

**LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM BOMBEIROS
MILITARES PRATICANTES DE FUTEBOL RECREATIVO NA CIDADE DE BELÉM****Musculoskeletal Injuries in Military Firefighters who Practice Recreational Foccer in the City of Belém**

Bruno Denner Lima do Amaral; Lucas Hiroki Okemoto Kawaguchi; Mayara dos Santos Siqueira Costa; Flávia Lobato Maciel

ISSN: 2178-7514

Vol. 14 | N.º. 3 | Ano 2022

RESUMO

Introdução: O Futebol é uma das práticas esportivas mais reconhecidas em todo o mundo. A taxa de incidência de lesões no jogo é bem alta, com isso, é observado na esfera esportiva que a incidência de lesões vem sendo proporcional ao tempo de exposição ao esporte. Objetivo: Descrever as principais lesões musculoesqueléticas em militares praticantes de futebol recreativo em um quartel na cidade de Belém. Materiais e Métodos: A amostra é composta por 20 bombeiros militares que compõe o time de futebol do quartel. Os dados foram coletados através do inquérito de morbidade referida, e depois foram armazenados e analisados estatisticamente. Resultados: a taxa de prevalência de lesão musculoesquelética nos jogadores foi de (100%), sendo o joelho (50%) e a coxa anterior (20%) os locais mais lesionados. A quantidade de lesão classificada por tipo foi de, 6 (30%) dos jogadores tiveram contusão, e 6 (30%) tiveram entorse. Os principais mecanismos de lesão foi o choque com obstáculos e a parada brusca. Discussão: Todos os 20 avaliados se lesionaram por consequência da prática do futebol, e 18 dos bombeiros apresentaram o IMC acima do normal. Conclusão: os jogadores apresentaram uma alta taxa de lesões musculoesqueléticas, que mais acometeu as regiões de joelho e coxa anterior, que pode ter acontecido devido há falta de preparo prévio antes das partidas, e por exibirem um IMC elevado.

Palavras chaves:

Palavras-chave: Futebol, Militares, Esporte, Lesões, Bombeiros.**ABSTRACT**

Introduction: Football is one of the most recognized sports around the world. The incidence rate of difficulties in the game is very high, with this, it is observed in the sports sphere that the incidence of difficulties has been proportional to the time of exposure to the sport. Objective: To describe as main musculoskeletal resources in military practitioners of recreational soccer in a barracks in the city of Belém. Materials and Methods: The sample is composed of 20 military firefighters who make up the football team's time. The data were analyzed through the quality survey, and then analyzed and analyzed statistically. Results: a prevalence rate of musculoskeletal injuries in players was (100%), with the knee (50%) and anterior thigh (20%) being the most injured sites. The amount of players classified by type of was, 6 (30%) had an injury, and 6 (30%) had a sprain. The main mechanisms of injury were collision with obstacles and a sudden stop. Discussion: All 20 soccer players were injured as a result of soccer practice, and 18 firefighters similar BMI above normal: they had a high rate of completion of musculoskeletal complications, which most affect as previous matches and due to the anterior thigh, which they have before the proper preparations, and because they exhibit a high BMI.

Keywords: Football, Military, Sport, Injuries, Firefighters.

¹Universidade da Amazônia (UNAMA), Ananindeua, PA, Brasil.
Instituto Campinense de Ensino Superior LTDA, departamento de Fisioterapia

Autor de correspondência

Bruno Denner Lima do Amaral - bruno_denner@hotmail.com

DOI: [10.36692/v14n3-18](https://doi.org/10.36692/v14n3-18)

