

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DO ATENDIMENTO DO SAMU NA REGIÃO CENTRO – SUL DE MG (2020 – 2024)

Andresa Teodoro do Prado¹
Cristiane Martins Ferreira Firmino¹
Kelly Aparecida do Nascimento²
Ana Lígia de Souza Pereira³
Renata Aparecida Fontes⁴
Ariany Aparecida Salgado Brandão de Oliveira⁵

arianybrandao@yahoo.com.br

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde.

RESUMO

O presente estudo analisou o perfil epidemiológico dos atendimentos de urgência realizados pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) na região Centro Sul de Minas Gerais, visando a colaborar com o aprimoramento para melhorias na eficiência do serviço. Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e documental, com base em dados secundários do Consórcio Intermunicipal de Saúde da Rede de Urgência Centro-Sul (CISRU) referentes ao período de 2020 a 2024. As variáveis de interesse extraídas desses relatórios incluíram: o número total de chamadas telefônicas, o tipo de ocorrência atendida (clínica, traumática etc.), o recurso móvel utilizado (Unidade de Suporte Básico - USB ou Avançado - USA) e o código de atendimento. Os resultados revelam a predominância de atendimentos clínicos (mais de 60% do total), com crescimento contínuo e um aumento expressivo nos atendimentos psiquiátricos. A maioria dos atendimentos foi classificada como de alta urgência (códigos vermelho e amarelo), e as Unidades de Suporte Básico (USB) foram responsáveis por mais de 65% das ocorrências. Embora tenha havido uma redução de 78% nos trotes, o serviço ainda enfrenta desafios de racionalização, como o alto volume de "orientações não médicas" e o crescimento de chamadas abandonadas (de 21.897 para 49.532). Conclui-se que o perfil de atendimento reflete a transição epidemiológica, exigindo investimentos na qualificação profissional da enfermagem para a triagem e manejo de casos clínicos complexos e de saúde mental, além de estratégias de educação populacional e regionalização da assistência.

¹ Enfermeira Egressa do Centro Universitário Vértice – Univértix - Matipó

² Educadora Física- Psicopedagoga- Mestre em Meio Ambiente e Sustentabilidade - Pró-reitora de Pesquisa e Extensão do Centro Universitário Vértice – Univértix - Matipó

³ Mestre em Gestão Integrada do Território, Coordenadora e Professora do curso de Enfermagem do Centro Universitário Vértice – Univértix – Matipó.

⁴ Farmacêutica Bioquímica Analista Clínica - Mestre em Ciências farmacêuticas -- Professora do Centro Universitário Vértice -- Univertix - Matipó

⁵ Especialista em Unidade de Terapia Intensiva Adulto - Planejamento de Gestão da Saúde.- – Professora do Centro Universitário Vértice – Univértix - Matipó

PALAVRAS-CHAVE: atendimento pré-hospitalar; urgência e emergência; enfermagem; Sistema Único de Saúde; eficiência operacional.

1 INTRODUÇÃO

A assistência pré-hospitalar móvel, realizada pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), é um dos pilares da rede de urgência e emergência do Sistema Único de Saúde (SUS). Criado para prestar atendimento a agravos agudos, regular o fluxo hospitalar e promover educação em saúde, o serviço opera gratuitamente 24 horas por dia pelo número 192. No entanto, enfrenta desafios significativos, como o uso inadequado por parte da população, o que compromete sua eficiência (Câmara *et al.*, 2024).

Historicamente, o Atendimento Pré-Hospitalar (APH) no Brasil remonta a 1893, no Rio de Janeiro, como parte das ações estatais em saúde e segurança pública (Silva; Machado; Riegel, 2020). Desde então, o modelo evoluiu para contemplar não apenas a resposta rápida, mas também o transporte seguro e adequado das vítimas. Contudo, essa evolução esbarra na diversidade geográfica e socioeconômica do país, que impõe obstáculos: enquanto grandes centros enfrentam superlotação e alta demanda, municípios pequenos lidam com infraestrutura precária e escassez de recursos (Neiva *et al.*, 2024; Donadai *et al.*, 2025).

Essa disparidade de recursos tem implicações diretas na gravidade dos casos. Segundo o Consórcio Intermunicipal de Saúde da Rede de Urgência Centro-Sul (CISRU 2020), localidades com menor cobertura institucional tendem a registrar mais casos graves. Nessas regiões, o papel da enfermagem é fundamental tanto na triagem quanto na gestão do atendimento, embora haja fragilidades na capacitação profissional, especialmente em áreas críticas como saúde mental, trauma e atendimento ao idoso (Giaretta; Louza; Zanelatto, 2024).

