Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Perfil dos usuários do SAMU 192 no Brasil: revisão integrativa (2019–2025) e implicações para a regulação

Profile of SAMU 192 users in Brazil: an integrative review (2019–2025) and implications for regulation

Perfil de los usuarios del SAMU 192 en Brasil: revisión integrativa (2019–2025) e implicaciones para la regulación

Jhennifer Stefany Teles Gonçalves[1], Graziele Queiroz Mazete Maran[1], Brenda Azevedo Batista[1], Bruna Azevedo Batista[1], Kátia Pinheiro de Oliveira Tonette[1], Sirlene de Miranda Julião[1], Neide Garcia Ribeiro[1].

RESUMO

Objetivo: Sintetizar evidências sobre o perfil epidemiológico dos usuários do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) no Brasil, destacando características sociodemográficas, natureza das ocorrências e implicações para a regulação. **Métodos:** Revisão integrativa realizada em bases nacionais e internacionais, com inclusão de estudos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol, contendo dados epidemiológicos sobre o SAMU no contexto brasileiro. A seleção ocorreu em duas etapas por revisores independentes, seguida de extração padronizada dos dados e avaliação da qualidade metodológica por meio dos instrumentos JBI, CASP e MMAT, com posterior síntese narrativa dos achados. **Resultados:** Foram incluídos 12 estudos. Observou-se predominância de adultos jovens do sexo masculino, maior frequência de ocorrências clínicas em relação às traumáticas e participação relevante de causas externas, especialmente acidentes de trânsito. Também foram identificados desafios na triagem, na comunicação regulatória e na gestão de usuários frequentes. **Considerações finais:** O perfil dos usuários do SAMU evidencia demandas complexas que exigem aprimoramento da regulação. A heterogeneidade dos estudos limita a generalização dos achados.

Palavras-chave: Perfil epidemiológico, Atendimento pré-hospitalar, Rede de atenção às urgências.

ABSTRACT

Objective: To synthesize evidence on the epidemiological profile of users of the Mobile Emergency Care Service (SAMU 192) in Brazil, highlighting sociodemographic characteristics, nature of events, and implications for regulation. **Methods:** An integrative review was conducted in national and international databases, including studies published between 2021 and 2026 in Portuguese, English, and Spanish, containing epidemiological data on SAMU in the Brazilian context. Study selection was performed in two stages by independent reviewers, followed by standardized data extraction and methodological quality assessment using JBI, CASP, and MMAT tools, with subsequent narrative synthesis. **Results:** Twelve studies were included. There was a predominance of young adult males, a higher frequency of clinical events compared to

[1] Afya – Centro Universitário Ji, Paraná – RO.

SUBMETIDO EM: 4/2026 | **ACEITO EM: 5/2026** | **PUBLICADO EM: 6/2026**

traumatic ones, and a significant contribution of external causes, especially road traffic accidents. Challenges were also identified in triage processes, regulatory communication, and the management of frequent users. **Conclusion:** The epidemiological profile of SAMU users reveals complex demands that require improvements in regulation. The heterogeneity of the studies limits the generalization of findings.

Keywords: Epidemiological profile, Prehospital care, Emergency care network.

RESUMEN

Objetivo: Sintetizar la evidencia sobre el perfil epidemiológico de los usuarios del Servicio de Atención Móvil de Urgencias (SAMU 192) en Brasil, destacando características sociodemográficas, naturaleza de los eventos e implicaciones para la regulación. **Métodos:** Revisión integradora realizada en bases de datos nacionales e internacionales, incluyendo estudios publicados entre 2021 y 2026 en portugués, inglés y español, con datos epidemiológicos sobre el SAMU en el contexto brasileño. La selección se realizó en dos etapas por revisores independientes, seguida de extracción estandarizada de datos y evaluación de la calidad metodológica mediante los instrumentos JBI, CASP y MMAT, con posterior síntesis narrativa. **Resultados:** Se incluyeron 12 estudios. Se observó predominio de adultos jóvenes del sexo masculino, mayor frecuencia de eventos clínicos en comparación con los traumáticos y participación relevante de causas externas, especialmente accidentes de tránsito. También se identificaron desafíos en el triaje, la comunicación regulatoria y la gestión de usuarios frecuentes. **Conclusión:** El perfil epidemiológico de los usuarios del SAMU evidencia demandas complejas que requieren mejoras en la regulación. La heterogeneidad de los estudios limita la generalización de los hallazgos.

Palabras-chave: Perfil epidemiológico, Atención prehospitalaria, Red de atención a las urgencias.

INTRODUÇÃO

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) integra a Rede de Atenção às Urgências (RUE) como componente móvel de acesso universal, disponível 24 horas por dia, sete dias por semana, por meio do número gratuito 192. Este serviço é operado por Centrais de Regulação das Urgências (CRU), estruturas estratégicas responsáveis por organizar a resposta assistencial e garantir a integração com os demais pontos da rede de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011; 2023; 2024–2025). Nesse contexto, a regulação médica ultrapassa o caráter meramente administrativo, configurando-se como uma ferramenta de gestão clínica essencial para ordenar o fluxo do Sistema Único de Saúde (SUS) e priorizar o atendimento conforme a gravidade dos casos (TOFANI LFN, et al., 2023).

