

AVALIAÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS ACOMETIDOS PELOS PROFISSIONAIS DO PRÉ-HOSPITALAR¹

Francisca Maria dos Santos Xavier²

Maria Eduarda de Farias Barbosa³

Laurimary Caminha Veloso⁴

RESUMO: **Introdução:** O atendimento pré-hospitalar consiste na assistência de saúde fora do contexto hospitalar, tal cuidado pode ser prestado a ocorrências de natureza traumática, clínica ou psiquiátrica, desse modo, os profissionais são expostos a diversos riscos ocupacionais que podem prejudicar sua saúde e qualidade de vida. Diante disso, este estudo tem como objetivo identificar, por meio de evidências científicas, os principais eventos causadores dos riscos ocupacionais enfrentados por profissionais no contexto do atendimento pré-hospitalar, no qual esses trabalhadores estão diariamente expostos a uma série de fatores que podem comprometer sua saúde. **Métodos:** Configura-se como uma revisão integrativa da literatura, que foi realizada nas bases Medline/PubMed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de dados de Enfermagem (BDEnf) via Biblioteca Virtual em Saúde – BVS (BIREME) e Embase, ainda contou com dados complementares do Google Scholar. **Resultados:** A pesquisa localizou 630 artigos nas bases de dados e adicionou 3 artigos de forma complementar, após a triagem e seleção, foram incluídos 7 artigos para compor a síntese expositiva. Tais pesquisas mencionam como riscos ocupacionais: biológico, físico, químico, ergonômico. **Conclusão:** Pode-se inferir que o profissional atuante do APH encontra uma infinidade de cenários para a realização de atendimentos, ficando vulnerável a todos os riscos ocupacionais e, danos psicossociais.

Palavras-chave: Urgência e Emergência. Riscos Ocupacionais. Saúde Ocupacional.

331

ABSTRACT: **Introduction:** Pre-hospital care consists of health care outside the hospital context. Such care can be provided for occurrences of a traumatic, clinical or psychiatric nature. Thus, professionals are exposed to several occupational risks that can harm their health and quality of life. Therefore, this study aims to identify, through scientific evidence, the main events that cause occupational risks faced by professionals in the context of pre-hospital care, in which these workers are daily exposed to a series of factors that can compromise their health. **Methods:** This is an integrative literature review, which was carried out in the Medline/PubMed, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Nursing Database (BDEnf) databases via the Virtual Health Library - BVS (BIREME) and Embase, still outline with complementary data from Google Scholar. **Results:** The research found 630 articles in the databases and added 3 complementary articles. After screening and selection, 7 articles were included to compose the expository synthesis. Such research mentions the following occupational risks: biological, physical, chemical, and ergonomic. **Conclusion:** It can be inferred that the professional working in APH encounters an infinite number of scenarios for carrying out care, becoming vulnerable to all occupational risks and psychosocial damage.

Keywords: Urgency and Emergency. Occupational Risks. Occupational Health.

¹Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA, Teresina-PI. ____ de ____ de 2025.

²Graduanda, Bacharelado em enfermagem, Centro Universitário Santo Agostinho- UNIFSA, Teresina-PI.

³Graduanda, Bacharelado em enfermagem, Centro Universitário Santo Agostinho- UNIFSA, Teresina-PI.

⁴Enfermeira, Doutora, Docente no Curso de Enfermagem, Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA.

I INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), 2,34 milhões de pessoas morrem anualmente em virtude de acidentes e doenças diretamente relacionadas ao trabalho, além de que há uma estimativa de que todos os anos, ocorram cerca de 160 milhões de casos não fatais de doenças relacionadas à atividade profissional. Os profissionais de saúde atuam constantemente em ambientes insalubres, em condições precárias de exposição, de forma sobrecarregada, com excesso de prática laboral, física e mental, carga horária exaustiva, má remuneração (Cesar *et al.*, 2023).