Diversos estudos evidenciam a necessidade de adaptações nos protocolos assistenciais para melhor atender às especificidades regionais. Essa vertente acadêmica busca preencher importantes lacunas acerca da relação entre o porte populacional e a eficiência operacional do SAMU. Diante desse contexto, surge a questão norteadora: Qual o perfil epidemiológico dos atendimentos de urgência

realizados pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) na região Centro Sul de Minas Gerais? A partir dessa indagação, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos atendimentos de urgência realizados pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) na região Centro Sul de Minas Gerais.

A relevância do estudo sobre a assistência pré-hospitalar móvel se fundamenta em três pilares essenciais. Do ponto de vista social, destaca-se a necessidade de reduzir desigualdades no acesso aos serviços de urgência, garantindo que populações vulneráveis — como moradores de áreas rurais ou periferias urbanas — recebam atendimento rápido e adequado. Em âmbito institucional, a análise das lacunas na formação técnica dos profissionais de saúde permite identificar fragilidades e orientar a criação de programas de capacitação alinhados às demandas reais do território, como atualização em suporte básico e avançado de vida. Por fim, o aspecto operacional para compreender os desafios enfrentados no cotidiano dos atendimentos — desde a disponibilidade de recursos até os tempos de resposta — contribuindo para aperfeiçoar fluxos, aumentar a eficiência das equipes e qualificar o cuidado prestado à população.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 DEFINIÇÃO E MARCO LEGAL DO SAMU

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) representa um marco fundamental na estrutura de urgência e emergência do Sistema Único de Saúde (SUS). Embora tenha sido institucionalizado nacionalmente pela histórica Portaria nº 1.863/2003 e pelo Decreto nº 5.055/2004, sua origem remonta à criação do Serviço de Assistência Médica Domiciliar e de Urgência da Previdência Social (SAMDU) em 1950, em São Paulo (Botega, 2022; Câmara *et al.*, 2024).

Atualmente, o arcabouço legal do serviço foi reorganizado. A portaria de consolidação nº 3, de 28 de setembro de 2017, é o documento central que aprova as normas de organização e funcionamento da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE), incluindo o SAMU 192, no âmbito do SUS (Brasil, 2017).

O Ministério da Saúde segue atualizando e refinanciando a política. Prova disso é a Portaria GM/MS nº 3.388, de 21 de março de 2024, que estabelece novos valores

de custeio e incentivos para as Centrais de Regulação das Urgências (CRU) e para as unidades móveis (Brasil, 2024).

O serviço atua 24 horas por dia, oferecendo atendimento gratuito a diversas urgências clínicas, traumáticas, obstétricas e psiquiátricas via número 192. Segundo dados do próprio Ministério da Saúde, divulgados em 2023, o SAMU 192 alcançou a marca de 90% de cobertura da população brasileira, estando presente em mais de 3.900 municípios (Brasil, 2023).

2.2 LIMITAÇÕES ESTRUTURAIS E DESIGUALDADES REGIONAIS

Apesar da sua importância e da alta cobertura nominal — reportada pelo Ministério da Saúde como alcançando 90% da população em 2023 (Brasil, 2023) — o SAMU enfrenta severas limitações estruturais ligadas à desigualdade na distribuição dos serviços. A expansão da cobertura, analisada entre 2015 e 2019, foi lenta, e muitos municípios ainda permanecem sem acesso. Essa lacuna é mais evidente em regiões como Norte e Centro-Oeste, que apresentam uma implementação significativamente menor em comparação ao Sul e Sudeste, criando "vazios assistenciais" que comprometem o acesso equitativo (Costa *et al.*, 2024).

Os fatores que perpetuam essas desigualdades regionais são complexos e estruturais. Eles incluem não apenas os níveis de pobreza e a grande dispersão territorial, mas também uma escassez crônica de recursos móveis (ambulâncias) nessas localidades. Como apontam Malvestio; Souza (2022), a dificuldade em alocar e manter veículos — especialmente os de Suporte Avançado (USA), em áreas de baixa densidade demográfica e longas distâncias — é um dos principais entraves para a expansão efetiva e o cumprimento de tempos-resposta adequados.

A limitação estrutural também se manifesta na qualidade e no tipo de recurso disponível. O perfil dos atendimentos varia, com predominância de demandas clínicas e psiquiátricas (Giaretta; Louza; Zanelatto, 2024), mas a capacidade de resposta a elas é desigual. Enquanto áreas metropolitanas concentram Unidades de Suporte Avançado, municípios menores ou mais isolados frequentemente contam apenas com Unidades de Suporte Básico (USB). Essa disparidade estrutural na alocação de

recursos (Neiva *et al.*, 2024) impacta diretamente a capacidade de estabilização de pacientes graves, refletindo uma desigualdade na resolutividade do atendimento.