A formalização nacional do SAMU decorre de um sólido arcabouço normativo. O Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência (Portaria nº 2.048/2002) estabeleceu as bases técnico-assistenciais do atendimento pré-hospitalar no país. Posteriormente, a Portaria nº 2.026/2011 definiu as diretrizes para a implantação do binômio SAMU/CRU, consolidando a regulação médica como eixo estruturante da atenção às urgências. Publicações mais recentes do Ministério da Saúde reforçam o papel central do SAMU na RUE, destacando sua expansão e a necessidade contínua de adaptação frente às mudanças no perfil epidemiológico da população (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002; 2011; 2024–2025).

A principal finalidade do serviço é reduzir a morbimortalidade e as sequelas associadas a agravos tempo-dependentes, como o Infarto Agudo do Miocárdio e o Acidente Vascular Cerebral. Para isso, o SAMU atua garantindo resposta precoce, triagem clínica estruturada e despacho adequado ao nível de risco, sempre sob coordenação médico-assistencial (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011; 2024–2025; SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ, 2023). A operacionalização desse atendimento envolve uma equipe multiprofissional distribuída em diferentes modalidades de socorro registradas no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), como as Unidades de Suporte Básico (USB), Unidades de Suporte Avançado (USA), motolâncias e embarcações específicas para regiões de difícil acesso, todas regulamentadas por normativas ministeriais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008; 2011; 2018; 2022).

A regulação das urgências é, por natureza, tempo-sensível. A gestão eficiente de indicadores como tempo de reconhecimento da ocorrência, despacho e chegada da equipe ao local é considerada um dos principais determinantes da qualidade assistencial. Estudos recentes destacam a importância da adoção de metas operacionais claras, protocolos clínicos estruturados e auditorias sistemáticas desses indicadores como estratégias fundamentais para garantir a segurança do paciente e promover a melhoria contínua do sistema (BYRSELL F, et al., 2023; GRABMAYR AJ, et al., 2024; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024–2025).

Nesse cenário, a comunicação regulatória assume papel central na segurança clínica. Estratégias como escuta ativa, validação das informações e utilização de linguagem clara contribuem para maior adesão às orientações fornecidas durante o atendimento telefônico, especialmente no período pré-chegada da equipe. Além disso, inovações tecnológicas, como o uso de vídeo em tempo real, têm demonstrado potencial para ampliar a compreensão situacional do médico regulador, desde que implementadas com protocolos adequados de consentimento, capacitação profissional e segurança da informação (IDLAND S, et al., 2022; SPJELDNÆS TB, et al., 2023; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Em âmbito internacional, observa-se convergência quanto às boas práticas na organização dos serviços de regulação de urgências. Modelos adotados em países nórdicos, por exemplo, utilizam critérios padronizados de triagem e indicadores de desempenho que permitem comparações e benchmarking entre serviços, contribuindo para o aprimoramento da governança clínica. Essas experiências podem subsidiar o desenvolvimento de protocolos e a qualificação das equipes no contexto brasileiro (HARRING AKV, et al., 2024; THL, 2025; TOFANI LFN, et al., 2023).

No entanto, a incorporação dessas estratégias exige conhecimento aprofundado da demanda local. A sustentabilidade da RUE enfrenta o desafio de equilibrar a capacidade instalada com perfis de usuários heterogêneos, que incluem desde urgências críticas até demandas de natureza social ou psiquiátrica, muitas vezes relacionadas a fragilidades em outros níveis de atenção (O'DWYER G, et al., 2017).

Diante desse contexto histórico, normativo e assistencial, este estudo tem como objetivo sintetizar e analisar criticamente a evidência recente sobre o perfil dos usuários do SAMU 192 no Brasil, considerando características sociodemográficas, natureza das ocorrências e padrões de acionamento, bem como suas implicações para a organização do serviço, o planejamento da capacidade assistencial e a governança da Rede de Atenção às Urgências.

MÉTODOS

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, conforme o arcabouço metodológico de Whittemore R e Knafl K, estruturada em seis etapas: identificação do tema, formulação da pergunta de pesquisa, definição dos critérios de elegibilidade, busca e coleta de dados, avaliação crítica e síntese dos resultados. O relato foi organizado segundo as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses, com o objetivo de assegurar transparência e rastreabilidade do processo, sendo utilizado em formato adaptado ao delineamento de revisão integrativa, conforme recomendações para estudos com heterogeneidade metodológica (WHITTEMORE R e KNAFL K, 2005; PAGE MJ, et al., 2021).