INTRODUÇÃO

O futebol é uma das práticas esportivas mais reconhecidas em todo o mundo e um dos esportes que cada vez mais vem se desenvolvendo tanto no nível profissional quanto no nível amador e recreativo⁸. Cerca de 400 milhões de pessoas no mundo aderem ao futebol, e desses indivíduos, pelo menos 30 milhões se encontram localizados no Brasil²⁰. Deste número de 400 milhões, estima-se que cerca de 85% dos praticantes sejam jogadores não federados ou recreativos, e que destes esportistas um em cada dez jogadores sejam do sexo feminino²⁵. No nível profissional, estudos epidemiológicos revelam uma taxa de incidência de 16 a 28 lesões a cada 1.000 horas de exposição em partidas de futebol¹⁵. Contudo, tem - se observado que na esfera esportiva a incidência de lesões vem sendo proporcional ao tempo de exposição a uma prática esportiva, portanto, quanto mais se pratica um determinado esporte de alto impacto mais alta é a probabilidade do indivíduo apresentar lesões decorrentes do esporte exercido¹⁸. Em geral, as lesões musculoesqueléticas (LME) são descritas como um aglomerado de doenças que afetam os músculos, articulações, tendões, ligamentos, nervos, discos vertebrais, cartilagem, vasos sanguíneos e tecidos moles²¹. Dessa forma, as LME podem ocorrer em qualquer indivíduo que se submeta à prática de exercício físico, podendo acarretar

em custos físicos, emocionais e econômicos inevitáveis para o indivíduo¹⁰. Os militares do exército possuem uma preparação física com a finalidade voltada às atividades próprias de seu trabalho. Tal preparação consiste na aplicação de programas de condicionamento e treinamento físico contidos nos planos de instrução e de treinamento militar⁷. Contudo, os danos resultantes do treinamento físico à essa população, atraem um cuidado maior para as principais lesões decorrentes das suas atividades⁷. Fatores como a duração, intensidade, pouco tempo de recuperação e a frequência da atividade física realizada cooperam para a ocorrência de lesão muscular, resultando em prejuízos para a função muscular e para o desempenho do esportista¹⁸. Dentre os militares, os bombeiros se destacam devido à sua rotina de atividades que exigem desses profissionais um desempenho de alto nível, fazendo com que estejam sempre preparados para atuar em situações extremas, e sempre sujeitos a risco de lesões¹⁷. Os bombeiros militares realizam em sua rotina um trabalho muscular exaustivo, onde são constantemente expostos a ambientes íngremes, e a prática de levantar e usar ferramentas pesadas muitas vezes acima da cabeça ou em posições extremamente desfavoráveis para o seu corpo¹⁷, situações essas, que podem vir a impactar de maneira significativa na qualidade de vida desses profissionais de resgate²³.
Objetivo: Descrever as principais LME em

Bombeiros militares praticantes de futebol recreativo em um quartel na cidade de Belém.

MATERIAS E MÉTODOS

Amostra e Tipo de Estudo

Trata – se de um estudo de natureza transversal, descritivo, de abordagem quantitativa. Participaram da pesquisa 20 bombeiros militares que se encontram em serviço, e que estejam fazendo parte do time de futebol do quartel do comando geral do corpo de bombeiros militar do Pará (CBMPA), a avaliação ocorreu no próprio quartel onde os bombeiros prestam serviço e jogam futebol recreativo.

Crítérios de Inclusão e Exclusão

Os critérios de inclusão foram: os bombeiros militares com idade entre 35 e 45 anos, que ainda estão servindo no quartel do corpo de bombeiros militar do Pará, no período de setembro a outubro de 2021, sendo militares do sexo masculino, e que se encontram como parte dos jogadores do time de futebol recreativo do quartel, e que tenham autorizado a sua participação na pesquisa pelo termo de consentimento livre esclarecido (TCLE). E foram excluídos da pesquisa os militares de outras unidades do corpo de bombeiros que estejam participando do time do quartel do comando geral do CBMPA, não sendo do sexo masculino, e aqueles militares que possuem alguma outra lesão musculoesquelética que não tenha se originado da prática do futebol

e que esteja afetando a sua saúde no período em que será realizada a pesquisa.

Instrumentos

Os dados foram obtidos por meio do Inquérito de Morbidade Referida (IMR), que é utilizado como um modelo de ferramentas fechadas na coleta de dados do questionário validado por PASTRE et al, (2004). O IMR modificado foi elaborado contendo perguntas pessoais dos bombeiros militares, como: sexo, idade, altura, peso, IMC, tempo de treinamento em anos, membro dominante, frequência de jogos, tipo da lesão, e local anatômico, mecanismo de lesão. Para obtenção das informações referentes às lesões, foram introduzidas no instrumento algumas outras perguntas dos tipos abertas e fechadas, como o tempo de descanso, o tempo da sua jornada de trabalho durante o dia, se procurou o serviço médico ou outro profissional após a lesão. E para quantificar os dados antropométricos dos indivíduos (idade, e altura) foram utilizados instrumentos como a balança digital e uma fita métrica.

