

OS INCÊNDIOS FLORESTAIS EM PORTUGAL EM TEMPO DE COVID-19

ANTÓNIO BENTO-GONÇALVES¹

ANTÓNIO VIEIRA²

SARAH SANTOS³

JOSÉ ROCHA⁴

RESUMO – A ignição e propagação de incêndios florestais no primeiro quadrimestre de cada ano, em Portugal, constituiu, desde os anos setenta, uma realidade, enquadrada por condicionantes socioeconómicos específicos e apenas atenuada por condições meteorológicas francamente desfavoráveis à sua ocorrência. Com efeito, a observação simples dos dados estatísticos relativos aos incêndios florestais permite a constatação deste fenómeno, sendo que o ano de 2020 é o que menor número de ocorrências regista, em relação aos cinco anos anteriores (2015-2019). Contudo, e ainda que com condições meteorológicas aparentemente favoráveis, no referido período de 2020 assistiu-se a uma redução drástica do número de ignições e da área ardida em todo o território continental. Este facto é apenas justificável por fatores sociais, nomeadamente os associados à pandemia gerada pela COVID-19, pelas condicionantes sanitárias associadas ao mesmo e às consequentes medidas de confinamento impostas pelo governo português, especialmente durante o período do Estado de Emergência.

Palavras-chave: Ignições; áreas ardidas; COVID-19; condições meteorológicas; Portugal.

ABSTRACT – FOREST FIRES IN PORTUGAL IN TIMES OF COVID-19. The ignition and spread of forest fires in the first four months of each year, in Portugal, has been a reality since the seventies, framed by specific socio-economic conditions and only mitigated by meteorologic conditions that are clearly unfavourable to their occurrence. Indeed, the simple observation of the statistical data related to forest fires allows the verification of this phenomenon, with the year of 2020 having the lowest number of occurrences in relation to the

Recebido: junho 2020. Aceite: setembro 2020.

¹ Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Departamento de Geografia, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, Campus de Azurém, Guimarães, Portugal. E-mail: bento@geografia.uminho.pt

² Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Departamento de Geografia, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, Guimarães, Portugal. E-mail: vieira@geografia.uminho.pt

³ Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Universidade do Minho, Guimarães, Portugal. E-mail: saamoura@gmail.com

⁴ Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Universidade do Minho, Guimarães, Portugal. E-mail: jmanuelfrocha@sapo.pt

previous five years (2015-2019). However, and even with apparently favourable meteorologic conditions, in the period of 2020 there was a drastic reduction in the number of ignitions and burnt areas throughout the continental territory. This fact is only justified by social factors, namely those associated with the pandemic situation, generated by COVID-19, by the sanitary conditions associated with it and the consequent confinement measures imposed by the Portuguese government, especially during the period of the State of Emergency.

Keywords: Ignitions; burnt areas; COVID-19; meteorological conditions; Portugal.

I. INTRODUÇÃO

O ano de 2020 desde cedo se viu ensombrado pelo fantasma de uma possível pandemia oriunda do sudeste asiático. O mês de março concretizou os piores receios da humanidade, com a explosão do contágio pelo Coronavírus na China e sua disseminação pelo sudeste asiático e para a Europa, inicialmente, e depois para todo o globo.

Esta realidade veio obrigar a uma reorganização da sociedade, tal como a conhecíamos, e trouxe restrições à circulação de pessoas, tendo o “Estado de Emergência” implementado em Portugal (de 18/03/2020 a 3/05/2020), implicado restritivas medidas de confinamento.

Uma situação que tem sido percecionada durante a pandemia, é a da drástica redução no número de ignições e da área ardida, nos primeiros 4 meses do ano.

Como se sabe, o desordenamento do território e a falta de gestão das áreas florestais, a par do clima, da meteorologia, do relevo e da eficácia do combate e da primeira intervenção, são algumas das variáveis fundamentais na explicação da dimensão que alguns incêndios atingem, mas a ação humana, quer por negligência, quer de forma intencional, é fulcral para o deflagrar de incêndios (Lourenço, Fernandes, Nunes, Bento-Gonçalves, & Vieira, 2013), mostrando as estatísticas que, entre 2010 e 2019, apenas 1,2% das ignições, não tiveram origem humana.

II. CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS CONDICIONANTES DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS NO PRIMEIRO QUADRIMESTRE NO QUINQUÊNIO 2015-2019 E NO ANO DE 2020

Um dos aspetos fundamentais para a propagação dos incêndios florestais em Portugal diz respeito ao clima e às condições meteorológicas existentes (Ferreira-Leite, F., Bento-Gonçalves, A., Vieira, A., Nunes, A., & Lourenço, L., 2016; Ferreira-Leite, F., Ganho, N., Bento-Gonçalves, A., & Botelho, F., 2017). Como referia Rebelo (1980, p. 12), “o clima desempenha um papel preponderante no desenvolvimento dos grandes incêndios na floresta”, pelo que é indispensável ter em consideração os aspetos relacionados com o seu comportamento quando nos propomos a analisar a variabilidade das ocorrências numa determinada área e num determinado período.

Considerando a necessidade de enquadrar esta análise num intervalo de tempo minimamente longo que permitisse discernir a existência ou não de influência meteorológica, decidimos ter em consideração um quinquénio, integrando os anos de 2015 a 2019, e analisando os meses de janeiro a abril, enquadrando o período imediatamente anterior ao início da pandemia em Portugal (meses de janeiro e fevereiro), e os dois primeiros meses em que ocorreu o período de confinamento (março e abril).

Tendo como fonte de informação os boletins climatológicos publicados pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), para o período referido, extraímos os valores médios para Portugal Continental relativos à Temperatura Média Mensal e à Precipitação Média Mensal.

Da análise do comportamento destes elementos no período considerado, podemos constatar que, no que diz respeito à temperatura média, não se observa grande discrepância entre a média dos valores médios registados no período 2015-2019 e a registada em 2020 (fig. 1). No entanto, deteta-se uma diferença de cerca de 2,5° C no mês de fevereiro, com a média da temperatura mais elevada em 2020 (considerado pelo IPMA como o mês de fevereiro mais quente desde 1931), sendo que nos restantes meses a diferença não alcança 1° C de diferença. Uma análise mais pormenorizada permite-nos identificar algumas diferenças interanuais. Ainda que quase todos os anos apresentem um comportamento não muito distinto, o ano de 2016 regista o mês de janeiro com a temperatura média mais elevada, com cerca de 1° C mais elevado que o ano de 2020, também ele com médias superiores aos restantes anos nos dois primeiros meses do ano. O ano de 2018, pelo contrário, apresenta a média mais baixa nos meses de fevereiro e março. Já relativamente ao mês de abril, destaque para a média mais elevada do ano de 2017, cerca de 2° C mais elevada que a de 2020.

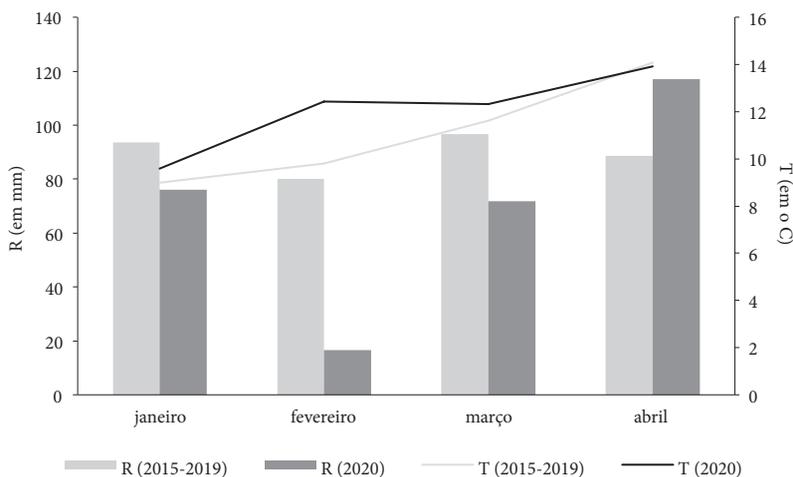


Fig. 1 – Precipitação e Temperatura médias mensais (2015-2019 e 2020) em Portugal Continental.

Fig. 1 – Average monthly rainfall and temperature (2015-2019 and 2020) in Mainland Portugal.

