

## EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMA EM ATENDIMENTOS DO SAMU NOVO HAMBURGO/RS NO PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2015

**Acza Mirian Araujo da Silva**

---

Enfermeira, Especialista em Urgência e Trauma, Mes-  
tranda do Programa de Pós-graduação em Ensino na  
Saúde, pela Universidade Federal de Ciências da Saú-  
de de Porto Alegre (UFCSPA), Brasil.

**E-mail: [aczamirian18@gmail.com](mailto:aczamirian18@gmail.com)**

**Solange Fatima Mohd S. Shama**

---

Mestre em Ciências Veterinárias, Médica veterinária,  
Departamento de Vigilância em Saúde de Novo Ham-  
burgo/RS, Professora titular do Instituto de Ciências  
da Saúde da Universidade Feevale.

**RESUMO:** O trauma é considerado um problema de importância epidemiológica no cenário brasileiro e mundial, constituiu-se num dos principais desafios à saúde pública e aos gestores. Trata-se de um estudo epidemiológico, documental, composto por 444 boletins de atendimento de trauma realizados pelo Samu no município de Novo Hamburgo/RS no primeiro trimestre de 2015, com o objetivo de determinar os motivos de ocorrência e sua correlação com as variáveis clínico-epidemiológicas. Os dados apontam que o principal motivo de trauma se deu em função de colisão, seguido por queda e atropelamento, além disso foram caracterizadas as variáveis relacionadas ao tipo de suporte de vida, desfecho, horário, dias e locais. Os resultados mostram a importância de estabelecer maiores estudos sobre o trauma nesse município e ações estratégicas a partir de indicadores que subsidiem a gestão e contribuam para a melhoria da assistência à saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Serviços médicos de emergência; Ferimentos e lesões; Estudos epidemiológicos.

### TRAUMA EPIDEMIOLOGY IN THE SAMU OF NOVO HAMBURGO DURING THE FIRST THREE MONTH OF 2015

**ABSTRACT:** Trauma, an issue of epidemiological relevance within Brazilian and world scenario, is a main challenge to public health and health management. Current epidemiological and documental study comprises 444 trauma attendance sheets performed by the SAMU in Novo Hamburgo, Brazil, during the first three months of 2015, to determine motives of occurrence and their co-relationships with clinical and epidemiological variables. Data showed that Collision, followed by Fall and Run-Over, were the main motive of the trauma. Variables related to life support, outcome, time, days and sites were characterized. Results show the importance for the establishment of further studies on trauma in the municipality and the strategic activities from indicators that foreground management and contribute towards the improvement of health care.

**KEY WORDS:** Emergency medical services; Wounds and lesions; Epidemiological studies.

### INTRODUÇÃO

A saúde pública enfrenta diversos problemas e solucioná-los é um desafio à gestão, exigindo planejamento adequado e medidas

preventivas; frente a essa realidade, alguns países têm feito progressos com estratégias para melhorar o atendimento às vítimas e aos sobreviventes, intensificar esforços para prevenção e fortalecimento dos sistemas de coletas de dados (OMS, 2009). O trauma vem alcançando proporções crescentes anualmente e constitui um problema complexo de importância epidemiológica que ocasiona elevados custos ao sistema público, considerando a proporção de mortalidade de cerca de 5 milhões de vítimas fatais anualmente, principalmente de indivíduos jovens economicamente ativos, na faixa etária de cinco a 44 anos de idade e do sexo masculino, além das sequelas, incapacitações permanentes e perdas emocionais (OMS, 2009; FERREIRA; FELIZZARI, 2011; NAEMT, 2011)

Anualmente, cerca de 60 milhões de pessoas são acometidas por algum tipo de trauma, sendo os principais causados por homicídios e acidentes de trânsito. São denominados traumas por causas externas, aqueles causados por acidentes automobilísticos, agressões em geral, ferimentos por arma de fogo, ferimentos por arma branca, envenenamentos, animais peçonhentos e suicídios (SANCHES; DUARTE; PONTES, 2009). Em 2010, 23.960 pessoas morreram no Brasil em decorrência de lesões traumáticas. As vítimas sofrem com as sequelas definitivas, ocasionando para o país um custo que corresponde a cerca de 3% do PIB brasileiro (FERREIRA; FELIZZARI, 2011; BRASIL, 2013).

