



5.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS

EMISSOR	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	NÚMERO:	5.º RPIR/DGPFR/2022
		DATA:	1/09/2022

5.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS – 2022 –

1 DE JANEIRO A 31 DE AGOSTO

INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS



5.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 5.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 1/09/2022

Informação estatística sobre incêndios rurais
1 de janeiro a 31 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



5.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 5.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 1/09/2022

1. ESTATÍSTICA ANUAL

A base de dados nacional de incêndios rurais regista, no período compreendido entre 1 de janeiro e 31 de agosto de 2022, um total de **9 701 incêndios rurais** que resultaram em **106 639 hectares de área ardida**, entre povoamentos (54 328 ha), matos (42 367 ha) e agricultura (9 944 ha).

Comparando os valores do ano de 2022 com o histórico dos 10 anos anteriores, assinala-se que se registaram **menos 15% de incêndios rurais e mais 36% de área ardida** relativamente à média anual do período (quadro 1).

O ano de 2022 apresenta, até ao dia 31 de agosto, o **6.º valor mais elevado em número de incêndios** e o **4.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 agosto de 2022

Anos	Incêndios rurais (nº)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
2012	19071	27500	46727	5631	79858
2013	16114	45892	77332	7169	130393
2014	7880	7482	7487	2512	17481
2015	16034	22084	35614	3420	61118
2016	10942	65671	58139	4705	128515
2017	14366	127520	91006	17959	236485
2018	8525	19815	14706	2402	36923
2019	7799	14654	10162	3700	28516
2020	6903	15926	17534	5275	38735
2021	6459	7897	15155	2803	25855
2022	9701	54328	42367	9944	106639
Média 2012-2021	11409	35444	37386	5558	78388

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

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



5.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 5.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 1/09/2022