O acidente de trabalho com exposição a material biológico é um problema de saúde pública que afeta tanto os profissionais de saúde quanto as instituições que estes profissionais estão inseridos. Esses acidentes acometem aqueles profissionais que prestam assistência direta aos pacientes, sendo eles o médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, muito embora possa acometer também outros profissionais que prestam serviços nas unidades de saúde como os do serviço de higienização e manutenção (Benathar, G. S.; Benathar, I. K. A., 2022).

A exposição ao material biológico pode ser caracterizada como uma situação em que envolve contato direto com sangue e fluidos orgânicos potencialmente contaminados, podendo ser por via percutânea através de acidente com agulha, ou por ferimento com um objeto cortante, além disso, pode envolver contaminação também através do contato direto com as mucosas oral, nasal, ocular ou genital e também pela via percutânea em caso de mordedura humana em uma pele não íntegra com presença de sangue (Benathar, G. S.; Benathar, I. K. A., 2022).

Os profissionais que atuam no Atendimento Pré-Hospitalar (APH) em decorrência da peculiaridade, enfrentam as mais diversas situações que os deixam vulneráveis aos riscos ocupacionais, como o fato de realizar procedimentos no veículo estático ou em movimento, espaço limitado, pouca ventilação, uso de posições desfavorável para manejar o paciente, exposição frequente em situações trágicas, curvas acentuadas, além disso, o trabalhador do APH exerce seu atendimento em vias públicas, domicílios e locais de difícil acesso (Cesar *et al.*, 2023).

O atendimento pré-hospitalar (APH) tem como característica o atendimento prestado fora do âmbito hospitalar, aos portadores de quadro agudo de natureza clínica, traumática ou

psiquiátrica. No Brasil, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) é a modalidade que presta atendimento, visando proporcionar assistência de forma rápida às necessidades do usuário em casos de urgência (Andrade; Silva, 2019).

Dessa forma, o acidente de trabalho é caracterizado como evento ocorrido durante o desenvolvimento do trabalho que pode gerar danos físicos ou mentais aos trabalhadores, de forma temporária, permanente ou fatal, gerando limitação funcional ou invalidez. No Atendimento pré-hospitalar os trabalhadores estão expostos a mais riscos ocupacionais do que aqueles trabalhadores de âmbito hospitalar dada a complexidade do trabalho e a presença de inúmeros riscos que os trabalhadores são submetidos (Goulart *et al.*, 2020).

Diante disso, este estudo tem como objetivo identificar, por meio de evidências científicas, os principais eventos causadores dos riscos ocupacionais enfrentados por profissionais no contexto do atendimento pré-hospitalar, no qual esses trabalhadores estão diariamente expostos a uma série de fatores que podem comprometer sua saúde. Esses objetivos foram delineados com base na seguinte questão norteadora: “Quais as evidências científicas sobre os possíveis riscos ocupacionais enfrentados pelos profissionais no pré-hospitalar?”.

A realização desta pesquisa apresenta ampla relevância, visto que o conhecimento dos riscos ocupacionais é essencial para evidenciar medidas que promovam um processo de trabalho saudável, assegurando tanto a integridade do trabalhador quanto a do usuário. Assim, a presente revisão de literatura poderá fomentar reflexões sobre a temática, proporcionando conhecimento que facilite a mitigação desses riscos, bem como a identificação de possíveis lacunas na literatura, contribuindo para o desenvolvimento de estudos futuros.

2 METODOLOGIA

O presente estudo configura-se como uma revisão integrativa da literatura, que levanta dados bibliográficos a partir de uma questão norteadora da pesquisa. Por meio desses dados, realiza-se uma análise criteriosa e a condensação das informações selecionadas. Essa metodologia é amplamente utilizada como critério para subsidiar a tomada de decisão por profissionais de saúde, com base em evidências científicas, pois permite integrar diversos aspectos relacionados a uma temática específica (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

O estudo foi realizado na cidade Teresina – PI, durante o período de agosto de 2024 até julho de 2025. A revisão seguirá os aspectos éticos, garantindo a autoria dos artigos pesquisados,

utilizando para citações e referências dos autores de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas e Técnicas (ABNT).

