plano Nacional de Desenvolvimento Rural, Programa Nacional de Políticas de Ordenamento do Território, Plano Setorial da Rede Natura 2000, Planos Especiais de Ordenamento do Território (Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas, Planos de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas) e Planos Regionais e Municipais de Ordenamento do Território, de modo a serem coordenados pelos Sistemas de Gestão Territorial (IGT) em vários âmbitos (nacional, regional, intermunicipal, e municipal).

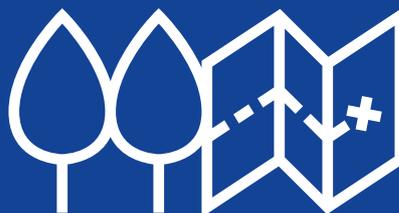
Neste caso do município do Porto o PMDFCI não teve em conta o Plano de Ordenamento de Áreas Protegidas (POAP), o Plano de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas (POAAP) e Plano Setorial da Rede Natura 2000 por não se aplicarem ao concelho.

## 1.6 Plano Diretor Municipal (PDM)

Os municípios deverão assegurar a compatibilidade entre o PMDFCI e o Plano Diretor Municipal (PDM), para que este último possa acautelar a programação e a concretização das políticas de desenvolvimento económico, social e de ambiente que constam do primeiro. Assim, o PDM deve, fazer a classificação e qualificação do solo, refletindo a cartografia de risco de incêndio, que consta no PMDFCI aprovado.

A elaboração do PMDFCI é de carácter obrigatório, devendo a cartografia da rede de defesa da floresta contra incêndios constituída pela rede primária de faixas de gestão de combustível, rede viária florestal fundamental, rede de pontos de água e rede nacional de postos de vigia (RNPV), assim como a carta de perigosidade de incêndio florestal, constantes dos PMDFCI, ser incorporada e regulamentada nos respetivos planos municipais de ordenamento do território, conforme o n.º5 do artigo 10.º do SNDFCI. A implementação da RNPV não se aplica no município do Porto.





## 2. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS

### 2.1 Modelos de combustíveis florestais

Os modelos de combustíveis florestais foram desenvolvidos tendo por base a classificação criada pelo Northern Forest Fire Laboratory (NFFL) com as adaptações de Fernandes, P.M, tendo por base a cartografia da COS 2018. Este modelo divide o combustível em quatro grandes grupos: herbáceo, arbustivo, manta morta e resíduos lenhosos, que por sua vez se dividem em treze modelos.

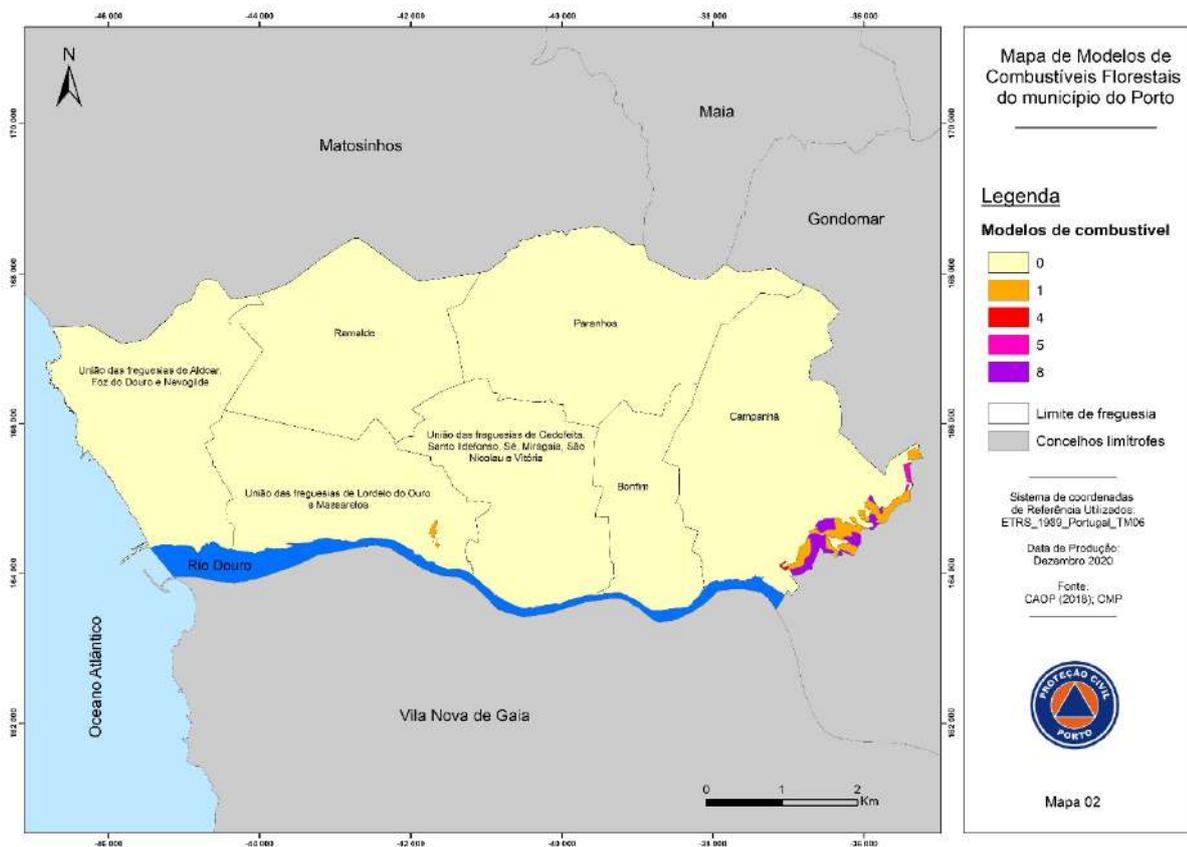
No município do Porto, identificam-se apenas os seguintes:

- **Modelo 1** – Pasto fino, seco e baixo. Áreas de pastagens, com pasto fino e baixo, onde o incêndio se propaga com grande velocidade;
- **Modelo 4** – Áreas de matos ou árvores jovens muito densas, com 2 metros de altura e continuidade horizontal e vertical; expectáveis fogos intensos e com elevadas velocidades de propagação;
- **Modelo 5** – Manchas de mato pouco denso, com menos de 0,6 metros de altura, com cargas ligeiras de folhas e ramos secos; neste modelo também se consideram manchas de área ardida do ano anterior; expectável fácil propagação do fogo;
- **Modelo 8** – Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato). A folhada forma uma capa compacta ao estar formada de agulhas pequenas (5 centímetros ou menos) ou por folhas planas não muito grandes. Os fogos são de fraca intensidade, com chamas curtas e que avançam lentamente.

A utilização deste tipo de informação permite a aplicabilidade em simuladores de comportamento de fogo, sendo útil para a definição de localização de infraestruturas de defesa da floresta (embora a utilização de simuladores não apresente aplicabilidade no concelho) e como ferramenta de apoio à decisão para definição de áreas prioritárias de silvicultura.

Este mapa permite analisar a distribuição de combustíveis florestais no concelho, onde predominam maioritariamente os modelos (NFFL) 1 (herbáceo) e 8 (manta morta).

Mapa 2 | Modelos de combustíveis florestais do município do Porto



## 2.2 Cartografia de Risco de Incêndio Rural (CRIR)

A Cartografia de Risco de Incêndio Rural (CRIR) segue a metodologia descrita no Guia Técnico do PMDFCI e utiliza como base a Carta de Ocupação do Solo apresentada no Caderno I e que resultou de uma análise de aferição de detalhe da Carta de Ocupação do Solo (COS 2018) da Direção-Geral do Território (DGT) com recurso à informação mais detalhada e atualizada disponível no município.

O modelo de risco de incêndio rural adotado pelo ICNF compreende dois mapas:

- **Mapa de Perigosidade de incêndio rural:**

- Resulta da combinação da probabilidade com a suscetibilidade, apresentando o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno; Permite responder à questão “onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?”.
- Este mapa é particularmente indicado para ações de prevenção.

- **Mapa de Risco de incêndio rural:**

- Resulta da combinação das componentes do mapa de Perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor) para indicar qual o potencial de perda, face do fenómeno.
- Quando este passa de uma hipótese a uma realidade, o mapa de Risco informa acerca do potencial de perda de cada lugar cartografado, respondendo à questão “onde tenho condições para perder mais?”.
- Este mapa é particularmente indicado para ações de prevenção quando lido em conjunto com o mapa de perigosidade, e para planeamento de ações de supressão.

### 2.2.1. Perigosidade de Incêndio Rural

Para a elaboração do Mapa de Perigosidade, seguiram-se as normas do Guia Metodológico para a elaboração do PMDFCI de abril de 2012. Este mapa resulta do produto da probabilidade e da suscetibilidade.

A perigosidade de incêndio é a probabilidade de ocorrência num determinado intervalo de tempo e dentro de uma determinada área, de um incêndio, que possa causar perda de vidas ou ferimentos, danos em bens, interferência social e económica ou degradação ambiental.

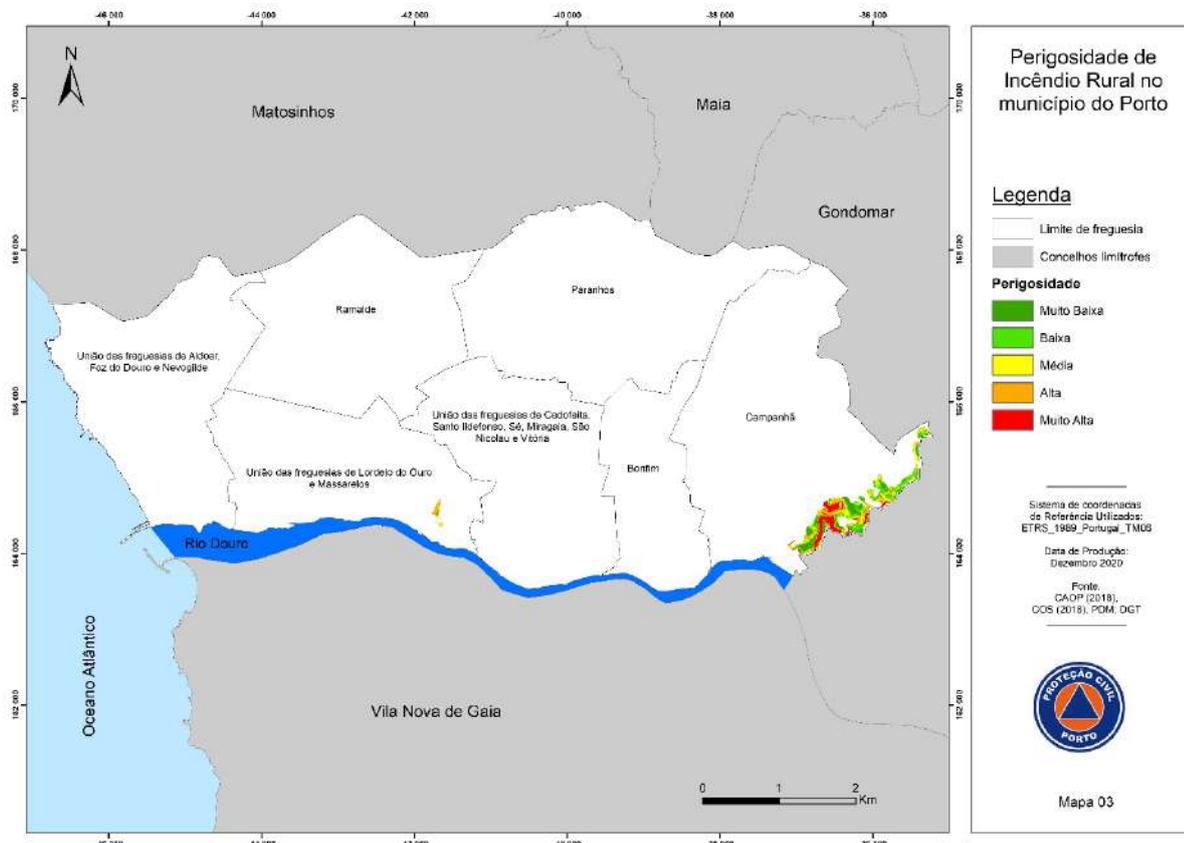
A probabilidade define a perigosidade no tempo, traduzindo a verosimilhança de ocorrência anual

