



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS

EMISSOR

Divisão de Gestão do Programa de Fogos
Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/08/2022

4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS – 2022 –

1 DE JANEIRO A 15 DE AGOSTO

INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/08/2022

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

Elaborado pela Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

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



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	NÚMERO:	4.º RPIR/DGPFR/2022
		DATA:	16/08/2022

1. ESTATÍSTICA ANUAL

A base de dados nacional de incêndios rurais regista, no período compreendido entre 1 de janeiro e 15 de agosto de 2022, um total de **8 517 incêndios rurais** que resultaram em **80 760 hectares de área ardida**, entre povoamentos (40336 ha), matos (33002 ha) e agricultura (7422 ha).

Comparando os valores do ano de 2022 com o histórico dos 10 anos anteriores, assinala-se que se registaram **menos 12% de incêndios rurais e mais 30% de área ardida** relativamente à média anual do período (quadro 1).

O ano de 2022 apresenta, até ao dia 15 de agosto, o **6.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 15 de agosto de 2022

Anos	Incêndios rurais (nº)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
2012	17710	27100	44309	5521	76930
2013	11284	12092	29621	5324	47037
2014	6400	3918	4895	1608	10421
2015	14544	20683	27939	3099	51721
2016	9076	61568	53371	3875	118814
2017	12393	117242	69617	15017	201876
2018	7300	19343	13303	2173	34819
2019	6856	13924	8934	3514	26372
2020	6250	15338	16489	5185	37012
2021	5482	4311	10613	1683	16607
2022	8517	40336	33002	7422	80760
Média 2012-2021	9730	29552	27909	4700	62161