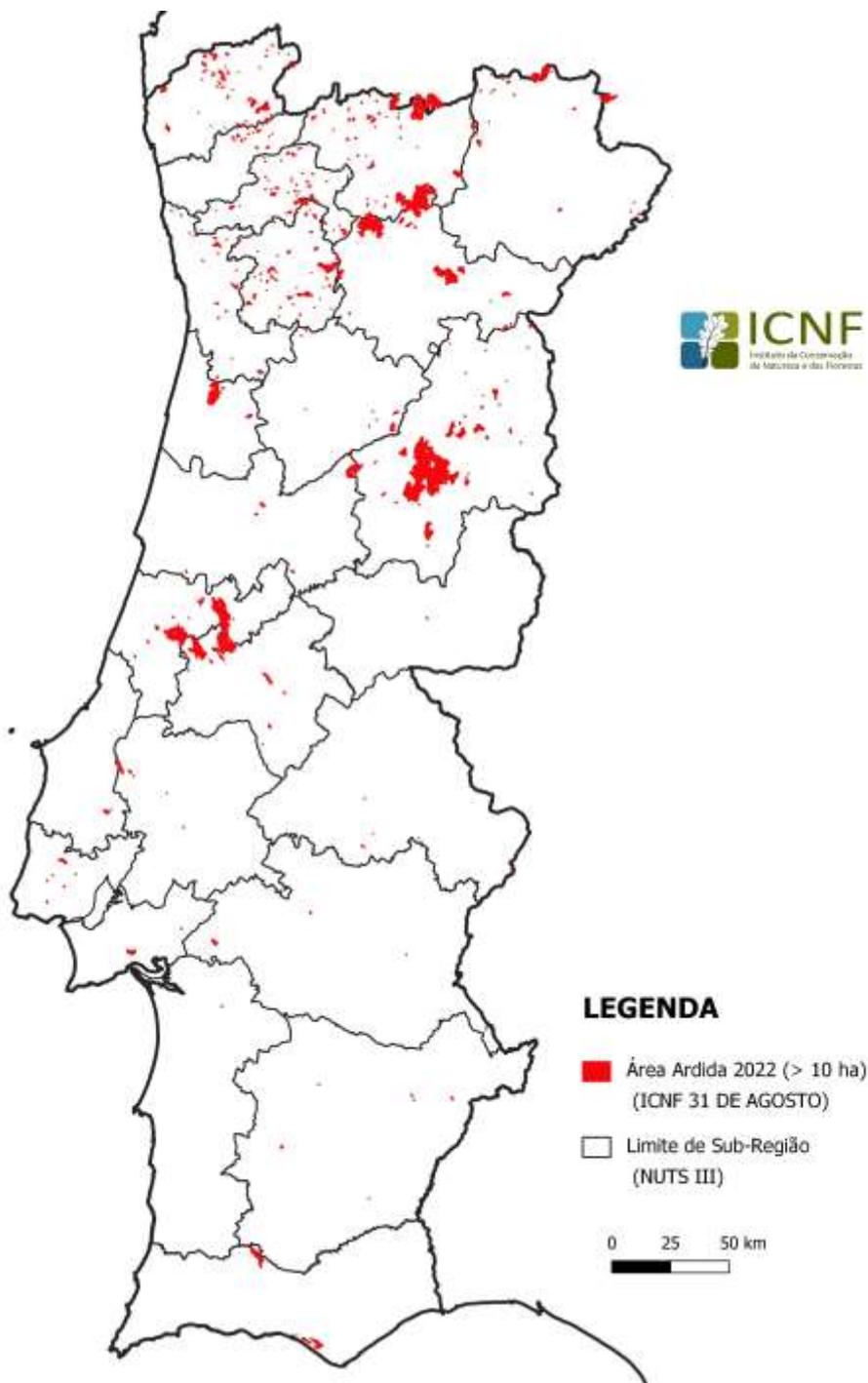


Figura 1 – Distribuição das áreas ardidas em Portugal continental em 2022 (versão provisória).

Fonte: ICNF, reportado a 31 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 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.



5.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	NÚMERO:	5.º RPIR/DGPFR/2022
		DATA:	1/09/2022

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 **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 31 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	15399	3027	246	218	85	91	5	4.2
2013	13407	2132	166	175	76	131	27	8.1
2014	6772	919	66	70	31	20	2	2.2
2015	12993	2500	212	172	68	81	8	3.8
2016	9005	1439	161	122	67	129	19	11.7
2017	11524	2204	210	188	84	122	34	16.5
2018	7424	941	76	60	11	12	1	4.3
2019	6640	891	106	89	37	35	1	3.7
2020	6039	677	60	56	26	38	7	5.6
2021	5291	869	124	102	45	26	2	4
2022	7957	1285	164	141	61	77	16	11
Média anual 2012-2021	9449	1560	143	125	53	69	11	6.9

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 agosto de 2022 registaram-se **93 incêndios enquadrados nesta categoria, que resultaram em 91 046 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 31 de agosto de 2022.



5.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

5.º RPIR/DGPFR/2022

1/09/2022

Quadro 2.2 – Os maiores 20 incêndios rurais entre 1 de janeiro e 31 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	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	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	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_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
2022_09_0024139	Guarda	Guarda	Benespera	07/07/2022	429	301	10	740

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



5.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	NÚMERO:	5.º RPIR/DGPFR/2022
		DATA:	1/09/2022

3. ANÁLISE DAS CAUSAS

Do total de 9 701 incêndios rurais verificados no ano de 2022, 7 269 foram investigados e têm o processo de averiguação de causas concluído (75% do número total de incêndios - responsáveis por 66% da área total ardida). Destes, a investigação permitiu a atribuição de uma causa para 4 650 incêndios (64% dos incêndios investigados - responsáveis por 58% 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 (25%) e Queimadas de sobrantes florestais ou agrícolas (21%).**

Conjuntamente, as várias tipologias de queimas e queimadas representam 45% do total das causas apuradas. Os reacendimentos representam 6% do total das causas apuradas, um valor inferior face à média dos 10 anos anteriores (14%).



5.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

5.º RPIR/DGPFR/2022

1/09/2022

Quadro 3 – Distribuição percentual dos incêndios rurais por tipos de causa mais frequentes, entre 1 de janeiro e 31 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	13	23	6	1	7	24	16	7	14616	10209
2013	0	3	3	6	13	4	1	14	31	17	8	12653	8681
2014	1	5	5	8	19	8	2	5	29	6	12	6830	4387
2015	1	3	3	9	16	6	2	6	28	16	10	13530	9036
2016	1	5	3	7	11	3	2	11	29	20	8	8904	5547
2017	2	4	4	10	16	7	2	1	29	17	8	12116	7513
2018	2	4	3	6	34	16	1	1	18	10	5	7274	4726
2019	3	7	7	8	18	8	2	1	27	8	11	7157	4688
2020	3	7	5	6	16	6	2	1	37	11	6	6228	3762
2021	2	7	6	14	20	10	2	1	24	4	10	6304	4123
2022	2	5	3	13	21	9	2	1	25	6	13	7269	4650
Média 2012-2021	1	4	4	9	18	7	2	6	27	14	8	9561	6267

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



5.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 5.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 1/09/2022

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** (2 294), **Braga** (1 066) e **Vila Real** (830). 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 a **Guarda** com 24 773 hectares, mais de 23% da área total ardida até à data, seguido de **Vila Real** com 24 105 hectares (cerca de 23% do total) e de **Leiria** com 10 069 hectares (9% do total).

