



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS

EMISSOR

Divisão de Gestão do Programa de Fogos
Rurais

NÚMERO: 3.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 01/08/2022

3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS – 2022 –

1 DE JANEIRO A 31 DE JULHO

INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 3.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 01/08/2022

Informação estatística sobre incêndios rurais
1 de janeiro a 31 de julho de 2022

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 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 3.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 01/08/2022

1. ESTATÍSTICA ANUAL

A base de dados nacional de incêndios rurais regista, no período compreendido entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2022, um total de **7 517 incêndios rurais** que resultaram em **58 354 hectares de área ardida**, entre povoamentos (28 897 ha), matos (23 338 ha) e agricultura (6 119 ha).

Comparando os valores do ano de 2022 com o histórico dos 10 anos anteriores, assinala-se que se registaram **menos 6% de incêndios rurais e mais 59% de área ardida** relativamente à média anual do período (quadro 1).

O ano de 2022 apresenta, até ao dia 31 de julho, o **5.º valor mais elevado em número de incêndios** e o **3.º valor mais elevado de área ardida**, desde 2012.

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 2022

Anos	Incêndios rurais (nº)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
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
2021	4890	4049	10076	1569	15694
2022	7517	28897	23338	6119	58354
Média 2012-2021	7993	16470	16730	3517	36717

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2022 são provisórios

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.



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 3.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 01/08/2022