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

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



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/08/2022

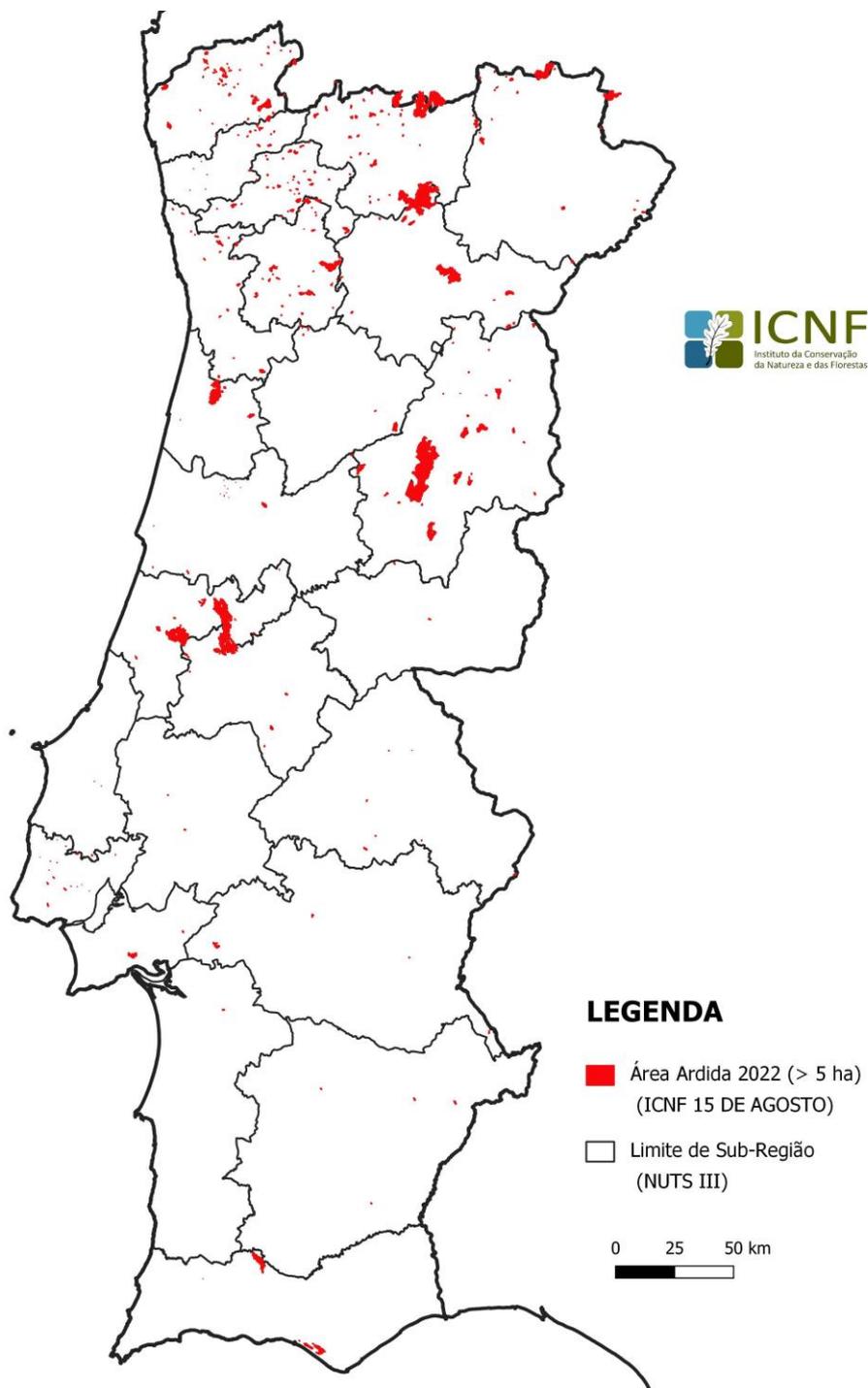


Figura 1 – Distribuição das áreas ardidas em Portugal continental em 2022 (versão provisória).

Fonte: ICNF, reportado a 15 de agosto

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 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.



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	NÚMERO:	4.º RPIR/DGPFR/2022
		DATA:	16/08/2022

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 **16 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 agosto 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	14215	2877	239	208	79	88	4	4.3
2013	9688	1336	93	80	32	47	8	4.2
2014	5480	768	59	55	24	14	0	1.6
2015	11744	2306	196	159	63	69	7	3.6
2016	7455	1189	137	110	57	110	18	13.1
2017	9899	1961	183	163	73	88	26	16.3
2018	6305	853	71	54	8	8	1	4.8
2019	5789	827	97	80	30	32	1	3.8
2020	5448	629	57	50	25	34	7	5.9
2021	4450	762	108	97	41	23	1	3
2022	7001	1128	154	123	45	50	16	9.5
Média anual 2012-2021	8047	1351	124	106	43	51	7	6.4

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 agosto de 2022 registaram-se **66 incêndios enquadrados nesta categoria, que resultaram em 67 658 hectares de área ardida**, cerca de 84% do total da área ardida.

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



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

4.º RPIR/DGPFR/2022

16/08/2022

Quadro 2.2 – Os maiores 20 incêndios rurais entre 1 de janeiro e 15 de agosto 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	6940	7077	713	14730
2022_17_0023026	Vila Real	Murça	Carva	17/07/2022	3892	2772	522	7186
2022_10_0041582	Leiria	Pombal	Abiul	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	2313	745	272	3330
2022_14_0040647	Santarém	Ourém	Freixianda	07/07/2022	1099	886	951	2936
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_17_0023058	Vila Real	Vila Pouca de Aguiar	Tresminas	17/07/2022	1800	0	0	1800
2022_17_0024637	Vila Real	Vila Pouca de Aguiar	Tresminas	27/07/2022	1117	365	86	1568
2022_06_0039193	Coimbra	Oliveira do Hospital	Lagares	10/08/2022	1368	0	0	1368
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	35	1236	0	1271
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_0023593	Guarda	Guarda	Arrifana	02/07/2022	69	664	50	783
2022_09_0024139	Guarda	Guarda	Benespera	07/07/2022	647	61	31	739
2022_08_0035308	Faro	Faro	Montenegro	12/07/2022	381	206	114	701

