



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS

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

NÚMERO: 3.º RPIR/DAGFR/2019

DATA: 02/08/2019

3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS – 2019 –

1 DE JANEIRO A 31 DE JULHO

INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

EMISSOR	Departamento de Gestão de Fogos Rurais / Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais	NÚMERO:	3.º RPIR/DAGFR/2019
		DATA:	02/08/2019

Informação estatística sobre incêndios rurais
1 de janeiro a 31 de julho de 2019

Elaborado pelo Departamento de Gestão de Fogos Rurais

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



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

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

NÚMERO: 3.º RPIR/DAGFR/2019

DATA: 02/08/2019

1. ESTATÍSTICA ANUAL

A base de dados nacional de incêndios rurais regista, no período compreendido entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2019, um total de **6498 incêndios rurais** que resultaram em **23913 hectares de área ardida**, entre povoamentos (12908 ha), matos (8037 ha) e agricultura (2968 ha).

Comparando os valores do ano de 2019 com o histórico dos 10 anos anteriores, assinala-se que se registaram **menos 35% de incêndios rurais e menos 36% de área ardida** relativamente à média anual do período (quadro 1). O ano de 2019 apresenta, até ao dia 31 de julho, o **4.º valor mais reduzido em número de incêndios** e o **5.º valor mais reduzido de área ardida**, desde 2009.

A figura 1 apresenta as áreas ardidas¹, à data de 31 de julho, 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 31 de julho de 2019

Anos	Incêndios rurais (nº)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
2009	12666	6836	16545	1047	24428
2010	10354	11774	13706	1860	27340
2011	12940	7490	13158	1612	22260
2012	15739	25504	41637	5196	72337
2013	8505	7045	17059	3591	27695
2014	5537	3285	4218	1409	8912
2015	12024	14115	14450	2640	31205
2016	5593	3890	4149	1643	9682
2017	10139	79440	56022	11046	146508
2018	6275	2072	3101	587	5760
2019	6498	12908	8037	2968	23913
Média 2009-2018	9977	16145	18405	3063	37613

