



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS

EMISSOR Departamento de Gestão de Fogos Rurais /
Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DAGFR/2019

DATA: 16/08/2019

4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS – 2019 –

1 DE JANEIRO A 15 DE AGOSTO

INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

EMISSOR	Departamento de Gestão de Fogos Rurais / Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais	NÚMERO:	4.º RPIR/DAGFR/2019
		DATA:	16/08/2019

Informação estatística sobre incêndios rurais
1 de janeiro a 15 de agosto de 2019

Elaborado pelo Departamento de Gestão de Fogos Rurais

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



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

EMISSOR Departamento de Gestão de Fogos Rurais /
Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DAGFR/2019

DATA: 16/08/2019

1. ESTATÍSTICA ANUAL

A base de dados nacional de incêndios rurais regista, no período compreendido entre 1 de janeiro e 15 de agosto de 2019, um total de **7192 incêndios rurais** que resultaram em **26198 hectares de área ardida**, entre povoamentos (13901 ha), matos (8767 ha) e agricultura (3530 ha).

Comparando os valores do ano de 2019 com o histórico dos 10 anos anteriores, assinala-se que se registaram **menos 43% de incêndios rurais e menos 63% de área ardida** relativamente à média anual do período (quadro 1). O ano de 2019 apresenta, até ao dia 15 de agosto, o **2.º valor mais reduzido em número de incêndios e o 2.º valor mais reduzido de área ardida**, desde 2009.

A figura 1 apresenta as áreas ardidadas¹, 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.

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 2019

Anos	Incêndios rurais (nº)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
2009	14698	7631	18548	1217	27396
2010	16650	36163	65403	5083	106649
2011	15521	9668	18767	2056	30491
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	9077	61568	53371	3875	118814
2017	12392	117242	69610	15017	201869
2018	7300	19343	13303	2173	34819
2019	7192	13901	8767	3530	26198
Média 2009-2018	12558	31541	34577	4497	70615

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2019 são provisórios

¹ O mapa apresentado inclui áreas ardidadas e áreas sujeitas a fogo controlado.



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

EMISSOR Departamento de Gestão de Fogos Rurais /
Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DAGFR/2019
DATA: 16/08/2019

