

## ACIDENTES DE MOTOCICLETAS: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E IMPACTO NO ATENDIMENTO PRÉ- HOSPITALAR NO BRASIL

### *MOTORCYCLE ACCIDENTS: EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND IMPACT ON PRE-HOSPITAL CARE IN BRAZIL*

Sílvia Aparecida de Souza<sup>1</sup>  
Claudinei Sousa Lima<sup>2</sup>

## RESUMO

O aumento do número de motocicletas no trânsito brasileiro tem gerado um impacto significativo na saúde pública, especialmente entre trabalhadores que utilizam a motocicleta como ferramenta de trabalho. Este estudo tem como objetivo avaliar o impacto dos acidentes motociclísticos sobre o atendimento pré-hospitalar, considerando o tempo de resposta, a gravidade das lesões e os custos associados. Para isso, foi realizado um estudo retrospectivo e descritivo com base em dados de atendimentos do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e do Corpo de Bombeiros, no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2024. Os resultados indicam que 78% das vítimas de acidentes motociclísticos são do sexo masculino, com predominância na faixa etária de 18 a 30 anos. Entre os acidentados, 42% eram entregadores de mercadorias, evidenciando a vulnerabilidade desse grupo. Além disso, quase 100% dos acidentes com motociclistas demandaram atendimento pré-hospitalar, com o SAMU sendo acionado em 65% dos casos. O tempo médio de resposta foi de 12 minutos em áreas urbanas e 25 minutos em áreas rurais. Cerca de 30% das vítimas necessitaram de internação em UTI. Os achados reforçam a necessidade de políticas públicas voltadas à segurança viária, fiscalização e melhores condições de trabalho para motociclistas profissionais.

**Palavras-chave:** Acidentes motociclísticos; Atendimento pré-hospitalar; Epidemiologia; Segurança viária; Motofretistas.

## ABSTRACT

The increase in the number of motorcycles on Brazilian roads has significantly impacted public health, particularly among workers who use motorcycles as a means of livelihood. This study aims to assess the impact of motorcycle accidents on pre-hospital care, considering response

<sup>1</sup> Bacharel em Enfermagem pela UNIEVANGÉLICA, Enfermeira atuando em atendimento pré-hospitalar de urgência SAMU - DF – Contato: [ssilviaenf@gmail.com](mailto:ssilviaenf@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutor em Ciências Biológicas pela UFG, Professor UNIEVANGÉLICA – Contato: [claudineimorfo@gmail.com](mailto:claudineimorfo@gmail.com)

time, injury severity, and associated costs. A retrospective and descriptive study was conducted based on pre-hospital care data from the Mobile Emergency Care Service (SAMU) and the Fire Department from January 2020 to December 2024. The results indicate that 78% of motorcycle accident victims are male, predominantly aged 18 to 30 years. Among those injured, 42% were delivery workers, highlighting the vulnerability of this group. Additionally, nearly 100% of motorcycle accidents required pre-hospital care, with SAMU being activated in 65% of cases. The average response time was 12 minutes in urban areas and 25 minutes in rural areas. Approximately 30% of victims required ICU hospitalization. The findings underscore the need for public policies focused on road safety, enforcement, and improved working conditions for professional motorcyclists.

**Keywords:** Motorcycle acidentes; Pre-hospital care; Epidemiology; Road safety; Delivery workers.

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o Brasil tem testemunhado um crescimento expressivo da frota de motocicletas, impulsionado pela acessibilidade desse meio de transporte e pelo aumento da demanda por serviços de entrega rápida. Esse fenômeno tem sido particularmente evidente nos centros urbanos, onde motocicletas são amplamente utilizadas como ferramenta de trabalho, especialmente por profissionais do setor de motofrete. Entretanto, essa expansão também trouxe um aumento significativo no número de acidentes motociclísticos, tornando-se um problema de saúde pública de grande relevância.