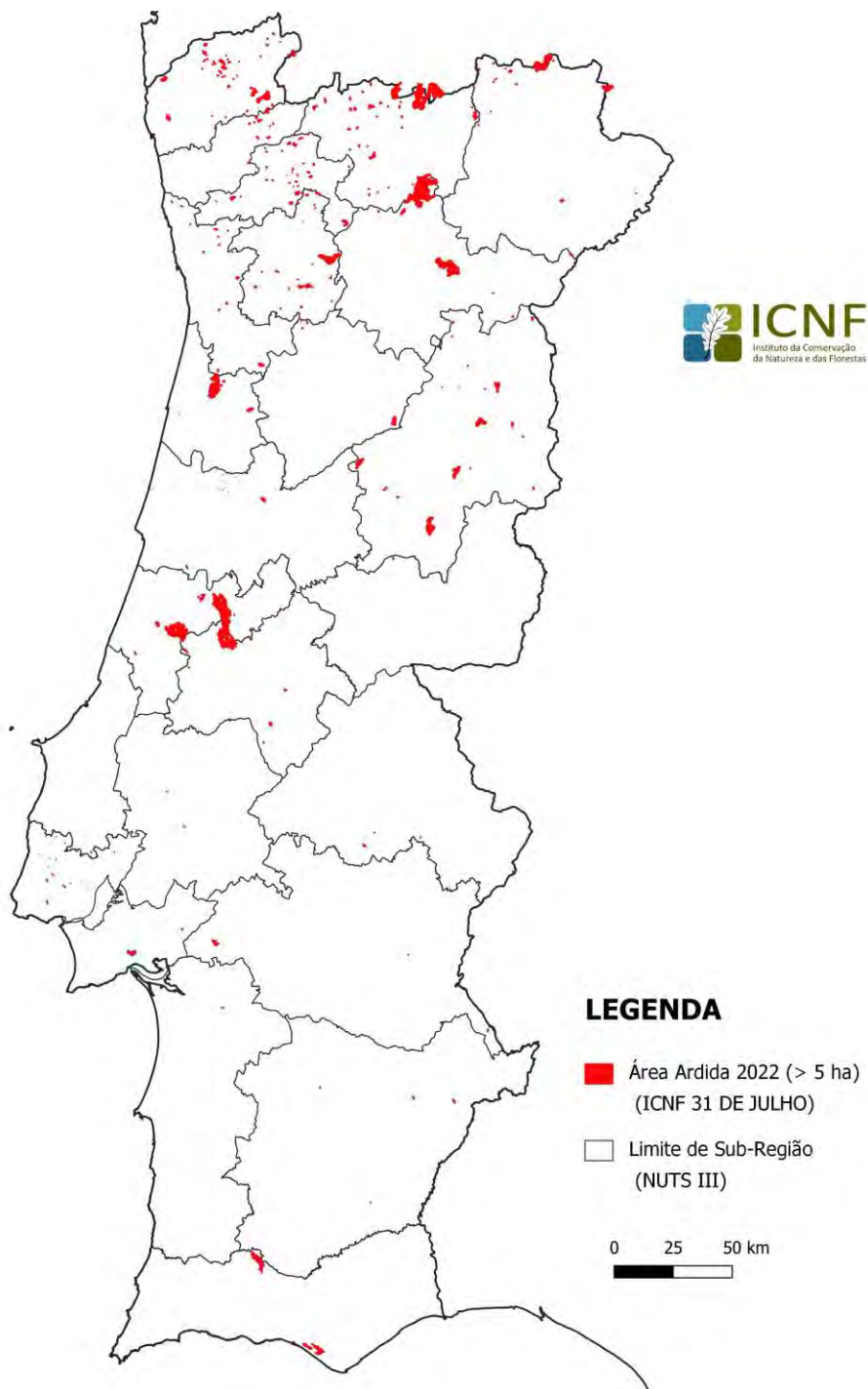


Figura 1 – Distribuição das áreas ardidas em Portugal continental em 2022 (versão provisória).
Fonte: ICNF, reportado a 31 de julho.

Notas: A cartografia disponibilizada é produzida, maioritariamente, 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. Vários dos incêndios tiveram origem ou estenderam-se em Espanha.



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 3.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 01/08/2022

2. DIMENSÃO DOS INCÊNDIOS

A distribuição do número de incêndios rurais por classe de área ardida (quadro 2.1) evidencia que em 2022 **os incêndios com área ardida inferior a 1 hectare são os mais frequentes** (82 % do total de incêndios rurais). No que se refere a incêndios de maior dimensão, assinala-se, até à data, a ocorrência de **12 incêndios com área ardida superior ou igual a 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 2022

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	
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
2021	3934	703	98	94	38	22	1	3.2
2022	6180	1011	129	107	33	45	12	7.8
Média anual 2012-2021	6606	1134	103	84	32	31	3	4.6

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2022 são provisórios

Consideram-se **grandes incêndios** sempre que a área ardida total seja igual ou superior a 100 hectares. Até 31 de julho de 2022 registaram-se **57 incêndios enquadrados nesta categoria, que resultaram em 47 355 hectares de área ardida**, cerca de 81% do total da área ardida.

No quadro 2.2 estão listados os vinte incêndios de maior dimensão até ao dia 31 de julho de 2022.



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

3.º RPIR/DGPFR/2022

01/08/2022

Quadro 2.2 – Os maiores 20 incêndios rurais entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2022

Código	Distrito	Concelho	Freguesia	Data de início	Área ardida (ha)			
					Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
2022_17_0023026	Vila Real	Murça	Carva	17/07/2022	3819	2738	501	7058
2022_10_0041582	Leiria	Pombal	Abiul	08/07/2022	3450	620	1056	5126
2022_17_0022627	Vila Real	Chaves	Bustelo	15/07/2022	1527	1220	621	3368
2022_04_0020546	Bragança	Carrazeda de Ansiães	Marzagão	07/07/2022	2313	745	272	3330
2022_14_0040647	Santarém	Ourém	Freixianda	07/07/2022	1099	886	951	2936
2022_01_0062745	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Pinheiro da Bemposta	13/07/2022	2580	12	169	2761
2022_10_0042647	Leiria	Leiria	Caranguejeira	12/07/2022	1941	268	397	2606
2022_17_0023058*	Vila Real	Vila Pouca de Aguiar	Tresminas	17/07/2022	1800	0	0	1800
2022_08_0038271	Faro	Silves	São Marcos da Serra	25/07/2022	976	388	40	1404
2022_13_0121804	Porto	Baião	Teixeira	14/07/2022	35	1236	0	1271
2022_05_0019966	Castelo Branco	Fundão	Fatela	17/07/2022	516	406	262	1184
2022_16_0020104	Viana do Castelo	Ponte da Barca	Lindoso	12/07/2022	250	804	3	1057
2022_04_0002704	Bragança	Bragança	França	28/01/2022	86	836	3	925
2022_14_0041838	Santarém	Ourém	Espite	12/07/2022	576	32	132	740
2022_09_0024139	Guarda	Guarda	Benespera	07/07/2022	647	61	31	739
2022_09_0023593	Guarda	Guarda	Arrifana	02/07/2022	187	442	81	710
2022_08_0035308	Faro	Faro	Montenegro	12/07/2022	381	206	114	701
2022_09_0024951	Guarda	Seia	Travancinha	13/07/2022	277	171	73	521
2022_17_0023011	Vila Real	Chaves	Calvão	17/07/2022	57	389	58	504
2022_18_0040431	Viseu	Mangualde	Abrunhosa-a-velha	13/07/2022	164	263	32	459

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2022 são provisórios. As unidades administrativas indicadas são as do ponto de início do incêndio.



