

**PERFIL DOS ATENDIMENTOS PRÉ-HOSPITALARES  
REALIZADOS PELO CORPO DE BOMBEIROS MILITARES  
NA CIDADE DE PALMAS/TO ENTRE 2022 E 2024**

*PROFILE OF PRE-HOSPITAL CARE PERFORMED BY THE  
MILITARY FIRE DEPARTMENT IN THE CITY OF PALMAS/TO  
BETWEEN 2022 AND 2024*

**ALLAN EDUARDO PEREIRA RODRIGUES ANDRADE**

Tecnólogo em Segurança Pública (Unitins)  
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8532281586828206>.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2258-1869>  
E-mail: [allaneduardo05@gmail.com](mailto:allaneduardo05@gmail.com)

**VITOR HUGO DA SILVA BRITO**

Tecnólogo em Segurança Pública (Unitins)  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3265756762294077>.  
ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-9952-6107>  
E-mail: [vitorhugo2810@gmail.com](mailto:vitorhugo2810@gmail.com)

**WALLYSSON RENAN JULIATI ROCHA**

Tecnólogo em Segurança Pública (Unitins)  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9640367923881938>.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4594-4621>  
E-mail: [wallyssonrenan@outlook.com](mailto:wallyssonrenan@outlook.com)

**JEANY CASTRO DOS SANTOS**

Doutora em Desenvolvimento Regional pela UFT  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8912165481099065>.  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4479-0839>  
E-mail: [Jeany.cd@unitins.br](mailto:Jeany.cd@unitins.br)

**Resumo:** O estudo analisou os atendimentos pré-hospitalares realizados pelo Corpo de Bombeiros Militar em Palmas, entre 2022 e 2024, visando compreender a dinâmica e os desafios dessa prática. Buscou-se contextualizar a evolução do atendimento pré-hospitalar (APH) no Brasil, descrever protocolos operacionais, destacar a relevância do cuidado humanizado e identificar desafios clínicos e operacionais. A pesquisa foi descritiva, quantitativa e retrospectiva, baseada em dados secundários, considerando variáveis como ano, mês, dia da semana, sexo (masculino, feminino) e natureza das ocorrências. Os resultados apontaram maior incidência de acidentes de trânsito e emergências clínicas, além do aumento da demanda relacionada à saúde mental. Entre as dificuldades, destacaram-se complicações durante o transporte e recusas de atendimento. Evidenciou-se a necessidade de integração entre serviços, capacitação contínua das equipes e políticas públicas voltadas à redução da mortalidade evitável, ressaltando a importância da articulação entre saúde, segurança e mobilidade urbana para qualificar a assistência.

**Palavras-chave:** Atendimento Pré-Hospitalar. Corpo de Bombeiros. Emergência. Palmas.

**Abstract:** The study analyzed the pre-hospital care provided by the Military Fire Department in Palmas between 2022 and 2024, aiming to understand the dynamics and challenges of this practice. It sought to contextualize the evolution of pre-hospital care (PHC) in Brazil, describe operational protocols, highlight the relevance of humanized care, and identify clinical and operational challenges. The research was descriptive, quantitative, and retrospective, based on secondary data, considering variables such as year, month, day of the week, sex, and nature of the occurrences. The results indicated a higher incidence of traffic accidents and clinical emergencies, in addition to an increasing demand related to mental health. Among the difficulties, complications during transport and refusals of care stood out. The findings emphasized the need for integration between services, continuous training of teams, and public policies aimed at reducing preventable mortality, underscoring the importance of intersectoral coordination among health, safety, and urban mobility to improve the quality of care.

**Keywords:** Pre-Hospital Care. Fire Department. Emergency. Palmas.

## Introdução

O Atendimento Pré-Hospitalar (APH) constitui etapa essencial da rede de atenção às urgências e emergências no Brasil, sendo integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS) como uma estratégia fundamental para a redução da morbimortalidade associada a agravos clínicos e traumáticos (Brasil, 2002).

Essa modalidade de assistência compreende cuidados imediatos prestados à vítima no local da ocorrência e durante o transporte, até a chegada a uma unidade hospitalar, assegurando a continuidade do cuidado, sobretudo em situações críticas. No município de Palmas, capital do estado do Tocantins, o crescimento urbano acelerado, estimado em 2,1% ao ano (IBGE, 2023), tem ampliado significativamente a demanda por serviços de urgência e emergência, impondo desafios adicionais aos sistemas de saúde e segurança pública.

A literatura aponta que o adensamento urbano desordenado contribui para o aumento de eventos como acidentes de trânsito, quedas e violências interpessoais (Vasconcelos; Gomes, 2019; Moura et al., 2021). Nesse cenário, destacam-se a atuação conjunta do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Tocantins (CBMTO), com foco nos atendimentos a traumas, e do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), cuja prioridade são as emergências clínicas.