Coleta de Dados

A primeira etapa da coleta de dados foi realizada no quartel do CBMPA mediante a autorização por escrito do comandante do corpo de bombeiros e pelos participantes da pesquisa por meio do TCLE. Na segunda etapa já foi iniciada a coleta de dados em uma sala reservada pelo período da tarde nos dias definidos pelos pesquisadores, com duração de tempo 2 horas

para coleta os dados de cada participante. A terceira etapa consistiu no preenchimento do questionário IMR modificado pelo pesquisador, e na utilização de instrumentos como a balança digital e a fita métrica para quantificar os dados de peso e altura dos participantes.

Análise dos Dados

Os dados obtidos pelo questionário IRM modificado foram computados e armazenados em um banco de dados na plataforma Excel e analisados estatisticamente por meio do software Biostat 5.3®, através da média, desvio padrão e mediana, da onde originou – se os gráficos e os dados apresentados na pesquisa em questão.

RESULTADOS

A análise dos dados dos 20 bombeiros militares que participaram do estudo, mostrou que idade média desses 20 participantes era de $37,0 \pm 6,4$ anos, com massa corporal de $78,7 \pm 7,3$ kg, altura de $1,72 \pm 0,0$ m e o IMC de $26,6 \pm 2,7$ kg/m². O tempo de prática da modalidade esportiva na sua prática recreativa variou de 7 a 40 anos (tabela 1). Dos 20 participantes, 19 relataram ter sofrido algum tipo de lesão musculoesquelética durante a prática do futebol, e apenas 5 (25%) desses participantes voltaram as suas atividades diárias de forma assintomática depois de ter sofrido algum tipo de lesão durante a prática esportiva, e os 5 participantes que voltaram assintomáticos possuem uma média de idade $38,0 \pm 4,1$ anos, altura de $1,74 \pm 00$ m, a massa de $84,4 \pm 10,3$ kg, e o IMC de $27,9 \pm 4,1$ kg/m². E o tempo médio de prática no esporte foi de $15,8 \pm 5,8$ anos.

Quantidade de Lesão por Localização Anatômica

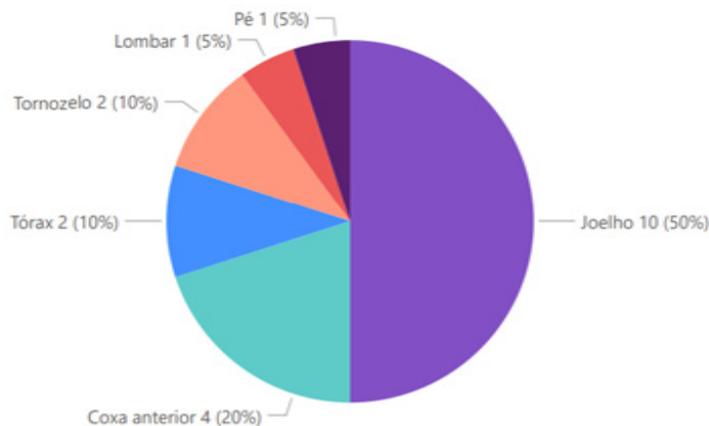


Figura 1: Frequência de lesões por segmento corpóreo no futebol, Legenda: %, percentual

Fonte: ilustração confeccionada pelos próprios autores.

Já na questão referente a quantidade de lesão classificada por tipo, 6 (30%) jogadores tiveram contusão, 6 (30%) tiveram entorse, 3 (15%) jogadores tiveram dor aguda inespecífica,

2 (10%) apresentaram mialgia, 1 (5%) jogador teve contratura muscular, 1 (5%) jogador apresentou distensão muscular, 1 (5%) jogador teve fratura (figura 2).



Figura 2: Quantidade de lesão por tipo, Legenda: dados numéricos.