de um incêndio em determinado local, sendo o cálculo realizado com recurso ao histórico da cartografia de áreas ardidas. Uma vez que não se verificam áreas ardidas no Concelho, este parâmetro não é considerado no cálculo da perigosidade.

A suscetibilidade define a perigosidade no espaço, expressando as condições que um território apresenta para a ocorrência e potencial de um incêndio, considerando-se as variáveis declive e ocupação do solo.

Para este parâmetro é atribuída uma suscetibilidade de valor 3 para a classe da Agricultura e valor 4 para as Florestas e Matos.

Mapa 3 | Perigosidade de incêndio rural no município do Porto



### 2.2.2. Risco de Incêndio Rural

O mapa de risco combina as componentes do mapa de Perigosidade com as componentes do Dano Potencial (Vulnerabilidade e Valor) para indicar qual o potencial de perda em face do fenómeno.

A Vulnerabilidade expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito. Elemento em risco é uma designação genérica para as populações, bens, atividades económicas, expostos à perigosidade e deste modo em risco (admitindo que tenham valor). A vulnerabilidade desses elementos designa a sua capacidade de resistência ao fenómeno e de recuperação após o mesmo.

O Valor Económico é determinado pelo valor de mercado e pelo investimento necessário para a sua recuperação após destruição.

O produto da Vulnerabilidade pelo Valor Económico resulta no valor do Dano Potencial. Para cada uma das classes de ocupação do solo foram definidos vários valores para os parâmetros acima descritos.

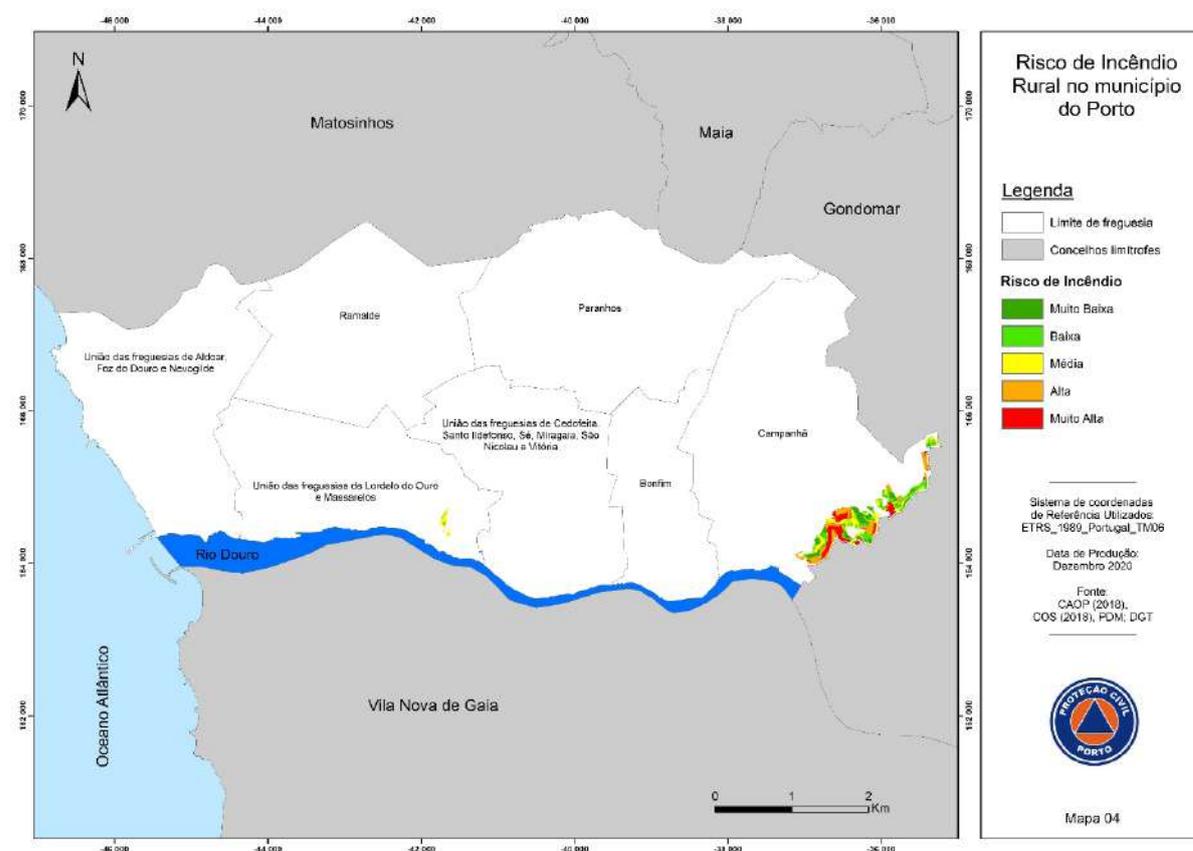


## MUNICÍPIO DO PORTO

Os valores dos parâmetros para vulnerabilidade e o valor económico tiveram por base o Guia Técnico do PMDFCI (Apêndice 4), apresentam-se na tabela.