Na etapa inicial da construção da pesquisa, foi estabelecida a seguinte questão norteadora: “Quais as evidências científicas sobre os possíveis riscos ocupacionais enfrentados pelos profissionais no pré-hospitalar?”. A formulação dessa problemática foi desenvolvida com base no acrônimo PICO (P = população, paciente ou problema; I = interesse; Co = contexto), o qual também serviu como guia para o levantamento bibliográfico.

A estratégia de busca utilizada nas bases de dados foi elaborada considerando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)/*Medical Subject Headings* (MeSH), sendo eles: P = População (Profissionais); I = Interesse (Riscos ocupacionais); Co = Contexto (Pré-hospitalar). Os descritores e suas respectivas palavras-chave foram combinados com os operadores booleanos 'AND' e 'OR', conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1. Termos usados na *String* de busca. Teresina, Piauí, 2025.

Acrônimo PICO		Termos DeCS
P (População)	Profissionais	(Profissionais) OR (Exercício Profissional) OR (Profissionais da Saúde) OR (Socorristas) AND
I (Interesse)	Riscos ocupacionais	(Riscos Ocupacionais) OR (Condições Inseguras no Trabalho) OR (Periculosidade Laboral) OR (Risco Ocupacional) OR (Risco Profissional) AND
Co (Contexto)	Pré-Hospitalar	(Assistência Pré-Hospitalar) OR (Atendimento de Emergência Pré-Hospitalar) OR (Atendimento Pré-Hospitalar) OR (Centro de Emergência) OR (Centros de Emergência) OR (Pronto-Socorro) OR (SAMU)
Detalhamento da pesquisa		
<p>BVS: (profissionais) OR (exercício profissional) OR (profissionais da saúde) OR (socorristas) AND (riscos ocupacionais) OR (periculosidade laboral) OR (risco ocupacional) OR (risco profissional) OR (condições inseguras no trabalho) AND (assistência pré-hospitalar) OR (atendimento de emergência pré-hospitalar) OR (atendimento pré-hospitalar) OR (centro de emergência) OR (samu) AND db:("LILACS" OR "BDENF") AND mj:("Riscos Ocupacionais" OR "Saúde Ocupacional" OR "Doenças Profissionais" OR "Acidentes de Trabalho" OR "Condições de Trabalho" OR "Exposição Ocupacional") AND la:("pt" OR "es" OR "en") AND (year_cluster:[2020 TO 2025]) AND instance:"lilacsplus"</p> <p>MEDLINE: (Emergency Medical Services) OR (First Aid)) AND (Occupational Risks)) AND (Health Personnel)) OR (Emergency Responders)</p>		

Fonte: Autoral, 2025.

Em uma segunda etapa, foram utilizadas as seguintes bases de dados para a coleta bibliográfica: *Medline/PubMed*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDEnf), via Biblioteca Virtual em Saúde – BVS (BIREME), e Embase. Ainda, realizou-se uma busca complementar de artigos no *Google Scholar*.

