



## **3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS**

---

**EMISSOR** Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

**NÚMERO:** 3.º RPIR/DGPFR/2021

**DATA:** 04/08/2021

---

## **3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS – 2021 –**

**1 DE JANEIRO A 31 DE JULHO**

**INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS**



### 3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2021

---

<b>EMISSOR</b>	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	<b>NÚMERO:</b>	3.º RPIR/DGPFR/2021
		<b>DATA:</b>	04/08/2021

---

Informação estatística sobre incêndios rurais  
1 de janeiro a 31 de julho de 2021

Elaborado pela Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

Fonte: ICNF – SGIF/Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais



### 3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2021

**EMISSOR** Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

**NÚMERO:** 3.º RPIR/DGPFR/2021

**DATA:** 04/08/2021

#### 1. ESTATÍSTICA ANUAL

A base de dados nacional de incêndios rurais regista, no período compreendido entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2021, um total de **5005 incêndios rurais** que resultaram em **15449 hectares de área ardida**, entre povoamentos (3838 ha), matos (10022 ha) e agricultura (1589 ha).

Comparando os valores do ano de 2021 com o histórico dos 10 anos anteriores, assinala-se que se registaram **menos 43% de incêndios rurais e menos 59% de área ardida** relativamente à média anual do período (quadro 1). O ano de 2021 apresenta, até ao dia 31 de julho, o **valor mais reduzido em número de incêndios** e o **4.º valor mais reduzido de área ardida**, desde 2011.

A figura 1 apresenta as áreas ardidas, à data de 31 de julho, cartografadas em imagens do satélite *Sentinel-2* (com uma resolução espacial de 10 metros) fornecidas através do programa *Copernicus* da União Europeia.

**Quadro 1** – Número de incêndios rurais e correspondente extensão de área ardida em Portugal Continental, por ano, entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2021

Anos	Incêndios rurais (nº)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
2011	12941	7490	13158	1612	22260
2012	15739	25504	41637	5196	72337
2013	8505	7045	17059	3591	27695
2014	5537	3285	4218	1409	8912
2015	12024	14115	14450	2640	31205
2016	5589	3888	4148	1643	9679
2017	10139	79440	56022	11046	146508
2018	6275	2072	3101	587	5760
2019	6208	13039	7885	2980	23904
2020	5021	12267	8703	4513	25483
<b>2021</b>	<b>5005</b>	<b>3838</b>	<b>10022</b>	<b>1589</b>	<b>15449</b>
Média 2011-2020	8798	16814	17038	3522	37374

