

## ANÁLISE DESCRITIVA DOS AFASTAMENTOS NO TRABALHO DO CORPO DE BOMBEIROS DO PARANÁ (2015-2020)

Elias Antonio Ferreira Junior(0000-0002-6800-250X)<sup>1</sup>

Giovana Frazon de Andrade(0000-0002-9120-0600)<sup>2</sup>

Pedro Augusto Clemente(0000-0002-4116-076X)<sup>3</sup>

Dannyele Cristina da Silva(0000-0003-1927-8435)<sup>4</sup>

Josiane Lopes(0000-0003-0128-4618)<sup>5</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A profissão de bombeiro militar pode ocasionar diversos problemas de saúde, tanto físicos quanto mentais, em decorrência do tipo de atividade exercida. Estes problemas geram absenteísmo do profissional, necessitando reestruturação das escalas de serviço com sobrecarga de trabalho. **Objetivo:** Descrever os afastamentos no serviço do Corpo de Bombeiros do Paraná entre os anos de 2015 a 2020. **Métodos:** Descrição de dados secundários de registros oficiais de afastamentos no trabalho de bombeiros militares do Paraná no período de 2015 a 2020. As variáveis analisadas foram: motivo do afastamento, tipo de afastamento, dias de afastamento e frequência de atestados por indivíduo. A análise estatística foi realizada por meio de distribuição de frequências brutas e relativas e médias com desvio padrão. **Resultados:** A maior prevalência de afastamento foi no ano de 2020 (n=945). Em relação ao motivo de afastamento, entre 2015 a 2019 foi majoritariamente por problemas osteomioarticulares e em 2020 por doenças infectocontagiosas. Em relação ao tipo de afastamento, a prevalência foi maior em atividades operacionais/administrativas em todos os anos, e encontrou-se 813 emissões de atestado apenas uma vez. **Conclusões:** Conclui-se que a atividade

<sup>1</sup> Bombeiro Militar no Corpo de Bombeiros do Paraná. Londrina. Paraná. Brasil.

<sup>2</sup> Docente no departamento de Fisioterapia na Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná. Guarapuava. Paraná. Brasil.

<sup>3</sup> Discente no departamento de Fisioterapia na Universidade Estadual do Centro-Oeste. Guarapuava. Paraná. Brasil.

<sup>4</sup> Docente no departamento de Enfermagem na Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná. Guarapuava. Paraná. Brasil.

<sup>5</sup> Docente no departamento de Fisioterapia na Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná. Guarapuava. Paraná. Brasil.

exercida pelo bombeiro é de risco e os torna vulneráveis ao adoecimento, sendo a maior causa de afastamentos do trabalho os problemas osteomioarticulares, com mudança na prevalência em 2020, por doenças infectocontagiosas devido a pandemia do coronavírus. Além disso, houve maior afastamento das atividades operacionais administrativas. Sugere-se atualizações nos sistemas de registros de dados dos militares, com mais ferramentas descritivas destes afastamentos.

**Palavras-chave:** absenteísmo; bombeiros; saúde militar; licença médica.

## ABSTRACT

**Introduction:** The occupation of military firefighter can cause several health problems, physical and mental, due to the type of activity performed. These problems cause professional absenteeism, requiring restructuring of work schedules, with work overload. Aim: To describe the absences in the service of the Fire Department of Paraná between the years 2015 to 2020. **Methods:** Description of secondary data from official records of absences in the work of military firefighters in Paraná in the period from 2015 to 2020. The variables analyzed were: reason for leave, type of leave, days of leave and frequency of certificates per individual. Statistical analysis was performed through distribution of raw and relative frequencies and means with standard deviation. **Results:** The highest prevalence of sick leave was in 2020 (n=945). Regarding the reason for leave, between 2015 and 2019 it was mostly due to osteomyoarticular problems and in 2020 due to infectious diseases. Regarding the type of leave, the prevalence was higher in operational/administrative activities in all years, and 813 certificates were issued only once. **Conclusions:** It is concluded that the activity performed by firefighters is at risk and makes them vulnerable to illness, with osteomyoarticular problems being the main cause of absence from work, with a change in prevalence in 2020, of infectious contagious diseases due to the coronavirus pandemic. In addition, there was greater distance from administrative operational activities. Updates to the military's data record systems are suggested, with more descriptive tools for these departures.