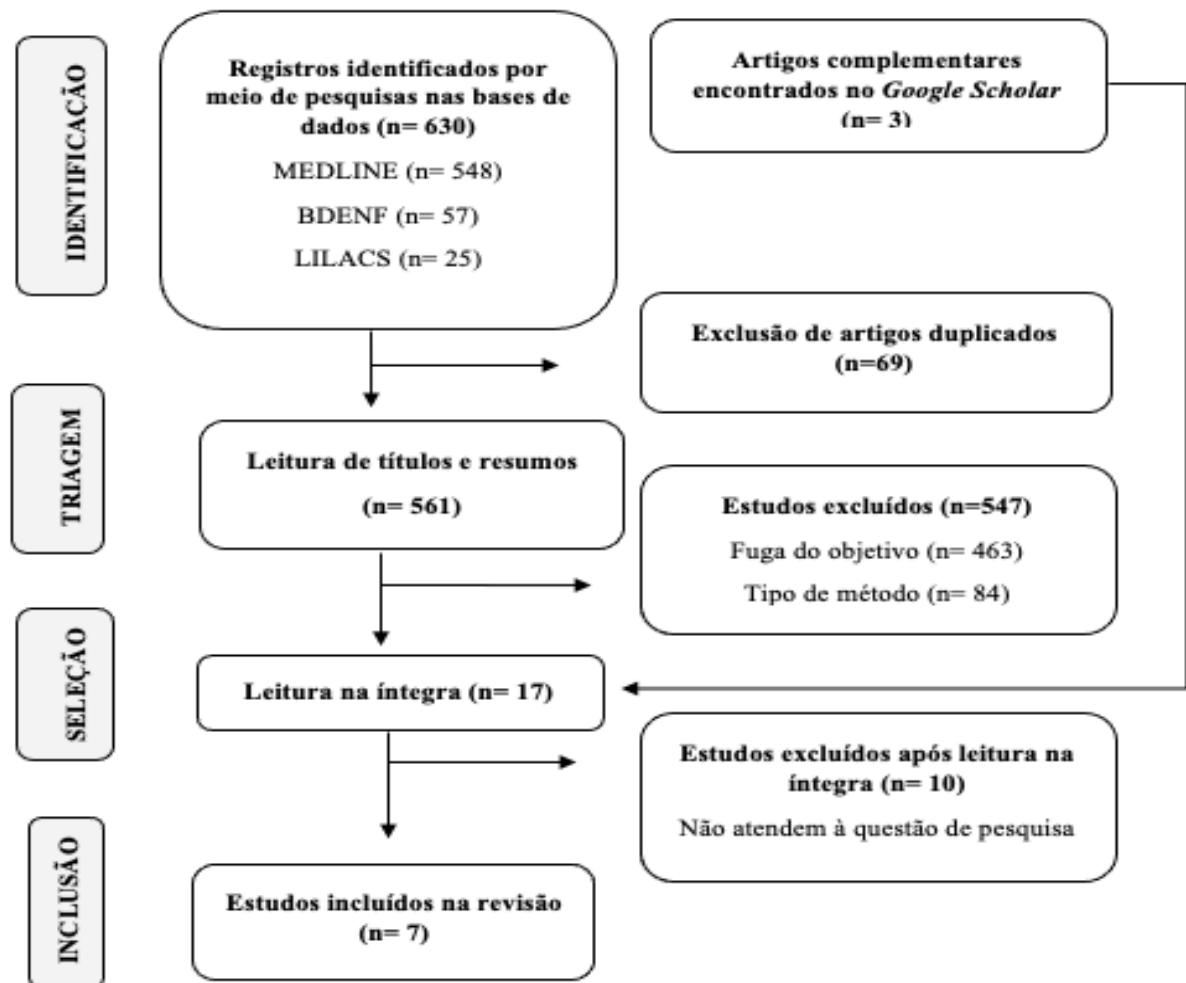
Quanto aos critérios de elegibilidade, foram incluídos estudos com abordagem metodológica quantitativa, qualitativa ou mista, textos originais relacionados ao tema “Avaliação dos riscos ocupacionais acometidos pelos profissionais no pré-hospitalar”, disponíveis nas bases de dados digitais; escritos em português, espanhol ou inglês; e publicados nos últimos cinco anos (2020–2025).

Os critérios de exclusão compreenderam artigos fora da temática mencionada, dissertações de mestrado e/ou teses de doutorado, artigos de opinião, materiais redigidos em idiomas diferentes dos estabelecidos (português, espanhol ou inglês), publicações anteriores ao marco temporal definido, além de artigos duplicados nas bases consultadas.