O protocolo foi definido a priori e norteou todas as decisões metodológicas. Adotou-se o enquadramento PCC (População, Conceito e Contexto) para a construção da pergunta de pesquisa, por se tratar de uma investigação descritiva centrada no uso de serviços, abordagem coerente com o entendimento metodológico do Joanna Briggs Institute (JBI) para questões não intervencionais, ainda que a presente síntese se configure como uma revisão integrativa (PETERS MSD, et al., 2024; JBI, 2024).

A pergunta de pesquisa foi estruturada com base no PCC, definindo como população os usuários do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), como conceito o perfil epidemiológico, as características sociodemográficas, a natureza das ocorrências e os padrões de acionamento, e como contexto o atendimento pré-hospitalar móvel no Brasil. A partir disso, buscou-se responder à seguinte questão: "Quais são as características epidemiológicas e operacionais dos usuários atendidos pelo SAMU 192 no Brasil?".

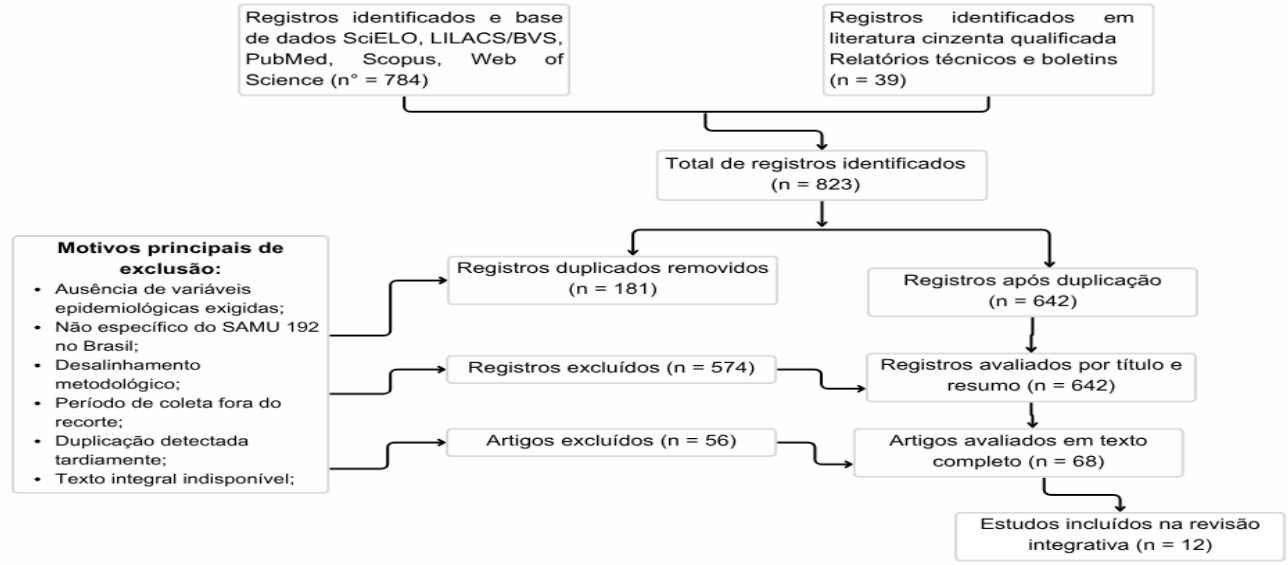
O levantamento bibliográfico foi conduzido de forma pareada e independente, com última atualização em 7 de março de 2026 e recorte temporal de janeiro de 2021 a março de 2026. As buscas foram realizadas nas bases SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, SciELO Preprints e Acervo+ Index Base, além da inclusão de literatura cinzenta qualificada, como boletins epidemiológicos, relatórios técnicos e normativas oficiais (PAGE MJ, et al., 2021; RETHLEFSEN ML, et al., 2021).

As estratégias de busca combinaram Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), Medical Subject Headings (MeSH) e termos livres nos idiomas português, inglês e espanhol. Os descritores foram organizados em quatro eixos temáticos: (1) SAMU e atendimento pré-hospitalar (APH); (2) perfil epidemiológico e uso do serviço; (3) padrões de acionamento, triagem e regulação; e (4) usuários ou contatos frequentes. Utilizaram-se os operadores booleanos OR para agrupamento de sinônimos e AND para garantir a intersecção entre os eixos e o contexto brasileiro. Para assegurar a reprodutibilidade, todas as estratégias completas de busca (strings) foram registradas, incluindo campos, operadores, filtros, datas e fontes, conforme as recomendações da extensão PRISMA-S (RETHLEFSEN ML, et al., 2021; EQUATOR NETWORK, 2021).

Foram incluídos estudos que apresentassem dados sobre o perfil sociodemográfico dos usuários do SAMU 192, a natureza das ocorrências atendidas, os padrões de acionamento e/ou elementos operacionais da regulação, como tempo-resposta e tipo de unidade mobilizada. Consideraram-se estudos com texto completo disponível, publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português, inglês ou espanhol, incluindo pesquisas quantitativas, qualitativas, de métodos mistos e revisões estruturadas. Foram excluídos editoriais, cartas ao editor, comentários, ensaios opinativos, relatos sem descrição metodológica, duplicatas, estudos estrangeiros sem aplicabilidade ao contexto do SAMU 192 e materiais que não apresentassem dados pertinentes ao objetivo do estudo.

