



7.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS

EMISSOR

Divisão de Gestão do Programa de Fogos
Rurais

NÚMERO: 7.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 03/10/2022

7.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS – 2022 –

1 DE JANEIRO A 30 DE SETEMBRO

INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS



7.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 7.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 03/10/2022

Informação estatística sobre incêndios rurais
1 de janeiro a 30 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



7.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 7.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 03/10/2022

1. ESTATÍSTICA ANUAL

A base de dados nacional de incêndios rurais regista, no período compreendido entre 1 de janeiro e 30 de setembro de 2022, um total de **10 168 incêndios rurais** que resultaram em **109 514 hectares de área ardida**, entre povoamentos (54557 ha), matos (43872 ha) e agricultura (11085 ha).

Comparando os valores do ano de 2022 com o histórico dos 10 anos anteriores, assinala-se que se registaram **menos 27% de incêndios rurais e mais 15% de área ardida** relativamente à média anual do período (quadro 1).

O ano de 2022 apresenta, até ao dia 30 de setembro, o **5.º valor menos 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 30 de setembro de 2022

Anos	Incêndios rurais (nº)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
2012	24428	47883	60847	8520	117250
2013	21477	54882	94164	7664	156710
2014	8850	8651	10794	2927	22372
2015	18330	23352	38445	3664	65461
2016	13995	76879	79826	6143	162848
2017	16628	134784	96196	18872	249852
2018	10343	21331	16658	2650	40639
2019	10014	21281	15491	4525	41297
2020	8711	31612	27273	6219	65104
2021	7108	8063	15758	2897	26718
2022	10168	54557	43872	11085	109514
Média 2012-2021	13988	42872	45545	6408	94825

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

A figura 1 apresenta as áreas ardidas, à data de 30 de setembro, cartografadas em imagens do satélite *Sentinel-2* (com uma resolução espacial de 10 metros) fornecidas através do programa *Copernicus* da União Europeia.



7.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 7.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 03/10/2022

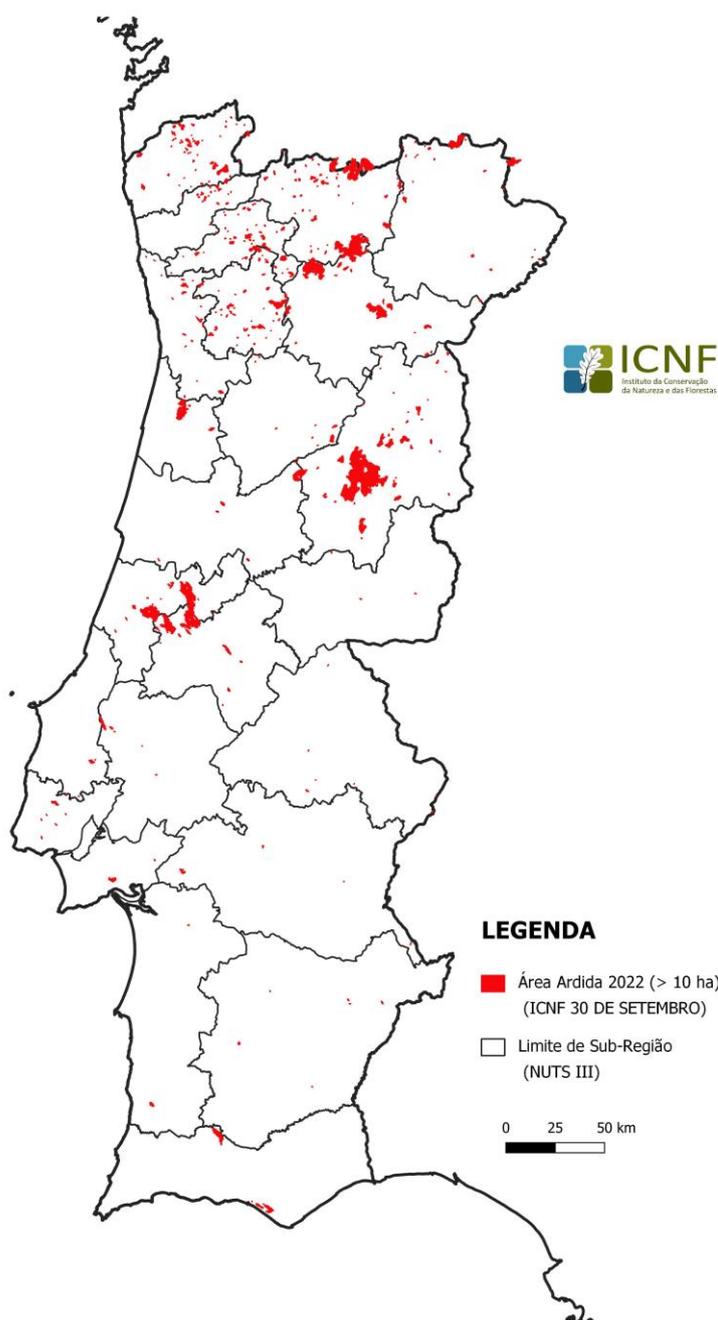


Figura 1 – Distribuição das áreas ardidas em Portugal continental em 2022 (versão provisória).