Fonte: IPMA

No que diz respeito à precipitação, ainda que nos meses de janeiro, março e abril as discrepâncias entre as médias registadas no período de 2015-2019 e as de 2020 não sejam muito significativas, já no mês de fevereiro a diferença é significativa, tendo-se registado um valor superior a 60mm a menos em 2020, comparativamente com o período de 2015-2019 (fig. 1). De facto, este é um aspeto bastante significativo, uma vez que já no mês de janeiro de 2020 a precipitação ocorrida foi inferior ao valor normal (IPMA, 2020), agravando-se essa situação em fevereiro, registando-se apenas 17% do valor normal (relativo ao período de 1971-2000). Segundo o IPMA, o mês de fevereiro de 2020 foi o quinto mais seco desde 1931, agravando a situação de seca meteorológica que já se vinha a verificar nas regiões a sul do Tejo.

Por outro lado, o ano de 2016 foi particularmente chuvoso nos meses de janeiro e fevereiro, registando no primeiro mês do ano mais do dobro da quantidade observada nos restantes anos em análise. Também em abril, o ano de 2016 foi o mais chuvoso. Em março, o ano mais chuvoso foi o de 2018, registando mais de 250mm (segundo março mais chuvoso desde 1931).

III. INCÊNDIOS FLORESTAIS

O nosso país reúne as condições para se poder afirmar que possui um “piro ambiente”, pois junta às características mediterrânicas, que conjugam a época quente com a época seca, a feição atlântica, que lhe permite uma elevada produtividade vegetal (Pyne, 2006).

Os espaços florestais são uma construção social, lugar de confronto, de tensões, de conflitos de uso, de apropriação e transformação, ou seja, estão sujeitos a múltiplos interesses, na sua maioria legítimos, mas muitas vezes antagónicos (Bento-Gonçalves, 2019).

Esses confrontos, tensões e conflitos (ex: baldios, caça, etc.) dependentes de fatores de ordem pessoal, social, económica e ambiental, resultam muitas vezes em incêndios florestais, aqui entendidos como o conjunto de todos os incêndios em vegetação, exceto o fogo prescrito e os incêndios agrícolas, que, pelas suas características e dinâmicas, os autonomiza.

Com efeito, no período de 2015 a 2019, 98,4% dos incêndios tiveram mão humana, e desses, 33,8% tiveram na sua origem “queimadas extensivas para gestão de pasto”, “queimadas extensivas de sobrantes florestais ou agrícolas” e “queimas de amontoados de sobrantes florestais ou agrícolas”, ou seja, uso do fogo em atividades relacionadas com criação de gado, pastorícia, silvo-pastorícia e agricultura.

No primeiro quadrimestre do ano, em séries temporais longas (2010-2019), o mês de março destaca-se pelo elevado número de ocorrências que normalmente regista, fruto, precisamente, do tipo de uso do fogo referido anteriormente, enquanto que o mês de abril, com menos ocorrências do que o de março, se destaca dos de janeiro e fevereiro, como o segundo com maior número de ignições (fig. 2).

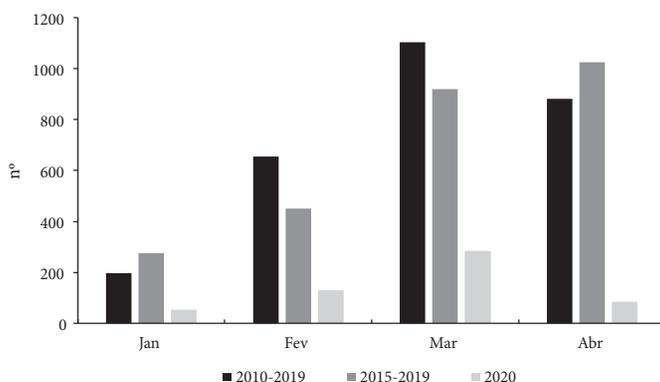


Fig. 2 – Número médio de ocorrências nos meses de janeiro a abril nos períodos de 2010-2019 e 2015-2019 e total de ocorrências nos meses de janeiro a abril, no ano de 2020, em Portugal Continental.

Fig. 2 – Average number of occurrences in the months from January to April in the periods of 2010-2019 and 2015-2019 and total occurrences in the months from January to April, in 2020, in Mainland Portugal.