Tal distribuição de competências está respaldada na Portaria GM/MS nº 2.048/2002, que normatiza o funcionamento do Atendimento Pré-Hospitalar - APH e incentiva a integração entre os serviços (Brasil, 2002). A eficiência no tempo-resposta e a adequação das condutas iniciais são determinantes para a redução de complicações e óbitos evitáveis, especialmente em municípios de médio porte com infraestrutura limitada. A integração entre os serviços pode reduzir o tempo-resposta em até 18% (OPAS, 2022), além de gerar economia significativa de recursos, estimada em R\$ 2,7 milhões anuais em Palmas (TCU, 2023).

Justifica-se, portanto, a realização deste estudo pela necessidade de compreender de forma aprofundada o perfil dos atendimentos pré-hospitalares realizados pelo CBMTO em Palmas, de modo a subsidiar o planejamento de políticas públicas, otimizar a alocação de recursos, aprimorar a integração entre os serviços e fortalecer estratégias voltadas à redução da morbimortalidade em situações de urgência e emergência.

Este estudo tem como objetivo geral analisar o perfil dos atendimentos pré-hospitalares realizados pelo CBMTO em Palmas, entre os anos de 2022 e 2024. Como objetivos específicos, propõe-se: contextualizar historicamente a evolução do APH no Brasil; apresentar os protocolos operacionais utilizados pelas equipes; discutir a importância do atendimento humanizado no transporte de vítimas; e identificar os principais desafios clínicos e operacionais enfrentados durante os atendimentos.

## Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como descritivo, documental, de abordagem quantitativa e retrospectiva, baseado em dados secundários. As informações foram obtidas a partir do Sistema de Informações de Operações do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Tocantins (SIOCB), por meio do levantamento dos registros de atendimentos pré-hospitalares realizados no município de Palmas-TO, no período compreendido entre os anos de 2022 e 2024.

Para Marconi e Lakatos (2021, p. 175) ressaltam que a pesquisa documental utiliza documentos contemporâneos ou retrospectivos, escritos ou não, para extrair informações que permitam compreender determinado fenômeno social. Para Cellard (2012, p. 295), a análise documental oferece ao pesquisador a possibilidade de examinar aspectos históricos, institucionais e sociais presentes nos registros, funcionando como uma via privilegiada para reconstrução de realidades.

A escolha dessa base de dados deve-se à sua confiabilidade institucional e à abrangência das informações disponíveis. Foram selecionadas variáveis que possibilitam a análise do perfil dos atendimentos, incluindo: ano de maior incidência, distribuição por meses e dias da semana, sexo dos pacientes (masculino e feminino) e natureza das ocorrências.

Os dados coletados foram organizados e tratados quantitativamente, sendo apresentado na seção de resultados em forma de gráficos, usado como ferramenta o Excel ano 2010, de forma a permitir a interpretação e discussão dos achados.

## Desenvolvimento

### Fundamentação e Contextualização do Atendimento Pré-Hospitalar (APH)

O atendimento pré-hospitalar (APH) constitui um componente essencial da rede de atenção às urgências e emergências no Brasil, integrando-se ao Sistema Único de Saúde (SUS) como estratégia para a redução da morbimortalidade por agravos clínicos e traumáticos (Brasil, 2006). Historicamente, sua estruturação evoluiu desde o final do século XIX, passando de iniciativas improvisadas à institucionalização de serviços regulados e organizados, como o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (Samu) e o Corpo de Bombeiros Militar (CBM) (Ramos et al, 2005). Em 1893, no Rio de Janeiro, foi instituído o primeiro serviço de socorro médico nas vias públicas, considerado um marco inicial da organização da assistência fora do ambiente hospitalar. Já em 1899, o Corpo de Bombeiros do Rio de Janeiro introduziu veículos de tração animal como ambulâncias, avançando na institucionalização do atendimento emergencial (Ramos e Senna, 2005).

Durante o século XX, o atendimento pré-hospitalar no Brasil permaneceu fragmentado, restrito à remoção de pacientes, sem padronização de condutas. A ausência de profissionais qualificados a bordo das ambulâncias limitava a efetividade das ações e aumentava a letalidade em casos graves (Souza e Mendes, 2014).

A criação do Sistema Único de Saúde (SUS), com a promulgação da Constituição Federal de 1988, incorporou o APH como uma política pública de saúde, fundamentada nos princípios da universalidade, integralidade e equidade (Brasil, 1988). A partir da década de 2000, o modelo brasileiro foi redesenhado com base em experiências internacionais, como o modelo francês, que envia equipes médicas ao local da ocorrência, e o modelo norte-americano, que prioriza a agilidade dos paramédicos (Machado et al., 2011).

A consolidação dessa política culminou com a publicação da Portaria GM/MS nº 2.048/2002, que regulamentou tecnicamente o funcionamento do APH em nível nacional, estabelecendo os critérios de regulação, suporte básico e avançado, qualificação das equipes e integração em rede (Brasil, 2002).