Os gastos do SUS em 2011 equivaleram a 1 bilhão de reais com internações por causas externas; foram notificadas 929.893 internações por essas causas, correspondendo a 70,4% indivíduos do sexo masculino e 29,6% mulheres, em relação à faixa etária, os mais acometidos foram adultos entre 19 e 59 anos (BRASIL, 2012).

Conforme dados do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) no Rio Grande do Sul, a proporção de óbitos por causas externas vem diminuindo consideravelmente nos últimos anos, em 2007 essa taxa proporcional era de 10,16%, em 2011 caiu para 9,37% (BRASIL, 2012). Dados epidemiológicos do ano 2014 mostram que foram internados no município de Novo Hamburgo, por causa externa acidental, cerca de 1.483 indivíduos, as outras causas mais expressivas foram quedas e acidentes de transporte.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), 90% dos óbitos em consequência ao trauma ocorrem em países de baixa e média renda e as respostas para esse problema podem ser alcançadas com prevenção e melhoria na qualidade de atendimento às vítimas de lesões (OMS, 2009). Vale considerar que a violência é responsável por um grande número de mortes e traumas, o que aumenta de forma alarmante e contribui na perda de anos potenciais de vida e torna as pessoas mais vulneráveis a agressões e a injúrias físicas (CARVALHO; SARAIVA, 2015). A associação do consumo de álcool e outras drogas contribui para o aumento da prevalência do trauma, principalmente em finais de semana (FERREIRA; FELIZZARI, 2011).

O cuidado pré-hospitalar às vítimas determina o desfecho entre a vida e a morte, entre a existência de sequelas ou uma vida produtiva (NAEMT, 2011). Atendimento pré-hospitalar é conceituado como aquele que presta assistência padronizada e qualificada, chegando precocemente à vítima após a ocorrência de um agravo com possibilidade de sofrimento ou morte e que exija transporte adequado, precoce e eficaz a um serviço de saúde, sendo esse papel desempenhado pelo Samu 192 (BRASIL, 2002).

O atendimento do Samu 192 é regulado por uma central médica, garantindo o acesso ininterrupto 24 horas, durante os sete dias da semana, pelo número telefônico gratuito 192, destinado aos casos de urgência e emergência. Esse serviço de telemedicina permite que, de acordo com a gravidade estimada do caso, a ambulância seja acionada para prestar o atendimento. Em cada chamado é preenchido um Boletim de Atendimento padronizado, com os dados referentes ao chamado, motivo, paciente, exame primário, sinais vitais, procedimentos efetuados, transporte, incidente e observações. Esse documento é de preenchimento, preenchido em duas vias, uma das quais é entregue ao paciente (SES-RS, 2015a).

Segundo Semensato, Zimerman e Rhode (2011, p. 197), o SAMU “fornece as condições para o tratamento precoce das vítimas [...], no entanto, os resultados deste atendimento [...] são pouco conhecidos”. A instalação do Samu no território nacional é considerada recente, sendo assim, uma das dificuldades é a inexistência de

um instrumento de armazenamento de informações de atendimentos que estabeleça uma linha de base dos registros para todo o território (MARQUES; LIMA; CICONET, 2011).

No município de Novo Hamburgo/RS, localizado no Vale dos Sinos, os atendimentos de trauma realizados pelo Samu de Novo Hamburgo são encaminhados para atendimento secundário no hospital municipal que é referência na região em urgência e emergência, sendo assim a importância do estudo adveio da necessidade em se conhecer melhor o perfil clínico epidemiológico das vítimas de trauma, determinar sua prevalência, possibilitando a criação de indicadores que gerem impacto na gestão e assistência, no atendimento do Samu e na rede de saúde, subsidiando dados para a qualificação dos profissionais por meio da educação permanente, possíveis investimentos, prevenção e promoção da saúde.

Esse estudo é fruto de reflexões desenvolvidas sobre a realidade no campo de práticas do programa de Residência Multiprofissional em Saúde na rede de urgência e emergência, as quais permitiram um questionamento a ser respondido nesse estudo: Quais os motivos de trauma e as características clínico-epidemiológicas nos atendimentos realizados pelo Samu em Novo Hamburgo-RS, no primeiro trimestre de 2015? Sendo assim, este estudo teve por objetivo determinar os motivos de trauma das ocorrências e sua correlação com as variáveis clínico-epidemiológicas.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, documental, composto por boletins de atendimento da fase pré-hospitalar às vítimas de trauma do primeiro trimestre de 2015, no município de Novo Hamburgo. O município de Novo Hamburgo, situado na região metropolitana do Vale dos Sinos, no Estado do Rio Grande do Sul, encontra-se situado a 40 quilômetros da capital, conta com uma população de aproximadamente 248.251 habitantes. O atendimento do Samu no município conta com uma base, uma ambulância de suporte avançado e duas de suporte básico, realizando assistência padronizada e qualificada nos casos de urgência e emergência pré-hospitalar.