Fonte: Ilustração confeccionada pelos próprios autores

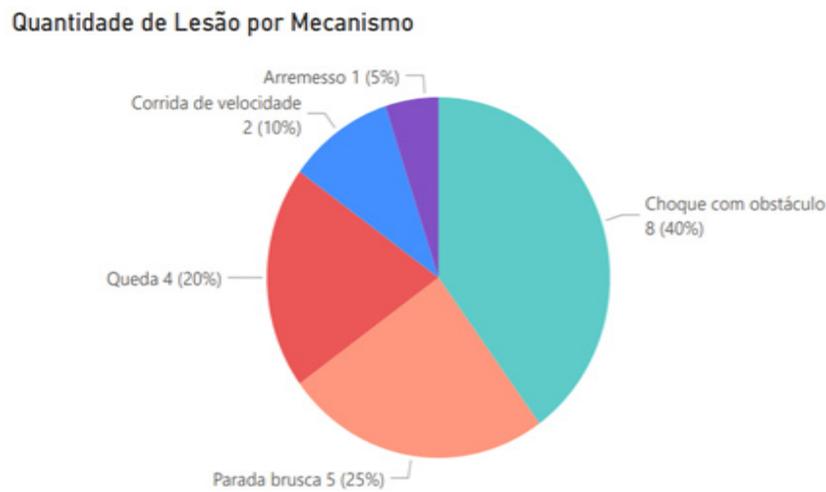


Figura 3: Quantidade de lesão por mecanismo, Legenda: %, percentual.

Fonte: ilustração confeccionada pelos próprios autores

Tabela 1 Dados referentes ao perfil dos bombeiros militares praticantes de futebol

Perfil dos participantes			
	Média	Mediana	Desvio padrão
Idade (anos)	37,0	36,0	6,4
Massa (kg)	78,7	78,0	7,3
Altura (m)	1,72	1,71	0,0
IMC (kg/m ²)	26,6	26,1	2,7
Tempo de participação no esporte (anos)	25,2	25,0	9,2
Período de treinamento (h/semana)	0,9	1,0	0,5
Tempo de jornada de trabalho (h/dia)	6,8	6,0	1,8
Tempo de sono (h/dia)	6,5	6,0	1,0

DP, desvio padrão; Kg, quilogramas; m, metros; Kg/m², quilogramas por metros quadrados, h; horas

E quanto ao mecanismo de lesão, 8 (40%) participantes se lesionaram em choque com obstáculo, 5 (25%) se lesionaram por parada brusca, 4 (20%) dos jogadores se lesionaram por queda, 2 (10%) se lesionaram na corrida em velocidade e 1 (5%) se lesionou na hora do arremesso (figura 3).

DISCUSSÃO

Em nosso estudo foi avaliado as principais lesões musculoesqueléticas em bombeiros militares praticantes de futebol recreativo. O grupo é constituído por 20 bombeiros homens que participam do time de futebol recreativo do quartel. Neste estudo as lesões foram definidas como qualquer acontecimento ocorrido durante jogos ou treinos do time, com redução ou afastamento completo da participação dos atletas recreativos em atividades esportivas ou de caráter profissional.

Todos os avaliados se lesionaram por consequência da prática do futebol, sendo que a prevalência de lesões encontradas nesses grupos foi de 100% (n= 20). A partir do levantamento de dados incluídos nesse estudo, pôde - se observar que do total de jogadores entrevistados 20 dos participantes se encontram entre a terceira e a quarta década vida, devido ao futebol recreativo não apresentar uma idade exata para sua prática.

Foi visto também que 18 bombeiros apresentaram o IMC acima do normal, portanto acima do seu peso ideal (sobrepeso), esses dados se diferem quando comparados ao do estudo de Batista et al. (2019)² onde a média de peso de 39 jogadores de futebol era de 21,9 kg/m², e no nosso estudo apenas 2 dos 20 bombeiros apresenta o seu peso dentro dos padrões de normalidade segundo a classificação do (Ministério Da Saúde, 2006).

Durante a entrevista do grupo de jogadores avaliados foi relatada uma frequência de treinamento semanal de 1 hora dividido em dois tempos de 30 minutos durante um dia aleatório da semana, no estudo de Koch et al (2016)¹¹; e Silva et al, (2019)²⁰ foi observado uma maior incidência de lesão em jogadores recreativos de futebol que apresentavam menos tempo preparação, volume de treinamento e rotinas de aquecimento, isso pode se ter pelo fato do futebol recreacional se tratar de uma forma de lazer, onde muitas vezes não é tido nenhum tipo de preparação prévia.