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

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



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

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

NÚMERO: 3.º RPIR/DAGFR/2019
DATA: 02/08/2019

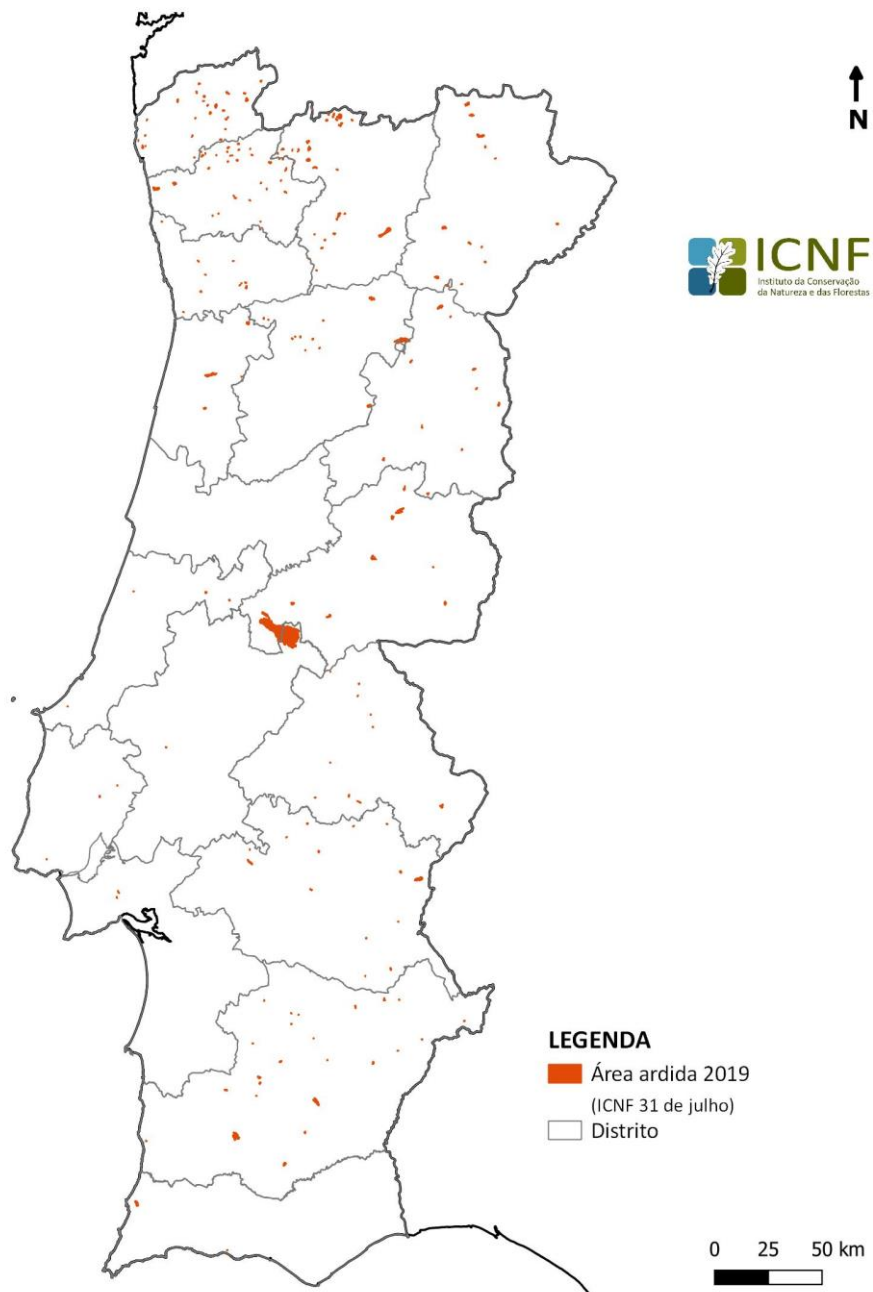


Figura 1 – Distribuição das áreas ardidas em Portugal em 2019 (versão provisória).

Fonte: ICNF, reportado a 31 de julho.

Nota: A cartografia é produzida pelo ICNF tendo como base 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.



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

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

NÚMERO: 3.º RPIR/DAGFR/2019

DATA: 02/08/2019

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 31 de julho 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	9888	2448	145	102	49	34	0	1.9
2010	8804	1257	108	103	46	33	3	2.6
2011	10926	1745	115	87	40	25	2	1.7
2012	12452	2693	229	203	77	82	3	4.6
2013	7385	968	58	49	17	27	1	3.3
2014	4743	666	54	43	19	12	0	1.6
2015	9706	1948	160	124	41	42	3	2.6
2016	4800	651	75	39	13	14	1	1.7
2017	8037	1682	152	131	62	58	17	14.4
2018	5382	774	62	51	5	1	0	0.9
2019	5464	818	92	67	27	29	1	3.7
Média anual 2009-2018	8212	1483	116	93	37	33	3	3.8

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

Consideram-se **grandes incêndios** aqueles em que a área ardida total seja igual ou superior a 100 hectares. Até 31 de julho de 2019 registaram-se **30 incêndios enquadrados nesta categoria, que resultaram em 15841 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 31 de julho de 2019.



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

3.ºRPIR/ DAGFR /2019

02/08/2019

Quadro 3 – Os maiores 20 incêndios rurais entre 1 de janeiro e 31 de julho 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	387	291	81	759
TM119616*	Vila Real	Alijó	Ribalonga	24/07/2019	200	400	0	600
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
AG119842*	Faro	Silves	São Bartolomeu de Messines	26/07/2019	0	300	0	300
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
AT119431	Évora	Montemor-o-Novo	Ciborro	21/07/2019	100	34	0	134
BL119723	Viseu	Penalva do Castelo	Antas	22/07/2019	10	106	12	128
BL319399	Aveiro	Castelo de Paiva	Real	29/03/2019	126	0	0	126
DM419417	Braga	Barcelos	Tamel (Santa Leocádia)	23/03/2019	122	0	1	123

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

*Incêndios com área ardida por validar



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

EMISSOR	Departamento de Gestão de Fogos Rurais / Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais	NÚMERO:	3.ºRPIR/DAGFR /2019
		DATA:	02/08/2019

3. ANÁLISE DAS CAUSAS

Do total de 6498 incêndios rurais verificados no ano de 2019, 4650 foram investigados (72% do número total de incêndios - responsáveis por 43% da área total ardida). Destes, a investigação permitiu a atribuição de uma causa para 3138 incêndios (67% dos incêndios investigados - responsáveis por 37% 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 foram: **Queimadas de sobrantes florestais ou agrícolas (23%)** e **Incendiarismo - Imputáveis (21%)**. Conjuntamente, as várias tipologias de **queimadas e queimas representam 47% das causas apuradas**.