CLASSE COS 2018	VULNERABILIDADE	VALOR ECONÓMICO	ÁREA EM HECTARES	VALOR ECONÓMICO/ HECTARE
Agricultura	0,4	52	32,085861	1,620652
Florestas de outras folhosas	0,5	1507	17,649811	85,383348
Florestas de eucalipto	0,75	136	2,263812	60,075648
Florestas de pinheiro bravo	1	91	2,019237	45,066532
Matos	0,4	52	0,592554	87,755678

Mapa 4 | Risco de incêndio rural no município do Porto



## 2.3 Prioridades de defesa

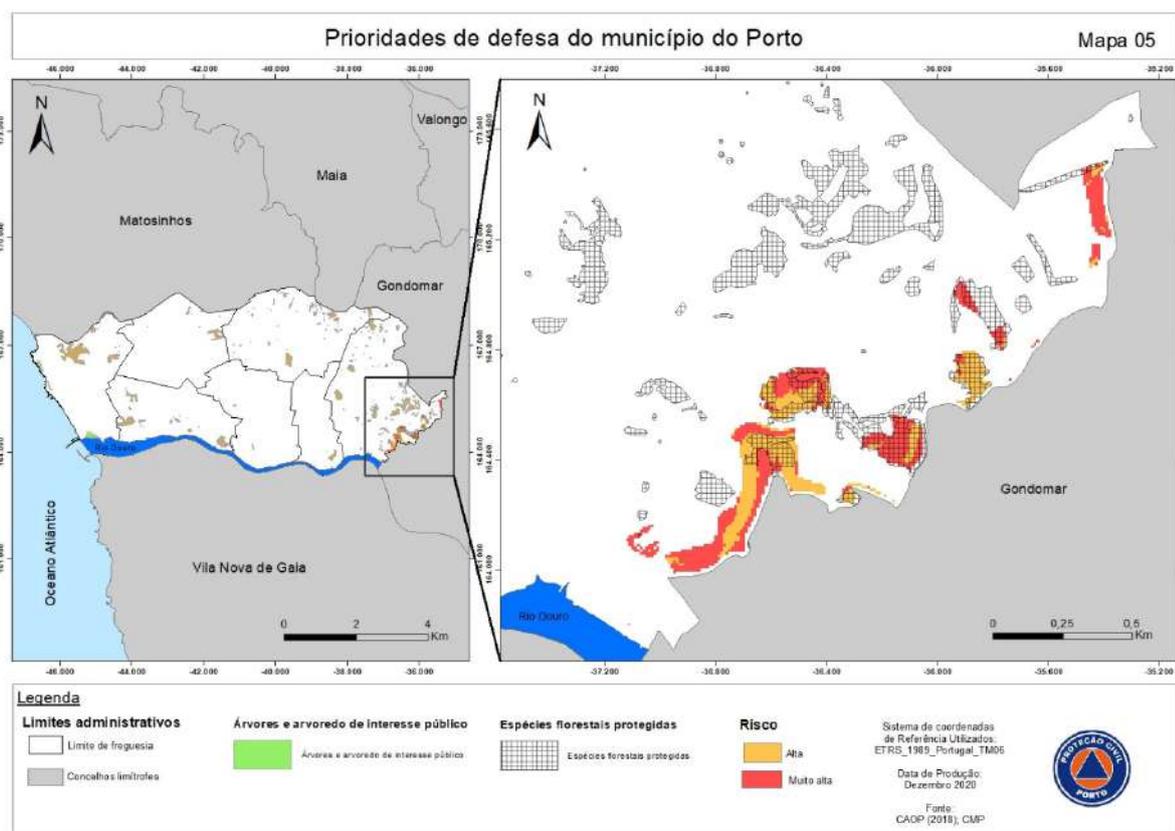
O mapa de prioridades de defesa tem como objetivo a identificação dos elementos que interessa proteger, através da representação das manchas de risco de incêndio rural elevado e muito elevado sobre as quais se desenham os elementos prioritários, como pontos ou polígonos conforme a sua natureza. Para o município do Porto só foram representados elementos prioritários em forma de polígonos.

Foram identificadas as seguintes prioridades de defesa:

- Árvores e arvoredo de interesse público;
- Espécies florestais protegidas.

Nas áreas identificadas como risco elevado e muito elevado, a maior parte coincide com as áreas prioritárias apresentadas, estas são áreas que importa preservar e defender no caso de risco de incêndio rural.