É importante levar em questão que o futebol possui altos casos de lesões por tratar-se de um esporte marcado por intenso esforço físico e de muito contato, pois os jogos requerem muito da capacidade dos esportistas principalmente se forem atletas não profissionais. E por não serem profissionais não possuem um preparação física adequada para esse tipo de modalidade esportiva, portanto, no presente estudo realizado foi observado que o futebol é caracterizado pelo constate uso da musculatura dos membros inferiores, resultados esses que se assemelham a estudos Junior et al (2018)⁴; e Borges et al (2018)¹, por essa razão foi destacado que a região do corpo com maior prevalência de lesão nesse estudo foi nos membros inferiores, pois durante o jogo há um aumento excessivo do uso dessa região inferior, predispondo essa população a um maior risco de lesões nessa parte específica do corpo.

Na análise dos números de lesões de acordo com a localização anatômica é possível verificar que, 85% das lesões foram presentes em membros inferiores e 15% na região do tronco e lombar. Em relação ao mecanismo de lesão o mais presente foi, choque com obstáculo, parada brusca, e queda, respectivamente. Os membros inferiores foram os mais acometidos, cerca de 85% do total de todas as lesões, com enfoque dado ao joelho (50%) a coxa anterior (20%) e ao tornozelo (10%). Obtendo como principais tipos de lesão às entorses e as distensões. A localização das lesões registradas foi similar aos resultados encontrados em outros estudos de Rocha, (2019)¹⁹.

Em relação ao tipo de lesão foi observado no estudo uma quantidade maior de entorses, seguida de contusões musculares, dor aguda não específica, mialgias, contraturas musculares, distensões musculares e fratura, o que se assemelha aos resultados encontrados nos estudos de Rocha, (2019)¹⁹, que descreve as entorses, e as contusões entre as lesões mais frequentes e, entre as menos frequentes, as fraturas.

Visto 60% dos participantes do estudo realizam algum tipo de aquecimento ou alongamento antes do jogo, o número de participantes se mostra pouco quando comparado ao estudo de Borges et al, (2018)¹ em que dos 23 jogadores, 96% realizava algum tipo de aquecimento antes da partida. Krustsch et al, (2020)¹² também observa em

seu estudo que a má preparação para o jogo foi determinada pela ausência de programas de aquecimento antes do torneio, pois já é fato que a participação do jogador em um programa de aquecimento antes de um jogo de futebol influencia na ocorrência de lesões do mesmo.

Foi identificado também na pesquisa que a falta de sono é umas das variáveis que vai causar certo impacto na qualidade de vida dos participantes, visto que o tempo de sono desses indivíduos é de em média 6,5 horas por dia, e frente a essa questão os jogadores quando submetidos a prática esportiva recreativa ou ao próprio trabalho não vão estar sujeitos a sua capacidade global de performance devido a privação de sono. No estudo Krustsch et al, (2020)¹², é descrito que a quantidade e qualidade do sono como sendo um dos principais fatores causadores de lesão. No artigo de Jorquera et al, (2021)⁹ é destacado que as pessoas comuns devem ter em média um tempo de 7 á 9 h por dia de sono, do contrário, gerar uma restrição de sono abaixo do intervalo de tempo preconizado de 7 a 9 h pode ocasionar em uma má qualidade do sono, comprometendo a saúde tanto de pessoas comuns quanto de atletas.

Foi observado também que mesmo depois de sofrer algum tipo de lesão, apenas 11 jogadores procuram algum tipo de serviço de saúde para se informar, tratar as desordens musculoesqueléticas, ou para saber que tipo de lesão o mesmo apresentava, estudos como o

de Batista et al, (2019)² destaca a importância de procurar e receber um tratamento médico, e fisioterapêutico adequado para a lesão sofrida.