Quadro 4.1 – Número de incêndios rurais e extensão de área ardida, por distrito, entre 1 de janeiro e 31 de agosto de 2022

Distrito	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
Aveiro	565	3109	112	192	3413
Beja	190	20	6	340	366
Braga	1066	1767	3436	47	5250
Bragança	281	3220	2665	526	6411
Castelo Branco	279	4798	2261	783	7842
Coimbra	373	720	99	92	911
Évora	166	299	70	98	467
Faro	200	1300	617	152	2069
Guarda	282	11966	10243	2564	24773
Leiria	297	6961	1382	1726	10069
Lisboa	554	318	432	118	868
Portalegre	147	28	32	143	203
Porto	2294	2652	2717	180	5549
Santarém	503	5171	761	1011	6943
Setúbal	304	181	171	215	567
Viana do Castelo	754	1638	3384	37	5059
Vila Real	830	9855	12604	1646	24105
Viseu	616	325	1375	74	1774
TOTAL	9701	54328	42367	9944	106639

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



5.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 5.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 1/09/2022

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 31 de agosto de 2022

Concelhos	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
PENAFIEL	402	663	275	6	944
ARCOS DE VALDEVEZ	217	273	852	5	1130
PAREDES	202	177	131	23	331
GONDOMAR	198	55	52	3	110
FAFE	194	389	972	1	1362
MONTALEGRE	184	321	1489	76	1886
AMARANTE	173	394	752	32	1178
SANTO TIRSO	173	229	60	1	290
VILA NOVA DE GAIA	168	25	41	0	66
MARCO DE CANAVESES	157	184	107	14	305
PONTE DA BARCA	144	327	1153	3	1483
VILA VERDE	141	133	334	7	474
BAIÃO	140	542	989	99	1630
TROFA	126	184	28	2	214
FELGUEIRAS	125	16	89	0	105
CINFÃES	113	84	345	4	433
PÓVOA DE LANHOSO	108	77	69	1	147
CELORICO DE BASTO	104	420	530	14	964
SINTRA	104	18	61	41	120
CHAVES	104	2116	1540	655	4311
TOTAL (top 20)	3277	6627	9869	987	17483

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



5.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 5.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 1/09/2022

A área ardida nos 20 concelhos mais afetados (quadro 4.3) representa 70% 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 14% do total nacional.

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

Concelhos	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
GUARDA	46	5864	3070	1568	10502
MANTEIGAS	2	3172	2792	181	6145
COVILHÃ	70	3913	1527	445	5885
VILA REAL	86	1117	4228	205	5550
OURÉM	87	3941	297	875	5113
GOUVEIA	20	1416	2736	256	4408
CHAVES	104	2116	1540	655	4311
MURÇA	31	1941	1855	363	4159
CARRAZEDA DE ANSIÃES	29	2510	946	357	3813
VILA POUCA DE AGUIAR	88	2487	1114	164	3765
LEIRIA	77	2669	274	478	3421
ALVAIÁZERE	8	1951	613	586	3150
VALPAÇOS	89	1151	1298	151	2600
ANSIÃO	9	1473	153	368	1994
MONTALEGRE	184	321	1489	76	1886
ALBERGARIA-A-VELHA	35	1629	7	46	1682
SEIA	34	959	444	232	1635
BAIÃO	140	542	989	99	1630
PONTE DA BARCA	144	327	1153	3	1483
POMBAL	81	815	325	291	1431
TOTAL (top 20)	1364	40314	26850	7399	74563

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



5.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 5.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 1/09/2022

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 2 745 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 julho é também o mês que apresenta maior área ardida** no corrente ano, com um total de 49 888 hectares, o que corresponde a 47% 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 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	1017	729
março	289	1246
abril	643	837
maio	944	1056
junho	914	1336
julho	2745	2560
agosto	2455	3417

Fonte: SGIF | Dados provisórios.

Quadro 5.2 – Distribuição de áreas ardidas, por mês, entre 1 de janeiro e 31 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	1144	4441	73	5658	542
fevereiro	288	1876	39	2203	1695
março	58	220	10	288	4487
abril	460	665	41	1166	2003
maio	476	679	125	1280	1117
junho	280	248	254	782	7750
julho	28044	15861	5983	49888	19426
agosto	23578	18377	3419	45374	41729

Fonte: SGIF | Dados provisórios.



5.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 5.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 1/09/2022

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 **573 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 **154 341 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 (106 639 ha) corresponde a **69% 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**.



5.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 5.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 1/09/2022

Quadro 6 – Número de incêndios rurais por classe de severidade meteorológica (DSR), entre 1 de janeiro e 31 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	11368	3547	1607	1119	702	339	262
2013	3883	4296	4041	2548	804	279	197
2014	4091	1921	1107	455	169	74	33
2015	6778	4751	2310	1316	578	184	109
2016	2484	2970	2282	1211	830	573	583
2017	6456	3206	1979	1292	741	467	203
2018	6071	1171	639	347	164	58	71
2019	5033	1172	685	429	239	116	58
2020	2756	1971	1211	506	243	136	59
2021	3490	1365	841	425	187	77	73
2022	3894	1517	1558	997	601	396	573
Média anual 2012-2021	5241	2637	1670	965	466	230	165

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2022 são provisórios. No que concerne ao quadro 6 (DSR), existem 165 ocorrências para as quais não foi possível, até á data de elaboração deste relatório, apurar a respetiva classe de DSR.