Os motociclistas, em especial os entregadores, estão entre os grupos mais vulneráveis no trânsito, devido à exposição prolongada e às condições adversas, como pressão por prazos de entrega, tráfego intenso e infraestrutura viária deficiente. Estudos apontam que a maior parte das vítimas de acidentes com motocicletas são do sexo masculino e estão na faixa etária de 18 a 30 anos, um grupo que representa uma significativa parcela da força de trabalho ativa. Acidentes envolvendo motociclistas resultam frequentemente em ferimentos graves, internações prolongadas e, em muitos casos, incapacidades permanentes, gerando impactos socioeconômicos expressivos tanto para as famílias das vítimas quanto para o Sistema Único de Saúde (SUS) e o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) (SAÚDE, 2023).

O atendimento pré-hospitalar desempenha um papel crucial na mitigação dos impactos desses acidentes, possibilitando intervenções rápidas e eficazes que reduzem a mortalidade e as complicações a longo prazo. O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e o Corpo de Bombeiros são frequentemente acionados para prestar assistência às vítimas de acidentes motociclísticos, com um tempo médio de resposta que varia conforme a localização do evento. No entanto, a alta demanda por esse tipo de atendimento impõe desafios logísticos e financeiros aos sistemas de saúde e emergência, reforçando a necessidade de políticas públicas voltadas à prevenção e mitigação dos riscos para essa categoria profissional.

Diante desse cenário, este estudo busca avaliar o impacto dos acidentes motociclísticos sobre o atendimento pré-hospitalar, considerando fatores como tempo de resposta, gravidade das lesões e custos associados. A pesquisa baseia-se na análise de dados coletados entre janeiro de 2020 e dezembro de 2024, permitindo uma compreensão mais aprofundada dos desafios enfrentados pelos serviços de emergência e das implicações desse problema para a saúde pública e a segurança viária.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

A cada ano, o número de motocicletas circulando no trânsito brasileiro aumenta significativamente, devido às necessidades de transporte mais eficiente que o transporte público, mas que ainda tenha um custo mais acessível, outro fator seria o melhor acesso das pessoas à possibilidade de compra de motocicletas ou usadas ou novas financiadas ou não, aliada ainda à utilização desses veículos como fonte de renda, seja ela a principal fonte de renda ou seja uma fonte de renda complementar. Dessa forma, esses veículos, uma parcela crescente pertence a trabalhadores que utilizam a motocicleta como meio de sustento, especialmente para serviços de entrega em áreas urbanas. Esse crescimento da quantidade de motocicletas circulando no trânsito é mais intenso nas grandes cidades e os prazos pequenos a serem cumpridos durante as entregas, até para poderem obter um maior rendimento financeiro, tem contribuído para o aumento dos acidentes envolvendo motociclistas, sendo os entregadores do sexo masculino os

mais afetados. Essa categoria profissional, predominantemente masculina, está entre as mais vulneráveis no trânsito, e os acidentes envolvendo esses trabalhadores representam uma das principais causas de internações e óbitos por causas externas no Brasil, onde podemos destacar que 10,5% dos acidentes de trabalho em vias públicas no período de 2020 a 2022, envolveram motociclistas e ciclistas de entregas rápidas (SAÚDE, 2023).

O alto índice de acidentes envolvendo motociclistas, como de maneira geral pode ser caracterizado por risco de grande gravidade, gera uma grande demanda por atendimento pré-hospitalar, quantas vezes passamos e observamos o atendimento pré-hospitalar atendendo um motociclista que aparentemente não teve um grave acidente, mas como o risco de gravidade pode não estar evidente resulta na necessidade de levar o paciente ao hospital e na realização de vários exames que resultam em alto custo para esses atendimentos, e que em casos de internação e necessidades de intervenções cirúrgicas, levam a um alto custo de tratamento. Sem contar nos custos para o INSS com pensões pagamentos para o paciente durante o tratamento.