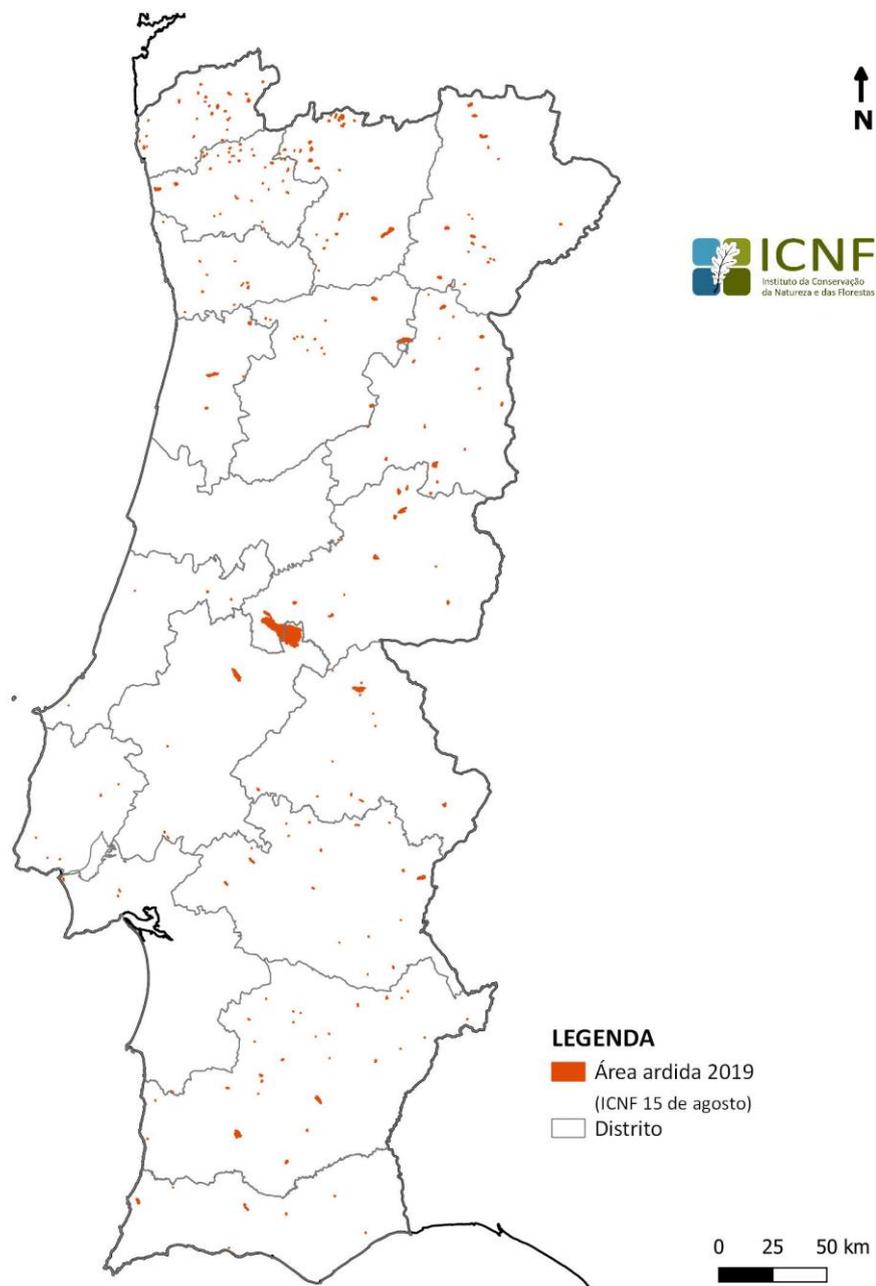


Figura 1 – Distribuição das áreas ardidas em Portugal em 2019 (versão provisória).

Fonte: ICNF, reportado a 15 de agosto.

Nota: A cartografia disponibilizada recorre a 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 o incêndio, pelo que poderão não estar representados na figura.



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

EMISSOR Departamento de Gestão de Fogos Rurais /
Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DAGFR/2019

DATA: 16/08/2019

2. DIMENSÃO DOS INCÊNDIOS

A distribuição do número de incêndios rurais por classe de área ardida (quadro 2) evidencia que em 2019 **os incêndios com área ardida inferior a 1 hectare são os mais frequentes** (84 % do total de incêndios rurais). No que se refere a incêndios de maior dimensão, assinala-se, até à data, a ocorrência de **1 incêndio com área ardida superior ou igual a 1000 hectares**.

Quadro 2 – Número de incêndios rurais por classe de área ardida e área ardida média por incêndio, entre 1 de janeiro e 15 de agosto de 2019

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	
2009	11620	2727	156	109	51	34	1	1.9
2010	13926	2142	175	175	89	119	24	6.4
2011	13064	2100	145	115	55	39	3	2
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	7456	1189	137	110	57	110	18	13.1
2017	9899	1960	183	163	73	88	26	16.3
2018	6305	853	71	54	8	8	1	4.8
2019	6069	886	99	75	29	33	1	3.6
Média anual 2009-2018	10340	1826	145	123	53	62	9	5.6

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2019 são provisórios

Consideram-se **grandes incêndios** sempre que a área ardida total seja igual ou superior a 100 hectares. Até 15 de agosto de 2019 registaram-se **34 incêndios enquadrados nesta categoria, que resultaram em 17379 hectares de área ardida**, cerca de 66% do total da área ardida. No quadro 3 estão listados os incêndios de maior dimensão até ao dia 15 de agosto de 2019.



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

4.º RPIR/DAGFR /2019

16/08/2019

Quadro 3 – Os maiores 20 incêndios rurais entre 1 de janeiro e 15 de agosto de 2019