**Keywords:** absenteeism; firefighters, military health; sick leave.

## INTRODUÇÃO

Compete ao bombeiro militar, além de outras atribuições estabelecidas em leis peculiares ou específicas, realizar serviços de busca, salvamento, prevenção e combate a incêndio, além de executar atividades de defesa civil.<sup>1</sup> Para a execução das atividades laborais, é essencial que o bombeiro tenha um bom estado de saúde,<sup>2</sup> porquanto espera-se que bombeiros executem suas atividades laborais em um ambiente estressante, sob grande demanda física, cognitiva e psicológica, além de diferentes fatores que podem comprometer tanto a integridade física quanto mental,<sup>3</sup> aumentando os casos de afastamento no trabalho.

Segundo Santos,<sup>4</sup> os bombeiros estão sujeitos a inúmeros riscos laborais, destacando-se o stress térmico, exposição a ruídos, agentes biológicos, agentes químicos, esforço físico pelo manuseamento de cargas, potencial oncológico, turnos prolongados e/ou noturnos (por vezes rotativos), stress/ burnout, cronodisrupção e o risco de acidentes diversos.<sup>4</sup>

No Brasil, estudos destacaram algumas doenças relacionadas às atividades de trabalho do bombeiro militar. Pires, Vasconcellos e Bonfatti<sup>2</sup> infere que o perfil epidemiológico dos bombeiros é diversificado e que os registros de doenças encontradas na categoria possuem ligação com suas especialidades, quadros e especificidades de suas atividades de trabalho. Os autores Silva, Lima e Caixeta<sup>5</sup> que identificaram que a categoria possui fatores de risco para o desenvolvimento da síndrome de burnout. E Souza, Veloso e Oliveira<sup>6</sup> evidenciaram que a saúde dos bombeiros está sendo acometida por doenças mentais.

Embora existam estudos que identifiquem os acometimentos em saúde dos bombeiros militares, ainda não há estudos suficientes que demonstrem as causas de afastamentos do serviço no Corpo de Bombeiros. Esta informação se torna importante à medida que a identificação destas causas pode auxiliar na compreensão e nortear ações de promoção da saúde neste grupo populacional, mantendo por mais tempo estes indivíduos na ativa. Ademais, este é o primeiro trabalho que descreve os afastamentos de bombeiros militares no Estado do Paraná. Desta forma, o objetivo deste estudo foi descrever os registros de afastamentos do trabalho do Corpo de Bombeiros do Paraná entre os anos de 2015 a 2020.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, observacional, com dados secundários do banco de dados dos bombeiros militares do Corpo de Bombeiros do Paraná, tanto do serviço operacional quanto do serviço administrativo. Para tanto, foram analisados 3.068 registros oficiais de afastamentos no trabalho por meio de atestados médicos no período de 2015 a 2020. Foram incluídos registros os quais os atestados médicos apresentaram as datas iniciais a partir de 2015, independente da data final. Todos os registros foram coletados do sistema Sysefetivo, uma plataforma digital que auxilia a gestão de recursos humanos da corporação de bombeiros do Paraná.

As variáveis analisadas foram: motivo de afastamento, tipo de afastamento, dias de afastamento, e quantitativo de atestados por indivíduo. O motivo de afastamento foi verificado de acordo com a CID-10 e posteriormente agrupada e classificada em: “doenças infectocontagiosas”, “doenças cardiocirculatórias”, “doenças respiratórias”, “transtornos mentais e comportamentais”, “problemas osteomioarticulares”, “neoplasias” e “outras causas”. Os tipos de afastamento foram classificados em: “atividades operacionais e administrativas”, “atividades operacionais e físicas” e “não informado”. Os dias de afastamento foram fornecidos por números inteiros completos. No quantitativo de atestados por indivíduo, foi verificado a frequência de atestados apresentados pela mesma pessoa no período total do estudo, sendo categorizado em “apenas 1 vez”, “2 a 4 vezes” e “5 vezes ou mais”.

