



6.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS

EMISSOR

Divisão de Gestão do Programa de Fogos
Rurais

NÚMERO: 6.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/09/2022

6.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS – 2022 –

1 DE JANEIRO A 15 DE SETEMBRO

INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS



6.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSION	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	NÚMERO:	6.º RPIR/DGPFR/2022
		DATA:	16/09/2022

Informação estatística sobre incêndios rurais
1 de janeiro a 15 de setembro de 2022

Elaborado pela Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

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



6.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSION	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	NÚMERO:	6.º RPIR/DGPFR/2022
		DATA:	16/09/2022

1. ESTATÍSTICA ANUAL

A base de dados nacional de incêndios rurais regista, no período compreendido entre 1 de janeiro e 15 de setembro de 2022, um total de **9 961 incêndios rurais** que resultaram em **109 806 hectares de área ardida**, entre povoamentos (55 182 ha), matos (44 134 ha) e agricultura (10 490 ha).

Comparando os valores do ano de 2022 com o histórico dos 10 anos anteriores, assinala-se que se registaram **menos 24% de incêndios rurais e mais 19% de área ardida** relativamente à média anual do período (quadro 1).

O ano de 2022 apresenta, até ao dia 15 de setembro, o **6.º valor mais elevado em número de incêndios** e o **5.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 15 de setembro de 2022

Anos	Incêndios rurais (nº)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
2012	22826	46840	58938	8427	114205
2013	19214	51093	87109	7452	145654
2014	8679	8649	10759	2902	22310
2015	17369	23110	37896	3523	64529
2016	13148	76655	78197	5986	160838
2017	15642	133408	95080	18775	247263
2018	9316	20758	15168	2551	38477
2019	9636	21269	15397	4424	41090
2020	8398	31566	26964	6189	64719
2021	6858	8048	15424	2866	26338
2022	9961	55182	44134	10490	109806
Média 2012-2021	13109	42140	44093	6310	92543

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

A figura 1 apresenta as áreas ardidas, à data de 15 de setembro, cartografadas em imagens do satélite *Sentinel-2* (com uma resolução espacial de 10 metros) fornecidas através do programa *Copernicus* da União Europeia.