As referências recuperadas foram organizadas em gerenciador bibliográfico, com remoção automatizada de duplicatas e posterior verificação manual. O processo de seleção ocorreu em duas etapas, conduzido por dois revisores independentes: triagem de títulos e resumos e leitura na íntegra dos textos elegíveis. As divergências foram resolvidas por consenso ou por uma terceira avaliadora. O fluxo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos foi documentado por meio de fluxograma baseado no Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA 2020), utilizado em formato adaptado à revisão integrativa, de modo a contemplar as especificidades desse delineamento metodológico (PAGE MJ, et al., 2021), conforme apresentado na **Figura 1**.

Figura 1 - Fluxograma do processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos da revisão integrativa.



Fonte: Gonçalves JST, et al., 2026.

A extração dos dados foi realizada por meio de formulário estruturado, contemplando autor e ano de publicação, local do estudo, delineamento metodológico, tamanho da população ou amostra, variáveis epidemiológicas, natureza das ocorrências, padrões de acionamento (incluindo usuários frequentes, quando informado) e indicadores operacionais, como tempo-resposta e tipo de unidade mobilizada.

A avaliação da qualidade metodológica foi realizada utilizando instrumentos específicos para cada delineamento: Joanna Briggs Institute (JBI) para estudos observacionais e revisões, Critical Appraisal Skills Programme (CASP) para estudos qualitativos e Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) para estudos de métodos mistos. A classificação foi conduzida de forma narrativa (alta, moderada ou baixa qualidade), considerando clareza metodológica, adequação do delineamento, validade interna, consistência dos resultados e coerência das conclusões.

Considerando a heterogeneidade dos estudos incluídos, procedeu-se à síntese narrativa dos dados, organizada em eixos analíticos previamente definidos: perfil sociodemográfico, natureza das ocorrências, padrões de acionamento e aspectos operacionais críticos. Os resultados foram apresentados de forma descritiva e comparativa, permitindo a identificação de convergências, divergências e lacunas na literatura.

No âmbito ético, por se tratar de pesquisa baseada exclusivamente em dados de domínio público e literatura científica já publicada, não houve necessidade de submissão ao Sistema de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP), conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca identificou 823 registros, sendo 784 provenientes das bases SciELO, LILACS/BVS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde/Biblioteca Virtual em Saúde), PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science e SciELO Preprints, além de 39 oriundos de literatura cinzenta qualificada. Após a remoção de duplicatas, 642 publicações seguiram para triagem por títulos e resumos, das quais 68 foram avaliadas na íntegra, resultando na inclusão final de 12 estudos.

O processo de seleção foi documentado por meio de fluxograma baseado no Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA 2020), garantindo transparência e rastreabilidade das etapas (PAGE MJ, et al., 2021). Os principais motivos de exclusão estiveram relacionados à inadequação ao escopo, ausência de variáveis de interesse, tipo de publicação não elegível e indisponibilidade do texto completo. A heterogeneidade metodológica dos estudos incluídos justificou a adoção de síntese narrativa estruturada nos seguintes eixos analíticos: perfil sociodemográfico, natureza das ocorrências, padrões de acionamento e aspectos operacionais críticos, conforme Whittemore R e Knafl K (2005).

Perfil sociodemográfico dos usuários

Em conjunto, os estudos incluídos — majoritariamente observacionais, descritivos e retrospectivos — evidenciam um perfil epidemiológico relativamente homogêneo dos usuários do SAMU 192 no Brasil. Observa-se predominância de adultos jovens do sexo masculino, especialmente na faixa etária economicamente ativa, o que sugere maior exposição a fatores de risco relacionados tanto a condições clínicas agudas quanto a causas externas.

Esse padrão é consistente em diferentes regiões do país, como demonstrado por Giaretta G, et al. (2024), no Sudoeste do Paraná, e por Costa SS, et al. (2022), em Palmas (Tocantins), reforçando a reprodutibilidade dos achados em cenários distintos. Tal predominância masculina pode estar associada a maior exposição ocupacional, comportamentos de risco e menor adesão a práticas preventivas, fatores amplamente descritos na literatura epidemiológica.

Natureza das ocorrências

A análise dos estudos incluídos evidência, de forma consistente, a predominância de ocorrências clínicas em relação às traumáticas no âmbito do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), embora as causas externas — especialmente os acidentes de trânsito — mantenham participação expressiva na carga

global de atendimentos (GIARETTA G, et al., 2024; COSTA SS, et al., 2022; MALVESTIO MAA e SOUSA RMC, 2024). Entre as ocorrências clínicas, destacam-se eventos como convulsões, parada cardiorrespiratória (PCR) e síncope, condições que demandam resposta rápida, triagem qualificada e adequada coordenação entre a regulação e as equipes assistenciais (COSTA SS, et al., 2022; MALVESTIO MAA e SOUSA RMC, 2024). A recorrência desses agravos reforça a centralidade do tempo-resposta e da qualidade da tomada de decisão na fase inicial do atendimento, fatores diretamente relacionados aos desfechos clínicos, especialmente em situações potencialmente reversíveis quando manejadas precocemente (BYRSELL F, et al., 2023; GRABMAYR AJ, et al., 2024).