Ademais, por meio do levantamento de dados realizado nas bases supracitadas, aplicaram-se os filtros disponíveis em cada plataforma, de acordo com os critérios de elegibilidade previamente definidos. Dessa forma, os artigos foram transferidos para a plataforma digital *Rayyan*, na qual foi realizada a triagem manual, com leitura dos títulos e resumos. Em seguida, os artigos elegíveis ao tema foram analisados na íntegra, de forma independente.

Com base nisso, procedeu-se à extração dos dados necessários para a elaboração da revisão sobre a avaliação dos riscos ocupacionais acometidos por profissionais atuantes no pré-hospitalar. Esse procedimento foi esquematizado no fluxograma PRISMA, apresentado a seguir.

Figura 1. Fluxograma PRISMA ilustrando o procedimento da busca de dados. Teresina, Piauí, 2025.



Fonte: Autoral, 2025.

3 RESULTADOS

Através da busca eletrônica nas bases de dados, foram localizados 630 artigos, sendo 548 na MEDLINE, 57 na BDENF e 25 na LILACS. Além disso, foram adicionados 3 artigos por meio de busca complementar realizada no Google Scholar. Após a triagem e seleção, 7 artigos foram incluídos como elegíveis para a amostra.

Nos artigos inclusos foram observados os mais diversos riscos ocupacionais em que profissionais do APH ficam vulneráveis, em evidência, encontra-se o risco biológico, no entanto, encontrou-se também riscos físicos, químicos, ergonômicos e de acidentes, os quais

cuidados devem ser tomados durante o atendimento. Ainda, alguns estudos apontaram os impactos psicológicos inerentes as funções no APH, que podem ocasionar doenças e até mesmo prejuízos cognitivos.

Dessa forma, as características dos estudos que formaram esta revisão foram expostas descrevendo a ordem do artigo, o título do artigo, autores, ano e país, objetivos e os impactos encontrados. Os resultados foram sintetizados e estratificados no **Quadro 2**.

Quadro 2. Características dos estudos incluídos na pesquisa. Teresina, Piauí, 2025.

Nº de Ordem	Título do artigo	Autores, Ano e País	Objetivos	Impactos encontrados
1º	<i>The Experiences of Nurses as First Responders to Disaster: A Qualitative Study</i>	Açik; Sevim, 2025 Europa	O estudo foi conduzido para determinar as experiências de enfermeiros que foram os primeiros a responder ao desastre sobre suas experiências	Vivência de desafios psicossociais, incluindo sobrecarga emocional
2º	<i>Impact of a mobile application on the knowledge of pregnant women about self-care: A randomized clinical trial</i>	Hirello et al., 2025 Austrália	O presente estudo utiliza um protocolo de trabalho em turnos simulado para avaliar como múltiplos dias de trabalho em turnos, e a consequente interrupção do ritmo circadiano e restrição do sono, impactam os paramédicos e seu desempenho ocupacional	Os impactos da perda de sono afetam negativamente na tomada de decisão
3º	<i>Overdose and Overwork: First Responder Burnout and Mental Health Help-Seeking in Missouri's Overdose Crisis</i>	Manna et al., 2025 EUA	Este estudo examinou o esgotamento e as atitudes em relação à busca por ajuda em saúde mental entre socorristas no Missouri	Crise de overdose, causando esgotamento dos socorristas e a busca por ajuda em saúde mental
4º	Riscos ocupacionais no serviço Pré-Hospitalar móvel no município de Palmas, estado de Tocantins, Brasil	Carvalho et al., 2024 Brasil	O objetivo deste estudo foi identificar os fatores de riscos ocupacionais a que estão expostos os socorristas, bem como a percepção deles a esse respeito.	Atividades desenvolvidas em um SAMU expõe os profissionais a todos os riscos ocupacionais, intensificados pela dinâmica imprevisível do serviço
5º	Acidentes com exposição a material biológico com profissionais do serviço de Atendimento Móvel Urgência	Brito; Ferreira, 2023 Brasil	Caracterizar os acidentes com materiais biológicos e analisar a percepção dos profissionais do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência sobre a	Profissionais de higienização do SAMU foi primeira categoria mais afetada por acidente com exposição a material biológico – risco biológico