O município de Palmas/TO adotou o modelo em 2005 com a implantação do Samu, regionalizando sua atuação a partir de 2011 para atender também municípios vizinhos, como Lajeado, Tocantínia e Porto Nacional. A base reguladora local conta com duas Unidades de Suporte Avançado (USA) e quatro de Suporte Básico (USB), sendo responsável pela triagem e despacho das equipes conforme a gravidade da ocorrência. (Prefeitura de Palmas, 2021)

Paralelamente, o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Tocantins (CBMTO) manteve sua relevância no cenário do atendimento emergencial, sobretudo nas ocorrências de trauma, como acidentes automobilísticos, quedas de altura, incêndios e afogamentos. Os bombeiros atuam em regime de plantão contínuo, sendo acionados pelo número 193, e utilizam protocolos internacionais adaptados à realidade brasileira, como o *Prehospital Trauma Life Support* (PHTLS) e o *Advanced Cardiovascular Life Support* (ACLS) (Naemt, 2021; PHTLS, 2024).

A atuação integrada entre o Samu e o CBMTO é reconhecida como estratégica para o enfrentamento das demandas complexas do atendimento de urgência. Estudos revelam que a articulação operacional entre os serviços reduz o tempo-resposta em até 18%, além de potencializar o uso racional dos recursos e otimizar os desfechos clínicos (Opas, 2022). Dados do Tribunal de Contas da União (TCU, 2023) apontam que a melhoria na coordenação entre os serviços de APH pode gerar economia de até R\$2,7 milhões por ano em cidades de médio porte como Palmas.

A importância do APH é evidenciada pelas estatísticas de mortalidade por causas externas no Brasil. Segundo o Datasus (2023), cerca de 70% dos óbitos por trauma ocorrem antes da chegada ao hospital. Fraga et al. (2020) argumentam que o tempo-resposta e a qualificação da primeira

abordagem são determinantes para a sobrevivência, sendo as intervenções pré-hospitalares oportunas essenciais para evitar complicações fatais.

Além disso, a capacitação contínua das equipes é uma diretriz imprescindível para garantir a resolutividade dos atendimentos. Os profissionais do CBMTO são treinados em técnicas de imobilização, reanimação cardiopulmonar, controle de hemorragias, contenção ética em crises psiquiátricas, entre outros procedimentos fundamentais para a estabilização inicial do paciente (CBMTO, 2023).

A literatura reforça que a comunicação eficaz entre os serviços de APH e os hospitais de referência também é fator crítico de sucesso. Conforme Lima et al. (2021), a notificação prévia do quadro clínico ao serviço hospitalar permite o preparo da equipe de retaguarda e reduz o tempo de espera por atendimento especializado. Essa articulação é favorecida pelo uso de tecnologias de informação, como prontuário eletrônico e sistemas de despacho informatizado (CBMDF, 2022).

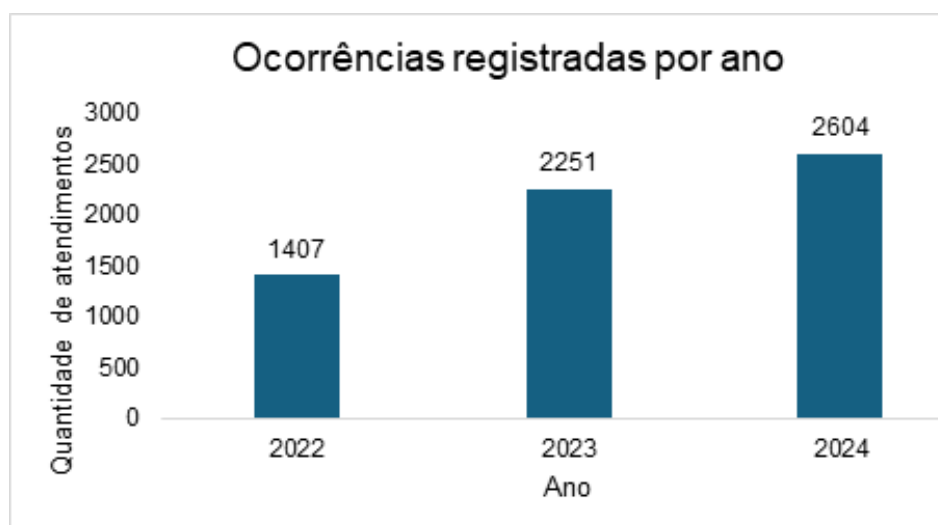
Portanto, a estruturação do APH em Palmas reflete um modelo consolidado que se baseia na articulação entre o Samu e o CBMTO, padronização de protocolos, uso de tecnologias, qualificação permanente das equipes e integração em rede. Tais elementos são fundamentais para a construção de um sistema de resposta eficaz, capaz de garantir atendimento célere, humanizado e seguro às vítimas.

## Resultados Obtidos (2022–2024)

A análise dos atendimentos pré-hospitalares realizados pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Tocantins (CBMTO) na cidade de Palmas, entre os anos de 2022 e 2024, evidenciou um crescimento expressivo na demanda por serviços de emergência, bem como uma complexidade dos eventos atendidos. Os dados foram extraídos dos relatórios do Sistema de Operações do CBM (SIOCB), abrangendo como filtros: ano, meses, dias da semana, sexo e natureza das ocorrências.