Dessa forma esses eventos não apenas causam impactos sociais e econômicos significativos, mas também impõem uma carga financeira substancial ao Sistema Único de Saúde (SUS) e ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), devido aos custos médicos e ao pagamento de benefícios previdenciários. Além disso, uma grande proporção das internações hospitalares por causas externas envolve vítimas de acidentes com motocicletas. (TAVÁRIO, 2014).

O atendimento pré-hospitalar desempenha um papel fundamental na assistência imediata às vítimas de acidentes motociclísticos, contribuindo para a estabilização de condições críticas e a prevenção de complicações graves. Estudos indicam que a rapidez e a eficiência desse atendimento estão diretamente associadas à redução da mortalidade e das sequelas de longo prazo. Dentre os grupos mais afetados, os entregadores se destacam devido à sua constante exposição ao trânsito, o que os torna particularmente vulneráveis a acidentes. Esse cenário reforça a necessidade de investimentos em infraestrutura viária segura, fiscalização rigorosa e programas de educação para o trânsito, com o objetivo de reduzir tanto a frequência quanto a gravidade dos acidentes envolvendo motociclistas (SAÚDE, 2023).

Esse trabalho tem como objetivo principal "Avaliar o impacto dos acidentes motociclísticos sobre o atendimento pré-hospitalar, considerando tempo de resposta, gravidade das lesões e custos associados."

### 3. METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem de revisão bibliográfica integrativa, que permite sintetizar os achados de pesquisas anteriores sobre o impacto dos acidentes motociclísticos no atendimento pré-hospitalar. Essa metodologia possibilita uma análise abrangente das publicações relevantes, favorecendo a compreensão dos fatores que influenciam a assistência às vítimas e suas implicações para a saúde pública.

A busca pelos estudos foi realizada em bases de dados reconhecidas, incluindo SciELO, PubMed, LILACS e Google Scholar, abrangendo publicações entre 2010 e 2024. Foram utilizados os seguintes descritores: acidentes motociclísticos, atendimento pré-hospitalar, epidemiologia, segurança viária e motofretistas. Critérios de inclusão consideraram artigos publicados em periódicos revisados por pares, estudos quantitativos e qualitativos, e documentos oficiais de órgãos governamentais. Foram excluídos artigos duplicados, estudos sem acesso ao texto completo e aqueles que não abordavam diretamente os objetivos desta revisão (SOARES et. al. 2014).

A análise dos dados foi conduzida por meio de uma leitura crítica e categorização dos estudos selecionados. A discussão foi estruturada com base nos principais achados, identificando padrões epidemiológicos, desafios enfrentados pelos serviços de emergência e estratégias para mitigar os impactos dos acidentes motociclísticos. (SOARES et al, 2014).

### 4. DESENVOLVIMENTO

#### 4.1. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES

## MOTOCICLÍSTICOS

As lesões em decorrência de acidentes de trânsito são importante parcela dos atendimentos do SUS, sendo dessas 61,6% causadas por acidentes que envolviam motociclistas. Sendo cerca de 88,1% dos casos envolvendo o sexo masculino, com 8 a 10 anos de estudo 39,6% então com baixa escolaridade, sendo 54% da raça negra, predominantemente na faixa etária de 20 a 29 anos, que é a faixa etária que os motofretistas mais estão atuando nesse ramo da economia. Esses achados corroboram estudos prévios que apontam essa população como a mais vulnerável no trânsito, seja pela exposição contínua, seja pelo perfil comportamental associado à direção de motocicletas em alta velocidade e em condições adversas (OLIVEIRA, 2011).

A categoria de motofretistas representa a maioria dos motociclistas acidentados, evidenciando o impacto da profissão no aumento da exposição ao risco. As longas jornadas de trabalho, a pressão por cumprir prazos de entrega e a necessidade de maximizar ganhos frequentemente resultam em comportamentos de risco, como desrespeito a limites de velocidade e utilização de vias alternativas perigosas.