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



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	NÚMERO:	4.º RPIR/DGPFR/2022
		DATA:	16/08/2022

3. ANÁLISE DAS CAUSAS

Do total de 8 517 incêndios rurais verificados no ano de 2022, 6 232 foram investigados e têm o processo de averiguação de causas concluído (73% do número total de incêndios - responsáveis por 46% da área total ardida). Destes, a investigação permitiu a atribuição de uma causa para 4 082 incêndios (66% dos incêndios investigados - responsáveis por 37% 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 (22%) e Incendiarismo - Imputáveis (22%)**.

Conjuntamente, as várias tipologias de queimas e queimadas representam 49% do total das causas apuradas. Os reacendimentos representam 5% do total das causas apuradas, um valor inferior face à média dos 10 anos anteriores (13%).



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

4.º RPIR/DGPFR/2022

16/08/2022

Quadro 3 – Distribuição percentual dos incêndios rurais por tipos de causa mais frequentes, entre 1 de janeiro e 15 de agosto 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	14	24	6	1	7	23	17	5	13587	9571
2013	0	3	4	5	15	5	2	13	29	12	12	8761	5842
2014	1	5	6	8	21	9	2	5	26	6	11	5504	3548
2015	1	3	3	10	16	6	2	7	27	16	9	12281	8204
2016	1	5	3	6	11	4	2	12	28	19	9	7370	4549
2017	1	4	5	10	17	7	2	1	28	15	10	10524	6539
2018	1	3	3	7	37	17	1	1	16	9	5	6240	4126
2019	1	6	7	9	20	9	2	2	25	8	11	6264	4088
2020	3	6	5	6	16	6	2	1	35	11	9	5621	3400
2021	2	7	6	15	22	11	2	1	20	4	10	5345	3544
2022	2	5	4	15	22	10	2	1	22	5	12	6232	4082
Média 2012-2021	1	4	4	9	20	8	2	5	26	13	8	8150	5341

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



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	NÚMERO:	4.º RPIR/DGPFR/2022
		DATA:	16/08/2022

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** (1 955), **Braga** (884) e **Vila Real** (739). 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 18 067 hectares, cerca de 22% da área total ardida até à data, seguido da **Guarda** com 15 203 hectares (19% do total) e de **Leiria** com 8 322 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 agosto de 2022

Distrito	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
Aveiro	493	3100	91	191	3382
Beja	172	14	5	223	242
Braga	884	1326	2155	29	3510
Bragança	262	3031	2387	476	5894
Castelo Branco	253	3283	1400	433	5116
Coimbra	328	1691	54	52	1797
Évora	156	299	70	93	462
Faro	180	1300	613	152	2065
Guarda	248	5655	8536	1012	15203
Leiria	255	5757	1153	1412	8322
Lisboa	530	34	180	71	285
Portalegre	142	26	32	143	201
Porto	1955	1656	2990	106	4752
Santarém	431	2607	1208	1440	5255
Setúbal	306	175	165	215	555
Viana do Castelo	624	932	3069	16	4017
Vila Real	739	9229	7506	1332	18067
Viseu	559	221	1388	26	1635
TOTAL	8517	40336	33002	7422	80760

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



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/08/2022

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 33% do número total de ocorrências e 18% da área total ardida.