Mapa 5 | Prioridades de defesa do município do Porto





## 3.2 Objetivos e metas

O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios Florestais (PNDFCI), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006 de 26 de maio, apresenta os seguintes objetivos:

OBJETIVOS DE MÉDIO PRAZO	OBJETIVOS DE LONGO PRAZO
Diminuir significativamente o número de incêndios com áreas superiores a 1 ha;	
Eliminar incêndios com áreas superiores a 1000 ha	
1ª Intervenção em menos de 20 minutos em 90% das ocorrências;	
Reduzir o número de reacendimentos para menos de 1% das ocorrências totais	Diminuição para menos de 0,5 % do número de reacendimentos
Eliminar tempos de intervenção superiores a 60 minutos	
Reduzir para menos de 150, do número de incêndios ativos com duração superior a 24 horas	Redução até 2018 para menos de 75, o número de incêndios ativos com duração superior a 24h
Reduzir a área ardida a menos de 100 mil ha/ano em 2012	Em 2018 verificar uma área ardida anual inferior a 0,8 % da superfície florestal constituída por povoamentos

Para alcançar os objetivos, ações e metas desenvolvidos no PNDPCI, este preconiza uma implementação articulada e estruturada em cinco eixos estratégicos de atuação:

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

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

**3º Eixo:** Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão e dos Incêndios;

**4º Eixo:** Recuperar e reabilitar ecossistemas;

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





## 4. EIXOS ESTRATÉGICOS

O município do Porto apresenta uma área pouco suscetível à ocorrência de incêndios rurais, devido às especificidades existentes do território. Realça-se um território fortemente urbanizado e consolidado – classificado exclusivamente como solo urbano por todos os instrumentos de gestão territorial que vigoraram para o concelho desde o início da década de 90 do século passado - em que os espaços ocupados por “Floresta”, “Agricultura” e “Matos” se reduzem a pequenas extensões sem continuidade espacial.

Atendendo às especificidades do território do Município acima referidas, e face aos objetivos estabelecidos no PNDFCI, conclui-se que os 3º e 4º eixos estratégicos não têm tradução para o nível municipal.

**O 3º eixo estratégico** – Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios apresenta os seguintes objetivos:

- Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª intervenção;
- Adequação da capacidade de 1ª intervenção;
- Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio.

No município do Porto não existem sistemas de vigilância e deteção, nomeadamente postos de vigia integrados na rede nacional de postos de vigia, nem se afigura necessário a criação de Locais Estratégicos de Estacionamento, pelas características do concelho e pela ausência de registo de histórico de incêndios.

Face à pronta e rápida intervenção que tem vindo a ser prestada no município por parte do Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto, Corpo de Bombeiros Voluntários do Porto e Portuenses a capacidade da 1ª intervenção considera-se adequada, atendendo à área de ocupação rural existente, assim não se justifica a apresentação de ações que deem resposta aos objetivos definidos para este eixo estratégico.

A nível de resposta, o município é dotado de um centro congregador dos vários interlocutores do município que incrementam uma resposta multidisciplinar e concertada por parte de todas entidades – Centro de Gestão Integrada.

**Quanto ao 4º Eixo Estratégico** – Recuperar e reabilitar ecossistemas, cujos objetivos passariam pela avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo, também pelas mesmas razões acima descritas, não justificam a apresentação de ações que deem resposta aos objetivos definidos para este eixo estratégico.

## 4.1 1º Eixo: Aumento da resiliência do território

Este eixo estratégico encontra-se intimamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, promovendo a estabilização do uso do solo e garantindo que essa ocupação se destina a potenciar a sua utilidade social. Desta forma, atendendo ao disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, é obrigatória a gestão de combustíveis associada às diferentes infraestruturas presentes, operacionalizando-se ao nível municipal a rede secundária de faixas de gestão de combustível (FGC).

Nos termos do artigo 13.º do decreto-lei 124/2006 na sua atual redação, as redes secundárias de faixas de gestão de combustível, de interesse municipal ou local, e, no âmbito da proteção civil de populações e infraestruturas, cumprem as seguintes funções:

- a) Função de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial;
- b) Função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.

Desenvolvem-se sobre:

- a) As redes viárias e ferroviárias públicas;
- b) As linhas de transporte e distribuição de energia elétrica e gás natural (gasodutos);
- c) As envolventes aos aglomerados populacionais e a todas as edificações, aos parques de campismo, às infraestruturas e parques de lazer e de recreio, aos parques e polígonos industriais, às plataformas logísticas e aos aterros sanitários.

Atendendo às funções que estão atribuídas às redes secundárias de gestão de combustíveis e às especificidades do território municipal, verifica-se que a implementação destas faixas nas áreas florestais identificadas, de reduzida dimensão, elevada descontinuidade (mesmo considerando a continuidade com os concelhos adjacentes) e profundamente compartimentadas pelas áreas agrícolas e urbanas, não irão trazer acréscimos à defesa de pessoas e bens.



O mapa 06 (em anexo) coloca em evidência as características de reduzida dimensão e de acentuada fragmentação atrás referidas, justificando a não definição de Faixas de Gestão de Combustível neste PMDFCI.

No âmbito da gestão do risco de movimentos de massa em vertentes e taludes é promovido o seu levantamento cartográfico sistemático. Estas áreas encontram-se frequentemente cobertas de vegetação que promove a suscetibilidade à ocorrência de movimentos de massa pelo que a limpeza da vegetação e a estabilização das vertentes e taludes constituem ações que promovem a redução de combustíveis.