O SIOCB registra detalhadamente as ocorrências atendidas, permitindo a análise de variáveis como tipos de incidentes – incluindo acidentes de trânsito, afogamentos e incêndios –, características das vítimas, como idade, sexo e condição de saúde, distribuição temporal das ocorrências ao longo dos meses e anos, e desfechos assistenciais, como encaminhamentos para unidades de saúde, alta no local ou óbitos.

**Figura 1.** Ocorrências de atendimento pré-hospitalar registradas por ano no município de Palmas-TO.



**Fonte:** Sistema de Operações do CBMTO, 2024.

Em 2022, foram registrados 1.407 atendimentos, com maior concentração nos meses de abril (197), maio (194) e agosto (145), possivelmente relacionados ao aumento de eventos públicos e maior fluxo viário, coincidindo com a realização de festividades locais e da Temporada de Praia,

fatores que exigiram maior mobilização dos recursos do CBMTO, enquanto março (71) e novembro (65) apresentaram os menores números.

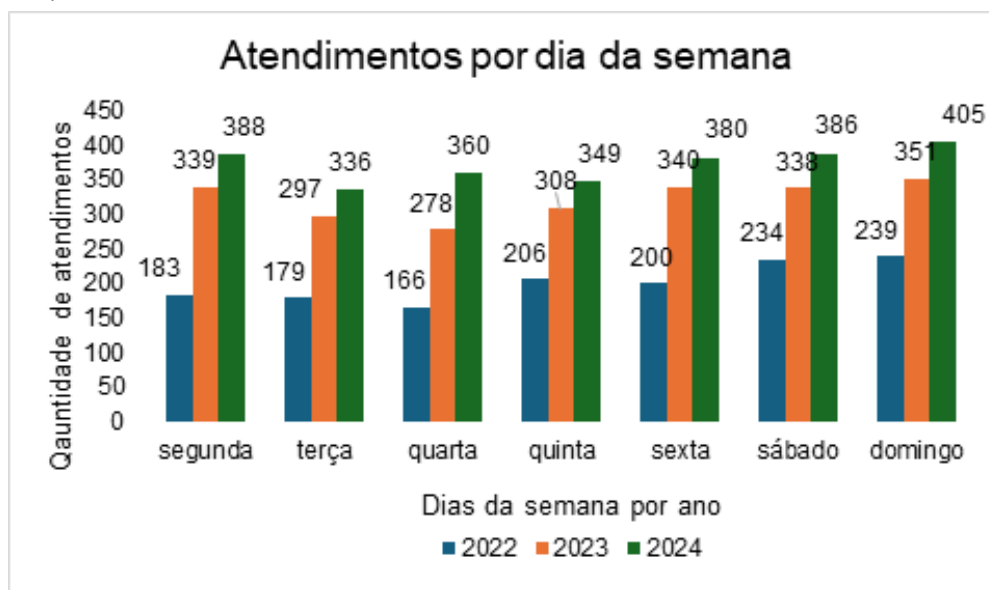
A análise semanal revela que às sextas-feiras (234) e aos domingos (239) são os dias com maior incidência de chamados, enquanto as terças-feiras concentraram o menor volume (166), o que indica uma possível associação com atividades sociais e padrões de deslocamento urbano (CBMTO, 2022).

Quanto à natureza das ocorrências, destaca-se a predominância dos acidentes de trânsito (577) e das emergências clínicas (583), que, juntas, corresponderam a aproximadamente 82% do total. Também foram registrados atendimentos relacionados a quedas (125), agressões interpessoais (36), tentativas de suicídio (34), suicídios consumados (8), intoxicações (7) e queimaduras (5).

Em relação ao perfil das vítimas, 56,36% eram do sexo masculino, 38,90% do sexo feminino, e 4,75% não tiveram o sexo registrado o que está em consonância com estudos que apontam maior vulnerabilidade de homens a situações de risco (Freitas et al., 2019; Minayo, 2022).

No ano de 2023, observou-se um crescimento substancial nos atendimentos, que totalizaram 2.251 casos — um aumento de aproximadamente 60% em relação ao ano anterior. Os meses de outubro (231), novembro (206) e dezembro (208) lideraram o número de ocorrências, refletindo, possivelmente, o aumento do trânsito urbano e a intensificação das atividades de fim de ano. A análise por dias da semana revela que quintas (863), sextas-feiras (902), sábado (958) e domingo (995), concentraram o maior número de chamados (CBMTO, 2023).