			ocorrência e conduta pós-acidentes.	
6º	Desgastes físicos e emocionais do enfermeiro decorrentes do Atendimento Pré-Hospitalar móvel	Barbosa <i>et al.</i> , 2022 Brasil	Descrever as principais queixas causadas pelas cargas psíquicas no processo de trabalho dos enfermeiros no atendimento móvel Pré-Hospitalar	Notou-se o risco físico, em que a força física e a atuação em ambientes insalubres intensificam a ação das cargas psíquicas
7º	Atuação do enfermeiro no serviço de atendimento Pré-Hospitalar: potencialidades, fragilidades e perspectivas	Pereira <i>et al.</i> , 2022 Brasil	O objetivo é de identificar as potencialidades e fragilidades vivenciadas pelo enfermeiro no cotidiano de trabalho do serviço de atendimento Pré-Hospitalar bem como as perspectivas dos Enfermeiros relacionados ao futuro da categoria profissional.	Os riscos ocupacionais mencionados foram físicos e ergonômicos, em decorrência de suas especificidades

Fonte: Autoral, 2025.

4 DISCUSSÃO

O Atendimento Pré-Hospitalar (APH) é uma assistência de urgência e emergência às vítimas em situações de agravos nas cenas em que é solicitado, assegurando atendimento rápido, eficaz e adequado. Dentro do APH atuam profissionais da saúde e outros profissionais que compõe a equipe, destes, o enfermeiro é considerado o profissional mais importante durante o atendimento pré-hospitalar.

Entretanto, os profissionais do APH enfrentam uma série de desafios que os expõem a diversos riscos ocupacionais, intensificados pela própria natureza dinâmica e imprevisível do serviço (Carvalho *et al.*, 2024). Dentre esses riscos, destacam-se os riscos físicos e ergonômicos, associados a dificuldades no acesso ao paciente, insegurança no local do acidente e necessidade de realizar procedimentos com o veículo em movimento, além da fragilidade na comunicação com a central de regulação (Pereira *et al.*, 2022).

Riscos químicos foram encontrados no momento de manuseio de fármacos e na inalação de substâncias irritantes. Já os riscos ergonômicos envolvem esforços físicos intensos, como o levantamento de peso e a flexão da coluna durante o manuseio de equipamentos e transporte de pacientes (Carvalho *et al.*, 2024).

A complexidade dessas atividades exige o uso contínuo de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e treinamentos constantes em segurança do trabalho. Mesmo com uso de EPIs, são notáveis os acidentes envolvendo material biológico – risco biológico, muitas vezes ocorrendo com perfurocortantes, tal problemática ocorre devido ao uso irregular dos materiais durante práticas de extrema velocidade, característico do APH, e do descarte incorreto dos mesmos (Carvalho *et al.*, 2024).

Colisões com ambulâncias também são relatadas, frequentemente causadas por excesso de velocidade em emergências ou por desrespeito à sinalização por parte de outros motoristas, evidenciando um risco de acidentes (Carvalho *et al.*, 2024).

Além dos riscos físicos, químicos e biológicos, os profissionais do APH também estão expostos a intensas cargas psíquicas, a vivência de desafios psicossociais, incluem sobrecarga emocional, sentimento de inadequação, ansiedade, esgotamento, sintomas depressivos e estresse traumático, que são reações psicológicas que acometem principalmente os enfermeiros que trabalham com vítimas diretamente afetadas por terremotos (Açik; Sevim, 2025).

Ademais, destaca-se a importância da necessidade de suporte psicológico, com intuito de capacitar psicologicamente os enfermeiros e aumentar sua resiliência psicológica, servindo como modo de prevenção de lesões psicoemocionais no ambiente laboral (Açik; Sevim, 2025).