Por outro lado, a expressiva participação das causas externas, com destaque para os acidentes de trânsito, evidencia a persistência de fatores estruturais e comportamentais que influenciam diretamente a demanda por atendimento pré-hospitalar móvel, ampliando a complexidade do perfil assistencial do serviço (GIARETTA G, et al., 2024; MALVESTIO MAA e SOUSA RMC, 2024). Essa distribuição indica que o SAMU 192 não se restringe ao atendimento de eventos traumáticos, mas assume papel ampliado na assistência a agravos clínicos agudos, consolidando-se como componente estratégico da Rede de Atenção às Urgências na garantia de acesso oportuno, regulação qualificada e encaminhamento adequado dos pacientes (TOFANI LFN, et al., 2023; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024–2025). O **Quadro 1** sintetiza os principais estudos incluídos, permitindo melhor visualização comparativa dos achados.

Quadro 1 - Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre o perfil dos usuários do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) no Brasil (2021 – 2026).

Autor/Ano	Local	Delineamento	Principais achados
Costa SS, et al., 2022	Palmas (TO), Brasil	Estudo observacional	Predomínio de adultos jovens do sexo masculino; principais causas clínicas incluem convulsões, parada cardiorrespiratória e síncope; destaque para acidentes de trânsito entre causas externas.
Idland S, et al., 2022	Noruega	Estudo qualitativo	Vídeo melhora a compreensão situacional do regulador, exigindo protocolos e treinamento adequado.
Byrsell F, et al., 2023	Suécia	Estudo observacional	Redução do tempo até despacho associada ao aumento da sobrevida em parada cardiorrespiratória extra-hospitalar.
SESA-CE, 2023	Ceará, Brasil	Relatório técnico	Monitoramento de indicadores operacionais (tempo-resposta, cobertura e frota); reforça importância da governança baseada em dados.
Tofani LFN, et al., 2023	Brasil	Revisão integrativa	Identifica desafios na articulação da Rede de Atenção às Urgências (RUE) e necessidade de fortalecimento da regulação.
Giaretta G, et al., 2024	Sudoeste do Paraná, Brasil	Estudo observacional retrospectivo	Predominância masculina (53%) e faixa etária de 20–59 anos; maior frequência de ocorrências clínicas (57%) em relação às traumáticas (25%).
Grabmayr AJ, et al., 2024	Internacional	Revisão de escopo	Destaca importância do reconhecimento precoce da parada cardiorrespiratória e uso de protocolos estruturados.
Malvestio MAA e Sousa RMC, 2024	Brasil	Estudo analítico	Evidencia desafios na capacidade operacional e necessidade de benchmarking e padronização de indicadores assistenciais.
Malvestio MAA e Sousa RMC, 2024	Brasil (dados nacionais)	Estudo documental	Aumento de 28,5% na produção assistencial do SAMU; predominância de atendimentos por Unidades de Suporte Básico (USB); heterogeneidade regional significativa.
Gude MF, et al., 2025	Internacional	Ensaio clínico randomizado	Uso de vídeo em chamadas reduziu despachos de alta prioridade sem impacto negativo na mortalidade.
Harring AKV, et al., 2024/2025	Internacional	Revisão de escopo	Redefinição do conceito de usuários frequentes, incluindo múltiplos canais e contatos indiretos.

Fonte: Gonçalves JST, et al., 2026.

Padrões de acionamento e implicações assistenciais

Os dados analisados evidenciam um aumento progressivo da demanda pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), acompanhado de significativa heterogeneidade regional na distribuição e no perfil dos atendimentos, refletindo diferenças estruturais, demográficas e organizacionais entre os territórios (MALVESTIO MAA e SOUSA RMC, 2024; SESA-CE, 2023). Esse crescimento exerce pressão direta sobre a capacidade operacional do sistema, exigindo maior eficiência na regulação e no dimensionamento dos recursos disponíveis.

O estudo de Malvestio MAA e Sousa RMC (2024) demonstra aumento expressivo da produção assistencial no país, com predominância de atendimentos realizados por Unidades de Suporte Básico (USB), o que sugere elevada demanda por casos de menor complexidade clínica, mas que apresentam potencial de agravamento e, portanto, requerem avaliação criteriosa e monitoramento adequado.

Além disso, observa-se presença relevante de usuários frequentes, cuja demanda repetitiva pode refletir fragilidades na organização da rede de atenção à saúde, especialmente na atenção primária e na continuidade do cuidado (HARRING AKV, et al., 2024; HARRING AKV, et al., 2025).