Fonte: ICNF, reportado a 30 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.



7.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 7.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 03/10/2022

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 30 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	19840	3766	294	278	107	132	11	4.8
2013	17703	2952	241	252	111	189	29	7.3
2014	7595	1044	72	76	33	27	3	2.5
2015	14913	2810	242	191	75	91	8	3.6
2016	11445	1884	210	157	102	172	25	11.6
2017	13457	2467	236	206	92	134	36	15
2018	9066	1084	87	71	16	18	1	3.9
2019	8483	1146	136	134	54	59	2	4.1
2020	7539	887	94	90	38	52	11	7.5
2021	5865	930	128	107	49	27	2	3.8
2022	8386	1303	163	148	68	83	17	10.8
Média anual 2012-2021	11591	1897	174	156	68	90	13	6.8

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 30 de setembro de 2022 registaram-se **100 incêndios enquadrados nesta categoria, que resultaram em 93 011 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 30 de setembro de 2022.



7.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

7.º RPIR/DGPFR/2022

03/10/2022

Quadro 2.2 – Os maiores 20 incêndios rurais entre 1 de janeiro e 30 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	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_14_0050823	Santarém	Ourém	Espite	19/08/2022	1905	102	267	2274
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.



7.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR	Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais	NÚMERO:	7.º RPIR/DGPFR/2022
		DATA:	03/10/2022

3. ANÁLISE DAS CAUSAS

Do total de 10 168 incêndios rurais verificados no ano de 2022, 9 041 foram investigados e têm o processo de averiguação de causas concluído (89% do número total de incêndios - responsáveis por 96% da área total ardida). Destes, a investigação permitiu a atribuição de uma causa para 5 731 incêndios (63% 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 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 8% do total das causas apuradas, um valor inferior face à média dos 10 anos anteriores (15%).



7.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

7.º RPIR/DGPFR/2022

03/10/2022

Quadro 3 – Distribuição percentual dos incêndios rurais por tipos de causa mais frequentes, entre 1 de janeiro e 30 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			
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)			
2012	0	2	1	12	21	5	1	7	26	18	7	18466	12907
2013	1	2	3	7	11	3	1	13	31	20	8	16740	11705
2014	1	5	5	8	19	8	2	6	29	6	11	7700	4964
2015	2	3	3	10	16	6	2	6	28	15	9	15353	10282
2016	1	4	2	9	11	3	2	10	30	19	9	11261	7032
2017	2	4	4	10	16	6	2	1	30	16	9	13937	8546
2018	2	4	3	6	30	14	2	1	20	11	7	8758	5555
2019	2	6	6	8	16	7	2	1	29	10	13	9177	5899
2020	2	6	4	7	15	5	1	1	38	11	10	7867	4826
2021	3	7	6	14	19	9	2	1	24	4	11	6936	4496
2022	2	5	3	12	19	8	2	1	27	8	13	9041	5731
Média 2012-2021	1	4	3	9	17	6	2	6	29	15	8	11620	7621

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



7.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 7.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 03/10/2022

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** (2 452), **Braga** (1 136) e **Vila Real** (849). 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 25 384 hectares, mais de 23% da área total ardida até à data, seguido da **Guarda** com 25 378 hectares (23% do total) e de **Leiria** com 10 631 hectares (cerca de 10% do total).

Quadro 4.1 – Número de incêndios rurais e extensão de área ardida, por distrito, entre 1 de janeiro e 30 de setembro de 2022

Distrito	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
Aveiro	606	3118	112	193	3423
Beja	200	229	51	340	620
Braga	1136	1978	3122	58	5158
Bragança	299	3034	2863	701	6598
Castelo Branco	287	4805	2276	799	7880
Coimbra	413	723	108	94	925
Évora	175	300	70	103	473
Faro	205	1300	614	153	2067
Guarda	306	11803	10772	2803	25378
Leiria	307	6818	1609	2204	10631
Lisboa	554	319	434	120	873
Portalegre	156	51	36	150	237
Porto	2452	2938	2577	186	5701
Santarém	524	4832	989	1005	6826
Setúbal	298	188	160	214	562
Viana do Castelo	758	1561	3407	25	4993
Vila Real	849	10252	13237	1895	25384
Viseu	643	308	1435	42	1785
TOTAL	10168	54557	43872	11085	109514