Segundo o Despacho <sup>o</sup> 5712/2014, de 30 de abril, as funções da rede viária florestal são:

- |  |   |
|--|---|
| <b>a)</b> Garantir o acesso aos espaços florestais para a execução das atividades de silvicultura preventiva e da infraestruturização; | <b>e)</b> Facilitar o acesso e melhorar a eficiência das ações de supressão no ataque inicial e no ataque ampliado;     |
| <b>b)</b> Garantir o acesso e a interligação das restantes infraestruturas da RDFCI;   | <b>f)</b> Contribuir para a segurança dos intervenientes nas ações de supressão;  |
| <b>c)</b> Compartimentar espaços florestais;   | <b>g)</b> Permitir a evacuação em caso de incêndio das pessoas que residem; trabalham ou visitam os espaços florestais. |
| <b>d)</b> Permitir as ações de vigilância, deteção e fiscalização;   |   |

Por definição do Despacho n.<sup>o</sup> 5711/2014, de 30 de abril, pontos de água são quaisquer massas de água estrategicamente localizadas e permanentemente disponíveis para utilização por meios terrestres e meios aéreos, nas atividades de DFCI, subdividindo-se em estruturas de armazenamento de água, planos de água e tomadas de água.

Pelo anteriormente exposto e dada a reduzida e compartimentada área de espaços florestais, não se vislumbra enquadramento para a identificação da rede viária florestal e rede de pontos de água no âmbito da DFCI.

#### **4.1.1 Defesa de pessoas e bens: Redes secundárias e condicionalismos à edificação**

Para observância do n.<sup>o</sup> 2 do artigo 15.<sup>o</sup> do Decreto-Lei n.<sup>o</sup> 124/2006, de 28 de junho na sua atual redação, aplicável aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em espaços rurais, é obrigatório que estes procedam à gestão de combustível numa faixa com as seguintes dimensões:

- a)** Largura não inferior a 50 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou agricultura;
- b)** Largura mínima de 10 metros, estabelecida por este PMDFCI, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos com outras ocupações.

Relativamente à aplicação do artigo 16º do SNDFCI, atendendo à realidade do território do concelho do Porto, em que todo o solo se encontra classificado como urbano no respetivo PDM, todas as áreas do território são classificadas como “Áreas edificadas consolidadas”. Assim o artigo 16º não é aplicável.

## 4.2 2º Eixo: Redução da incidência dos incêndios

### 4.2.1 Avaliação de comportamentos

A avaliação de comportamentos de risco mais representativos é realizada através da análise das causas dos incêndios, facto que não é possível atendendo à inexistência de registos de histórico de incêndios. No entanto, atendendo à mobiliza-

ção de pessoas da cidade para a floresta e campo, desenvolver-se-á uma prática de sensibilização dos comportamentos a adotar, atuando numa base de prevenção.

### 4.2.2 Avaliação da fiscalização

No município do Porto a limpeza de terrenos e logradouros tem sido efetuada ao abrigo do código regulamentar do município do Porto, nomeadamente ao abrigo do art.º C1/17 cujo teor não tem enquadramento no DI 124/2006, de 28 de junho, uma vez que não impõem os limites ai expressos.

A informação recolhida junto do Departamento Municipal de Fiscalização foi precisamente nesse sentido, não existindo autos lavrados ao abrigo do Decreto-Lei 124/2006, de 28 de junho.

### 4.2.3 Planeamento de ações, metas, indicadores e orçamento

COMPORTAMENTO	AÇÃO PROPOSTA
<b>USO DO FOGO DURANTE O PERÍODO CRÍTICO</b>	Sessões de sensibilização/esclarecimento, dirigida à população geral sobre o uso incorreto do fogo e/ou à não consideração das medidas de segurança necessárias especialmente durante o período crítico
	Alerta para perigo do uso do fogo e divulgação do número de emergência 112 (apelar à vigilância passiva)
	Utilização correta de foguetes e outras formas de fogo (nomeadamente os balões de S. João), seguindo sempre as indicações das autoridades
	Comemoração de efemérides: Dia Mundial da Floresta Dia da Floresta Autóctone Dia Mundial da Água
	<b>TOTAL ANUAL</b>



META ANUAL	INDICADORES 2021 A 2030	ENTIDADES	ORÇAMENTO ANUAL
7 Sessões de sensibilização/ esclarecimento, agrupando por freguesias	15 Presenças por sessão	CM, Freguesias	7.000 €
Colocação de mupis nos meses de Junho, Julho e Agosto	6 a 12 mupis	CM	1.800 €
Sensibilizar a população para o uso de foguetes e outras formas de fogo, principalmente na altura das festas populares por via de divulgação no portal de notícias Porto.	2 Publicações por altura dos festejos do São João	CM	300 €
Realização de sementeiras, plantações, atelier's e semanas temáticas	15 Presenças por atividade	CM, Agentes de Proteção Civil, Empresas Municipais	17.000 €
			<b>26.100 €</b>

## 4.3 5º Eixo: Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz

### 4.3.1 Comissão Municipal de Defesa da Floresta – CMDF

A Lei n.º 14/2004, de 8 de maio, determinou a criação das Comissões Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios (CMDFCI), que são centros de coordenação e ação local de âmbito municipal, a funcionar sob a coordenação do Presidente da Câmara Municipal ou seu representante. Têm como missão coordenar, a nível local, as ações de defesa da floresta contra incêndios e promover a sua execução. A mesma Lei atribui à Comissão a responsabilidade de elaborar o Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios.

Através das republicações do SNDFCI, a CMDFCI passa a ter a designação de Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF).

Considerando a não aplicabilidade do art.º 16 do SNDFCI a CMDF tem a sua composição, tal como se apresenta a seguir.