Fonte: ICNF

O mês de março de 2020 seguiu a tendência geral, embora, com valores muito inferiores aos das médias do quinquénio ou da década anterior. Já o mês de abril apresentou um comportamento diferente do habitual, com um valor inferior ao do mês de fevereiro e pouco superior ao do mês de janeiro.

Relativamente ao primeiro quadrimestre do ano, verifica-se que o ano de 2020 apresenta um total de ocorrências inferior a todos os anos em análise, inclusive, em relação a 2016, ano particularmente chuvoso nos meses de janeiro, fevereiro e abril. Já no que respeita às áreas ardidas, fruto das condições climáticas muito favoráveis à ocorrência e propagação de incêndios, o ano de 2020 ultrapassou o de 2016, ficando muito abaixo dos restantes anos (2017, 2015, 2019 e 2018) [figs. 3a) e b)].

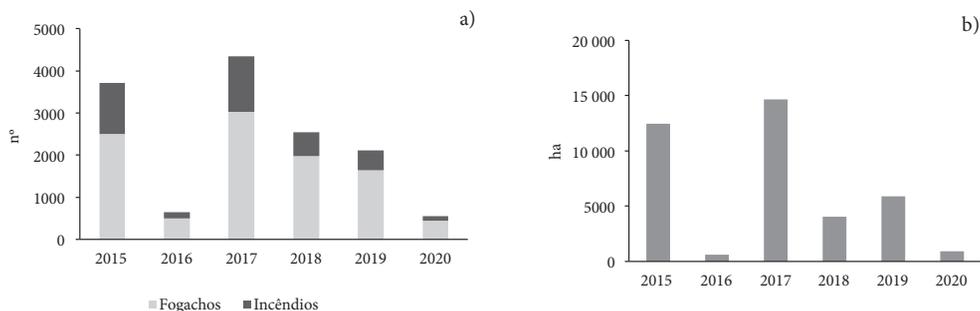


Fig. 3 – a) Número de ocorrências; b) Área ardida nos meses de janeiro a abril no período 2015-2020, em Portugal Continental.

Fig. 3 – a) Number of occurrences; b) Burnt area from January to April in the period 2015-2020, in Mainland Portugal.

Fonte: ICNF

Com efeito, as medidas de confinamento refletiram-se diretamente no número de ocorrências e, indiretamente na extensão das áreas ardidas. No mês de março, após a instauração do Estado de Emergência, no dia 18 de março, verificou-se uma abrupta descida no número de ocorrências, a qual recuperou após uma semana, mas com uma significativa alteração de comportamentos, pois o sábado deixou de ser o dia da semana com o mais elevado número de ignições, e assistiu-se a um expressivo aumento das eclosões em horário noturno (das 20h às 04h).

IV. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A leitura dos dados apresentados, ainda que necessariamente ligeira por se tratar de uma realidade bastante recente e limitada pelos dados pouco abundantes e ainda provisórios, não deixa de nos confirmar a percepção da realidade que se vive na atualidade, significativamente condicionada pela pandemia da COVID-19, que afeta todos os setores da atividade humana e da nossa sociedade.

Dada a relação que se tem vindo a estabelecer entre a ocorrência de incêndios florestais e a intervenção humana (Lourenço *et al.*, 2012), parece-nos relevante ter em consideração que o estabelecimento de um confinamento obrigatório à generalidade da população e o próprio estado emocional e sociológico que enquadra a situação possa ser fator suficiente para explicar a redução de incêndios florestais e da conseqüente área ardida.

Esta interpretação parece-nos ainda mais verosímil quando acompanhada por condições de ordem meteorológica, ocorridas durante o período de confinamento e o que o antecedeu, que facilmente se poderiam considerar favoráveis à deflagração de incêndios florestais e num período tradicional de renovação de pastagens. A observação de condições semelhantes no primeiro quadrimestre de anos anteriores revelou um número bastante superior de ocorrências, facto que reforça a nossa perspetiva.

Obviamente que, independentemente da atual pandemia, esta breve reflexão também mostra, de forma inequívoca, a relação entre o uso do fogo no mundo rural e parte substancial da ocorrência de incêndios florestais, demonstrando a causalidade destes por ação humana.