Há uma concordância entre diversos estudos de que a prevenção se torna um eficiente instrumento na diminuição do número de novas lesões em atletas de futebol tanto recreativos quanto profissionais Rocha, (2019)¹⁹; Koch et al, (2021)¹³; Borges et al, (2018)¹. Portanto se ressalta a necessidade de estratégias de prevenção apropriadas para acelerar a prevenção primária e reduzir o número de lesões que ameaçam a profissão. Mesmo que não se possam impedi-las completamente, devido aos diferentes mecanismos que as provocam. Visto que conhecimento sobre as lesões, e o perfil dos atletas Rocha, (2019)¹⁹; Koch et al, (2021)¹³, são fatores mais relevantes para o sucesso de programas de prevenção Koch et al, (2021)¹³.

CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo descrever as principais Lesões Musculoesqueléticas em Bombeiros militares praticantes de futebol recreativo em um quartel na cidade de Belém, com o intuito de obter dados mais detalhados sobre o perfil, e a prevalência de lesões nessa população.

Pode – se concluir que o grupo de jogadores recreativos estudado apresentou uma alta taxa de lesões musculoesqueléticas,

com predominância nos membros inferiores, com uma alta prevalência nas articulações de joelho e coxa anterior.

O perfil dos participantes mostrou um índice de massa corporal acima do ideal, onde mais da metade dos jogadores estavam acima do seu peso correto, favorecendo uma maior prevalência de lesões nesses atletas, além de possuírem um tempo de sono abaixo da média correta e um IMC elevado, quase metade do time de futebol não fazia qualquer tipo de aquecimento ou alongamento antes das partidas.

Com isso podemos sugerir um estudo com uma amostra maior de jogadores para que se possa ter dados mais convictos sobre o impacto das lesões musculoesqueléticas na qualidade de vida dessa população de bombeiros militares que praticam futebol não profissional, para que sejam implementadas estratégias de educação, prevenção e tratamento para as possíveis lesões decorrentes da prática do futebol não profissional, melhorando assim a qualidade de vida dos participantes e o tempo de afastamento seus afazeres laborais em caso de lesões mais sérias.

REFERÊNCIAS

1. Borges CA, Andrade GF, dos Santos IR DD, de Andrade M F, Santos MA, & Ribeiro SM. Incidências de lesões em jogadores de Futebol do time profissional de Vitória da Conquista-BA. *RBFF-Revista Brasileira De Futsal E Futebol*, 2018; 10(37): 215-220.
2. Batista EADS, & Costa MJM. Prevalência de lesões musculoesqueléticas entre atletas de Futebol na cidade de Teresina-PI. *RBFF-Revista Brasileira de Futsal*

e Futebol, 2019; 11(46): 578-586.

3. Carvalho DPD, Rocha LP, Pinho ECD, Tomaschewski - Barlem JG, Barlem ELD, & Goulart LS. Cargas de trabalho e os desgastes à saúde dos trabalhadores de enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2019; 72: 1435-1441.
4. Junior RDM, Basso FMA, de Sousa RBN, Pedrino GR, da Casa Junior AJ, Rebelo ACS. Morbidades musculoesqueléticas referidas em jogadores de futebol não profissionais. *RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol*, 2018; 10(40): 506-512.
5. de Souza AR, Machado GF, Corrêa AAM, da Silva DC. Motivação à prática de futebol: praticantes amadores da modalidade. *Revista Científica UNIFAGOC- Multidisciplinar*, 2020; 4(2).
6. Emery CA, Pasanen K. Current trends in sport injury prevention. *Best practice & research. Clinical rheumatology*, 2019; (Citado em 2 de nov. de 2021); 33(1): 3 – 15. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.berh.2019.02.009>
7. Ferreira SF, Silva, L. P, Souza CS, Júnior JRG. Epidemiologia das lesões dos militares do 59º batalhão de infantaria motorizado do exército brasileiro. *Interfaces Científicas-Saúde e Ambiente*, 2018; 6(3): 85-92.
8. Garcia NR, Carratala – Munuera C, Orozco-Beltran D, Lopez – Pineda A, Asensio – Garcia MR, Gil – Guillen VF. Benefício clínico do programa FIFA 11 para a prevenção de lesões nos isquiotibiais e ligamentos laterais do tornozelo em jogadores de futebol amador. *Prevenção de Lesões*, 2018; 24 (2): 149-154.
9. Jorquera AC, Barahona FG, Pérez PMJ, Yeomans CMM, Huerta OÁ. Qualidade do sono em jogadores de futebol profissionais chilenos. *Revista Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública*, 2021; 18 (11): 5866.
10. Pereira FJC. Lesões musculoesqueléticas em militares do Exército Brasileiro: epidemiologia e prevenção. Rio de Janeiro: Escola de saúde do exército, 2019. Acesso em: 11 mar. 2021. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/>.
11. Koch M, Zellner J, Berner A, Grechenig S, Krutsch V, Nerlich M, et al. Influence of preparation and football skill level on injury incidence during an amateur football tournament. *Archives of orthopaedic and trauma surgery*, 2016; 136(3), 353-360.
12. Krutsch V, Clement A, Heising T, Achenbach L, Zellner J, Gesslein M, et al. Influence of poor preparation and sleep deficit on injury incidence in amateur small field football of both gender. *Archives of orthopaedic and trauma surgery*, 2020; 140(4): 457-464.
13. Koch M, Klügl M, Frankewycz B, Lang S, Worlicek, M, Popp D, et al. Football-related injuries are the major reason for the career end of professional male football players. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy*, 2021; 29(11): 3560-3568.
14. Neves EB, Garcia RCF, Oliveira, RMD, Martinez EC. Incidence rate of musculoskeletal injuries in Brazilian army. *Biosci. j.(Online)*, 2018; 1744-1750.
15. Cristiano D, Arliani GG, Thiele ES, Cat MNL, Cohen M, Pagura JR. Avaliação prospectiva das lesões esportivas ocorridas durante as partidas do Campeonato Brasileiro de Futebol em 2016. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 2019; 54: 329-334.
16. Neto CJL, Calheiros DDS, Calheiros DDS, Neto TDS, Pinto MP, da Rocha DF. Levels of physical