6.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSION

Divisão de Gestão do Programa de Fogos
Rurais

NÚMERO: 6.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/09/2022

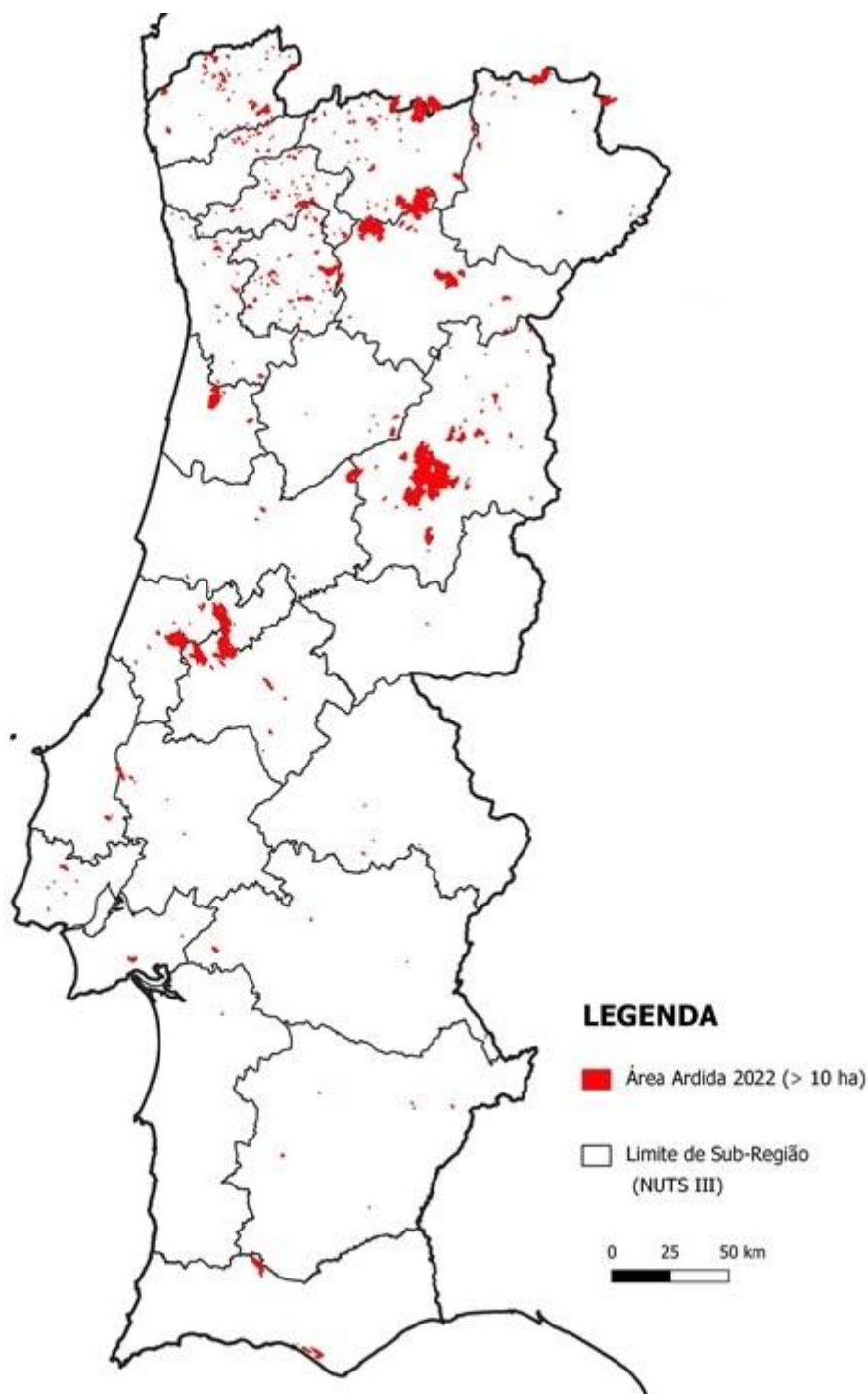


Figura 1 – Distribuição das áreas ardidas em Portugal continental em 2022 (versão provisória).

Fonte: ICNF, reportado a 15 de setembro

Nota: 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 10 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.



6.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSION	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	NÚMERO:	6.º RPIR/DGPFR/2022
		DATA:	16/09/2022

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 **17 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 15 de setembro 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	18489	3548	287	264	100	127	11	5
2013	15916	2595	198	217	93	167	28	7.6
2014	7451	1017	72	76	33	27	3	2.6
2015	14111	2673	226	187	73	91	8	3.7
2016	10731	1775	200	154	95	168	25	12.2
2017	12614	2350	223	200	90	129	36	15.8
2018	8145	1002	80	63	11	14	1	4.1
2019	8141	1112	136	133	53	59	2	4.3
2020	7260	859	91	88	38	51	11	7.7
2021	5651	899	126	106	48	26	2	3.8
2022	8173	1308	165	150	63	85	17	11
Média anual 2012-2021	10851	1783	164	149	63	86	13	7.1

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 15 de setembro de 2022 registaram-se **102 incêndios enquadrados nesta categoria, que resultaram em 93 599 hectares de área ardida**, cerca de 85% do total da área ardida.

No quadro 2.2 estão listados os vinte incêndios de maior dimensão até ao dia 15 de setembro de 2022.



6.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

6.º RPIR/DGPFR/2022

16/09/2022

Quadro 2.2 – Os maiores 20 incêndios rurais entre 1 de janeiro e 15 de setembro de 2022

Código	Distrito	Concelho	Freguesia	Data de início	Área ardida (ha)			
					Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
2022_05_0022298	Castelo Branco	Covilhã	Vila do Carvalho	06/08/2022	13604	8723	2007	24334
2022_17_0023026	Vila Real	Murça	Carva	17/07/2022	3892	2772	522	7186
2022_17_0028739	Vila Real	Vila Real	Vilarinho de Samardã	21/08/2022	1073	4268	205	5546
2022_10_0041582	Leiria	Ansião	Pousaflores	08/07/2022	3459	620	1056	5135
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	2124	745	441	3310
2022_14_0040647	Santarém	Ourém	Freixianda	07/07/2022	1764	668	629	3061
2022_10_0042647	Leiria	Leiria	Caranguejeira	12/07/2022	2122	268	397	2787
2022_01_0062745	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Pinheiro da Bemposta	13/07/2022	2580	12	169	2761
2022_14_0050823	Santarém	Ourém	Espite	19/08/2022	1979	47	220	2246
2022_17_0024637	Vila Real	Vila Pouca de Aguiar	Tresminas	27/07/2022	1130	427	80	1637
2022_06_0039193	Coimbra	Oliveira do Hospital	Lagares	10/08/2022	983	227	182	1392
2022_08_0038271	Faro	Silves	São Marcos da Serra	25/07/2022	903	381	37	1321
2022_13_0121804	Porto	Baião	Teixeira	14/07/2022	266	997	38	1301
2022_14_0041838	Santarém	Ourém	Espite	12/07/2022	870	180	210	1260
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_09_0029128	Guarda	Guarda	Mizarela	13/08/2022	379	305	102	786
2022_09_0023593	Guarda	Guarda	Arrifana	02/07/2022	69	664	50	783