Embora a regionalização da assistência seja um eixo fundamental da Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU) e tenha sido reforçada por novas portarias de financiamento (Brasil, 2003), sua implementação prática esbarra nessas limitações. A diretriz, que estabelece a necessidade de integração e atuação coordenada para garantir um atendimento padronizado, é prejudicada pela infraestrutura deficiente em certas regiões. Na prática, a falta de recursos adequados impede que a integração da rede ocorra de forma equitativa, fazendo com que o local onde o cidadão sofre a urgência determine a qualidade do socorro que ele receberá (Vicente *et al.*, 2022).

2.3 ESTRATÉGIAS DE RACIONALIZAÇÃO DO USO

A eficiência do SAMU depende diretamente de estratégias eficazes para a racionalização do seu uso, sendo a triagem o primeiro e mais crucial filtro. Para isso, o Sistema de Triagem de Manchester (MTS) tem sido amplamente adotado em diversos países, com origem no Reino Unido e posterior implementação em Portugal, Alemanha, Espanha e Suécia, sempre com adaptações locais. A eficácia desse protocolo, no entanto, é determinada pela experiência clínica do profissional que o aplica, exigindo formação específica e prática supervisionada (Donadai *et al.*, 2025; Klingberg *et al.*, 2020).

O maior desafio para a racionalização é o uso indevido do serviço, chamadas não urgentes e trotes comprometem severamente a eficiência, gerando atrasos no atendimento de casos reais e gastos públicos desnecessários. Em 2017, o Espírito Santo registrou quase 174 mil trotes (19,7% das ligações), com impacto estimado em mais de R\$ 800 mil (Cruz *et al.*, 2017). Além do custo financeiro, os prejuízos assistenciais são graves, pois ambulâncias mobilizadas indevidamente deixam de atender situações críticas, aumentando o risco de mortalidade evitável (Garcia *et al.*, 2022).

Diante dessa realidade, é necessária a adoção de estratégias para além da triagem, como o teleatendimento, campanhas educativas e o fortalecimento da

atenção primária (Pereira *et al.*, 2023). A epidemiologia, por sua vez, surge como uma ferramenta central para a racionalização do planejamento. A análise de dados permite identificar padrões de ocorrência como o predomínio de demandas clínicas (crises convulsivas) ou traumas (quedas) e direcionar os recursos de forma mais eficaz, seja na alocação de ambulâncias de suporte avançado em áreas de trauma, seja no reforço de protocolos para idosos (Costa *et al.*, 2024).

A regionalização da assistência — prevista na Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU) e reforçada pela Portaria nº 1.600/2011 — é outro eixo fundamental. Essas diretrizes estabelecem a necessidade de integração entre os serviços de saúde e a atuação coordenada entre níveis de atenção, garantindo atendimento padronizado e equitativo em todo o território nacional (Vicente *et al.*, 2022).

Em síntese, a eficiência do SAMU depende da articulação entre políticas públicas, formação profissional qualificada, uso racional dos recursos e análise constante do perfil epidemiológico das ocorrências. Protocolos clínicos e operacionais devem ser customizados conforme as singularidades regionais, assegurando que o atendimento pré-hospitalar seja eficaz, equitativo e alinhado às reais necessidades da população (Machado; Salvador; O'Dwyer, 2011).

A enfermagem desempenha um papel essencial. Os profissionais de enfermagem não apenas executam cuidados diretos, mas também coordenam equipes, mantêm contato com médicos reguladores e participam da gestão operacional, sendo vitais no processo de triagem (Martins, 2017; Neiva *et al.*, 2024).

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa, cujo objetivo é analisar e descrever o perfil dos atendimentos pré-hospitalares realizados pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) na área de abrangência do Consórcio Intermunicipal de Saúde da Rede de Urgência Centro-Sul (CISRU), em Minas Gerais, durante o período de 2020 a 2024. A escolha pela abordagem quantitativa fundamenta-se na sua capacidade de identificar padrões e tendências por meio de análise estatística, conforme apontam Bachine; Chicarino (2018) sobre a

relevância do método para a compreensão de fenômenos complexos na área da saúde.

Para tanto, a pesquisa utilizou dados secundários de domínio público, provenientes dos relatórios estatísticos do portal oficial do CISRU, que abrange 51 municípios, disponível em <http://cisru.saude.mg.gov.br/>.

As variáveis de interesse extraídas desses relatórios incluem: o número total de chamadas telefônicas, o tipo de ocorrência atendida (clínica, traumática etc.), o recurso móvel utilizado (Unidade de Suporte Básico - USB ou Avançado - USA) e o código de atendimento. A análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva e os resultados foram apresentados em tabelas e gráficos para facilitar a interpretação.