A literatura recente aponta para a necessidade de redefinição conceitual desses usuários, ampliando a análise para além das chamadas diretas e incorporando contatos indiretos, múltiplos acionamentos e diferentes canais de acesso ao sistema.

Esse entendimento mais abrangente permite não apenas qualificar a análise epidemiológica, mas também subsidiar estratégias de gestão mais eficazes, como monitoramento de padrões de uso, implementação de planos de cuidado específicos e integração com outros níveis assistenciais, contribuindo para maior resolutividade e racionalização do uso dos serviços de urgência.

Aspectos operacionais e regulação do sistema

Do ponto de vista operacional, a literatura evidencia que o tempo de resposta — especialmente o intervalo entre o atendimento da chamada e o despacho da equipe — constitui um dos principais determinantes dos desfechos clínicos no atendimento pré-hospitalar móvel (BYRSELL F, et al., 2023; GRABMAYR AJ, et al., 2024).

Em situações tempo-dependentes, como a parada cardiorrespiratória extra-hospitalar, a redução desse intervalo está diretamente associada ao aumento da sobrevida e à melhora dos resultados clínicos, reforçando a importância de processos ágeis, protocolos bem definidos e monitoramento contínuo dos indicadores operacionais.

Nesse contexto, a regulação médica das urgências assume papel central como instrumento estratégico de organização do cuidado, sendo responsável por classificar o risco, priorizar atendimentos e otimizar a utilização dos recursos disponíveis, garantindo maior eficiência e segurança na tomada de decisão (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024–2025; TOFANI LFN, et al., 2023).

A incorporação de tecnologias no processo regulatório tem se mostrado um importante avanço na qualificação do atendimento. O uso de vídeo em tempo real durante as chamadas, por exemplo, tem demonstrado potencial para aprimorar a acurácia da triagem, ampliar a compreensão situacional do regulador e favorecer decisões mais assertivas quanto ao despacho de recursos (GUDE MF, et al., 2025; IDLAND S, et al., 2022; SPJELDNÆS TB, et al., 2023).

Além disso, essas ferramentas contribuem para a redução de eventos de subtriagem e sobretriagem, sem impacto negativo na segurança do paciente, desde que implementadas com protocolos adequados, capacitação das equipes e garantia de aspectos éticos e de proteção de dados.

Dessa forma, a integração entre processos organizacionais bem estruturados e o uso estratégico de tecnologias configura-se como elemento fundamental para o aprimoramento da regulação e da qualidade assistencial no âmbito do SAMU 192. O **Quadro 2** apresenta a síntese da avaliação metodológica dos estudos incluídos.

Quadro 2 - Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Estudo	Delineamento	Instrumento utilizado	Classificação da qualidade	Síntese crítica
Costa SS, et al., 2022	Observacional	JBI	Moderada	Boa descrição metodológica, com limitação quanto à generalização.
Idland S, et al., 2022	Qualitativo	CASP	Moderada	Contribuição relevante, com limitações do método qualitativo.
Byrsell F, et al., 2023	Observacional	JBI	Alta	Grande amostra e forte associação entre variáveis e desfechos.
SESA-CE, 2023	Relatório técnico	Não aplicável	Moderada	Dados úteis para gestão, porém sem delineamento científico formal.
Tofani LFN, et al., 2023	Revisão integrativa	JBI	Moderada	Síntese adequada, com heterogeneidade dos estudos incluídos.
Giaretta G, et al., 2024	Observacional	JBI	Moderada	Amostra regional consistente, porém, com limitação de abrangência.
Grabmayr AJ, et al., 2024	Revisão de escopo	JBI	Alta	Revisão abrangente com aplicabilidade prática.
Malvestio MAA e Sousa RMC, 2024	Analítico	JBI	Alta	Alta relevância para planejamento e gestão em saúde.
Malvestio MAA e Sousa RMC, 2024	Documental	JBI	Alta	Base nacional robusta e análise consistente.
Gude MF, et al., 2025	Ensaio clínico randomizado	RoB 2	Alta	Alto nível de evidência e controle de vieses.
Harring AKV, et al., 2024/2025	Revisão de escopo	MMAT	Alta	Abordagem ampla e atualizada sobre usuários frequentes.

Fonte: Gonçalves JST, et al., 2026.

Dinâmica e variabilidade dos atendimentos

A análise integrada dos estudos evidencia que o perfil de utilização do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) não é estático, variando conforme fatores regionais, contextuais e estruturais, como organização dos serviços, disponibilidade de recursos e características sociodemográficas da população (MALVESTIO MAA e SOUSA RMC, 2024; SESA-CE, 2023).

Essas diferenças influenciam diretamente tanto os padrões de acionamento quanto a natureza das ocorrências, refletindo desigualdades territoriais e distintas demandas assistenciais. Em regiões com maior densidade populacional e urbanização, por exemplo, observa-se maior concentração de eventos clínicos e traumáticos, enquanto áreas remotas ou com menor cobertura assistencial pode apresentar dificuldades relacionadas ao acesso e ao tempo-resposta (TOFANI LFN, et al., 2023; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024–2025).