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2021 são provisórios

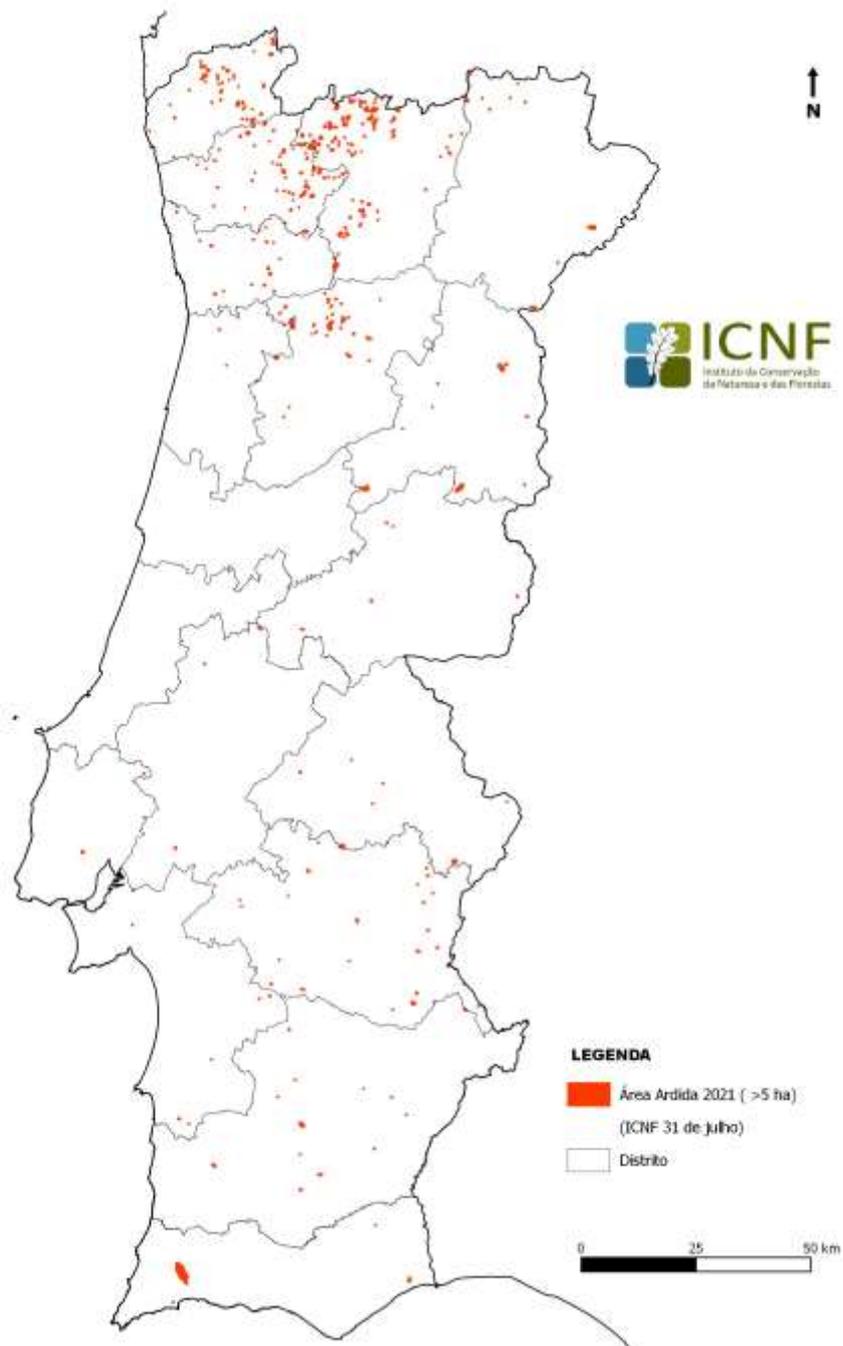


### 3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2021

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 3.º RPIR/DGPFR/2021

DATA: 04/08/2021



**Figura 1** – Distribuição das áreas ardidas em Portugal em 2021 (versão provisória).

Fonte: ICNF, reportado a 31 de julho.

Nota: A cartografia disponibilizada é produzida pelo ICNF a partir de imagens do satélite Sentinel-2 com uma resolução espacial de 10 metros, permitindo a identificação de incêndios com uma extensão superior a 5 hectares. Devido à presença de condições atmosféricas desfavoráveis (nuvens), alguns incêndios podem não ser cartografáveis nos primeiros dias após a sua ocorrência, pelo que poderão não estar representados na figura.



### 3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2021

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 3.º RPIR/DGPFR/2021

DATA: 04/08/2021

## 2. DIMENSÃO DOS INCÊNDIOS

A distribuição do número de incêndios rurais por classe de área ardida (quadro 2.1) evidencia que em 2021 **os incêndios com área ardida inferior a 1 hectare são os mais frequentes** (80% do total de incêndios rurais). No que se refere a incêndios de maior dimensão, assinala-se, até à data, a ocorrência de **24 incêndios com área ardida entre 100 e 1000 hectares**.

**Quadro 2.1** – Número de incêndios rurais por classe de área ardida e área ardida média por incêndio, entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2021

Ano	Incêndios rurais (n.º)							Área ardida média por incêndio rural (ha)
	]0 - 1[ ha	]1 - 10[ ha	]10 - 20[ ha	]20 - 50[ ha	]50 - 100[ ha	]100 - 1000[ ha	]1000 - ...[ ha	
2011	10927	1745	115	87	40	25	2	1.7
2012	12452	2693	229	203	77	82	3	4.6
2013	7385	968	58	49	17	27	1	3.3
2014	4743	666	54	43	19	12	0	1.6
2015	9706	1948	160	124	41	42	3	2.6
2016	4799	648	75	39	13	14	1	1.7
2017	8037	1682	152	131	62	58	17	14.4
2018	5382	774	62	51	5	1	0	0.9
2019	5233	756	91	70	28	29	1	3.9
2020	4389	503	49	36	18	21	5	5.1
<b>2021</b>	<b>4017</b>	<b>741</b>	<b>94</b>	<b>92</b>	<b>37</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>3.1</b>
Média anual 2011-2020	7305	1238	105	83	32	31	3	4.2