No que tange aos aspectos éticos, por se tratar de uma pesquisa com dados secundários de acesso livre que não permitem a identificação dos pacientes, o estudo dispensa a submissão ao sistema do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP), conforme preceitua a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016), mantendo-se o compromisso com a integridade e a correta citação da fonte dos dados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados disponibilizados pelo CISRU sobre os atendimentos do SAMU na região Centro Sul de Minas Gerais, no período de 2020 a 2024, revela mudanças no perfil epidemiológico das ocorrências e permite reflexões sobre a organização e a efetividade do serviço de atendimento pré-hospitalar. Ao longo dos cinco anos, observa-se que as demandas registradas mantiveram padrões relativamente estáveis, mas apresentaram alterações quantitativas que evidenciam transformações no comportamento da população e no funcionamento do sistema de saúde (Malvestio; Sousa, 2022).

A Tabela 1 se refere às chamadas telefônicas do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) da área de abrangência do CISRU, em Minas Gerais, durante o período de 2020 a 2024.

Tabela – 1 Classificação de chamadas telefônicas do Consórcio Intermunicipal de Saúde da Rede de Urgência Centro-Sul (CISRU), em Minas Gerais, durante o período de 2020 a 2024.

Ano	Trotos		Abandonadas		Orient. Médicas		Orient. Não Méd.		Com Atend.		Sem Atend.		Total
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	N
2020	24.214	14,93	21.897	13,50	26.125	16,10	64.229	39,59	23.273	14,35	2.498	1,54	162.236
2021	14.952	9,07	41.237	25,03	26.051	15,81	56.669	34,39	23.421	14,21	2.436	1,48	164.766
2022	12.005	7,83	43.394	28,30	23.800	15,52	47.283	30,83	24.455	15,95	2.408	1,57	153.345
2023	7.643	5,39	44.855	31,61	14.988	10,56	47.078	33,18	24.945	17,58	2.379	1,68	141.888
2024	5.150	3,56	49.532	34,24	15.042	10,40	43.986	30,41	27.860	19,26	3.083	2,13	144.653

Fonte: Dados da pesquisa

A análise dos dados evidencia que a categoria “orientações não médicas” foi predominante em todo o período, totalizando 64.229 registros em 2020, 56.669 em 2021, 47.283 em 2022, 47.078 em 2023 e 43.986 em 2024 (Tabela 1).

Essa recorrência demonstra que grande parte da população ainda utiliza o SAMU para situações de baixa complexidade, condizendo com os apontamentos de Cruz *et al.* (2017) sobre o uso indevido do serviço para demandas não urgentes.

Em contraposição, os trotes, que representavam 24.214 registros em 2020, caíram para apenas 5.150 em 2024, uma redução de aproximadamente 78% (Tabela 1). Tal queda sugere o êxito de campanhas educativas e da aplicação de sanções legais mais rigorosas, conforme defendido pela Lei Estadual 22.452/2016. No entanto, o crescimento acentuado das chamadas abandonadas pelo solicitante, que saltaram de 21.897 em 2020 para 49.532 em 2024, aponta para a necessidade de ações educativas voltadas à conscientização do uso adequado da central, a fim de reduzir o desperdício de recursos e otimizar o tempo de resposta (Marques, 2021).

A Tabela 2 e a Figura 1 apresentam os dados sobre os atendimentos por especialidades do CISRU no período de 2020 a 2024.

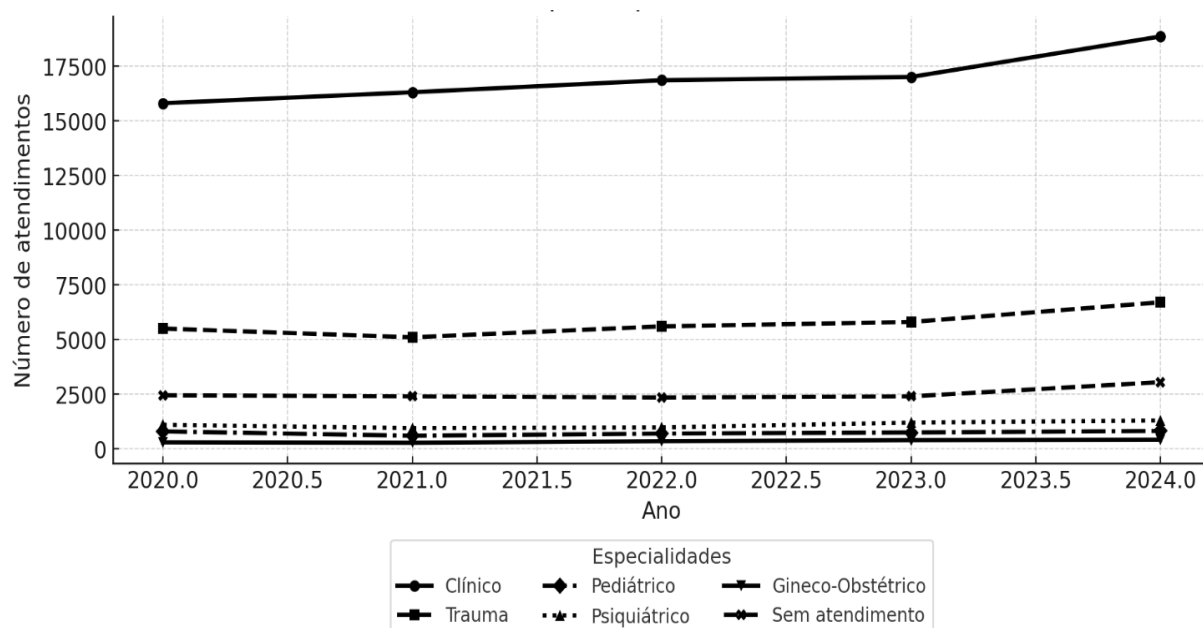
Tabela 2 – Casos de atendimento por especialidades do CISRU ao longo do período de 2020 a 2024