O estudo de Hirello *et al.* (2025) expõe que a atividade profissional regular seccionada em turnos causa impactos negativos na qualidade de vida dos trabalhadores, especialmente no que se refere às funções cognitivas em tomada de decisões e em sua produtividade no âmbito trabalhisco, essas perdas também estão relacionadas a privação de sono. Em ambientes que ocorre, alta pressão e descontrole, comum no APH, os paramédicos tomam decisões complexas, isto, muitas vezes, enquanto vivenciam a perda de sono e a interrupção do ciclo circadiano.

Ainda, Manna *et al.* (2025) reforça que a vivência constante de situações traumáticas, como a morte por overdose, e o Burnout são fatores que agravam o sofrimento mental desses trabalhadores.

Esse cenário ainda se torna mais agravado, a relação direta entre o longo tempo de serviço e aumento da despersonalização, fomenta uma potencial progressão e ou intensificação de quadros de Burnout ao longo do tempo devido a uma prolongada exposição a eventos traumáticos, elevadas demandas de trabalho e dinâmicas realizadas no local de trabalho. Os socorristas podem buscar suporte em saúde mental como comprometimento com o

desenvolvimento pessoal e profissional, melhorando o seu bem-estar geral e o desempenho, dessa forma, eles precisam ter acesso a terapeutas especializados em experiências voltada para socorristas de tal maneira que não seja uma barreira (Manna *et al.*, 2025).

Estudos também indicam que a categoria profissional mais afetada por acidentes de trabalho são os responsáveis pela higienização, em função do contato com materiais contaminados descartados incorretamente. Técnicos de enfermagem, por sua vez, estão entre os mais vulneráveis ao realizarem punções venosas com o veículo em movimento. Mãos e olhos são as regiões corporais mais atingidas, o que reforça a necessidade do uso de EPIs adequados, como macacões, botas, máscaras, óculos de proteção e luvas (Brito; Ferreira, 2023).

Profissionais que atuam no APH destacam a presença de desgastes emocionais frente às cargas psíquicas, isso ocorre em consonância aos diversos cenários em que ocorrem os atendimentos, ou até em casos de ocorrência com caráter incerto em que tenham que lidar com a morte e pressão de familiares. A atuação em ambiente insalubre e uso de força física, intensificam ação de cargas psíquica, como erguer ou abaixar a maca, lugares de difícil acesso, baixa iluminação, essas são situações que tornam vulneráveis a segurança do colaborador e do paciente (Barbosa *et al.*, 2022).

A exposição do enfermeiro do APH à sobrecarga de trabalho tem sido levantada como um fator predeterminante em que podem gerar doenças graves, elevando a mortalidade, bem como a exposição a hepatites, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), exposição à radiação ionizantes, estresses, câncer, suicídio. Além disso, observa-se que a sobrecarga de trabalho como a dupla jornada, acarreta diretamente na qualidade do sono dos profissionais, uma vez que se submetem as jornadas contínuas com plantões diurno e noturno e consequentemente acarretando a desgastes físico e emocionais (Barbosa *et al.*, 2022).

Devido a tal complexidade da atuação desses profissionais, é imprescindível que haja vigilância com intuito de melhorias nas condições laborais, além de suporte psicológico e que proporcione momentos de interação e descontração entre a equipe, fornecendo estratégias que possam melhorar a qualidade da assistência prestada, visando reduzir os desgastes causadas pelas cargas físicas e psíquicas no Atendimento Móvel de Urgência (Barbosa *et al.*, 2022).

5 CONCLUSÃO

Portanto, o profissional atuante do APH encontra uma infinidade de cenários para a realização de atendimentos, o que muitas vezes expõe o mesmo a diversos riscos ocupacionais, podendo causar danos definitivos a saúde do trabalhador em APH. Tais riscos que podem ser químicos, físicos, biológicos, ergonômicos, e de acidentes; ainda, houve relatos de danos psicológicos, esgotamento físico e mental.