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2021 são provisórios

Consideram-se **grandes incêndios** sempre que a área ardida total seja igual ou superior a 100 hectares. Até 31 de julho de 2021 registaram-se **24 incêndios enquadrados nesta categoria, que resultaram em 6168 hectares de área ardida**, cerca de 40% do total da área ardida. No quadro 2.2 estão listados os incêndios de maior dimensão até ao dia 31 de julho de 2021.



### 3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2021

3.º RPIR/DGPFR/2021

02/08/2021

**Quadro 2.2** – Os maiores 20 incêndios rurais entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2021

Código	Distrito	Concelho	Freguesia	Data de início	Área ardida (ha)			
					Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
AG1211131	Faro	Monchique	Marmelete	17/07/2021	894	905	116	<b>1915</b>
BI121255	Guarda	Sabugal	Sortelha	16/07/2021	38	400	0	<b>438</b>
BI12168	Guarda	Seia	Loriga	17/03/2021	332	16	0	<b>348</b>
BI121206	Guarda	Pinhel	Vale da Madeira	09/06/2021	110	110	108	<b>328</b>
TM221242	Bragança	Mogadouro	Tó	20/07/2021	50	159	46	<b>255</b>
BL12148	Viseu	Castro Daire	Mezio	19/01/2021	0	252	0	<b>252</b>
AT221161	Portalegre	Elvas	Vila Boim	28/07/2021	210	0	0	<b>210</b>
TM12154	Vila Real	Mondim de Basto	Ermelo	18/01/2021	18	190	0	<b>208</b>
AT321215	Beja	Aljustrel	Aljustrel	12/07/2021	0	0	205	<b>205</b>
TM121298	Vila Real	Montalegre	Solveira	23/03/2021	0	190	0	<b>190</b>
AT221130	Portalegre	Sousel	Casa Branca	14/07/2021	91	1	78	<b>170</b>
BL121175	Viseu	Tarouca	Várzea da Serra	21/03/2021	0	162	0	<b>162</b>
TM121327	Vila Real	Montalegre	Chã	24/03/2021	37	106	4	<b>147</b>
DM421583	Braga	Celoricode Basto	Moreira do Castelo	05/06/2021	144	2	0	<b>146</b>
TM121317	Vila Real	Montalegre	Sezelhe	23/03/2021	0	136	0	<b>136</b>
DM421135	Braga	Cabeceiras de Basto	Painzela	09/03/2021	40	95	0	<b>135</b>
TM221127	Bragança	Vinhais	Edral	31/03/2021	21	109	0	<b>130</b>
DM42144	Braga	Cabeceiras de Basto	Cabeceiras de Basto	18/01/2021	0	127	0	<b>127</b>
TM121124	Vila Real	Peso da Régua	Sedielos	16/03/2021	23	102	0	<b>125</b>
TM12140	Vila Real	Montalegre	Fervidelas	17/01/2021	5	115	0	<b>120</b>

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2021 são provisórios. As unidades administrativas indicadas são as do ponto de início do incêndio.



### 3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2021

---

<b>EMISSOR</b>	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	<b>NÚMERO:</b>	2.º RPIR/DGPFR/2021
		<b>DATA:</b>	02/08/2021

---

#### 3. ANÁLISE DAS CAUSAS

Do total de 5005 incêndios rurais verificados no ano de 2021, 3770 foram investigados (75% do número total de incêndios - responsáveis por 92% da área total ardida). Destes, a investigação permitiu a atribuição de uma causa para 2752 incêndios (73% dos incêndios investigados - responsáveis por 87% da área total ardida).

O quadro 3 apresenta a distribuição percentual das causas de incêndio do universo de incêndios investigados para os quais foi possível atribuir uma causa. Até à data, as causas mais frequentes em 2021 são: **uso negligente do fogo (60%)** e o **incendiarismo - imputáveis (16%)**, naquele caso com relevância para as queimadas de sobrantes florestais ou agrícolas (25%), queimas de amontoados de sobrantes florestais ou agrícolas (13%) e queimadas para gestão de pasto para gado (19%). Os reacendimentos representam 4% do total de causas apuradas, num valor inferior face à média dos 10 anos anteriores (14%).