Ano	Clínico	Trauma	Pediátrico	Psiquiátrico	Gin/Obs	Sem Atend.	Total (N)
-----	---------	--------	------------	--------------	---------	------------	-----------

	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
2020	15.785	61,25	5.443	21,12	304	1,18	1.034	4,01	707	2,74	2.498	9,69	25.771
2021	16.337	63,18	5.136	19,86	348	1,35	999	3,86	601	2,32	2.436	9,42	25.857
2022	16.880	62,84	5.585	20,79	460	1,71	950	3,54	580	2,16	2.408	8,96	26.863
2023	16.972	62,11	5.782	21,16	371	1,36	1.200	4,39	620	2,27	2.379	8,71	27.324
2024	18.791	60,73	6.628	21,42	462	1,49	1.346	4,35	633	2,05	3.083	9,96	30.943

Fonte: Dados da pesquisa

Figura 1 – Casos de atendimento por especialidades do Consórcio Intermunicipal de Saúde da Rede de Urgência Centro-Sul (CISRU), em Minas Gerais, durante o período de 2020 a 2024.



Fonte: Dados da pesquisa

A análise dos dados evidencia o predomínio dos casos clínicos, que corresponderam a mais de 60% das ocorrências em todos os anos, passando de 15.785 em 2020 para 18.791 em 2024. A série histórica revela a predominância constante dos atendimentos clínicos, que cresceram de 15.785 em 2020 para 18.791 em 2024 (Tabela 2; Figura 1). Essa trajetória ascendente demonstra que os quadros clínicos como síndromes hipertensivas, dispneias, crises convulsivas e emergências metabólicas continuam sendo a principal demanda enfrentada pelas equipes de atendimento móvel. Esse protagonismo está diretamente relacionado à alta

prevalência de doenças crônicas não transmissíveis na população adulta e idosa, que frequentemente descompensa de forma aguda e requer intervenção rápida. (Giaretta; Lousa; Zanelatto, 2024).

Em segundo lugar, os atendimentos traumáticos mantêm participação importante, oscilando entre 5.443 e 6.628 casos no período (Tabela 2; Figura 1). Apesar de apresentarem crescimento mais discreto que os clínicos, representam cerca de 20% do total anual. Esse padrão está alinhado à análise que apontam os traumas como segunda principal causa de acionamento, sobretudo em regiões de tráfego intenso e com deficiências em infraestrutura urbana (Vicente *et al.*, 2022).

Os atendimentos psiquiátricos, embora numericamente inferiores, chamam atenção pelo crescimento: passaram de 1.034 em 2020 para 1.346 em 2024, um aumento de aproximadamente 30% em cinco anos (Tabela 2; Figura 1). Esse crescimento, segundo Neiva *et al.* (2024), está relacionado ao aumento das demandas psiquiátricas ao crescimento das tentativas de suicídio, surtos psicóticos e intoxicações por álcool e drogas em regiões mais populosas. Essa variação revela a necessidade de reforçar a integração entre o SAMU e a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), além de capacitar os profissionais para lidar com esse tipo de ocorrência, que ainda é considerada desafiadora e pouco abordada na formação tradicional.

Em contrapartida, os atendimentos pediátricos e gineco-obstétricos mantiveram-se estáveis e em baixa proporção, não ultrapassando 3% do total anual (Tabela 2; Figura 1). Essa estabilidade pode indicar que esses públicos são preferencialmente atendidos por outras portas de entrada do sistema de saúde, como a atenção básica e os serviços especializados, o que reduz a pressão sobre o SAMU. No entanto, mesmo representando menor volume, tais ocorrências exigem atenção qualificada devido à sua complexidade e vulnerabilidade específica (Vicente *et al.*, 2024).