**Figura 2.** Quantidade de atendimento pré-hospitalar registradas por dia da semana no município de Palmas-TO.



**Fonte:** Sistema de Operações do CBMTO, 2024

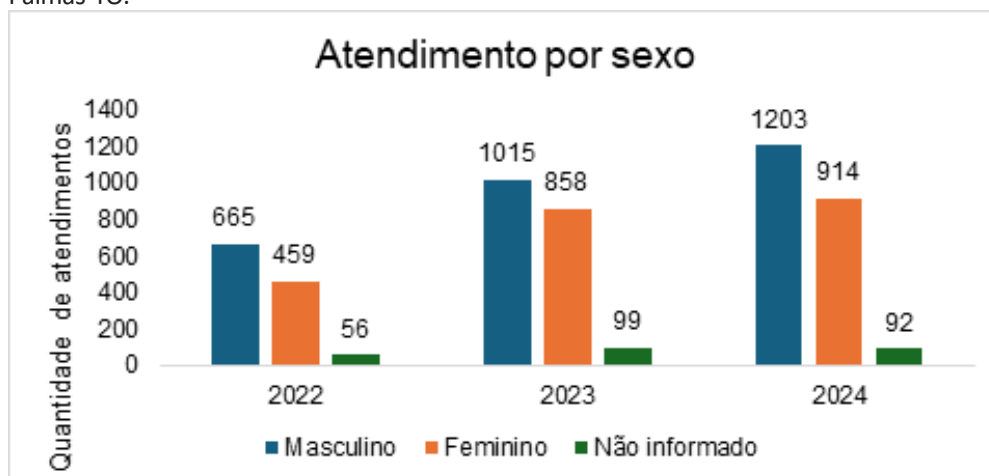
As categorizações das ocorrências mantiveram padrão semelhante ao de 2022, com predominância de acidentes de trânsito (945) e emergências clínicas (901). Contudo, houve crescimento nas demandas relacionadas à saúde mental, com aumento de atendimentos por tentativas de suicídio (52) e agressões (70).

Essa tendência reforça a importância da atuação conjunta com a Rede de Atenção Psicossocial (Brasil, 2011) e da capacitação das equipes para intervenções éticas e humanizadas em contextos psiquiátricos.

A distribuição das vítimas indicou 53,77% do sexo masculino, 41,61% feminino e 4,62% sem identificação.



**Figura 3.** Quantidade de atendimento pré-hospitalar registradas por sexo no município de Palmas-TO.



**Fonte:** Sistema de Operações do CBMTO, 2024

Em 2024, os dados demonstraram um novo salto na quantidade de atendimentos, totalizando 2.604 casos — o que representa um aumento acumulado de 85% em relação a 2022. Os meses com maior número de ocorrências foram março (257), setembro (254) e outubro (227), enquanto os menores índices foram observados em janeiro, junho e julho (variando entre 193 e 220) (CBMTO, 2024).

Às segundas-feiras (405) e quartas-feiras (388) apresentaram os maiores volumes, sinalizando possíveis alterações nos padrões de mobilidade urbana ou rotina de trabalho da população (CBMTO, 2024).

No que se referem à natureza dos atendimentos, os acidentes de trânsito (1.127) e as emergências clínicas (1.006) permaneceram como os principais tipos de ocorrência, somando 81,75% do total. Eventos como quedas (236), agressões (82), tentativas de suicídio (61), intoxicações (9) e afogamentos (6) também foram identificados. (CBMTO, 2024).

As recusas de atendimento chegaram a 142, sendo 66,90% delas entre indivíduos do sexo masculino, confirmando a persistência do comportamento de resistência ao cuidado emergencial.

A tendência crescente de ocorrências pré-hospitalares no município de Palmas aponta para desafios significativos na gestão do sistema de urgência e emergência. O aumento da demanda por APH exige, entre outros fatores, investimentos contínuos na estrutura física e tecnológica dos serviços, bem como na formação e capacitação das equipes operacionais.

Em 2022, Palmas registrou 319 notificações de tentativas de suicídio, número que saltou para 1.050 em 2023, evidenciando um aumento significativo de 228% em apenas um ano (Palmas, 2024). Esse crescimento é preocupante, considerando que o município lidera o número de suicídios no estado do Tocantins, com 167 registros entre 2014 e 2022 (Fernandes, 2024).

Fatores adicionais, como os impactos da pandemia de COVID-19, intensificaram problemas de saúde mental, exacerbando o isolamento social e aumentando a exposição de adolescentes a conteúdos nocivos na internet, o que pode contribuir para comportamentos violentos e suicidas (Varella, 2023).

Determinados grupos apresentam vulnerabilidades específicas, como estudantes universitários, principalmente mulheres, que enfrentam maior risco devido a bullying, traumas na infância e baixa renda, e a população indígena, que apresenta taxas de suicídio mais elevadas devido a desafios culturais e sociais (Santos, 2023).

Esses dados evidenciam a necessidade urgente de estratégias integradas de prevenção, envolvendo políticas públicas, educação, apoio psicológico e ações comunitárias, a fim de enfrentar de forma eficaz os desafios relacionados à saúde mental e à violência interpessoal em Palmas (TO).

Essa tendência reforça a importância da atuação conjunta com a Rede de Atenção Psicossocial (Brasil, 2011) e da capacitação das equipes para intervenções éticas e humanizadas em contextos psiquiátricos. O atendimento psiquiátrico humanizado no Atendimento Pré-Hospitalar (APH)

busca oferecer cuidado ético, acolhedor e integral a pacientes em crise psiquiátrica, respeitando sua dignidade e singularidade. Essa abordagem reforça a importância da articulação com a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS/Brasil, 2011), garantindo continuidade do cuidado e construção do Projeto Terapêutico Singular (PTS), como instrumento de integração entre o APH e a Rede de Atenção Psicossocial. Esses elementos reforçam a urgência de estratégias institucionais voltadas ao cuidado interdisciplinar e à proteção da saúde mental dos profissionais envolvidos (Santos 2023).