### 3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2021

3.º RPIR/DGPFR/2021

02/08/2021

**Quadro 3** – Distribuição percentual dos incêndios rurais por tipos de causa mais frequentes, entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2021

Ano	Naturais	Acidentais		Uso do fogo					Incendiarismo	Reacendimentos	Outras causas apuradas (%)	Incêndios investigados (nº)	Investigações conclusivas (nº)
	Queda de raios (%)	Transportes e comunicações (%)	Uso de maquinaria (%)	Queimadas extensivas para gestão de pasto (%)	Queimadas extensivas de sobrantes florestais ou agrícolas (%)	Queimas de amontoados de sobrantes florestais ou agrícolas (%)	Queimas de lixo (%)	Realização de fogueiras (%)	Indivíduos imputáveis (%)	Reacendimentos de incêndios (%)			
2011	1	2	2	10	20	4	1	7	20	27	6	9261	6660
2012	0	2	1	15	25	7	1	6	21	16	6	12090	8560
2013	1	4	5	5	17	7	2	11	27	12	9	6533	4346
2014	1	5	6	8	23	10	2	4	24	7	10	4714	3125
2015	2	3	3	10	18	8	2	6	25	14	9	10160	6818
2016	1	6	4	6	14	5	3	10	27	12	12	4557	2750
2017	2	4	5	12	19	9	2	1	25	13	8	8719	5478
2018	1	2	3	7	41	19	1	1	13	8	4	5390	3647
2019	1	6	7	10	21	10	2	1	23	9	10	5660	3701
2020	4	7	5	6	17	7	2	1	32	11	8	4516	2743
<b>2021</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3770</b>	<b>2752</b>
Média 2011-2020	1	4	4	10	22	8	2	5	23	14	8	7160	4783

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2021 são provisórios



### 3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2021

<b>EMISSOR</b>	Direção Nacional de Gestão do Programa de Fogos Rurais	<b>NÚMERO:</b>	3.º RPIR/DAGFR/2021
		<b>DATA:</b>	02/08/2021

#### 4. ANÁLISE REGIONAL

Da análise por distrito (quadro 4.1), destacam-se com maior número de incêndios, e por ordem decrescente, os distritos do **Porto** (781), **Vila Real** (435) e **Aveiro** (433). Em qualquer um dos casos, os incêndios são maioritariamente de reduzida dimensão (não ultrapassam 1 hectare de área ardida). No caso específico do distrito do Porto a percentagem de incêndios com menos de 1 hectare de área ardida é de 91%.

O distrito mais afetado, no que concerne à área ardida, é **Vila Real**, com 3706 hectares, cerca de 24% da área total ardida até à data, seguido de **Faro** com 2066 hectares (13% do total) e de **Braga** com 1870 hectares (12% do total).

**Quadro 4.1** – Número de incêndios rurais e extensão de área ardida, por distrito, entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2021

Distrito	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
Aveiro	433	98	226	6	330
Beja	182	113	32	458	603
Braga	429	566	1289	15	1870
Bragança	145	99	528	57	684
Castelo Branco	144	89	35	19	143
Coimbra	83	3	4	5	12
Évora	148	150	132	392	674
Faro	188	896	1034	136	2066
Guarda	111	505	666	128	1299
Leiria	118	7	3	11	21
Lisboa	377	18	112	4	134
Portalegre	117	357	30	134	521
Porto	781	244	330	9	583
Santarém	259	49	42	35	126
Setúbal	284	15	51	85	151
Viana do Castelo	358	167	1142	2	1311
Vila Real	435	382	3235	89	3706
Viseu	331	80	1131	4	1215
<b>TOTAL</b>	<b>5005</b>	<b>3838</b>	<b>10022</b>	<b>1589</b>	<b>15449</b>

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2021 são provisórios.