Por fim, observa-se que os registros classificados como “sem atendimento” se mantiveram relativamente estáveis, com ligeiro crescimento no último ano (de 2.498 em 2020 para 3.083 em 2024) (Tabela 2; Figura 1). Esse indicador, embora represente uma fração menor do total, sugere perdas de recursos e tempo de equipe, reforçando

a importância de campanhas educativas para conscientizar a população sobre o uso correto do serviço (Veronese; Oliveira; Nast, 2012).

Assim, a Tabela 2 e a Figura 1 evidenciam um cenário de estabilidade relativa com tendências pontuais de crescimento, principalmente nos atendimentos clínicos e psiquiátricos. Esses resultados reforçam a necessidade de investimentos direcionados à capacitação das equipes, com ênfase no manejo de quadros clínicos complexos e de emergências em saúde mental, além da manutenção de políticas públicas voltadas à prevenção de traumas e ao uso adequado do SAMU pela população (Malvestio; Sousa, 2022).

A Tabela 3 apresenta os tipos de ambulâncias do CISRU no período de 2020 a 2024.

Tabela 3 - Tipos de ambulâncias acionadas do CISRU ao longo do período de 2020 a 2024

Ano	USA		USB		Sem Atend.		Total
	N	%	N	%	N	%	
2020	5.586	21,68	17.687	68,63	2.498	9,69	25.771
2021	5.872	22,71	17.549	67,87	2.436	9,42	25.857
2022	5.953	22,16	18.502	68,88	2.408	8,96	26.863
2023	6.284	23,00	18.661	68,30	2.379	8,71	27.324
2024	7.313	23,63	20.547	66,40	3.083	9,96	30.943

Fonte: Dados da pesquisa

As Unidades de Suporte Básico (USB) foram responsáveis por mais de 65% dos atendimentos em todo o período, passando de 17.687 ocorrências em 2020 para 20.547 em 2024. Já as Unidades de Suporte Avançado (USA) permaneceram com participação menor, variando de 5.586 para 7.313 atendimentos.

Os dados demonstram que a maior parte das demandas atendidas pelo SAMU não exige suporte avançado, mas ressalta a importância estratégica da presença das equipes de suporte avançado para ocorrências críticas, conforme é instituído pela Política Nacional de Atenção às Urgências. Ademais, a desigualdade na distribuição de recursos entre municípios urbanos e rurais, onde as limitações logísticas dificultam

o acesso à USA, evidenciam a necessidade de políticas de regionalização e integração da rede (Vicente *et al.*, 2022).

A Tabela 4 apresenta a classificação de risco dos atendimentos do CISRU no período de 2020 a 2024.

Tabela 4 - Classificações de risco dos atendimentos do CISRU no período de 2020 a 2024.

Ano	Vermelho		Amarelo		Verde		Sem Atend.		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	N
2020	12.601	48,9	10.270	39,85	402	1,56	2.498	9,69	25.771
2021	12.324	47,66	10.903	42,17	194	0,75	2.436	9,42	25.857
2022	12.533	46,66	11.465	42,68	457	1,7	2.408	8,96	26.863
2023	13.062	47,8	11.401	41,73	482	1,76	2.379	8,71	27.324
2024	16.559	53,51	10.926	35,31	375	1,21	3.083	9,96	30.943

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto à classificação de risco, os códigos vermelhos e amarelos representaram juntos mais de 85% dos atendimentos registrados (Tabela 4). A classificação vermelha cresceu de 12.601 ocorrências em 2020 para 16.559 em 2024, atingindo 53,5% do total no último ano, enquanto os atendimentos amarelos oscilaram de 10.270 para 10.926 no mesmo intervalo. O aumento dos casos críticos reforça o alerta de Giaretta; Louza; Zanelatto (2024) sobre a vulnerabilidade de idosos e adultos a eventos graves, principalmente em regiões com fragilidades na atenção primária. O código verde, por sua vez, manteve-se residual, com valores próximos de 400 a 480 por ano, indicando que a procura por situações de baixa gravidade continua sendo minoria, ainda que persistente, o que reafirma os achados sobre a sobrecarga do SAMU com demandas não urgentes (Cruz *et al.*, 2017).

Em síntese, os dados analisados entre 2020 e 2024 confirmam as tendências apontadas pela literatura científica: a predominância de atendimentos clínicos, o crescimento das emergências psiquiátricas, a sobrecarga por atendimentos de baixa complexidade e a necessidade de regionalização da assistência pré-hospitalar. A efetividade do SAMU depende de um esforço articulado entre educação em saúde da população, qualificação profissional das equipes e uso estratégico da vigilância

epidemiológica, de modo a garantir um atendimento mais eficiente, resolutivo e equitativo para toda a população (Brasil, 2003; Vicente *et al.*, 2022).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo possibilitou uma compreensão aprofundada das características epidemiológicas, desafios estruturais e desigualdades que marcam o atendimento pré-hospitalar móvel realizado pelo SAMU na região Centro Sul de Minas Gerais entre os anos de 2020 e 2024. Os dados analisados, sustentados pelos gráficos e relatórios do período, evidenciam a predominância de ocorrências clínicas, a manutenção dos atendimentos traumáticos e o crescimento progressivo dos casos psiquiátricos. Esses padrões indicam a necessidade de respostas específicas por parte das políticas públicas, com protocolos assistenciais mais ajustados às demandas emergentes.