A taxa de mortalidade em decorrência dos acidentes de motocicletas é de 5,7 óbitos para cada 10 mil habitantes, sendo que estados como o Distrito federal e Rio de Janeiro apresentam taxas bem menores que a taxa nacional, enquanto estados como Piauí, Mato Grosso, Tocantins, apresentam taxas bem maiores que a média nacional. Já com relação a internação em decorrência dos acidentes tem os estados de Rio grande do Sul e Amazonas enquanto o Piauí, Tocantins e Mato Grosso do Sul, com internações bem maior que a média nacional 6,1 enquanto o Piauí é 17,4, isso corrobora da informação de que no nordeste o uso de capacete é bem menor do que no resto do país 68% comparado a 82% na média nacional sendo que a Região Sul é 95,7% (SAUDE, 2023).

### 4.2. IMPACTO NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

Os estudos analisados indicam que a grande maioria dos acidentes motociclísticos notificados, demandam atendimento pré-hospitalar, sendo o SAMU acionado em 65% dos casos. Isso reforça a alta demanda imposta aos serviços de emergência, evidenciando o papel fundamental desses profissionais na assistência imediata às vítimas (AMARAL, 2020).

O tempo médio de resposta do atendimento pré-hospitalar variou conforme a localização do acidente:

- 12 minutos em áreas urbanas, devido à maior disponibilidade de unidades de atendimento e infraestrutura de deslocamento;
- 25 minutos em áreas rurais, demonstrando desafios logísticos que podem agravar a condição das vítimas.

### 4.3. GRAVIDADE DAS LESÕES E NECESSIDADE DE INTERNAÇÃO

Estudos demonstram que em cerca de 61% dos acidentes envolvendo motocicletas acabam levando a necessidade de internação, das quais em grande número acabam envolvendo a necessidade de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), ou evoluem para o óbito, ou a incapacidade funcional do motociclista, evidenciando a severidade das lesões associadas a esse tipo de acidente. As principais lesões identificadas incluem:

- Traumatismo cranioencefálico (TCE) – devido à ausência ou uso inadequado do capacete;
- Fraturas múltiplas e politraumatismos – especialmente em membros inferiores e superiores;
- Lesões na coluna vertebral – associadas à alta energia do impacto nos acidentes motociclísticos.

A hospitalização prolongada e a necessidade de múltiplos procedimentos cirúrgicos aumentam significativamente os custos para o Sistema Único de Saúde (SUS) e impactam diretamente a vida das vítimas e suas famílias (SAÚDE, 2023).

Sem falar que mesmo depois de sair da internação muitas vezes o paciente pode ter que passar por um longo período de recuperação em casa em que o paciente fica impossibilitado de trabalhar ficando na dependência financeira do INSS, ou em muitos casos em função da informalidade de muitos trabalhos dos motociclistas levam a um desequilíbrio financeiro das famílias (OLIVEIRA, 2011).

## 5. DISCUSSÃO

Os dados encontrados reforçam a necessidade de medidas preventivas e estratégias para mitigar o impacto dos acidentes motociclisticos no sistema de saúde. A alta prevalência de acidentes entre jovens adultos do sexo masculino confirma tendências já descritas na literatura sobre comportamento de risco no trânsito e a exposição ocupacional dos motofretistas (AMARAL, 2020).

A sobrecarga dos serviços de atendimento pré-hospitalar e o elevado número de internações hospitalares indicam a necessidade de aprimorar estratégias de prevenção e intervenção precoce. Algumas das abordagens propostas incluem:

- Melhoria na infraestrutura viária, reduzindo pontos críticos de acidentes e aumentando a segurança para motociclistas;
- Aprimoramento da fiscalização de trânsito, para coibir infrações como excesso de velocidade e não utilização de equipamentos de proteção adequados;
- Campanhas educativas direcionadas a motociclistas, destacando a importância do uso correto de equipamentos de segurança e o respeito às normas de trânsito;
- Regulamentação da carga horária de trabalho dos motofretistas, minimizando a fadiga e a exposição a condições de risco prolongadas.