### 3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2021

**EMISSOR:** Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

**NÚMERO:** 3.º RPIR/DGPFR/2021

**DATA:** 02/08/2021

Os concelhos que apresentam maior número de incêndios (quadro 4.2) localizam-se quase todos a norte do Tejo, e caracterizam-se por elevada densidade populacional, presença de grandes aglomerados urbanos ou utilização tradicional do fogo na gestão agroflorestal. Estes vinte concelhos representam 28% do número total de ocorrências e 28% da área total ardida.

**Quadro 4.2** – Os 20 concelhos com maior número de incêndios rurais entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2021

Concelho	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
Montalegre	161	183	1869	4	2056
Santa Maria da Feira	145	34	14	0	48
Vila Nova de Gaia	95	1	6	0	7
Arcos de Valdevez	82	78	325	0	403
Gondomar	79	9	40	0	49
Penafiel	68	55	82	0	137
Vieira do Minho	65	89	344	3	436
Beja	64	0	0	45	45
Arouca	62	29	185	1	215
Viana do Castelo	62	22	25	0	47
Ponte de Lima	58	10	20	0	30
Paredes	58	1	8	0	9
Castro Daire	57	13	483	0	496
Amarante	55	8	16	1	25
Sintra	53	2	10	0	12
Paços de Ferreira	53	1	7	1	9
Felgueiras	48	0	48	4	52
Lousada	48	28	29	0	57
Marco de Canaveses	48	39	48	1	88
Trofa	47	53	1	0	54
<b>TOTAL (top 20)</b>	<b>1408</b>	<b>655</b>	<b>3560</b>	<b>60</b>	<b>4275</b>

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2021 são provisórios.



### 3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2021

**EMISSOR:** Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

**NÚMERO:** 3.º RPIR/DGPFR/2021

**DATA:** 02/08/2021

A área ardida nos 20 concelhos mais afetados (quadro 4.3) representa 61% da área total, sobressaindo aqui o concelho de Montalegre, associado ao maior número de ocorrências em 2021. Também se destacam os concelhos de Portimão e Monchique, relacionados com a maior ocorrência de 2021 (incêndio do Tojeiro). O número total de ocorrências nestes vinte concelhos representa apenas 14% do total nacional.

**Quadro 4.3** – Os 20 concelhos com maior extensão de área ardida entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2021

Concelho	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
Montalegre	161	183	1869	4	2056
Portimão	12	551	642	95	1288
Monchique	8	344	266	21	631
Cabeceiras de Basto	39	157	413	1	571
Castro Daire	57	13	483	0	496
Sabugal	15	38	419	1	458
Vieira do Minho	65	89	344	3	436
Arcos de Valdevez	82	78	325	0	403
Pinhel	9	116	134	111	361
Seia	12	335	18	0	353
Boticas	41	43	272	0	315
Mondim de Basto	13	21	250	0	271
Mogadouro	8	51	164	47	262
Ponte da Barca	34	33	191	0	224
Aljustrel	8	0	0	224	224
Elvas	22	214	0	9	223
Peso da Régua	7	23	199	0	222
Vinhais	26	21	195	2	218
Arouca	62	29	185	1	215
Reguengos de Monsaraz	11	78	70	63	211
<b>TOTAL (top 20)</b>	<b>692</b>	<b>2417</b>	<b>6439</b>	<b>582</b>	<b>9438</b>

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2021 são provisórios.



### 3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2021

**EMISSOR:** Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

**NÚMERO:** 3.º RPIR/DGPFR/2021

**DATA:** 02/08/2021

#### 5. ANÁLISE MENSAL

No corrente ano e até à data, **o mês de julho é aquele que apresenta maior número de incêndios rurais**, com um total de 1417 incêndios, o que corresponde a 28% do número total registado no ano (quadro 5.1).

No que respeita à área ardida, até à data, **o mês de março é também o mês que apresenta maior área ardida** no corrente ano, com um total de 6708 hectares, o que corresponde a 43% do total de área ardida registado no ano (quadro 5.2).

**Quadro 5.1** – Número de incêndios rurais por mês, entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2021, por comparação com a média do decénio 2011-2020 para o mesmo período

Mês	Incêndios rurais (n.º)	Média anual do n.º de incêndios rurais no decénio (n.º/ano)
Janeiro	213	235
Fevereiro	39	768
Março	1286	1236
Abril	461	922
Maiο	602	1087
Junho	987	1597
Julho	1417	2953

Fonte: SGIF | Dados provisórios.