Em síntese, este trabalho reafirma o atendimento pré-hospitalar como elo essencial da rede de urgência e emergência do Sistema Único de Saúde. A valorização da análise de dados, a integração entre políticas públicas e protocolos clínicos, bem como o fortalecimento da formação profissional, constituem pilares fundamentais para promover um serviço de saúde mais ágil, seguro, humano e acessível a todos os cidadãos.

REFERÊNCIAS

BACHINI, N.; CHICARINO, T. S. Os métodos quantitativos, por cientistas sociais brasileiros: entrevistas com Nelson do Valle Silva e Jerônimo Muniz. **Sociedade e Estado**, [s. l.], v. 33, n. 01, p. 253–281, 2018. Disponível em: <https://www.periodicos.unb.br/index.php/sociedade/article/view/18686>. Acesso em: 26 mar. 2025.

BOTEGA, N. J.; **Crise suicida: avaliação e manejo**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2022. Disponível em: https://books.google.com/books?hl=pt-BR&lr=lang_pt&id=JeuKEAAAQBAJ. Acesso em: 22 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação nº 3, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre as Redes do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 03 out. 2017. Disponível em 26 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 3.388, de 21 de março de 2024**. Estabelece novos valores de custeio mensal e de incentivo de qualificação para as Centrais de Regulação das Urgências (CRU) e para as unidades móveis do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 mar. 2024. Disponível em 26 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SAMU 192 alcança 90% de cobertura da população brasileira**. Publicado em: 27/09/2023. Disponível em: [site oficial do gov.br/saude]. Acesso em: 26 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.863, de 29 de setembro de 2003**. Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 188, p. 49-53, 30 set. 2003. Disponível em:
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1863_29_09_2003.html. Acesso em: 26 jun. 2025.

BRASIL. Diário Oficial da União. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Publicado em: 24/05/16. Edição: 98. Seção: 1. Página: 44 Órgão: Ministério da Saúde/CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Disponível em:
<https://www2.ufjf.br/ich/wpcontent/uploads/sites/221/2025/02/RESOLU%C3%87%C3%83O-N%C2%BA-510.pdf>. Acesso em: 18 set. 2025.

CÂMARA, S. B. S.; QUEIROZ, M. E. M.; CÂMARA, O. F.; DUARTE, E. A. A. Perfil de atendimento inicial do serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) ao politraumatizado direcionado a um hospital do Acre, entre 2020 e 2022. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s. l.], v. 24, n. 11, p. e17599, 25 nov. 2024. Disponível em:
<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/17599>. Acesso em: 08 abr. 2025.

COSTA, I. G. M.; MEDEIROS, R. G. S.; DA SILVA, M. R.; SOUZA, L. C.F.; RODRIGUES, M. G.P.; CAVALHERI, B. C.; AMORAS, F. G.; COSTA, J. R. N.; DE MIRANDA, H. E. M. R.; FRÓES, C. C. F.; FELIX, E.F. B. F.; SANTOS, R. A.; MANSUR, R. J. K. L. Perfil epidemiológico de Morbidade Hospitalar por Asma no Brasil, entre 2019 e 2023: Estudo Ecológico. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [s. l.], v. 6, n. 7, p. 1480–1496, 2024. Disponível em:
<https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/2578>. Acesso em: 3 jun. 2025.

CRUZ, M. C.; CAMARGO, R. P.; FERREIRA, A. S.; BORGES, M. T.; CRUZ, M. C. C. da; SIMONATO, L. E. Conhecimentos sobre o serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) da população de três municípios com realidades distintas. **Archives**

of Health Investigation, [s. l.], v. 6, n. 6, 2017. Disponível em: <https://archhealthinvestigation.com.br/ARCHI/article/view/2070>. Acesso em: 3 jun. 2025.

CISRU. **Centro de Integração de Regulação em Saúde do Sul de Minas**. Disponível em: <http://cisru.saude.mg.gov.br/>. Acesso em: 15 mar. 2025.