Código	Distrito	Concelho	Freguesia	Data de início (dd/mm/aaaa)	Área ardida (ha)			
					Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
BI219370	Castelo Branco	Vila de Rei	Fundada	20/07/2019	6881	1862	506	9249
BL119716	Viseu	Sernancelhe	Sarzeda	21/07/2019	175	580	0	755
AT219250	Portalegre	Nisa	Espírito Santo	01/08/2019	251	431	29	711
RO119711	Santarém	Tomar	São Pedro de Tomar	03/08/2019	373	150	76	599
TM119616	Vila Real	Alijó	Ribalonga	24/07/2019	283	237	61	581
AT319256	Beja	Ourique	Ourique	10/06/2019	260	221	68	549
BI219401	Castelo Branco	Fundão	Pêro Viseu	26/07/2019	210	83	54	347
AT319291	Beja	Mértola	Alcaria Ruiva	17/06/2019	31	9	304	344
AT119256	Évora	Alandroal	Alandroal (Nossa Senhora da Conceição)	03/06/2019	280	54	7	341
BL319333	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Palmaz	26/03/2019	317	0	1	318
BI119306	Guarda	Sabugal	Pousafoles do Bispo	04/08/2019	17	0	250	267
BI219371	Castelo Branco	Sertã	Cernache do Bonjardim	20/07/2019	199	25	13	237
DM419501	Braga	Esposende	Curvos	26/03/2019	220	2	2	224
TM219162	Bragança	Vinhais	Vila Boa de Ousilhão	27/03/2019	192	12	16	220
AG119811	Faro	Aljezur	Aljezur	19/07/2019	156	52	0	208
BI219397	Castelo Branco	Castelo Branco	Sobral do Campo	24/07/2019	169	8	16	193
BI119244	Guarda	Vila Nova de Foz Côa	Vila Nova de Foz Côa	16/07/2019	60	77	46	183
BL119695	Viseu	Tabuaço	Chavães	17/07/2019	17	154	0	171
BI219410	Castelo Branco	Covilhã	Teixoso	29/07/2019	69	48	43	160
AT119431	Évora	Montemor-o-Novo	Ciborro	21/07/2019	100	34	0	134

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2019 são provisórios



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

EMISSOR	Departamento de Gestão de Fogos Rurais / Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais	NÚMERO:	4.º RPIR/DAGFR/2019
		DATA:	16/08/2019

3. ANÁLISE DAS CAUSAS

Do total de 7192 incêndios rurais verificados no ano de 2019, 5229 foram investigados (73% do número total de incêndios - responsáveis por 49% da área total ardida). De estes, a investigação permitiu a atribuição de uma causa para 3488 incêndios (67% dos incêndios investigados - responsáveis por 40% da área total ardida).

O quadro 4 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 2019 são: **Queimadas de sobrantes florestais ou agrícolas (22%)** e **Incendiarismo - Imputáveis (23%)**. Conjuntamente, as várias tipologias de **queimadas e queimas representam 44% das causas apuradas**.

Os **reacendimentos** representam 9% do total de causas apuradas, num valor inferior face à média dos 10 anos anteriores (17%).



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

16/08/2019

Quadro 4 – Distribuição percentual dos incêndios rurais por tipos de causa mais frequentes, entre 1 de janeiro e 15 de agosto de 2019

Ano	Naturais	Acidentais		Uso do fogo					Incendiarismo	Reacendimentos	Outras causas apuradas (%)	Incêndios investigados (nº)	Investigações conclusivas (nº)
	Queda de raios (%)	Transportes e comunicações (%)	Uso de maquinaria (%)	Queimadas extensivas para gestão de pasto (%)	Queimadas extensivas de sobrantes florestais ou agrícolas (%)	Queimas de amontoados de sobrantes florestais ou agrícolas (%)	Queimas de lixo (%)	Realização de fogueiras (%)	Indivíduos imputáveis (%)	Reacendimentos de incêndios (%)			
2009	1	2	2	22	20	4	1	1	25	10	12	7891	5219
2010	1	3	2	9	12	4	3	1	27	30	8	10527	6171
2011	1	2	2	10	19	3	1	7	22	26	7	11140	7963
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	7371	4549
2017	1	4	5	10	17	7	2	1	28	15	10	10523	6538
2018	1	3	3	7	37	17	1	1	16	9	5	6240	4126
2019	1	6	7	10	22	10	2	2	23	9	8	5229	3488
Média 2009-2018	1	3	3	10	19	6	2	6	25	17	8	9383	6173

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2019 são provisórios



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

EMISSOR	Departamento de Gestão de Fogos Rurais / Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais	NÚMERO:	4.º RPIR/DAGFR/2019
		DATA:	16/08/2019

4. ANÁLISE DISTRITAL E CONCELHIA

Da análise por distrito (quadro 5), destacam-se com maior número de incêndios, e por ordem decrescente, os distritos de **Porto** (1136), **Lisboa** (600) e **Braga** (563). 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 hectare de área ardida é de 94%.