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	NÚMERO:	3.º RPIR/DGPFR/2022
		DATA:	01/08/2022

3. ANÁLISE DAS CAUSAS

Do total de 7 517 incêndios rurais verificados no ano de 2022, 5 233 foram investigados e têm o processo de averiguação de causas concluído (70% do número total de incêndios - responsáveis por 40% da área total ardida). Destes, a investigação permitiu a atribuição de uma causa para 3 536 incêndios (68% dos incêndios investigados - responsáveis por 32% 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 2022 são: **queimadas de sobrantes florestais ou agrícolas (25%) e Incendiarismo - Imputáveis (18%)**.

Conjuntamente, as várias tipologias de queimas e queimadas representam 54% do total das causas apuradas. Os reacendimentos representam 5% do total das causas apuradas, um valor inferior face à média dos 10 anos anteriores (12%).



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

3.º RPIR/DGPFR/2022

01/08/2022

Quadro 3 – Distribuição percentual dos incêndios rurais por tipos de causa mais frequentes, entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2022

Ano	Naturais	Acidentais		Uso do fogo					Incendiarismo	Reacendimentos	Outras causas apuradas	Incêndios investigados	Investigações conclusivas
	Queda de raios	Transportes e comunicações	Uso de maquinaria	Queimadas extensivas para gestão de pasto	Queimadas extensivas de sobranes florestais ou agrícolas	Queimas de amontoados de sobranes florestais ou agrícolas	Queimas de lixo	Realização de fogueiras	Indivíduos imputáveis	Reacendimentos de incêndios			
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)			
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
2021	2	6	6	17	23	12	2	1	18	4	9	4765	3175
2022	2	5	4	16	25	11	2	1	18	5	11	5233	3536
Média 2012-2021	1	4	4	10	22	9	2	5	23	12	8	6710	4434

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2022 são provisórios



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	NÚMERO:	3.º RPIR/DGPFR/2022
		DATA:	01/08/2022

4. ANÁLISE REGIONAL

Da análise por distrito (quadro 4.1), destacam-se com maior número de incêndios, e por ordem decrescente, os distritos de **Porto** (1 647), **Braga** (756) e **Vila Real** (660). 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 ha de área ardida é de 89%.

O distrito mais afetado, no que concerne à área ardida, é **Vila Real** com 16 085 hectares, cerca de 28% da área total ardida até à data, seguido de **Leiria** com 8 753 hectares (15% do total) e de **Bragança** com 5 623 hectares (10% 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 2022

Distrito	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
Aveiro	442	3091	89	190	3370
Beja	161	14	5	201	220
Braga	756	1050	1583	23	2656
Bragança	229	2832	2467	324	5623
Castelo Branco	227	1023	533	310	1866
Coimbra	271	225	52	52	329
Évora	141	301	22	142	465
Faro	178	1361	636	154	2151
Guarda	214	936	1873	305	3114
Leiria	247	6123	1146	1484	8753
Lisboa	498	36	158	69	263
Portalegre	135	24	30	135	189
Porto	1647	1032	2549	92	3673
Santarém	387	1558	1040	1139	3737
Setúbal	304	175	167	213	555
Viana do Castelo	517	889	3019	15	3923
Vila Real	660	7968	6895	1222	16085
Viseu	503	259	1074	49	1382
TOTAL	7517	28897	23338	6119	58354

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2022 são provisórios.



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 3.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 01/08/2022

Os concelhos que apresentam maior número de incêndios (quadro 4.2) localizam-se 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 32% do número total de ocorrências e 19% 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 2022

Concelhos	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
PENAFIEL	294	237	188	3	428
MONTALEGRE	164	265	1381	50	1696
ARCOS DE VALDEVEZ	136	247	757	5	1009
FAFE	136	199	499	0	698
VILA NOVA DE GAIA	134	25	39	0	64
SANTO TIRSO	128	71	26	0	97
PAREDES	124	67	45	12	124
GONDOMAR	121	2	20	0	22
AMARANTE	116	46	1022	0	1068
BAIÃO	114	213	952	73	1238
TROFA	108	231	40	0	271
SINTRA	108	18	54	41	113
MARCO DE CANAVESES	100	45	69	2	116
CINFÃES	93	54	306	2	362
FELGUEIRAS	88	4	79	0	83
TORRES VEDRAS	86	4	17	1	22
PÓVOA DE LANHOSO	83	64	54	0	118
CHAVES	81	1578	1424	652	3654
SANTA MARIA DA FEIRA	80	7	12	0	19
VILA VERDE	77	25	112	2	139
TOTAL (top 20)	2371	3402	7096	843	11341

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2022 são provisórios.