A capacitação das equipes é essencial para intervenções seguras e humanizadas, promovendo vínculo de confiança, autonomia do paciente, integração com serviços como Centro de Atenção Psicossocial CAPS e Unidades de Acolhimento, e estímulo à reintegração social e suporte familiar (Brasil, 2015)

Outro ponto relevante diz respeito à integração entre os serviços. A articulação entre o Samu e o CBMTO tem se mostrado essencial para a efetividade das respostas às emergências, conforme demonstrado por estudos que indicam até 18% de redução no tempo-resposta quando há atuação coordenada entre as instituições (Opas, 2022).

Essa coordenação favorece não apenas a agilidade nos atendimentos, mas também a padronização de protocolos, o compartilhamento de recursos e a racionalização dos custos operacionais, conforme estimado pelo Tribunal de Contas da União (TCU, 2023), que projeta economia anual de até R\$2,7 milhões em municípios de médio porte.

Em síntese, os dados referentes ao período de 2022 a 2024 evidenciam não apenas o aumento quantitativo das demandas por atendimento pré-hospitalar em Palmas, mas também a necessidade de aprimoramento contínuo das estratégias assistenciais, organizacionais e interinstitucionais.

A consolidação de uma política de APH eficiente depende da análise criteriosa dessas evidências, com vistas à formulação de ações integradas que promovam a redução da mortalidade evitável e o fortalecimento da resposta em situações de urgência.

## Discussão Crítica dos Resultados

A análise dos resultados referentes aos atendimentos pré-hospitalares (APH) realizados pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Tocantins (CBMTO) no município de Palmas/TO, entre 2022 e 2024, revela um cenário de ampliação progressiva da demanda e de diversificação dos casos atendidos.

O aumento expressivo da demanda, que passou de 1.407 atendimentos em 2022 para 2.604 em 2024, possibilitando a visualização direta do crescimento e da complexidade das ocorrências ao longo do triênio. Essa elevação quantitativa, acompanhada por uma complexidade das ocorrências, impõe desafios significativos à organização do sistema de urgência e emergência local, ao mesmo tempo em que sinaliza a necessidade de reavaliação das estratégias de prevenção, resposta e integração entre serviços.

Em termos absolutos, houve um aumento de 85% no número de atendimentos ao longo do triênio, passando de 1.407 registros em 2022 para 2.604 em 2024. Tal crescimento pode ser interpretado à luz de múltiplos fatores, incluindo o adensamento populacional urbano, a intensificação da mobilidade viária, o aumento da exposição a riscos ambientais e sociais e a maior acessibilidade ao serviço, decorrente de ações de divulgação e expansão da rede assistencial. Segundo dados do IBGE, em 2022 a população de Palmas era estimada em 302.692 e em 2024 era de 323.625, que representa que 0,46% da população de Palmas teve atendimento de APH pelos bombeiros no ano de 2022 e 0,80% teve os mesmos atendimentos no ano de 2024 (IBGE, 2023; CBMTO, 2023).

Os acidentes de trânsito e as emergências clínicas permaneceram, de forma consistente, como os principais motivos de acionamento dos serviços de APH, representando, em média, mais de 80% do total de ocorrências anuais.

Essa prevalência reforça dados nacionais que indicam os acidentes viários como a principal causa de óbitos por causas externas no país, sobretudo entre jovens adultos do sexo masculino (Datusus, 2023).

Estudos de Fraga et al. (2020) evidenciam que aproximadamente 73% das mortes por

trauma ocorrem antes da chegada ao hospital, o que ressalta a importância do tempo-resposta e da qualidade das intervenções pré-hospitalares.

A predominância masculina entre as vítimas (com variações entre 51% e 56%) também confirma padrões já consolidados na literatura, que apontam os homens como mais propensos à exposição a situações de risco, tanto por fatores culturais quanto comportamentais. Como destacam Schraiber et al. (2022), “a maior vulnerabilidade masculina está associada ao uso de álcool, à prática de direção imprudente e à resistência em procurar atendimento, refletindo-se nos índices elevados de recusa de socorro observados na população masculina — que chegaram a 72% em determinados períodos” (Minayo, 2022). Outro dado relevante diz respeito ao crescimento dos atendimentos relacionados à saúde mental, como tentativas de suicídio e crises psiquiátricas. Entre 2022 e 2024, observou-se um aumento expressivo desses casos, o que acende um alerta sobre a sobrecarga das equipes de APH diante de situações que exigem abordagem especializada e humanizada.

A Política Nacional de Humanização (Brasil, 2004) orienta que as práticas em saúde devem incorporar elementos como escuta qualificada, empatia e respeito à dignidade, especialmente nos casos envolvendo sofrimento psíquico. Nesse sentido, destaca-se a iniciativa do CBMTO em promover capacitações específicas sobre contenção ética e manejo de emergências psiquiátricas, como forma de qualificar o atendimento e reduzir danos potenciais durante o transporte (CBMTO, 2023).