O distrito mais afetado, no que concerne à área ardida, é **Santarém**, com 6084 hectares, cerca de 23% da área total ardida até à data, seguido de **Castelo Branco** com 5564 hectares (21% do total) e de **Beja** com 1991 hectares (8% do total).

Quadro 5 – Número de incêndios rurais e extensão de área ardida, por distrito, entre 1 de janeiro e 15 de agosto de 2019

Distrito	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
Aveiro	524	555	41	7	603
Beja	252	573	314	1104	1991
Braga	563	742	502	23	1267
Bragança	207	515	673	81	1269
Castelo Branco	297	3878	1236	450	5564
Coimbra	188	31	11	7	49
Évora	265	600	166	307	1073
Faro	310	259	205	43	507
Guarda	152	176	542	444	1162
Leiria	329	101	61	19	181
Lisboa	600	23	160	49	232
Portalegre	202	373	567	261	1201
Porto	1136	275	223	5	503
Santarém	450	4442	1127	515	6084
Setúbal	376	69	78	132	279
Viana do Castelo	392	430	621	1	1052
Vila Real	434	582	1056	82	1720
Viseu	515	277	1184	0	1461
TOTAL	7192	13901	8767	3530	26198

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2019 são provisórios.



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

EMISSOR: Departamento de Gestão de Fogos Rurais /
Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DAGFR/2019

DATA: 16/08/2019

Os concelhos que apresentam maior número de incêndios localizam-se maioritariamente ao norte do Tejo (17 em 20) e caracterizam-se por elevada densidade populacional, presença de grandes aglomerados urbanos ou utilização tradicional do fogo na gestão agroflorestal.

Representam 26% do número total de ocorrências e 10% da área total ardida.

Quadro 5.1 – Os 20 concelhos com maior número de incêndios rurais entre 1 de janeiro e 15 de agosto de 2019

Concelho	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
Montalegre	140	167	492	18	677
Paredes	135	4	7	0	11
Penafiel	126	111	40	2	153
Gondomar	125	35	25	1	61
Vila Nova de Gaia	124	14	13	0	27
Sintra	121	2	51	15	68
Ponte de Lima	101	43	33	0	76
Santa M. da Feira	100	9	1	0	10
Amarante	78	18	29	0	47
Guimarães	78	59	26	1	86
Viana do Castelo	77	22	86	1	109
Valongo	75	38	11	1	50
Arcos de Valdevez	75	227	342	0	569
Palmela	74	18	9	52	79
Évora	70	33	3	60	96
Castelo Branco	68	182	23	30	235
Felgueiras	68	1	35	0	36
Beja	67	41	2	134	177
Paço de Ferreira	67	2	3	0	5
Alenquer	67	10	33	3	46
TOTAL	1836	1036	1264	318	2618

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2019 são provisórios.



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

EMISSOR: Departamento de Gestão de Fogos Rurais /
Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DAGFR/2019

DATA: 16/08/2019

A área ardida nos 20 concelhos mais afetados representa 66% da área total ardida, estando aqui incluído os 3 concelhos associados à ocorrência de maior dimensão em 2019 (Incêndio de Fundada).

O número total de ocorrências nestes concelhos representa apenas 10% do total nacional.

Quadro 5.2 – Os 20 concelhos com maior extensão de área ardida entre 1 de janeiro e 15 de agosto de 2019

Concelho	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
Mação	10	3983	914	365	5262
Vila de Rei	1	2705	458	130	3293
Sertã	23	485	515	39	1039
Sernancelhe	27	193	596	0	789
Nisa	13	255	462	36	753
Montalegre	140	167	492	18	677
Ourique	12	270	258	80	608
Arcos de Valdevez	75	227	342	0	569
Abrantes	47	300	135	85	520
Fundão	62	284	138	63	485
Castro Verde	12	19	2	396	417
Alandroal	15	323	59	30	412
Alijó	9	247	63	42	352
Sabugal	28	32	43	260	335
Oliveira de Azeméis	56	302	14	1	317
Vinhais	32	133	168	0	301
Bragança	32	205	77	19	301
Alfândega da Fé	50	68	219	8	295
Vila N. de Foz Côa	19	85	105	73	263
Montemor-o-Novo	28	123	89	37	249
TOTAL	691	10406	5149	1682	17237

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2019 são provisórios.