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 3.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 01/08/2022

A área ardida nos 20 concelhos mais afetados (quadro 4.3) representa 72% da área total, sobressaindo aqui o concelho de Murça. Também se destacam os concelhos de Vila Pouca de Aguiar, Chaves, Ourém, Carrazeda de Ansiães e Leiria. O número total de ocorrências nestes vinte concelhos representa 17% do total nacional.

Quadro 4.3 – Os 20 concelhos com maior extensão de área ardida entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2022

Concelhos	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
MURÇA	26	1891	1832	357	4080
VILA POUCA DE AGUIAR	63	3119	522	78	3719
CHAVES	81	1578	1424	652	3654
OURÉM	64	1375	947	1096	3418
CARRAZEDA DE ANSIÃES	25	2322	756	272	3350
LEIRIA	66	2600	273	471	3344
ANSIÃO	9	1473	153	368	1994
ALVAIÁZERE	7	1255	386	352	1993
VALPAÇOS	72	757	940	78	1775
MONTALEGRE	164	265	1381	50	1696
ALBERGARIA-A-VELHA	31	1626	6	46	1678
SILVES	24	976	391	37	1404
POMBAL	68	770	320	291	1381
PONTE DA BARCA	70	280	1070	3	1353
GUARDA	29	469	768	116	1353
BAIÃO	114	213	952	73	1238
BRAGANÇA	44	263	953	11	1227
AMARANTE	116	46	1022	0	1068
FUNDÃO	43	368	408	240	1016
ARCOS DE VALDEVEZ	136	247	757	5	1009
TOTAL (top 20)	1252	21893	15261	4596	41750

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2022 são provisórios.



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 3.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 01/08/2022

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 2 971 incêndios, o que corresponde a 40% do número total registado no ano (quadro 5.1).

No que respeita à área ardida, até à data, **o mês de julho é também o mês que apresenta maior área ardida** no corrente ano, com um total de 46 996 hectares, o que corresponde a 81% 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 2022, por comparação com a média do decénio 2012-2021 para o mesmo período

Mês	Incêndios rurais (n.º)	Média anual do n.º de incêndios rurais no decénio (n.º/ano)
janeiro	694	230
fevereiro	1018	729
março	289	1246
abril	644	837
maio	959	1056
junho	942	1336
julho	2971	2560

Fonte: SGIF | Dados provisórios.

Quadro 5.2 – Distribuição de áreas ardidas, por mês, entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2022, por comparação com a média do decénio 2012-2021 para o mesmo período

Mês	Área ardida (ha)				Média anual área ardida no decénio (ha/ano)
	Povoamentos	Matos	Agrícola	Total	
janeiro	1143	4441	73	5657	542
fevereiro	283	1861	39	2183	1695
março	58	220	10	288	4487
abril	456	666	41	1163	2003
maio	475	684	125	1284	1117
junho	279	254	250	783	7750
julho	26203	15212	5581	46996	19426

Fonte: SGIF | Dados provisórios.



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 3.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 01/08/2022

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 2022, **os incêndios da classe de DSR [0-5[são os mais frequentes** (51 % do total de incêndios rurais com DSR atribuído). No que se refere a incêndios ocorridos com maior nível de DSR, assinala-se, até à data, a ocorrência de **461 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 2022 um valor de "área ardida ponderada", obtido com base na média da área ardida de todos os incêndios (do decénio 2012-2021) da respetiva classe de DSR no respetivo distrito.

Desta forma, chegou-se a um valor total de "área ardida ponderada" (para o ano de 2022) de **107 732 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 (58 354 ha) corresponde a **54% da "área ardida ponderada"**, o que significa que **a área ardida no ano de 2022 é consideravelmente inferior à área ardida "expectável" tendo em conta a severidade meteorológica verificada**.



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 3.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 01/08/2022

Quadro 6 – Número de incêndios rurais por classe de severidade meteorológica (DSR), entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2022, por comparação com a média do decénio 2012-2021 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)
2012	10599	2377	965	717	484	242	240
2013	3320	2206	1333	923	398	148	131
2014	3351	1297	566	184	73	31	7
2015	6111	3455	1237	691	345	129	50
2016	2085	1698	1068	371	231	90	41
2017	6145	1872	900	601	321	193	90
2018	5768	354	122	22	7	0	0
2019	4272	847	478	287	162	74	53
2020	2316	1281	816	338	141	88	24
2021	3280	751	442	248	83	49	37
2022	3799	948	883	633	384	283	461
Média anual 2012-2021	4725	1614	793	438	225	104	67

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2022 são provisórios. No que concerne ao quadro 6 (DSR), existem 126 ocorrências para as quais não foi possível, até á data de elaboração deste relatório, apurar a respetiva classe de DSR.