Foi realizada análise descritiva dos dados por meio da distribuição de frequências brutas e relativas de cada variável por ano, além de cálculo da média com desvio padrão para descrição dos dias de afastamento por ano. Todos os procedimentos obtiveram aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos, autorizado em 12 de abril de 2021 pelo parecer nº 4.643.795 e CAAE nº 45189421.3.0000.0106

## RESULTADOS

A média de quantitativo de bombeiros efetivos no Estado do Paraná entre 2015 a 2020, tanto praça quanto oficiais, foi de 3.345 militares (mín.: 3.114; máx.: 3.593). Entre os 3.068 registros analisados, verificou-se pouca oscilação de

afastamentos no trabalho entre 2015 a 2019 (variando de 395 a 472), porém, um aumento expressivo no ano de 2020 ( $n = 945$ ) (figura 1).

Em relação ao quantitativo de dias de afastamento em cada ano, a média foi de  $16,64 \pm 31,19$  dias no ano de 2015,  $15,96 \pm 28,35$  dias no ano de 2016;  $18,90 \pm 29,04$  dias no ano de 2017;  $20,49 \pm 50,62$  dias no ano de 2018;  $15,47 \pm 30,54$  dias no ano de 2019 e  $14,66 \pm 26,47$  dias no ano de 2020.

Foi identificado que a causa mais expressiva de afastamentos do trabalho, de acordo com a classificação do CID-10, foi por problemas osteomioarticulares no período entre 2015-2019, e por doenças infecciosas no ano de 2020 (tabela 1). Em relação aos tipos de afastamentos, houve predomínio dos afastamentos de atividades operacionais e administrativas entre 2015 a 2020 (tabela 2).

Por fim, foi identificado que dos 3.068 registros emitidos por 1.492 indivíduos no período total do estudo, a frequência de afastamento de um mesmo indivíduo “apenas 1 vez” foi de  $n = 813$ , “2 a 4 vezes” foi de  $n = 563$  e “5 vezes ou mais” foi de  $n = 116$ .

## DISCUSSÃO

O objetivo geral deste estudo foi descrever os registros de afastamentos do trabalho do Corpo de Bombeiros do Paraná entre os anos de 2015 a 2020. Identificou-se pouca variação no quantitativo de afastamentos no trabalho entre 2015 a 2019, porém, um aumento importante no ano de 2020. Ressalta-se que o ano de 2020 foi atípico aos demais descritos quando se analisa o cenário da saúde devido a pandemia da Covid-19.<sup>7</sup> Por se tratar de uma doença infectocontagiosa, houve muitos afastamentos em diversos setores ocupacionais considerados essenciais,<sup>8</sup> incluindo em Corpo de Bombeiros,<sup>9</sup> no intuito de se evitar a disseminação e contágio da doença. Este fato se confirma quando este estudo descreveu as causas de afastamento dos bombeiros militares, sendo 47,8% dos afastamentos classificados em doenças infectocontagiosas no ano de 2020, causa que difere fortemente dos anos anteriores. A atividade laboral dos trabalhadores de segurança pública, incluindo os bombeiros militares, se caracteriza como serviço essencial à população,<sup>2</sup> e, por não conseguir eliminar a necessidade de atendimento pessoal durante a pandemia, e estar em contato direto com diversas pessoas durante os chamamentos, o que pode aumentar a chance de contágio durante este

período.<sup>10</sup> Além disto, destaca-se que, diante da ameaça direta à saúde no ambiente de trabalho, os bombeiros podem ter aumentado a própria percepção de risco e, conseqüentemente, mudado sua propensão à busca de assistência médica.<sup>11</sup> Anteriormente não se procurava uma assistência básica de saúde para sintomas respiratórios leves, como febre, fadiga respiratória e tosse, porém com os riscos de uma piora iminente, alterou essa necessidade. Os médicos, por sua vez, seguindo o protocolo, passaram a afastar do trabalho todos aqueles que relatassem sintomas respiratórios agudos no intuito de evitar o contágio dentro das unidades.<sup>12</sup>