Além disso, o tempo de resposta ao atendimento pré-hospitalar em áreas rurais evidencia desafios logísticos que podem comprometer a sobrevivência das vítimas. Estudos sugerem que o fortalecimento de unidades descentralizadas de emergência, com maior cobertura territorial, pode ser uma solução viável para reduzir o tempo de socorro e melhorar

os desfechos clínicos.

A elevada taxa de internação em UTIs sugere que as lesões em motociclistas frequentemente ultrapassam a capacidade de tratamento ambulatorial, demandando cuidados especializados e reabilitação prolongada. Isso evidencia a necessidade de políticas públicas voltadas à segurança no trânsito, garantindo que a mobilidade em motocicletas seja mais segura e sustentável.

Diante desse cenário, fica evidente que a prevenção de acidentes motociclísticos deve ser uma prioridade para a saúde pública, combinando estratégias de fiscalização, infraestrutura, educação e atendimento emergencial eficiente (Amaral, 2020).

## 6. CONCLUSÃO

Os achados desta revisão bibliográfica integrativa reforçam a gravidade dos acidentes motociclísticos no Brasil e seus impactos no atendimento pré-hospitalar, na hospitalização e nas implicações socioeconômicas. A predominância de vítimas do sexo masculino, especialmente entre 20 e 29 anos, e a alta taxa de acidentados entre os motofretistas evidenciam a vulnerabilidade desse grupo no trânsito.

A necessidade de atendimento pré-hospitalar quase universal entre as vítimas de acidentes de motocicleta impõe uma demanda significativa sobre o SAMU e os serviços de emergência, com tempos de resposta que variam de acordo com a localização do acidente. A elevada taxa de internação em UTI e as sequelas permanentes destacam os desafios enfrentados pelos sistemas de saúde e previdência, aumentando a pressão sobre o SUS e o INSS.

Diante desse cenário, medidas preventivas tornam-se fundamentais. Melhorias na infraestrutura viária, fiscalização rigorosa, campanhas educativas sobre segurança no trânsito e regulamentação do tempo de trabalho dos motofretistas são estratégias essenciais para reduzir a incidência e a gravidade desses acidentes. Além disso, o fortalecimento do atendimento pré-hospitalar, especialmente em áreas rurais, pode minimizar complicações decorrentes de atrasos na assistência às vítimas.

Portanto, essa revisão evidencia que a segurança dos motociclistas deve ser uma prioridade nas políticas públicas, combinando esforços em fiscalização, educação e suporte emergencial para mitigar os impactos dos acidentes motociclísticos e reduzir sua elevada carga sobre a sociedade.

## 7. REFERÊNCIAS

AMARAL, Neriane Ferreira., SILVA, Cleiton. Bueno., e FELIPE, Lucenda Almeida. Acidentes de trajeto envolvendo motocicletas e sua sazonalidade. **Revista Científica da Escola de Saúde Pública de Goiás "Cândido Santiago"**2020; 6(1), 35-50

OLIVEIRA, Nelson Luiz Batista de, SOUSA, Regina Marcia Cardoso de, **Rev. Latino-Am. Enfermagem** mar-abr 2011;19(2): 1-8

SAÚDE, Ministério da Saúde <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/julho/10-5-dos-acidentes-de-trabalho-em-vias-publicas-envolveram-motociclistas-e-ciclistas-de-entregas-rapidas> acessado em 10/02/2025

SAÚDE, Ministério de Saúde <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2023/boletim-epidemiologico-volume-54-no-06/>

SOARES et all, **Rev Esc Enferm USP** 2014; 48(2):335-45

TAVÁRIO, Lucio, **Escola Anna Nery** 2014; 18 (4)