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



6.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSION	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	NÚMERO:	6.º RPIR/DGPFR/2022
		DATA:	16/09/2022

3. ANÁLISE DAS CAUSAS

Do total de 9 961 incêndios rurais verificados no ano de 2022, 8 429 foram investigados e têm o processo de averiguação de causas concluído (85% do número total de incêndios - responsáveis por 86% da área total ardida). Destes, a investigação permitiu a atribuição de uma causa para 5 347 incêndios (63% dos incêndios investigados - responsáveis por 78% 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: **Incendiarismo - Imputáveis (27%) e Queimadas de sobrantes florestais ou agrícolas (19%).**

Conjuntamente, as várias tipologias de queimas e queimadas representam 41% do total das causas apuradas. Os reacendimentos representam 7% do total das causas apuradas, um valor inferior face à média dos 10 anos anteriores (14%).



6.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

6.º RPIR/DGPFR/2022

16/09/2022

Quadro 3 – Distribuição percentual dos incêndios rurais por tipos de causa mais frequentes, entre 1 de janeiro e 15 de setembro 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			
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(nº)	(nº)
2012	0	2	1	12	21	5	1	7	26	17	8	17314	12103
2013	1	2	3	7	12	3	1	13	31	19	8	14989	10387
2014	1	5	5	8	19	8	2	6	30	6	10	7547	4872
2015	1	3	3	10	15	6	2	6	28	15	11	14597	9747
2016	1	4	2	8	10	3	2	10	30	19	11	10585	6642
2017	2	4	4	10	16	6	2	1	29	16	10	13137	8087
2018	2	4	3	6	32	15	2	1	19	10	6	7890	5072
2019	2	6	6	8	17	7	2	1	29	10	12	8831	5690
2020	2	6	4	7	15	5	2	1	39	11	8	7576	4642
2021	3	7	6	14	20	9	2	1	24	4	10	6693	4365
2022	2	5	3	12	19	8	2	1	27	7	14	8429	5347
Média 2012-2021	1	4	3	9	17	6	2	6	28	14	8	10916	7161

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



6.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 6.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/09/2022

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** (2 398), **Braga** (1 108) e **Vila Real** (850). 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 25 513 hectares, mais de 23% da área total ardida até à data, seguido da **Guarda** com 25 356 hectares (23% do total) e de **Leiria** com 10 718 hectares (10% do total).

Quadro 4.1 – Número de incêndios rurais e extensão de área ardida, por distrito, entre 1 de janeiro e 15 de setembro de 2022

Distrito	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
Aveiro	596	3109	114	193	3416
Beja	195	20	6	336	362
Braga	1108	1901	3286	54	5241
Bragança	292	2953	2878	646	6477
Castelo Branco	277	4800	2271	804	7875
Coimbra	398	721	107	94	922
Évora	164	300	70	97	467
Faro	195	1300	612	153	2065
Guarda	298	11733	10899	2724	25356
Leiria	307	7371	1526	1821	10718
Lisboa	545	318	433	119	870
Portalegre	149	47	33	150	230
Porto	2398	2662	2798	181	5641
Santarém	524	5236	767	998	7001
Setúbal	302	181	158	216	555
Viana do Castelo	730	1700	3548	24	5272
Vila Real	850	10506	13192	1815	25513
Viseu	633	324	1436	65	1825
TOTAL	9961	55182	44134	10490	109806

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



6.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSION: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 6.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/09/2022

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 34% do número total de ocorrências e 16% da área total ardida.