Essa variabilidade reforça a necessidade de monitoramento contínuo por meio de indicadores operacionais e epidemiológicos sensíveis às especificidades locais, permitindo ajustes dinâmicos na organização do serviço (SESA-CE, 2023; MALVESTIO MAA e SOUSA RMC, 2024). A utilização sistemática desses dados possibilita identificar padrões de demanda, antecipar cenários críticos e orientar estratégias de planejamento e alocação de recursos, contribuindo para maior eficiência e equidade no atendimento. Dessa forma, a adaptação das práticas assistenciais às realidades regionais configura-se como elemento essencial para a sustentabilidade e a efetividade do SAMU 192 no contexto do Sistema Único de Saúde.

Implicações para a prática multiprofissional

A complexidade do atendimento pré-hospitalar móvel exige atuação integrada de equipes multiprofissionais, nas quais diferentes categorias desempenham papéis complementares e interdependentes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011; TOFANI LFN, et al., 2023). A enfermagem assume função central na execução dos cuidados diretos, na monitorização clínica e na estabilização inicial do paciente, enquanto a

equipe médica é responsável pela regulação, definição de condutas e tomada de decisão clínica. Essa articulação entre regulação e assistência é fundamental para garantir resposta rápida, adequada e segura às diferentes situações de urgência.

Além disso, a integração com outros pontos da Rede de Atenção à Saúde, especialmente a atenção primária, mostra-se essencial para reduzir demandas evitáveis e melhorar a continuidade do cuidado (O'DWYER G, et al., 2017; TOFANI LFN, et al., 2023). Estratégias como educação permanente, simulação clínica, auditoria de indicadores operacionais e discussão de casos contribuem para o aprimoramento das competências profissionais e para a qualificação da assistência. Nesse contexto, o fortalecimento do trabalho em equipe e da comunicação interprofissional configura-se como elemento-chave para a segurança do paciente e para a efetividade das ações no ambiente pré-hospitalar.

Síntese interpretativa

Em síntese, os achados evidenciam que o SAMU 192 desempenha papel estratégico na organização da Rede de Atenção às Urgências no Brasil, sendo fundamental para a redução da morbimortalidade em condições tempo-dependentes e para a garantia de acesso oportuno aos serviços de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024–2025; MALVESTIO MAA e SOUSA RMC, 2024). No entanto, seu desempenho está diretamente relacionado à eficiência dos processos de regulação, à qualidade da comunicação entre os atores envolvidos, à organização operacional do serviço e ao nível de integração com os demais componentes da rede assistencial.

Apesar dos avanços observados, persistem lacunas importantes, especialmente no que se refere à padronização de indicadores, à necessidade de estudos multicêntricos e à avaliação do impacto das intervenções regulatórias sobre os desfechos clínicos e operacionais (BYRSELL F, et al., 2023; GRABMAYR AJ, et al., 2024).

Esses aspectos reforçam a necessidade de produção científica mais robusta e aplicada à prática, capaz de subsidiar a tomada de decisão em saúde e promover o aprimoramento contínuo do sistema, com foco na qualidade da assistência, na segurança do paciente e na equidade do acesso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A síntese das evidências confirma padrões epidemiológicos consistentes no uso do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), caracterizados pela predominância de adultos jovens do sexo masculino, maior frequência de ocorrências clínicas em relação às traumáticas e relevante participação das causas externas, especialmente os acidentes de trânsito. Esses achados, além de descreverem o perfil assistencial, oferecem subsídios importantes para o planejamento e a qualificação da atenção pré-hospitalar móvel. Nesse contexto, destacam-se como elementos centrais para o aprimoramento do sistema o dimensionamento adequado das Unidades de Suporte Básico (USB) e das Unidades de Suporte Avançado (USA), orientado por critérios de risco e demanda, a institucionalização de metas tempo-críticas, a implementação de protocolos de triagem mais responsivos e a qualificação contínua da comunicação regulatória. A incorporação criteriosa de tecnologias, como o uso de vídeo em tempo real, associada à definição ampliada de contatos frequentes, com indicadores e estratégias estruturadas de gestão, configura-se como abordagem promissora para ampliar a resolutividade e a eficiência do serviço.

Adicionalmente, a consolidação de uma governança baseada em dados, com integração entre sistemas de informação, monitoramento da variabilidade regional e uso de benchmarking entre centrais de regulação, mostra-se essencial para ganhos sustentáveis em efetividade assistencial, segurança do paciente e equidade no acesso, favorecendo decisões mais padronizadas e baseadas em evidências. Como limitações, destacam-se a heterogeneidade metodológica dos estudos e a predominância de recortes locais, o que pode restringir a generalização dos achados. Assim, reforça-se a necessidade de investigações multicêntricas, construção de séries históricas com indicadores harmonizados e estudos que avaliem o impacto das intervenções regulatórias sobre os desfechos clínicos e operacionais, contribuindo para o aprimoramento contínuo do sistema.