Tabela 1 | Composição da Comissão Municipal de Defesa da Floresta do Porto

ENTIDADE	SERVIÇO	CARGO
CMP	Pelouro da Fiscalização e Proteção Civil	Vereador(a)
	SMPC	Coordenador Municipal de Proteção Civil
Representante das Freguesias do concelho	Junta de Freguesia de Campanhã	Presidente de Junta
ICNF	ICNF	Coordenador de Prevenção Estrutural
Organização de Produtores Florestais	Portucalea	Presidente
PSP	BRIPA	Oficial de ligação nomeado
GNR	SEPNA	Oficial de ligação nomeado
EDP	Direção Gestão da Vegetação – Planeamento e Monitorização	Oficial de ligação nomeado
IMTT	Direção Regional do Norte	Diretor Regional do Norte
IP	IP Rodovia	Oficial de ligação nomeado
	IP Rodovia (Rede de Alta Prestação)	Oficial de ligação nomeado
	IP Ferrovia	Oficial de ligação nomeado

Como referido, a missão da CMDF é a coordenação de ações, no que respeita à definição de políticas e orientações no âmbito da DFCl. O PMDFCl é o instrumento orientador do planeamento integrado dessas ações. A sua concretização apenas é possível através da articulação e convergência de esforços dos diferentes organismos da defesa da floresta, viabilizando o trabalho de equipa e avaliando os resultados das ações.

#### 4.3.2 Planificação das reuniões

A CMDF do Porto reunirá de forma ordinária anualmente, podendo reunir extraordinariamente sempre que existir matéria da sua competência para apreciação.

A reunião anual ocorrerá no mês de janeiro onde será apresentado o relatório de monitorização do ano anterior e, ainda, para apresentação das ações previstas para o ano corrente.

#### 4.3.3 Plano Operacional Municipal (POM)

O Plano Operacional Municipal (POM), correspondente à componente anual do PMDFCl, deve ser atualizado anualmente e submetido à aprovação em sede de CMDF, até 15 de abril.

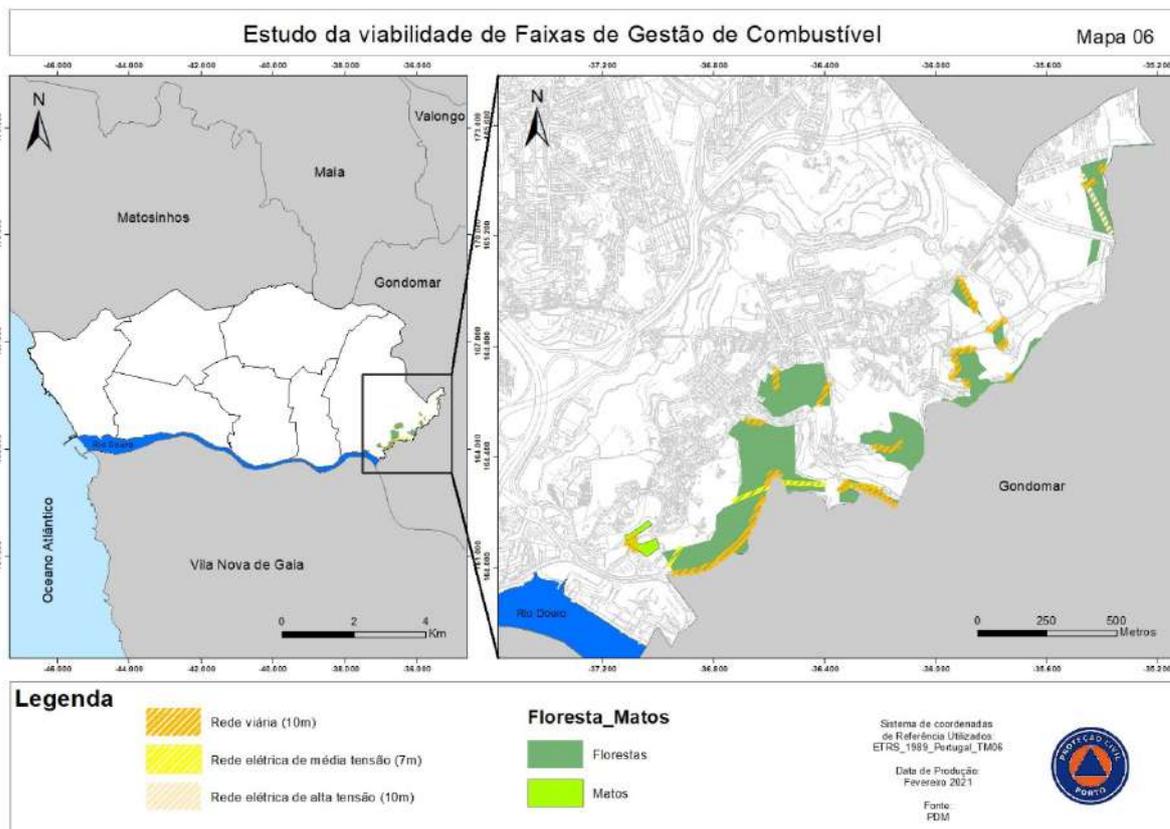
#### 4.3.4 Período de Vigência do Plano

O PMDFCl do Porto, atendendo ao predisposto no n.º1 do artigo 6º do Despacho nº 443-A/2018, de 9 de janeiro, alterado pelo Despacho nº 1222-B/2018, de 2 de fevereiro, tem um período de vigência de 10 anos, que coincide obrigatoriamente com os 10 anos do planeamento 2021-2030 em defesa da floresta contra incêndios que nele é preconizado, podendo ser revisto sempre que se justifiquem alterações aos objetivos e metas definidos ou ocorram alterações do quadro legal aplicável à DFCl, não resultando daí alteração do período de vigência.