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

3.ºRPIR/ DAGFR /2019

02/08/2019

Quadro 4 – Distribuição percentual dos incêndios rurais por tipos de causa mais frequentes, entre 1 de janeiro e 31 de julho 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	0	2	3	23	21	4	1	2	24	10	10	6858	4551
2010	1	3	4	9	16	5	3	1	25	22	11	6363	3732
2011	1	2	2	10	20	4	1	7	20	27	6	9260	6660
2012	0	2	1	15	25	7	1	6	21	16	6	12090	8560
2013	1	4	5	5	17	7	2	11	27	12	9	6533	4346
2014	1	5	6	8	23	10	2	4	24	7	10	4714	3125
2015	2	3	3	10	18	8	2	6	25	14	9	10160	6818
2016	1	6	4	6	14	5	3	10	27	12	12	4561	2750
2017	2	4	5	12	19	9	2	1	25	13	8	8719	5478
2018	1	2	3	7	41	19	1	1	13	8	4	5390	3647
2019	1	5	7	11	23	11	2	1	21	9	9	4650	3138
Média 2009-2018	1	3	4	11	21	8	2	5	23	14	8	7465	4967

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



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

EMISSOR	Departamento de Gestão de Fogos Rurais / Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais	NÚMERO:	3.ºRPIR/DAGFR /2019
		DATA:	02/08/2019

4. ANÁLISE DISTRITAL

Da análise por distrito (quadro 5), destacam-se com maior número de incêndios, e por ordem decrescente, os distritos de **Porto** (1046), **Lisboa** (541) e **Braga** (524). 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 5419 hectares, cerca de 23% da área total ardida até à data, seguido de **Castelo Branco** com 5375 hectares (22% do total) e de **Beja** com 1963 hectares (8% do total).

Quadro 5 – Número de incêndios rurais e extensão de área ardida, por distrito, entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2019

Distrito	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
Aveiro	487	556	40	6	602
Beja	228	524	372	1067	1963
Braga	524	741	500	23	1264
Bragança	190	449	552	78	1079
Castelo Branco	247	3791	1179	405	5375
Coimbra	158	10	9	5	24
Évora	239	571	113	273	957
Faro	273	169	495	27	691
Guarda	127	217	590	197	1004
Leiria	293	115	45	16	176
Lisboa	541	38	122	23	183
Portalegre	186	79	139	212	430
Porto	1046	267	221	5	493
Santarém	388	4014	970	435	5419
Setúbal	326	40	33	95	168
Viana do Castelo	369	428	617	1	1046
Vila Real	414	502	1212	20	1734
Viseu	462	397	828	80	1305
TOTAL	6498	12908	8037	2968	23913

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



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

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

NÚMERO: 3.ºRPIR/DAGFR/2019

DATA: 02/08/2019

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 1691 incêndios, o que corresponde a 26% 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 14118 hectares, o que corresponde a 59% do total de área ardida registado no ano (quadro 7).

Quadro 6 – Número de incêndios rurais por mês, entre 1 de janeiro e 31 de julho 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
Maio	1237	1187
Junho	1205	1743
Julho	1691	3390

Fonte: SGIF | Dados provisórios.

Quadro 7 – Distribuição de áreas ardidas, por mês, entre 1 de janeiro e 31 de julho 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	2203	1679	91	3973	4992
Abril	47	69	16	132	2423
Maio	505	293	521	1319	1288
Junho	1049	769	1175	2993	7504
Julho	8807	4175	1136	14118	19518

Fonte: SGIF | Dados provisórios.



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

EMISSOR:	Departamento de Gestão de Fogos Rurais / Divisão de Apoio à Gestão de Fogos Rurais	NÚMERO:	3.ºRPIR/DAGFR/2019
		DATA:	02/08/2019

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. Aos 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** (54 % 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 **160 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, no período em análise) de **22259 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 (23913 ha) corresponde a **107% da "área ardida ponderada"**, o que significa que **a área ardida no ano de 2019 é (para o período em análise) similar à área ardida "expectável" tendo em conta a severidade meteorológica verificada**.



3.º RELATÓRIO PROVISÓRIO DE INCÊNDIOS RURAIS DE 2019

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

NÚMERO: 3.ºRPIR/DAGFR/2019

DATA: 02/08/2019

Quadro 8 – Número de incêndios rurais por classe de severidade meteorológica (DSR), entre 1 de janeiro e 31 de julho 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	7515	2761	1195	523	272	173	226
2010	3673	2279	1445	1104	778	590	485
2011	5042	3320	2350	1539	351	175	117
2012	9269	3107	1329	715	561	320	438
2013	2986	1947	1205	990	727	282	368
2014	2123	1032	590	246	144	64	49
2015	5081	3389	1760	935	413	201	245
2016	1835	1135	862	998	425	161	174
2017	5465	1916	1045	765	402	231	313
2018	5624	419	144	55	13	2	0
2019	3530	1099	695	451	269	196	160
Média anual 2009-2018	4861	2131	1193	787	409	220	242

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