Ficou evidente que as doenças infectocontagiosas foram determinantes na mudança do padrão dos afastamentos apresentados em 2020 no Corpo de Bombeiros do Paraná, porém, os anos anteriores demonstraram uma frequência expressiva de afastamentos por problemas osteomioarticulares. As doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) são comuns em várias categorias devido as exigências das tarefas, ambiente e organização do trabalho,<sup>11,13</sup> gerando sobrecarga no sistema osteomuscular. No caso do bombeiro militar, este profissional é cercado de atividades desconhecidas, com ambientes adversos, além dos riscos físicos, mecânicos, biológicos e de acidentes.<sup>14</sup> A rotina destas atividades torna os bombeiros vulneráveis ao acometimento de lesões osteomioarticulares.<sup>15</sup>

Embora não apresente número expressivo comparado às doenças osteomioarticulares, os afastamentos por transtornos mentais e comportamentais necessitam de uma atenção especial e devem ser melhor investigados já que há evidências na literatura que demonstram a existência de maior risco no desenvolvimento deste problema nesta classe, e pode haver risco de subnotificações de casos, já que muitos profissionais têm receio e preconceito na busca de tratamento desta especialidade.<sup>6,16,17</sup>

Em relação ao tipo de afastamento, houve predomínio de afastamentos das atividades operacionais e administrativas, sendo este afastamento total de qualquer atividade relacionada ao trabalho, diferente dos afastamentos operacionais e físicos, em que o militar pode ser realocado para atividades administrativas neste período. A quantidade de afastamentos do tipo “não informado” foi alta, e merece destaque a questão da notificação correta no sistema para que a análise destes afastamentos sejam melhor avaliados. Além disso, verificou-se que durante o período descrito neste estudo, 1492 indivíduos apresentaram atestados de saúde para afastamento do trabalho, e destes, 813 foram apresentados apenas uma vez, mostrando que



houve recorrência de afastamentos pelo mesmo indivíduo entre 2015 a 2020. Não foram analisadas se as causas de afastamento em que o mesmo militar solicitou foram as mesmas, podendo ser este afastamento por diferentes doenças, mas se é importante relatar que estes afastamentos recorrentes podem prejudicar o quadro de militares na ativa, gerando sobrecarga no trabalho e levando a ocorrência ainda maior de problemas de saúde.

Conclui-se que o tipo de atividade exercida pelo bombeiro é de risco e torna estes militares vulneráveis ao adoecimento, sendo a maior causa de afastamentos do trabalho os problemas osteomioarticulares, com mudança na prevalência em 2020, por doenças infectocontagiosas devido a pandemia do coronavírus. Além disto, houve maior afastamento das atividades operacionais administrativas, e a apresentação de atestados são recorrentes pelo mesmo indivíduo. Por se tratar de um estudo descritivo, é importante que estudos de associação transversais e longitudinais sejam realizados para confirmar os fatores que predispõem o surgimento de problemas que levam ao afastamento do militar de suas atividades. Ressalta-se que não foi possível caracterizar outros aspectos relacionados aos afastamentos no trabalho devido às limitações de informações na base de dados utilizada. Desta forma, sugere-se atualizações nos sistemas de registros de dados dos militares efetivos com mais ferramentas descritivas, para que possam gerar informações importantes em saúde e atividade laboral desta população, como exemplo, dados sociodemográficos, antropométricos, dados dos testes de aptidão física, informações sobre a jornada de trabalho, tempo exercido em cada função, entre outros. Destaca-se que os resultados apresentados poderão subsidiar futuras pesquisas relacionadas a saúde dos militares, bem como, auxiliar na implementação de ações futuras que busquem promover condições melhores de saúde e trabalho a esta população, reduzindo os afastamentos.