Foram incluídos no estudo somente boletins de atendimento de trauma, ambos os sexos e todas as faixas etárias, que estavam com o preenchimento completo e legível. No primeiro trimestre de 2015 foram realizados 1.704 atendimentos pelo Samu em Novo Hamburgo, sendo 552 atendimentos por trauma, foram excluídos 108 boletins por não se enquadrarem nos critérios de inclusão, totalizando 444 boletins de atendimentos de trauma incluídos.

A coleta dos dados ocorreu nos meses de outubro a novembro de 2015 no setor de arquivo de prontuários médicos da instituição, preenchendo-se os dados do instrumento elaborado para a coleta dos dados. Para determinar os motivos de trauma e sua correlação com as variáveis clínico-epidemiológicas foram coletadas as variáveis (sociodemográficas: sexo, idade, local de ocorrência; cronológicas: horário e dia da semana; clínicas: sinais vitais e exame primário) nos boletins, além disso, foram quantificados os atendimentos por tipo de equipe do suporte de vida e estabelecimento da gravidade do trauma, segundo a ferramenta *Revised Trauma Score – RTS* (Escore de trauma revisado).

Os dados do estudo foram digitados em planilha eletrônica no programa Microsoft Office Excel 2007®, compondo um banco de dados. Posteriormente foram submetidos à análise estatística com auxílio do programa SPSS®, versão 19.0.

Este estudo foi conduzido após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Feevale sob o parecer n.º 1.246.667, sendo conduzido para fins acadêmicos como requisito para conclusão da Residência Multiprofissional em Saúde, ênfase urgência e trauma. As normas da resolução 466 de 12/12/12 do Conselho Nacional de Saúde foram observadas, mantendo-se o sigilo e anonimato dos sujeitos. Considerando a natureza do estudo foi obtido junto à instituição responsável pelo Samu no município a assinatura do Termo de Coparticipante e o consentimento para a utilização dos dados.

## 3 RESULTADO

No primeiro trimestre de 2015, o Samu de Novo Hamburgo realizou 1.704 atendimentos, sendo que 58% corresponderam a atendimentos clínicos, 32,4%

atendimentos de trauma, 6,8% recusas de atendimento por parte dos solicitantes e 2,7% transportes com suporte avançado de vida. Neste cenário, fizeram parte do estudo 444 prontuários que atenderam aos critérios de inclusão. A distribuição por sexo e faixa etária das vítimas está descrita na Tabela 01.

Observou-se a predominância do sexo masculino, o qual correspondeu a 61,94% dos atendimentos. A faixa etária variou de um a 93 anos, sendo a média de 37,83 anos. A faixa etária com maior índice de socorro foi o grupo dos 15 aos 24 anos (26,58%), seguido pelo grupo de indivíduos com idade dos 25 aos 34 anos (19,82%).

**Tabela 1.** Distribuição por sexo e faixa etária das vítimas de trauma atendidas pelo Samu em Novo Hamburgo no primeiro trimestre de 2015

Variáveis	n = 444 (%)
<b>Sexo</b>	
Masculino	275 (61,94%)
Feminino	168 (37,84%)
Sem informação	1 (0,23%)
<b>Faixa etária</b>	
0 a 9 anos	5 (1,13%)
10 a 14 anos	13 (2,93%)
15 a 24 anos	118 (26,58%)
25 a 34 anos	88 (19,82%)
35 a 44 anos	69 (15,54%)
45 a 54 anos	64 (14,41%)
55 a 64 anos	46 (10,36%)
65 a 74 anos	11 (2,48%)
75 a 84 anos	16 (3,60%)
Acima de 85 anos	9 (2,03%)
Sem informação	5 (1,13%)
<b>Idade (a)</b>	37,83 ± 18,69

Fonte: Elaborado pela autora (2016). (a) Dados expressos através média ± desvio-padrão. Demais resultados expressos por análise de frequência

Na Tabela 02 é possível observar alguns dados relacionados aos atendimentos, tais como mês de ocorrência, dias da semana, turno, tipo de suporte de vida e o desfecho do atendimento.