activity and associated factors between military policemen and firemen. *Work*, 2019; 62(3): 515-521.

17. de Oliveira EP, de Lima AL, Leal JC, Matheus JPC, Garcia PA, Martins WR, et al. Sintomas osteomioarticulares em bombeiros militares do Distrito Federal. *Acta fisiátrica*, 2019; 26(4): 204-208.

18. Pinto T de S. Lesões musculares em militares na prática esportiva: prevenção e tratamento. *RCEsSEX*, 2019. [Citado em 2º de novembro de 2021]; 2(3):52-8. Disponível em: <http://ebrevistas.eb.mil.br/RCEsSEX/article/view/3206>.

19. Rocha PHB. Análise das incidências de lesões musculoesqueléticas em praticantes de futebol amador e suas variações. Brasília – Faculdades de ciências da educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, 2019. Acesso em: 1 nov. de 2021. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/13870>,

20. Silva WM, Bernaldin ES, Fileni CH, Camargo LB, Lima BN, Martins GC, et al. Incidência de lesões musculoesqueléticas em jogadores de futebol profissional no Brasil. *Revista CPAQV–Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, 2019; 11(3): 2.

21. Rodrigues GM, Silva MHF, Camelo ES, de Monteiro, EO de M. O treinamento físico militar (TFM): benefícios e incidência de lesões. *Revista Liberum accessum*, 2020; 4(1): 21-30.

22. Santos LN dos, Ascari TM, Sá CA de, Ascari RA. Qualidade de vida de bombeiros militares atuantes nos serviços operacional e administrativo. *Rev Enferm UFSM* [Internet]. [Citado 4 de novembro de 2021]; 2018; 8(4):674-87. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/30564>,

23. Santos LN, Farias SK, Oliveira WM, Andrade HP. Influência que levam os pais colocarem seus filhos a praticarem o futebol no centro esportivo Wilson Goiano do município de Trindade, GO. *Vita et Sanitas*, 2018; 12(1): 27-36.

24. Santos ECD, Andrade RD, Lopes SGR, Valgas C. Prevalência de dor musculoesquelética em profissionais de enfermagem que atuam na ortopedia. *Revista Dor*, 2017; 18: 298-306.

25. Tomás R, Brito J. O futebol recreativo na promoção da Atividade Física em todas as idades. *Revista Factores de Ris*. 2017; 44: 98-105.

OBSERVAÇÃO: Os autores declaram não existir conflitos de interesse de qualquer natureza.