No que tange à distribuição temporal das ocorrências, os dados apontam maior concentração de atendimentos nos domingos, quintas, quartas e sextas-feiras, o que parece estar associado à sazonalidade de eventos públicos, lazer e festas, a mudança climática e ao padrão de circulação urbana corroboram para esses dados (CBMTO, 2024).

Essa constatação é relevante para o planejamento logístico e a alocação estratégica de recursos humanos e materiais. Segundo, Ferrari e Oliveira (2017) enfatizam que a adequação da escala de plantão às dinâmicas temporais das ocorrências é essencial para garantir agilidade e efetividade nas respostas.

A discussão dos dados também deve considerar os avanços tecnológicos e organizacionais na gestão do APH. A adoção de sistemas informatizados, como prontuários eletrônicos móveis e plataformas de despacho inteligente, tem contribuído para a otimização dos tempos de resposta, a melhoria da vigilância epidemiológica e a racionalização dos recursos (CBMDF, 2022). Tais inovações são particularmente importantes em contextos de alta demanda e complexidade crescente, como o observado em Palmas.

A literatura destaca que a integração entre os sistemas de regulação, transporte e retaguarda hospitalar potencializa a resolutividade dos atendimentos e reduz o tempo até a intervenção definitiva (Freitas et al., 2019; Opas, 2022).

Outro aspecto crítico diz respeito à atuação integrada entre Samu e CBMTO. As articulações entre essas instituições têm se mostrado fundamental para o enfrentamento das ocorrências mais complexas, permitindo a divisão racional de tarefas conforme a natureza do evento (clínico ou traumático).

Essa integração, respaldada pela Portaria GM/MS nº 2.048/2002, contribui para a uniformização de protocolos, a formação conjunta das equipes e o compartilhamento de informações em tempo real. Dados do Tribunal de Contas da União (TCU, 2023) indicam que municípios com integração consolidada entre serviços de APH apresentam melhor desempenho nos indicadores de mortalidade evitável, além de maior eficiência no uso de recursos públicos.

Por fim, é necessário destacar que o crescimento da demanda por APH impõe não apenas ampliação da capacidade operacional, mas também reflexões mais amplas sobre os determinantes sociais da saúde. A alta incidência de acidentes, violências e agravos clínicos reflete carências estruturais em políticas de mobilidade, segurança pública, educação e saúde mental.

Como destacam Vasconcelos e Gomes (2019), a urbanização desordenada e a fragilidade das redes de proteção social são fatores que amplificam a vulnerabilidade da população aos eventos emergenciais.

Dessa forma, a análise crítica dos dados obtidos entre 2022 e 2024 revela que, embora existam avanços significativos na organização e na qualificação do APH em Palmas, persistem



desafios estruturais, logísticos e Inter setoriais que demandam políticas públicas integradas, investimentos contínuos e uma abordagem sistêmica para a promoção da saúde e da segurança da população.

## Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil dos atendimentos pré-hospitalares realizados pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Tocantins (CBMTO) no município de Palmas/TO, entre os anos de 2022 e 2024. A investigação, de natureza quantitativa e descritiva, possibilitou compreender os principais tipos de ocorrências, o perfil das vítimas, os padrões temporais das chamadas e os desafios enfrentados na execução das atividades de emergência.

Os resultados apontaram para a importância da integração entre os serviços, da capacitação das equipes e da estruturação de políticas públicas voltadas à redução da mortalidade evitável e à eficiência do atendimento de urgência, contemplando medidas como a prevenção de acidentes de trânsito, o fortalecimento das redes de atenção à saúde mental, a padronização de protocolos clínicos, o aprimoramento da infraestrutura de transporte e a implementação de estratégias educativas e de conscientização da população sobre riscos e cuidados emergenciais.

A análise do perfil das vítimas indicou predominância de indivíduos do sexo masculino, revelando vulnerabilidades específicas associadas a fatores socioculturais. Além disso, observou-se o crescimento dos casos relacionados à saúde mental, como tentativas de suicídio e crises psiquiátricas, exigindo abordagens humanizadas e integradas às redes de cuidado psicossocial.

Destaca-se também a importância da atuação articulada entre o Samu e o CBMTO, que tem se mostrado estratégica para reduzir o tempo-resposta, otimizar recursos e qualificar os desfechos clínicos. A integração entre os serviços, a padronização de protocolos e o uso de tecnologias de informação ampliam a resolutividade das ações de APH.

Outro ponto crítico refere-se às complicações clínicas durante o transporte das vítimas, que evidenciam a necessidade de investimentos em infraestrutura, manutenção preventiva e capacitação contínua das equipes. Como implicação prática, este estudo oferece subsídios relevantes para o aprimoramento da gestão dos serviços de urgência. Recomenda-se, ainda, a realização de novas pesquisas que aprofundem a análise dos determinantes sociais das emergências, contribuindo para a construção de um sistema de saúde eficiente, equitativo e humanizado.