**Tabela 2.** Informações dos atendimentos de trauma realizados pelo Samu em Novo Hamburgo no primeiro trimestre de 2015

Variáveis	n = 444 (%)
<b>Mês de ocorrência</b>	
Janeiro	140 (31,53%)
Fevereiro	139 (31,30%)
Março	165 (37,17%)
<b>Dia da semana</b>	
Domingo	59 (13,29%)
Segunda-feira	70 (15,77%)
Terça-feira	62 (13,96%)
Quarta-feira	56 (12,61%)
Quinta-feira	50 (11,26%)
Sexta-feira	70 (15,77%)
Sábado	77 (17,34%)
<b>Turno de ocorrência</b>	
Madrugada (24:00 às 06:59 hs)	58 (13,06%)
Manhã (07:00 às 12:59hs)	112 (25,23%)
Tarde (13:00 às 17:59hs)	129 (29,05%)
Noite (18:00 aas 23:59 hs)	145 (32,66%)
<b>Tipo de suporte</b>	
Suporte básico de vida	369 (83,10%)
Suporte avançado de vida	68 (15,32%)
Não informado	7 (1,58%)
<b>Desfecho</b>	
Removido ao hospital	425 (95,7%)
Óbito no local	7 (1,6%)
Permanece no local	5 (1,1%)
UPA	3 (0,7%)
Não informado	4 (0,9%)

Fonte: Elaborado pela autora (2016). Resultados expressos através de análise de frequência

É possível observar na Tabela 02 que no primeiro trimestre de 2015, houve maior volume de atendimentos no mês de março (37,17%), quanto ao dia da semana a distribuição foi considerada bem uniforme, mas o maior número de ocorrências foi detectado no sábado (17,34%) seguido pela sexta-feira (15,77%). Em relação aos turnos, ocorreu maior número de atendimentos nos períodos da noite (32,66%) e tarde (29,05%). Quanto

ao desfecho, 95,7% dos indivíduos foram removidos ao hospital e ocorreram sete óbitos no local de atendimento. No que se refere ao tipo suporte mais utilizado, observa-se predominância do suporte básico de vida, com 369 (83,10%) atendimentos.

Em relação ao local da ocorrência, a via pública foi o cenário predominante dos traumas atendidos pelo Samu no primeiro trimestre de 2015, com 308 ocorrências (69,37%), seguido pelo domicílio das vítimas, onde foram realizados 121 (27,25%) atendimentos. O Samu também foi chamado para prestar socorro por motivo de trauma em ambientes comerciais (supermercados, lojas e shopping), como também em serviços de saúde da rede pública onde foram realizados quatro chamados.

Na Tabela 03 estão descritas as informações das análises descritivas dos sinais vitais dos pacientes atendidos por trauma no Samu em Novo Hamburgo no primeiro trimestre de 2015:

**Tabela 3.** Análises descritivas dos sinais vitais das vítimas de trauma atendidos pelo Samu em Novo Hamburgo no primeiro trimestre de 2015

Variáveis	Valor mínimo	Valor máximo	Média ± Desvio-padrão
PAS	58	210	125,87 ± 18,92
PAD	24	170	78,28 ± 14,12
Frequência respiratória	10	36	19,76 ± 2,62
Frequência cardíaca	49	160	89,67 ± 16,43
Saturação de oxigênio	77	100	96,94 ± 2,34
Hemoglicoteste	63	107	107,27 ± 27,86
ECG	3	15	14,68 ± 1,61
RTS Triagem	8	12	11,9 ± 0,35

Resultados expressos através de valor máximo, mínimo, média ± desvio-padrão

PAS (pressão arterial sistólica); PAD (pressão arterial diastólica); ECG (Escala de coma de Glasgow); RTS (Revised Trauma Score).

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

Em relação aos sinais vitais, pode-se verificar que apesar das alterações nos valores de pressão arterial, frequência respiratória, frequência cardíaca, saturação de oxigênio e escala de coma de Glasgow, as médias mantiveram-se dentro do padrão de normalidade, portanto, é factível que grande parte das vítimas se

manteve estável durante a abordagem pré-hospitalar.