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

EMISSOR: Departamento de Gestão de Fogos Rurais /
Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DAGFR/2019

DATA: 16/08/2019

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 1626 incêndios, o que corresponde a 23% do número total registado no ano (quadro 6).

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 14115 hectares, o que corresponde a 54% do total de área ardida registado no ano (quadro 7).

Quadro 6 – Número de incêndios rurais por mês, entre 1 de janeiro e 15 de agosto de 2019, por comparação com a média do decénio 2009-2018 para o mesmo período

Mês	Incêndios rurais (n.º)	Média anual do n.º de incêndios rurais no decénio (n.º/ano)
Janeiro	405	198
Fevereiro	481	843
Março	1261	1525
Abril	218	1092
Mai	1234	1187
Junho	1184	1743
Julho	1626	3390
Agosto	783	2580

Fonte: SGIF | Dados provisórios.

Quadro 7 – Distribuição de áreas ardidas, por mês, entre 1 de janeiro e 15 de agosto de 2019, por comparação com a média do decénio 2009-2018 para o mesmo período

Mês	Área ardida (ha)				Média anual da área ardida no decénio (ha/ano)
	Povoamentos	Matos	Agrícola	Total	
Janeiro	127	535	17	679	328
Fevereiro	170	517	12	699	1935
Março	2202	1680	91	3973	4992
Abril	47	69	16	132	2423
Mai	505	286	527	1318	1288
Junho	1038	786	1176	3000	7504
Julho	8928	4004	1183	14115	19518
Agosto	884	890	508	2282	33073

Fonte: SGIF | Dados provisórios.



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

EMISSOR: Departamento de Gestão de Fogos Rurais /
Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DAGFR/2019

DATA: 16/08/2019

6. ANÁLISE DA SEVERIDADE METEOROLÓGICA

O quadro 8 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 8) evidencia que em 2019, **os incêndios da classe de DSR [0-5] são os mais frequentes** (51 % do total de incêndios rurais). No que se refere a incêndios ocorridos com maior nível de DSR, assinala-se, até à data, a ocorrência de **194 incêndios com DSR da classe [30 ou superior]**.

Num exercício que procura retirar o efeito da meteorologia na avaliação da extensão de área ardida anual, foi atribuído a cada incêndio rural de 2019 um valor de "área ardida ponderada", obtido com base na média da área ardida de todos os incêndios (do decénio 2009-2018) da respetiva classe de DSR no respetivo distrito.

Desta forma, chegou-se a um valor total de "área ardida ponderada" (para o ano de 2019) de **27916 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 (26198 ha) corresponde a **94% da "área ardida ponderada"**, o que significa que **a área ardida no ano de 2019 é ligeiramente inferior à área ardida "expectável" tendo em conta a severidade meteorológica verificada**.



4.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

EMISSOR: Departamento de Gestão de Fogos Rurais /
Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais

NÚMERO: 4.º RPIR/DAGFR/2019

DATA: 16/08/2019

Quadro 8 – Número de incêndios rurais por classe de severidade meteorológica (DSR), entre 1 de janeiro e 15 de agosto de 2019, por comparação com a média do decénio 2009-2018 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)
2009	7946	3548	1565	803	369	209	257
2010	3766	2956	3367	2778	1721	1071	991
2011	5523	4083	2845	2010	565	294	155
2012	9461	3876	1732	957	745	391	548
2013	3264	2566	2110	1410	1032	384	518
2014	2386	1212	794	361	200	95	63
2015	5299	4027	2323	1479	727	295	391
2016	2027	1598	1508	1467	1026	548	900
2017	5565	2255	1564	1148	843	455	560
2018	5657	721	360	223	132	62	127
2019	3689	1259	815	541	340	246	196
Média anual 2009-2018	5089	2684	1817	1264	736	380	451

Fonte: SGIF | Nota: os dados relativos ao ano de 2019 são provisórios.