## REFERÊNCIAS

1. Paraná. Lei nº 16575 de 28 de setembro de 2010, art. 2. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=56275&indice=1&totalRegistros=1>.
2. Pires LAA, Vasconcellos LCF, Bonfatti RJ. Bombeiros militares do Rio de Janeiro: uma análise dos impactos das suas atividades de trabalho sobre sua saúde. Saúde debate, Rio de Janeiro, v. 41, n. 113, p. 577-590, abr. 2017.

3. MacMillan F, Kolt GS, Le A, George ES. Systematic review of randomised control trial health promotion intervention studies in the fire services: study characteristics, intervention design and impacts on health. *Occup Environ Med.* 2020 Oct 1;0emed-2020-106613.
4. Santos M, Almeida A. Principais riscos e fatores de risco ocupacionais associados aos bombeiros, eventuais doenças profissionais e medidas de proteção recomendadas. *Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional on line.* (2016), vol.1, 1-15
5. Silva LC, Lima FB, Caixeta RP. Síndrome de Burnout em Profissionais do Corpo de Bombeiros. *Mudanças: Psicologia da Saúde, São Paulo, v. 18, n. 1-2, p. 91-100, 2010.*
6. Souza KMO, Velloso MP, Oliveira SS. A Profissão de Bombeiro Militar e a Análise da Atividade para Compreensão da Relação Trabalho-Saúde: revisão da literatura. In: SEMINÁRIO DE SAÚDE DO TRABALHADOR, 8., 2012. São Paulo. Anais. São Paulo: Fapesp, 2012.
7. World Health Organization (WHO). 2020. Timeline: WHO's COVID-19 response. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>.
8. Groenewold MR, Burrer SL, Ahmed F, Uzicanin A, Free H, Luckhaupt SE. Increases in Health-Related Workplace Absenteeism Among Workers in Essential Critical Infrastructure Occupations During the COVID-19 Pandemic - United States, March-April 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020 Jul 10;69(27):853-858.
9. Prezant DJ, Zeig-Owens R, Schwartz T, Liu Y, Hurwitz K, Beecher S, Weiden MD. Medical Leave Associated With COVID-19 Among Emergency Medical System Responders and Firefighters in New York City. *JAMA Netw Open.* 2020 Jul 1;3(7):e2016094.
10. White Z, Schlegelmilch J, Ratner J, Saxena G, Wongsodirdjo K, Aguilar S, et al. Current Data Gaps in Modeling Essential Worker Absenteeism Due to COVID-19. *Disaster Med Public Health Prep.* 2020 Sep 10:1-2.
11. Bish A, Michie S. Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: a review. *Br J Health Psychol.* 2010;15(4):797-824.
12. Lima EP, Vasconcelos AG, Côrrea LRT, Batista AG. Baixas na linha de frente: absenteísmo entre bombeiros durante o combate à pandemia da COVID-19. *Rev. bras. saúde ocup.* São Paulo, v. 45, e27, 2020.
13. Prall J, Ross M. The management of work-related musculoskeletal injuries in an occupational health setting: the role of the physical therapist. *J Exerc Rehabil.* 2019 Apr 26;15(2):193-199.
14. Marques CRCS, Lira MCC, Júnior BJS, Cruz SL, Lima BRDA, Silva GC. Avaliação dos riscos ergonômicos relacionados à atividade de bombeiros militares. *Rev enferm UFPE on line.* Recife, 8(9):3082-9, set., 2014. ISSN: 1981-8963.
15. Oliveira EP, Lima AL, Leal JC, Matheus JPC, Garcia PA, Martins WR, Macedo OG. Sintomas osteomioarticulares em bombeiros militares do Distrito Federal. *Acta Fisiatr.* 2019;26(4):204-208.



16. Volovicz, TH. Atendimento pré-hospitalar pelo corpo de bombeiros do estado do paraná e a rela o da atividade para o desenvolvimento do estresse ocupacional. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educa o, v. 7, n. 1, p. 12-12, 2021.

17. Coimbra, MAR; Ferreira, LA; Araújo, APA. Impactos do estresse na exposi o ocupacional de bombeiros: revisão integrativa. Revista Enfermagem UERJ, v. 28, p. 52825, 2020.