**Quadro 5.2** – Distribuição de áreas ardidas, por mês, entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2021, por comparação com a média do decénio 2011-2020 para o mesmo período

Mês	Área ardida (ha)				Média anual da área ardida no decénio (ha/ano)
	Povoamentos	Matos	Agrícola	Total	
Janeiro	55	1640	4	1699	411
Fevereiro	5	60	1	66	1788
Março	1367	5310	31	6708	4033
Abril	185	472	12	669	2194
Maiο	106	187	130	423	1142
Junho	520	391	571	1482	7945
Julho	1600	1962	840	4402	20244

Fonte: SGIF | Dados provisórios.



### 3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2021

**EMISSOR:** Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

**NÚMERO:** 3.º RPIR/DGPFR/2021

**DATA:** 02/08/2021

#### 6. ANÁLISE DA SEVERIDADE METEOROLÓGICA

O quadro 6 apresenta a distribuição do número de incêndios rurais por classe de severidade meteorológica no local e dia da ignição.

O índice DSR traduz, ainda que de forma indireta, a severidade meteorológica diária local. A valores de DSR elevados correspondem níveis de severidade meteorológica elevada (tendencialmente, temperaturas elevadas, vento forte, ausência de precipitação e humidade relativa baixa).

A distribuição do número de incêndios rurais por classe de DSR no dia/local da ignição (quadro 6) evidencia que, em 2021 **os incêndios da classe de DSR [0-5[ são os mais frequentes** (62 % do total de incêndios rurais). No que se refere a incêndios ocorridos com maior nível de DSR, assinala-se, até à data, a ocorrência de **82 incêndios com DSR da classe [30-...[**.

Num exercício que procura retirar o efeito da meteorologia na avaliação da extensão de área ardida anual, foi atribuído a cada incêndio rural de 2021 um valor de "área ardida ponderada", obtido com base na média da área ardida de todos os incêndios (do decénio 2011-2020) da respetiva classe de DSR no respetivo distrito.

Desta forma, chegou-se a um valor total de "área ardida ponderada" (para o ano de 2021) de **19018 hectares**. Este valor traduz a área ardida total que se obteria se todos os incêndios seguissem o "comportamento" médio histórico face à severidade meteorológica do dia/local em que ocorreram.

O valor de área ardida real (15449 ha) corresponde a **81% da "área ardida ponderada"**, o que significa que **a área ardida no ano de 2021 é inferior à área ardida "expectável" tendo em conta a severidade meteorológica verificada**.



### 3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2021

**EMISSOR:** Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

**NÚMERO:** 3.º RPIR/DGPFR/2021

**DATA:** 02/08/2021

**Quadro 6** – Número de incêndios rurais por classe de severidade meteorológica (DSR), entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2021, por comparação com a média do decénio 2011-2020 para o mesmo período

Ano	Classe de DSR ]0 - 5[ (n.º)	Classe de DSR [5 - 10[ (n.º)	Classe de DSR [10 - 15[ (n.º)	Classe de DSR [15 - 20[ (n.º)	Classe de DSR [20 - 25[ (n.º)	Classe de DSR [25 - 30[ (n.º)	Classe de DSR [30 - ...[ (n.º)
2011	5042	3321	2350	1539	351	175	117
2012	9269	3107	1329	715	561	320	438
2013	2986	1947	1205	990	727	282	366
2014	2123	1032	590	246	144	64	49
2015	5081	3389	1760	935	413	201	243
2016	1835	1135	861	996	424	161	174
2017	5465	1916	1045	765	402	231	313
2018	5642	419	144	55	13	2	0
2019	3503	1045	640	418	260	186	156
2020	1531	959	1014	670	484	223	134
<b>2021</b>	<b>3126</b>	<b>643</b>	<b>472</b>	<b>295</b>	<b>181</b>	<b>122</b>	<b>82</b>
Média anual 2011-2020	4248	1827	1094	733	378	185	199

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2021 são provisórios. Para 84 ocorrências não existe a atribuição e DSR, por impossibilidade de em tempo útil serem obtidos e tratados os respetivos dados meteorológicos.