Quadro 4.2 – Os 20 concelhos com maior número de incêndios rurais entre 1 de janeiro e 15 de setembro de 2022

Concelhos	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
PENAFIEL	408	661	261	7	929
PAREDES	215	179	139	23	341
FAFE	199	436	1087	4	1527
ARCOS DE VALDEVEZ	197	361	979	10	1350
GONDOMAR	194	55	51	3	109
MONTALEGRE	190	424	1700	76	2200
AMARANTE	188	393	763	32	1188
SANTO TIRSO	184	230	69	1	300
VILA NOVA DE GAIA	176	25	41	0	66
MARCO DE CANAVESES	166	180	118	14	312
VILA VERDE	150	141	391	7	539
BAIÃO	146	542	950	99	1591
TROFA	136	185	28	2	215
PONTE DA BARCA	134	342	1163	3	1508
FELGUEIRAS	131	16	92	0	108
CINFÃES	114	84	345	4	433
PÓVOA DE LANHOSO	112	77	73	1	151
PAÇOS DE FERREIRA	111	93	125	0	218
CHAVES	107	2117	1543	655	4315
SANTA MARIA DA FEIRA	105	8	13	0	21
TOTAL (top 20)	3363	6549	9931	941	17421

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



6.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 6.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/09/2022

A área ardida nos 20 concelhos mais afetados (quadro 4.3) representa 69% da área total, sobressaindo aqui o concelho da Guarda. Também se destacam os concelhos de Manteigas, Covilhã, Vila Real e Ourém. O número total de ocorrências nestes vinte concelhos representa 15% do total nacional.

Quadro 4.3 – Os 20 concelhos com maior extensão de área ardida entre 1 de janeiro e 15 de setembro de 2022

Concelhos	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
GUARDA	46	5858	3040	1601	10499
MANTEIGAS	2	3172	2792	181	6145
COVILHÃ	68	3914	1527	445	5886
VILA REAL	87	1119	4225	205	5549
OURÉM	90	4008	304	859	5171
GOUVEIA	21	1195	2856	373	4424
CHAVES	107	2117	1543	655	4315
MURÇA	26	1941	1856	363	4160
LEIRIA	73	3081	416	572	4069
CARRAZEDA DE ANSIÃES	30	2323	1045	527	3895
VILA POUCA DE AGUIAR	86	2487	1105	164	3756
ALVAIÁZERE	8	1951	613	586	3150
VALPAÇOS	98	1081	1530	319	2930
MONTALEGRE	190	424	1700	76	2200
ANSIÃO	8	1473	153	368	1994
SEIA	34	948	528	231	1707
ALBERGARIA-A-VELHA	36	1629	7	46	1682
BAIÃO	146	542	950	99	1591
FAFE	199	436	1087	4	1527
PONTE DA BARCA	134	342	1163	3	1508
TOTAL (top 20)	1489	40041	28440	7677	76158

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



6.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 6.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/09/2022

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 2 671 incêndios, o que corresponde a 27% 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 50 652 hectares, o que corresponde a 46% 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 15 de setembro 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	1016	729
março	289	1246
abril	644	837
maio	944	1056
junho	905	1336
julho	2671	2560
agosto	2296	3417
setembro	502	1699

Fonte: SGIF | Dados provisórios.

Quadro 5.2 – Distribuição de áreas ardidas, por mês, entre 1 de janeiro e 15 de setembro 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	1144	4441	72	5657	542
fevereiro	290	1869	39	2198	1695
março	58	220	10	288	4487
abril	461	664	41	1166	2003
maio	478	677	124	1279	1117
junho	281	241	253	775	7750
julho	28273	16177	6202	50652	19426
agosto	24110	19346	3703	47159	41729
setembro	87	499	46	632	14178

Fonte: SGIF | Dados provisórios.



6.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 6.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/09/2022

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** (40 % 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 **550 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 **152 068 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 (109 806 ha) corresponde a **72% da "área ardida ponderada"**, o que significa que **a área ardida no ano de 2022 é inferior à área ardida "expectável" tendo em conta a severidade meteorológica verificada**.



6.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSION: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 6.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/09/2022

Quadro 6 – Número de incêndios rurais por classe de severidade meteorológica (DSR), entre 1 de janeiro e 15 de setembro 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	11761	4415	2588	1873	997	559	499
2013	4036	4933	5074	3425	1111	363	201
2014	4462	2205	1197	497	179	75	33
2015	7312	5297	2529	1346	582	184	109
2016	2552	3902	3053	1472	919	619	620
2017	6815	3648	2166	1441	810	502	237
2018	6423	1365	773	431	178	68	74
2019	5364	1799	1069	616	337	187	143
2020	3032	2423	1536	809	314	155	100
2021	3712	1470	879	435	202	82	77
2022	4027	1689	1653	1037	598	387	550
Média anual 2012-2021	5547	3146	2086	1235	563	279	209

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2022 são provisórios. No que concerne ao quadro 6 (DSR), existem 20 ocorrências para as quais não foi possível, até à data de elaboração deste relatório, apurar a respetiva classe de DSR.