## Tabelas

**Tabela 1.** Motivo do afastamento de acordo com a classifica o do CID-10, por ano, do Corpo de Bombeiros do Paraná, no período de 2015 a 2020.

Motivo do Afastamento	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Doenças Infectocontagiosa	49 (11,9)	55 (13,9)	41 (8,7)	36 (8,4)	50 (12,4)	452 (47,8)
Doenças Cardiocirculat�rias	33 (7,8)	17 (4,3)	21 (4,4)	34 (7,9)	21 (5,2)	42 (4,4)
Doenças Respiratórias	29 (6,8)	22 (5,6)	24 (5,1)	22 (5,1)	23 (5,7)	32 (3,4)
Transtornos Mentais e Comportamentais	17 (4,0)	14 (3,5)	30 (6,4)	23 (5,3)	18 (4,5)	29 (3,1)
Problemas Osteomioarticulares	211 (49,8)	221 (53,4)	263 (55,7)	211 (49,1)	184 (45,8)	241 (25,5)
Neoplasias	10 (2,4)	6 (1,5)	6 (1,3)	2 (0,5)	4 (1,0)	17 (1,8)
Outras causas	75 (17,7)	70 (17,7)	87 (18,4)	102 (23,7)	102 (25,4)	145 (15,3)

Fonte: próprio autor

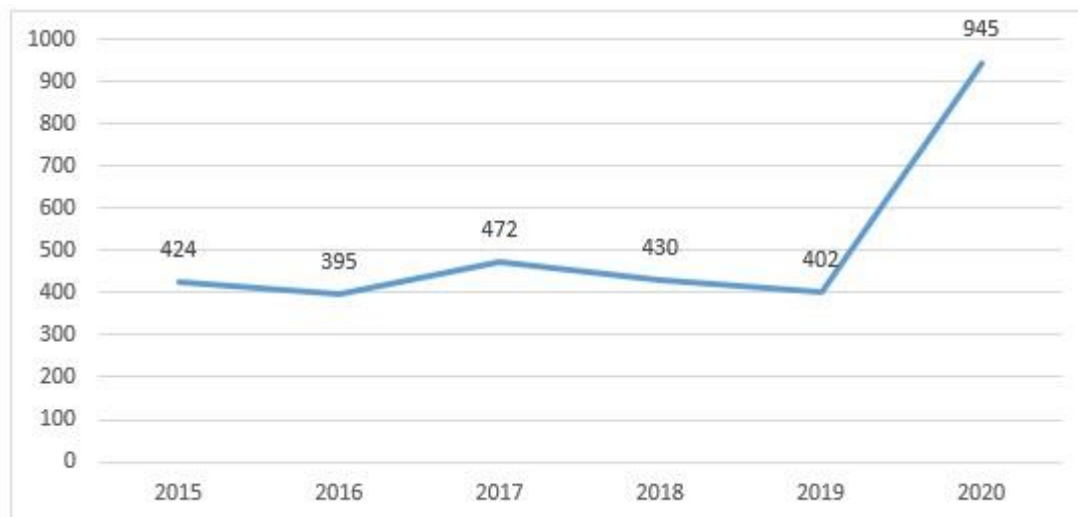
**Tabela 2.** Tipo de afastamento por ano do Corpo de Bombeiros do Paraná, no período de 2015 a 2020.

Tipo de Afastamento	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Atividades Operacionais Administrativas	202 (47,6)	209 (52,9)	224 (47,5)	302 (70,2)	298 (74,1)	842 (89,1)
Atividades Operacionais Físicas	49 (11,6)	51 (12,9)	41 (8,7)	63 (14,7)	47 (11,7)	50 (5,3)
Não informado	173 (40,8)	135 (34,2)	207 (43,9)	65 (15,1)	57 (14,2)	53 (5,6)

Fonte: próprio autor

## Figuras

**Figura 1.** Gráfico do número de registros de afastamentos por ano, do Corpo de Bombeiros do Paraná, no período de 2015 a 2020.



**Fonte:** próprio autor.