## Referências

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988.
- Brasil. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Psicossocial**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- Brasil. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.864, de 29 de setembro de 2003. **Institui o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU 192**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2003.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.048, de 5 de novembro de 2002. **Aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2048, de 5 de novembro de 2002**. Aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 215, p. 70-86, 12 nov. 2002.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos de Intervenção para o Samu 192 – Suporte Básico de Vida**.: Ministério da Saúde, 2015

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2012. p. 295-316.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL - CBMDF. **Sistema de despacho informatizado e prontuário eletrônico**: modernização do atendimento pré-hospitalar. Brasília: CBMDF, 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO TOCANTINS. **Sistema de Informações Operacionais do CBMTO – SIOC**. Disponível em: <https://siocb.bombeiros.to.gov.br/>. Acesso em: 20 jun. 2025.

DATASUS. Departamento de Informática do SUS. **Estatísticas de saúde – mortalidade por causas externas**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. Disp.em: <https://datasus.saude.gov.br>. Acesso em: 20 jun. 2025

FERNANDES, M. Panorama do suicídio em Palmas e Tocantins (2014–2022). **Revista Tocantinense de Saúde**, Palmas, v. 10, n. 2, p. 44-59, 2024.

FERRARI, D F.; OLIVEIRA, G L. Escalas operacionais e gestão eficiente no atendimento pré-hospitalar. **Revista Brasileira de Gestão em Saúde**, Brasília, v. 6, n. 1, p. 112–128, 2017.

FRAGA, Gustavo P.; FRAGA, Gabriela P.; ANDRADE, Andressa F. Trauma: a principal causa de morte entre jovens e a importância do atendimento pré-hospitalar. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, São Paulo, v. 47, n. 1, e20202589, 2020.

FREITAS, K. O.; MARTINS, M. G. T.; SILVA, M. A. S. Atendimento à saúde por bombeiros: dificuldades encontradas que implicam na assistência à população. **Cuidado Fundamental**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 46, p. 481-488, 2019. Disponível em: <https://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6532/pdf>. Acesso em: 01 jun. 2025.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas populacionais dos municípios para 2024**. Brasília: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 22 mai. 2025.

LIMA, Fernanda M. et al. Comunicação entre os serviços de urgência e emergência: desafios e potencialidades. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 74, n. 1, e20201145, 2021.

MACHADO, Carla V.; SALLES, Stella A.; LIMA, Luciana D. Sistema de saúde no Brasil: organização e financiamento. In: GIOVANELLA, Lígia et al. (Org.). **Políticas e sistemas de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. p. 217–257.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva M. Metodologia científica. 8. ed. SP: Atlas, 2021.

MINAYO, Maria C.de S. **Violência e saúde: desafios contemporâneos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2022.  
MOURA, Priscila G. et al. Urbanização, acidentes e violência: a tríade dos agravos externos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 24, e210047, 2021.

NAEMT – NATIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY MEDICAL TECHNICIANS. PHTLS: **Suporte Pré-Hospitalar ao Trauma**. 9. ed. São Paulo: Elsevier, 2021.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Melhoria na coordenação dos serviços de urgência pode salvar vidas e economizar recursos.** Brasília: OPAS, 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt>. Acesso em: 20 mai. 2025.

PHTLS – **Prehospital Trauma Life Support. 10. ed. Shalom Treinamentos, 2024.** Disponível em: <https://shalomtreinamentos.com.br/wp-content/uploads/2024/04/PHTLS-10-edicao.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2025.

PREFEITURA DE PALMAS. **SAMU Palmas amplia cobertura regional com base descentralizada.** Palmas: Prefeitura de Palmas, 2021. Disponível em: <https://www.palmas.to.gov.br>. Acesso em: 13 maio. 2025.

RAMOS, Fábio et al. Evolução do atendimento pré-hospitalar no Brasil. **Revista Brasileira de História da Saúde**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 33-49, 2005.

RAMOS, Flávia R. S.; SANNA, Maria Cristina. O atendimento pré-hospitalar e os desafios da assistência extra-hospitalar no Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 58, n. 1, p. 86–90, 2005.

SANTOS, André. Suicídio em populações indígenas brasileiras: vulnerabilidades e estratégias de prevenção. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 78-89, 2023.

SCHRAIBER, Lilia Blima et al. Masculinidades e saúde: fatores de risco em urgências. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 5, p. 1533-1546, 2022.

SOUZA, Célia; MENDES, Ruy. História da assistência pré-hospitalar no Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 67, n. 5, p. 759-765, 2014.

TCU – TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Relatório de auditoria operacional sobre serviços de APH.** Brasília: TCU, 2023.

VARELLA, Drauzio. Saúde mental na pandemia: impactos e perspectivas. **Revista Brasileira de Medicina**, São Paulo, v. 80, n. 1, p. 12-19, 2023.

VASCONCELOS, José; GOMES, Rafael. Urbanização desordenada e impactos na saúde. **Revista Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 80-92, 2019.

Recebido em 14 de outubro de 2025.  
Aceito em 15 de dezembro de 2025.