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

Concelhos	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
PENAFIEL	351	433	287	6	726
ARCOS DE VALDEVEZ	181	262	801	5	1068
MONTALEGRE	170	280	1513	50	1843
GONDOMAR	166	19	67	0	86
FAFE	164	267	602	1	870
PAREDES	154	72	81	12	165
SANTO TIRSO	150	225	50	1	276
VILA NOVA DE GAIA	150	25	39	0	64
AMARANTE	147	79	1216	0	1295
MARCO DE CANAVESES	127	86	195	3	284
BAIÃO	125	435	852	81	1368
SINTRA	121	18	61	41	120
TROFA	117	96	28	2	126
CINFÃES	108	68	343	4	415
FELGUEIRAS	105	4	99	0	103
VILA VERDE	99	38	172	3	213
PÓVOA DE LANHOSO	96	79	60	1	140
CHAVES	93	1596	1438	653	3687
TORRES VEDRAS	92	2	20	1	23
PONTE DA BARCA	90	280	1089	3	1372
TOTAL (top 20)	2806	4364	9013	867	14244

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



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/08/2022

A área ardida nos 20 concelhos mais afetados (quadro 4.3) representa 70% da área total, sobressaindo aqui o concelho de Vila Pouca de Aguiar. Também se destacam os concelhos de Manteigas, Ourém, Murça e Gouveia. O número total de ocorrências nestes vinte concelhos representa 13% do total nacional.

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

Concelhos	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
VILA POUCA DE AGUIAR	76	4234	905	169	5308
MANTEIGAS	2	2317	2764	60	5141
OURÉM	68	2396	1111	1394	4901
MURÇA	28	1940	1855	363	4158
GOUVEIA	14	1181	2478	225	3884
CHAVES	93	1596	1438	653	3687
GUARDA	43	1381	1897	343	3621
COVILHÃ	70	2406	905	144	3455
CARRAZEDA DE ANSIÃES	25	2322	756	272	3350
LEIRIA	64	2180	274	398	2852
ALVAIÁZERE	5	1264	386	352	2002
ANSIÃO	7	1473	153	368	1994
MONTALEGRE	170	280	1513	50	1843
VALPAÇOS	79	785	955	89	1829
ALBERGARIA-A-VELHA	31	1626	6	46	1678
POMBAL	71	814	325	291	1430
OLIVEIRA DO HOSPITAL	21	1379	3	6	1388
PONTE DA BARCA	90	280	1089	3	1372
BAIÃO	125	435	852	81	1368
SILVES	21	903	382	34	1319
TOTAL (top 20)	1103	31192	20047	5341	56580

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



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/08/2022

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 2 812 incêndios, o que corresponde a 33% 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 51 305 hectares, o que corresponde a 64% 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 agosto 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	643	837
maio	954	1056
junho	931	1336
julho	2812	2560
agosto	1176	1737

Fonte: SGIF | Dados provisórios.

Quadro 5.2 – Distribuição de áreas ardidas, por mês, entre 1 de janeiro e 15 de agosto 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	1880	39	2202	1695
março	58	220	10	288	4487
abril	459	665	41	1165	2003
maio	479	684	124	1287	1117
junho	277	249	256	782	7750
julho	28829	16353	6123	51305	19426
agosto	8808	8510	756	18074	25490

Fonte: SGIF | Dados provisórios.



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/08/2022

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** (46 % 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 **506 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 **127 503 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 (80 760 ha) corresponde a **63% 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**.



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 16/08/2022

Quadro 6 – Número de incêndios rurais por classe de severidade meteorológica (DSR), entre 1 de janeiro e 15 de agosto 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	10912	3153	1347	980	637	306	255
2013	3797	3071	2155	1281	557	216	158
2014	3610	1501	729	310	128	66	27
2015	6377	4163	2016	1191	524	163	103
2016	2165	2219	1769	1006	775	554	579
2017	6227	2579	1574	960	532	336	167
2018	5944	753	291	137	80	33	59
2019	4558	965	550	362	209	104	58
2020	2450	1855	1126	434	207	112	45
2021	3379	944	580	337	129	65	48
2022	3876	1228	1160	811	508	341	506
Média anual 2012-2021	4942	2120	1214	700	378	196	150

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2022 são provisórios. No que concerne ao quadro 6 (DSR), existem 87 ocorrências para as quais não foi possível, até á data de elaboração deste relatório, apurar a respetiva classe de DSR.