## 4.4 Anexos

Mapa 6 | Estudo da viabilidade de Faixas de Gestão de Combustível





**Porto.**

## Edital n.º NUD/292506/2021/CMP

**Adolfo Manuel dos Santos Marques de Sousa, Diretor Municipal da Presidência**, ao abrigo da competência delegada nos termos da Ordem de Serviço n.º I/343222/18/CMP, de 4 de outubro, torna público que, para os efeitos do disposto no n.º 12 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, conjugado com o disposto no n.º 11 do artigo 4.º do Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI), aprovado como Anexo ao Despacho n.º 443-A/2018, de 09 de janeiro, com as alterações do Despacho n.º 1222-B/2018, de 02 de fevereiro, e em sequência de parecer prévio favorável da Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF), em 26 de fevereiro de 2021, bem como de parecer vinculativo positivo do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. em 10 de março de 2021, e após deliberação da Assembleia Municipal do Porto, realizada em sessão extraordinária no dia 31 de maio de 2021, foi aprovado o PMDFCI do Porto, com um período de vigência de dez anos (2021 a 2030).

Para constar e produzir os efeitos legais se publica o presente Edital, no Boletim Municipal, no sítio da Câmara Municipal do Porto (<http://www.cm-porto.pt>), e vai ser afixado no Gabinete do Município.

Eu, *Quintina Luminice*, Vereadora do Pelouro dos Transportes, Fiscalização e Proteção Civil, o subscrevi.

Porto, 8 de junho de 2021.

O Diretor Municipal da Presidência

  
Adolfo Sousa

## **Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios do Porto 2021-2030**

### **Artigo 1.º**

#### **Âmbito Territorial**

O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios do Porto, adiante designado por PMDFCI - Porto, ou plano, de âmbito municipal, na sua área de abrangência, contém as ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios e, para além das ações de prevenção, inclui a previsão e a programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndio.

### **Artigo 2.º**

#### **Enquadramento**

1 – Assegurando a consistência territorial de políticas, instrumentos, medidas e ações, o planeamento da defesa da floresta contra incêndios tem um nível nacional, regional e municipal.

2 – O planeamento municipal tem um carácter executivo e de programação operacional e deverá cumprir as orientações e prioridades regionais, supramunicipais e locais, numa lógica de contribuição para o todo nacional.

### **Artigo 3.º**

#### **Conteúdo Documental**

1 – O PMDFCI do Porto, é constituído pelos seguintes elementos:

- a) Diagnóstico;
- b) Plano de Ação.

2 – O Diagnóstico constitui uma base de informação que se traduz na caracterização sucinta e clarificadora das especificidades do município, que para todos os efeitos é parte integrante do PMDFCI e que compreende os seguintes capítulos:

- a) Caracterização Física;

- b) Caracterização Climática;
- c) Caracterização da População;
- d) Caracterização da Ocupação do Solo e Zonas Especiais;
- e) Análise do Histórico e Casualidade dos Incêndios Florestais.

3 – O Plano de Ação compreende o planeamento de ações que suportam a estratégia municipal de defesa da floresta contra incêndios, definindo metas, indicadores, responsáveis e estimativa orçamental e que compreende os seguintes capítulos:

- a) Enquadramento do Plano no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial no Sistema de Defesa Da Floresta Contra Incêndios (SDFCI);
- b) Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa Contra Incêndios Florestais;
- c) Objetivos e Metas do PMDFCI;
- d) Eixos Estratégicos.

#### **Artigo 4.º**

##### **Condicionantes**

1 – Para efeitos do cumprimento do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação deve considerar-se o mapa da perigosidade de incêndio rural, representado em cinco classes, constante no Anexo I;

2 – Sem prejuízo das medidas de defesa da floresta contra incêndios definidas no quadro legal em vigor, dada a realidade do território do concelho do Porto, em que todo o solo se encontra classificado como urbano no respetivo Plano Diretor Municipal, todas as áreas do território são classificadas como “*áreas edificadas consolidadas*”. Assim, não há enquadramento com os condicionalismos decorrentes do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, razão pela qual não se aplicam ao âmbito territorial do município do Porto;

3 – Para observância do n.º 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, aplicável aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em

espaços rurais, é obrigatório que estes procedam à gestão de combustível numa faixa com as seguintes dimensões:

- a) Largura não inferior a 50 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou agricultura;
- b) Largura mínima de 10 metros, estabelecida por este PMDFCI, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos com outras ocupações.

### **Artigo 5.º**

#### **Rede secundária de faixas de gestão de combustíveis, rede viária florestal e rede de pontos de água**

Não aplicável.

### **Artigo 6.º**

#### **Critérios específicos de gestão de combustíveis**

Não aplicável.

### **Artigo 7.º**

#### **Conteúdo Material**

O PMDFCI do Porto – 2021-2030 é público, exceto a informação classificada, pelo que está disponível por inserção no sítio da Internet do Município e do ICNF, I.P.

### **Artigo 8.º**

#### **Planeamento e vigência**

O PMDFCI do Porto tem um período de vigência de 10 anos, que coincide obrigatoriamente com os 10 anos do planeamento em defesa da floresta contra incêndios definido e aprovado para o período de 2021-2030, conforme Plano de Ação que nele é preconizado.

## **Artigo 9.º**

### **Monitorização**

O PMDFCI é objeto de monitorização, através da elaboração de relatório anual a apresentar à CMDF e a remeter até 31 janeiro do ano seguinte ao ICNF, I. P., de acordo com relatório normalizado a disponibilizar por este organismo.

## **Artigo 10.º**

### **Alterações à legislação**

Quando se verificarem alterações à legislação em vigor, citadas no presente Regulamento, as remissões expressas que para elas forem feitas consideram-se automaticamente remetidas para a nova legislação que resultar daquelas alterações.

## Anexo I ao Regulamento

(a que se refere o n.º 1 do artigo 4.º)

### Perigosidade de Incêndio Rural