DONADAI, K. C. E. V.; MEDEIROS, R.O.; ZANELATO, M. V. S.; HAMADA, V. V.; SANTOS, R. I.; MALDONADO, J. V. de O.; TIRADENTES, T. A. A.; PEIXOTO, M. J. D.; RIBEIRO, M. D.; MUZZI, C. C. A.; ALVES, C. D.; TARGA, L. M.; NASCIMENTO, J. N.; RIBEIRO, M. D.; MASCARIN, A. M. N. Relevância e desafios do Sistema Manchester de Classificação de Risco no atual cenário de urgência e emergência: uma revisão integrativa da literatura. **Caderno Pedagógico**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. e13450, 2025. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/13450>. Acesso em: 3 jun. 2025.

GARCIA, Luana Bueno. **Atendimento de trauma realizados pelo serviço de atendimento móvel de urgência**. Dissertação (Pós-Graduação) – Curso de Enfermagem Bacharelado, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, 2022. Orientador: Prof. Dr. Alexandre Lins Werneck. Disponível em: <https://bdtd.famerp.br/handle/tede/810>. Acesso em: 26 jun. 2025.

GIARETTA, G.; LOUZA, K. C.; ZANELATTO, C. Perfil epidemiológico das ocorrências realizadas pelo SAMU no sudoeste do Paraná, entre 2019 e 2022. **Revista Delos**, [s. l.], v. 17, n. 62, p. 3427. 2024. Disponível em: <https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/3427>. Acesso em: 16 abr. 2025.

KLINGBERG, E.; BJÖRKMAN, S.; ELIASSON, B.; LARSSON, I.; BILBERG, A. A perda de peso está associada à melhora sustentada da atividade da doença e dos fatores de risco cardiovascular em pacientes com artrite psoriática e obesidade: um estudo prospectivo de intervenção com dois anos de acompanhamento. **Pesquisa e terapia da artrite**, v. 22, n. 1, p. 254, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13075-020-02350-5>. Acesso em: 05 ago. 2025.

MACHADO, C. V.; SALVADOR, F. G. F.; O'DWYER, G. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: análise da política brasileira. **Rev. Saúde Pública**, v. 45, n. 3, p. 519-521, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011005000022>. Acesso em: 30 out. 2025.

MALVESTIO, M. A. A.; SOUSA, R. M. C. **Desigualdade na atenção pré-hospitalar no Brasil: análise da eficiência e suficiência da cobertura do SAMU 192**. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 27, n. 7, p. 2921–2934, jul. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022277.22682021>. Acesso em: 26 jun. 2025

MARQUES, T. O.; MELO, L. D.; TAROCO, F. E.; DUARTE, R. M. L.; LIMA, H. D. Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (Samu): uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 38310212522, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12522>. Acesso em: 1 jun. 2025.

MARTINS, C. F. **Perfil do trabalho realizado pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência em um município do Sul brasileiro**. 2017. Dissertação (Pós-graduação em Enfermagem, mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande - Furg Escola de Enfermagem. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://repositorio.furg.br/handle/1/10133>. Acesso em: 20 abr. 2025.

NEIVA, N. S.; BASTOS, P. N.; CAVALCANTE, N. S. A.; TEIXEIRA, G. A. S.; PEREIRA FILHO, E. S. Morbimortalidade por infarto agudo do miocárdio na Bahia: desafios regionais e tendências (2019-2023). **Revista Delos**, [s. l.], v. 17, n. 62, p. e3427, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/3427>. Acesso em: 26 abr. 2025.

PEREIRA, C. F.; VARGAS, D.; SANTANA, K. O.; ARAUJO, M. P. B.; UEDA, N. M.; EVANGELISTA, P. A.; NUNES, S. R. Intervenções para ansiedade que podem ser utilizadas por enfermeiros: revisão de escopo. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 36, p. eAPE008232, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/NDrWVbQBjxGh5QcYWkDHVvR/>. Acesso em: 26 jun. 2025.

SILVA, G. S.; MACHADO, M. M. D.; RIEGEL, F. Profile of calls and drivers involved in motorcycle accidents by the mobile emergency service. **Revista de Enfermagem da UFPI**, [s. l.], v. 9, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.26694/reufpi.v9i0.9560> Acesso em: 26 de abr. 2025.

VERONESE, A. M.; OLIVEIRA, D. L. L. C.; NAST, K. Risco de vida e natureza do SAMU: Users' perspectives and implications for nursing. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 33, n. 4, p. 142-148, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/NCT7LbjQc9vdfsTrTRKQ3pQ/>. Acesso em: 26 jun. 2025.

VICENTE, A. G.; DIEGUEZ, A. C.; AMARANTE, B. T.; HORTOLAM, I. M.; CARNEIRO, S. M. B.; RUELA, G. de A.; Perfil epidemiológico das internações pediátricas por epilepsia no Brasil no período entre 2012 e 2022. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. e3413345203, 2024. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/45203>. Acesso em: 3 jun. 2025.