REFERÊNCIAS

1. ANATEL. Novo serviço de localização de emergência (Advanced Mobile Location — AML) está em operação no Brasil. Brasília: ANATEL, 2024.
2. ANATEL. Serviços de utilidade pública e de emergência (SUP) (numeração nacional; inclui o “192”). Brasília: ANATEL, 2023.
3. BOHNSTEDT-PEDERSEN NH, et al. Medical dispatchers’ experience with live video during emergency calls: a national questionnaire study. BMC Health Services Research, 2024; 24: 1442.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Especificação técnica para projeto de embarcação (ambulancha) para o SAMU 192. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.600, de 7 de julho de 2011. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.026, de 24 de agosto de 2011. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.048, de 5 de novembro de 2002. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.971, de 8 de dezembro de 2008. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 288, de 12 de março de 2018. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Regulação médica das urgências. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. SAMU 192 — página institucional. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.
12. BYRSELL F, et al. Swedish emergency medical dispatch centres’ ability to answer emergency medical calls and dispatch an ambulance in response to out-of-hospital cardiac arrest in accordance with AHA performance goals. Resuscitation, 2023; 189: 109896.
13. CASP. CASP qualitative studies checklist. Oxford: CASP, 2018.
14. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Brasília: CNS, 2016.
15. COSTA SS, et al. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: um perfil clínico-epidemiológico do município de Palmas, Tocantins, Brasil. Revista Sustinere, 2022; 10(2): 501-520.
16. EQUATOR NETWORK. PRISMA-S: guidance for reporting literature searches. EQUATOR Network, 2021.
17. GIARETTA G, et al. Perfil epidemiológico das ocorrências do SAMU no Sudoeste do Paraná, 2019–2022. Brazilian Journal of Emergency Medicine, 2024; 4(2): 98-104.
18. GRABMAYR AJ, et al. Optimising telecommunicator recognition of out-of-hospital cardiac arrest: a scoping review (ILCOR BLS Task Force). Resuscitation Plus, 2024; 20: 100754.
19. GUDE MF, et al. Video streaming or telephone communication during EMS dispatch calls: a cluster randomized clinical trial. JAMA Network Open, 2025; 8(7): e2519020.
20. HARRING AKV, et al. Frequent contacts to emergency medical services: more than frequent callers. BMC Emergency Medicine, 2024; 24: 190.
21. HARRING AKV, et al. Frequent callers vs. frequent users – a scoping review of frequent contacts to the emergency medical services. International Journal of Emergency Medicine, 2025; 18: 108.
22. HONG QN, et al. Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), version 2018: user guide. Montreal: McGill University, 2018.
23. HONG QN, et al. The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. Education for Information, 2018; 34(4): 285-291.
24. IDLAND S, et al. From hearing to seeing: medical dispatchers’ experience with use of video streaming in emergency calls — a qualitative study. BMJ Open, 2022; 12(12): e063395.
25. JBI. Critical appraisal tools. Adelaide: JBI, 2020.
26. LAMPI LV, et al. The Nordic and Baltic EMS data — quality indicators and benchmarking 2025. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, 2025; 33(1).
27. MALVESTIO MAA, SOUSA RMC. Força de trabalho do SAMU 192 no Brasil: composição, capacidade operacional e procedimentos atribuídos. SciELO Preprints, 2024.
28. MALVESTIO MAA, SOUSA RMC. Produção de procedimentos pelo SAMU 192 no Brasil: performance, benchmarking e desafios. Ciência & Saúde Coletiva, 2024; 29(1): e18482022.
29. O’DWYER G, et al. O processo de implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência no Brasil: estratégias de ação e dimensões estruturais. Cadernos de Saúde Pública, 2017; 33(7): e00043716.
30. PAGE MJ, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, 2021; 372: n71.
31. PETERS MDJ, et al. JBI manual for evidence synthesis: chapter 11 – scoping reviews. Adelaide: JBI, 2024.
32. RETHLEFSEN ML, et al. PRISMA-S: an extension to the PRISMA statement for reporting literature searches in systematic reviews. Journal of Clinical Epidemiology, 2021; 134: 49-57.
33. SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ. Boletim de indicadores — SAMU 192 (1º semestre/2023). Fortaleza: SESA, 2023.
34. SPJELDNÆS TB, et al. Calling for help: I need you to listen — callers’ experience of EMCC calls. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, 2023; 31: 94.
35. THL. Nordic-Baltic EMS report 2025: data, quality indicators and benchmarking. Helsinki: THL, 2025.
36. TOFANI LFN, et al. A Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Brasil: revisão integrativa da literatura. Saúde e Sociedade, 2023; 32: e220122.
37. WHITTEMORE R, KNAFL K. The integrative review: updated methodology. Journal of Advanced Nursing, 2005; 52(5): 546-553.