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



7.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 7.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 03/10/2022

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 30 de setembro de 2022

Concelhos	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
PENAFIEL	412	700	223	10	933
PAREDES	219	192	140	23	355
FAFE	201	461	1099	6	1566
ARCOS DE VALDEVEZ	199	362	981	10	1353
GONDOMAR	196	70	93	4	167
MONTALEGRE	191	357	1656	104	2117
AMARANTE	190	393	763	32	1188
SANTO TIRSO	190	350	54	1	405
VILA NOVA DE GAIA	183	25	42	0	67
MARCO DE CANAVESES	167	178	121	14	313
VILA VERDE	157	170	354	7	531
BAIÃO	149	543	951	99	1593
PONTE DA BARCA	147	349	1176	3	1528
TROFA	138	185	28	2	215
FELGUEIRAS	133	16	91	0	107
PÓVOA DE LANHOSO	117	77	74	1	152
CINFÃES	115	72	326	4	402
CHAVES	113	1911	1646	692	4249
PAÇOS DE FERREIRA	112	165	26	0	191
SANTA MARIA DA FEIRA	110	9	15	0	24
TOTAL (top 20)	3439	6585	9859	1012	17456

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



7.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 7.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 03/10/2022

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 15% do total nacional.

Quadro 4.3 – Os 20 concelhos com maior extensão de área ardida entre 1 de janeiro e 30 de setembro de 2022

Concelhos	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
GUARDA	47	5858	3039	1603	10500
MANTEIGAS	2	3172	2792	181	6145
COVILHÃ	69	3914	1527	445	5886
VILA REAL	75	1119	4225	205	5549
OURÉM	87	3678	685	860	5223
GOUVEIA	22	1195	2856	373	4424
CHAVES	113	1911	1646	692	4249
MURÇA	26	1941	1856	363	4160
LEIRIA	75	3076	418	569	4063
CARRAZEDA DE ANSIÃES	30	2344	1044	568	3956
VILA POUÇA DE AGUIAR	89	2486	1105	164	3755
ALVAIÁZERE	7	1453	696	972	3121
VALPAÇOS	96	1123	1490	326	2939
MONTALEGRE	191	357	1656	104	2117
ANSIÃO	7	1423	153	368	1944
SEIA	34	949	530	231	1710
ALBERGARIA-A-VELHA	36	1633	7	46	1686
BAIÃO	149	543	951	99	1593
FAFE	201	461	1099	6	1566
PONTE DA BARCA	147	349	1176	3	1528
TOTAL (top 20)	1503	38985	28951	8178	76114

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



7.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 7.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 03/10/2022

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 2 642 incêndios, o que corresponde a 26% 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 50 088 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 30 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	643	837
maio	942	1056
junho	904	1336
julho	2642	2560
agosto	2256	3417
setembro	782	2579

Fonte: SGIF | Dados provisórios.

Quadro 5.2 – Distribuição de áreas ardidas, por mês, entre 1 de janeiro e 30 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	1151	4434	73	5658	542
fevereiro	301	1858	39	2198	1695
março	59	219	10	288	4487
abril	467	656	42	1165	2003
maio	482	672	125	1279	1117
junho	285	243	253	781	7750
julho	27408	16163	6517	50088	19426
agosto	23827	19155	3900	46882	41729
setembro	577	472	126	1175	16465

Fonte: SGIF | Dados provisórios.



7.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 7.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 03/10/2022

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** (42 % 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 **540 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 **151 686 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 (109 514 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**.



7.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2022

EMISSOR: Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais

NÚMERO: 7.º RPIR/DGPFR/2022

DATA: 03/10/2022

Quadro 6 – Número de incêndios rurais por classe de severidade meteorológica (DSR), entre 1 de janeiro e 30 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	12168	4898	3063	2048	1038	576	500
2013	4065	5253	6309	3944	1241	387	204
2014	4633	2205	1197	497	179	75	33
2015	7939	5478	2640	1370	597	186	109
2016	2947	4151	3153	1536	948	626	623
2017	7135	4030	2328	1523	845	507	237
2018	6654	1753	994	560	218	81	79
2019	5642	1873	1085	616	337	187	143
2020	3280	2477	1542	812	316	155	100
2021	3926	1489	887	440	206	82	77
2022	4244	1717	1640	1027	588	381	540
Média anual 2012-2021	5839	3361	2320	1335	593	286	211

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2022 são provisórios. No que concerne ao quadro 6 (DSR), existem 31 ocorrências para as quais não foi possível, até á data de elaboração deste relatório, apurar a respetiva classe de DSR.