Acidentes com materiais biológicos ainda são os que mais prevalecem entre as equipes atuantes no SAMU e, há uma grande importância na realização de treinamentos, principalmente dos profissionais que estão exercendo a profissão por muito tempo, fator que os torna mais confiante durante a realização de procedimentos. Outrossim, vale destacar a importância de vigilância visando melhoria nas condições laborais, intervenções referentes às necessidades psíquicas e treinamento voltado para o cuidado a saúde pessoal e coletiva, enfatizando que o trabalho em equipe contribui na prevenção de acidentes.

REFERÊNCIAS

AÇIK, C.; SEVIM, T. Y. *The Experiences of Nurses as First Responders to Disaster: A Qualitative Study. Nursing & Health Sciences*, **Pubmed**, v. 27, n. 2, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/nhs.70084>. Acesso em: 23 abril. 2025.

ANDRADE, F. T; SILVA, M. M. J. Características dos enfermeiros no atendimento pré-hospitalar: concepções sobre a formação e exercício profissional. **Enfermagem em foco**, v.10, n.1, 2019. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1444>. Acesso em: 14 out. 2024.

BARBOSA K. H. *et al.* Desgastes físicos e emocionais do enfermeiro decorrentes do atendimento pré-hospitalar móvel. **J. nurs. health.** v.12, n. 2, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/24661>. Acesso em: 20 abril 2025.

BENATHAR, G. S.; BENATHAR, I. K. A. Atuação do Enfermeiro na Redução de Riscos Biológicos no Ambiente Laboral de Enfermagem. **Rebena - Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, [S. l.], v. 3, p. 37-45, 2022. Disponível em: <https://rebena.emnuvens.com.br/revista/article/view/26>. Acesso em: 25 abr. 2025.

BRITO, R. S; FERREIRA, S. M. O. L.; Acidente com exposição a material biológico com profissionais do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. **Enferm Foco**, n. 14, p. 1-7, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2023.v14.e-202320>. Acesso em: 14 out. 2024.

CARVALHO, J. B. *et al.* RISCOS OCUPACIONAIS NO SERVIÇO PRÉ HOSPITALAR MÓVEL NA CIDADE DE PALMAS TOCANTINS. *Healt Promotion Evidence.*, v. 1, n. 1. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.71334/3085-6531.2024VINI.e0002>. Acesso em: 19 abril 2025.

CESAR, M. P. *et al.* Riscos ocupacionais existentes no Atendimento Pré-Hospitalar Móvel: Revisão Integrativa. *Contexto & Saúde*, v, 23, n. 47, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21527/2176-7114.2023.47.12540>. Acesso em: 14 out. 2024.

GOULART, L.S. *et al.* Percepção de riscos entre trabalhadores que sofreram acidentes de trabalho no ambiente pré-hospitalar. *Texto & contexto- Enfermagem*, v. 29, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0513>. Acesso em: 13 out. 2024.

HIRELLO, M. L. *et al.* *Impact of a mobile application on the knowledge of pregnant women about self-care: A randomized clinical trial.* *PLoS ONE*, v. 19, n. 6, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0319569>. Acesso em: 23 abril 2025.

MANNA, A. L. *et al.* *Overdose and Overwork: First Responder Burnout and Mental Health Help-Seeking in Missouri's Overdose Crisis.* *Science Direct*, v. 271, 2025. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0376871625000432?via%3Dihub>. Acesso em: 20 abril 2025.

PEREIRA, L.C. *et al.* Atuação do enfermeiro no serviço de atendimento pré-hospitalar: potencialidades, fragilidades e perspectivas. *Research, Society and Development*, v. 9, n.4, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2926/2173>. Acesso em: 20 abril 2025.

SOUZA, M. T; SILVA, M. D; CARVALHO, R.; Revisão Integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, v. 8, n. 1, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>. Acesso em: 13 out. 2024.