Neste sentido é necessário e urgente repensar o mundo rural, apoiando as populações que, com grande esforço e sacrifício, se mantêm nas áreas montanhosas e no interior e que, com a desestruturação do mundo rural e a extrema litoralização do nosso país, se sentem, muitas vezes, à margem das estratégias de desenvolvimento, sendo, no entanto, cruciais na manutenção das nossas paisagens e de boa parte dos serviços ecossistémicos gerados em Portugal (Bento-Gonçalves, Vieira, Ferreira-Leite, Martins, & Costa, 2010).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bento-Gonçalves, A. (2019). Os incêndios florestais e as reformas da floresta em Portugal [Forest fires and forest reforms in Portugal]. In J. A. Rio Fernandes, L. Carvalho, P. Chamusca, T. Mendes, M. Pacheco, A. Rei, I. Rocha, H. Santos & A. Silva., *IV Conferência em Políticas Públicas, Planeamento e Desenvolvimento Territorial – Descentralização e Desenvolvimento* [IV Conference on Public Policy, Planning and Territorial Development – Decentralization and Development] (pp. 132-137). Porto: CEGOT.
- Bento-Gonçalves, A., Vieira, A., Ferreira-Leite, F., Martins, C., & Costa, F. (2010). A desestruturação do mundo rural em áreas de montanha e o risco de incêndio – o caso da serra da Cabreira (Vieira do Minho) [The destructuring of the rural world in mountain areas and the risk of fire – the case of Serra da Cabreira (Vieira do Minho)]. *Territorium*, 17, 109-117. Doi: [10.14195/1647-7723_17_11](https://doi.org/10.14195/1647-7723_17_11)
- Ferreira-Leite, F., Bento-Gonçalves, A., Vieira, A., Nunes, A., & Lourenço, L. (2016). Incidence and recurrence of large forest fires in mainland Portugal. *Natural Hazards*, 84(2), 1035-1053. Doi: [10.1007/s11069-016-2474-y](https://doi.org/10.1007/s11069-016-2474-y)
- Ferreira-Leite, F., Ganho, N., Bento-Gonçalves, A., & Botelho, F. (2017). Iberian atmospheric dynamics and large forest fires in mainland Portugal. *Agricultural and Forest Meteorology*, 247, 551-559. Doi: [10.1016/j.agrformet.2017.08.033](https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2017.08.033)
- Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas. (ICNF). (2020). Incêndios rurais [Rural fires]. Retrieved from <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/inc>
- Instituto Português do Mar e da Atmosfera. (IPMA). (2015-2020). Boletim climatológico mensal (janeiro, fevereiro, março e abril) – Portugal Continental [Monthly climatological bulletin (January, February, March and April) – Continental Portugal]. Retrieved from <http://www.ipma.pt/pt/publicacoes/boletins.jsp?cmbDep=cli&cmbTema=pcl&idDep=cli&idTema=pcl&curAno=-1>
- Lourenço, L., Fernandes, S., Bento-Gonçalves, A., Castro, A., Nunes, A., & Vieira, A. (2012). Causas de incêndios florestais em Portugal Continental: análise estatística da investigação efetuada no último quinquénio (1996-2010) [Causes of forest fires in Portugal. Statistical analysis of the investigation performed over the last fifteen years (1996-2010)]. *Cadernos de Geografia*, (30/31), 61-80.
- Lourenço, L., Fernandes, S., Nunes, A., Bento-Gonçalves, A., & Vieira, A. (2013). Determination of forest fires causes in Portugal (1996-2010). *Flamma*, 4(3), 171-175.
- Pyne, S. (2006). Fogo no jardim: Compreensão do contexto dos incêndios em Portugal [Fire in the garden: Understanding the context of fires in Portugal]. In J. Pereira, J. Pereira, F. Rego, J. Silva & T. Silva (Eds.), *Incêndios florestais em Portugal: caracterização, impactos e prevenção* [Forest fires in Portugal: characterization, impacts and prevention] (pp. 115-131). Lisboa: ISA Press.
- Rebello, F. (1980). Condições de tempo favoráveis à ocorrência de incêndios florestais – análise de dados referentes a Julho e Agosto de 1975 na área de Coimbra [Favorable weather conditions to the occurrence of forest fires – data analysis for July and August 1975 in the area of Coimbra]. *Biblos*, 56, 653-673.