Na maioria das vítimas, os resultados de RTS encontravam-se inalterados, a média obtida no RTS corresponde à alta probabilidade de sobrevivência, o que de fato se comprova, pois não foi identificado nenhum óbito durante o transporte das vítimas até o hospital. Não foi possível verificar o desfecho intra-hospitalar das vítimas por não fazer parte dos objetivos desse trabalho. O RTS é usado há muitos anos no pré-hospitalar para fins de triagem ou determinar a gravidade do trauma, podendo ser denominado de RTS triagem, em que o valor final pode variar de 0 a 12 e consiste no resultado final dos valores atribuídos a cada variável (CHAMPION et al., 1989).

Na Tabela 04 são descritos os motivos do trauma dos sujeitos atendidos:

**Tabela 4.** Descrição dos atendimentos por trauma do Samu em Novo Hamburgo no primeiro trimestre de 2015

Variáveis	n = 444
<b>Motivo do trauma</b>	
Colisão	182 (41,20%)
Queda	178 (40,30%)
Atropelamento	26 (5,9%)
Agressão	22 (5,0%)
Ferimento por arma de fogo (FAF)	12 (2,7%)
Outros	10 (2,3%)
Ferimento por arma branca (FAB)	7 (1,6%)
Queimadura	4 (0,9%)
Não informado	1 (0,2%)
Parada cardiorrespiratória (PCR)	3 (0,68%)
Ferimentos	207 (46,62%)
Fraturas	12 (2,70%)

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

O principal motivo de trauma nos indivíduos atendidos pelo Samu, no primeiro trimestre de 2015, se deu em função de colisão (41,20%), seguido por queda (40,30%) e atropelamento (5,9%). Quando observada a exposição dos pacientes durante o atendimento, verificou-se que em 207 havia algum tipo de ferimento (46,62%). Essa avaliação do exame físico correlacionada aos sinais vitais corrobora com as afirmações de estabilidade clínica das vítimas de trauma atendidas pelo Samu de Novo Hamburgo no primeiro trimestre de 2015.

Colisão foi o motivo de trauma que mais demandou atendimentos para o Samu no primeiro trimestre de 2015 com 182 vítimas o que correspondeu a 41,20% dos atendimentos. Quanto ao sexo das vítimas que sofreram traumas em decorrência de colisão, 62,08% eram homens e 37,36% mulheres e a faixa etária mais acometida foi o grupo 15 a 24 anos (35,7%).

Quanto ao desfecho, todos foram removidos para atendimento no hospital, não ocorreram óbitos na cena do acidente e no transporte, 86,9% foram socorridos pelo suporte básico de vida e os turnos em que mais ocorreram colisões foram à noite (32,4%) e pela manhã (31,8%). O maior volume de ocorrências foi nos seguintes dias da semana: sábado, segunda-feira e terça-feira. Os bairros onde mais ocorreram colisões foram Canudos (18,7%) e Centro (18,1%), portanto, em vias urbanas de grande fluxo de veículos.

O segundo motivo de trauma que mais demandou atendimentos pelo Samu no primeiro trimestre de 2015 foi a queda. Foram 178 indivíduos atendidos por essa causa, dentre os quais um não resistiu e foi a óbito no local, a prevalência foi do sexo masculino e a maior proporção foi para quedas do mesmo nível (37,1%), seguido de quedas de motocicleta (25,9%), os demais englobaram quedas de nível alto (15,3%) e outros tipos de quedas (21,8%). Nesse mecanismo de trauma, 31,2% das vítimas sofreram TCE, 1,8% sofreram fraturas, 11,8% tinham registro de uso de substância psicoativa (hálito etílico, sinais de embriaguez), a média do Glasgow foi 14,72, o que possibilita compreender que essas vítimas estavam conscientes no momento do atendimento.

Entre os atendimentos por trauma do Samu no primeiro trimestre de 2015, 22 ocorrências se deram por motivo de agressão. Das vítimas de agressão oito eram mulheres, 14 eram homens. Os dias em que mais ocorreram esses eventos foram segunda-feira, quarta-feira e aos sábados, a idade média das vítimas de 40 anos. As ocorrências de agressão foram mais prevalentes durante o dia, hálito etílico foi descrito em seis das vítimas, os principais mecanismos de agressão foram com o uso de objetos cortantes e contundentes e a força física. Não foi encontrado o registro de notificação nos casos em que foram mulheres

Outros motivos de trauma que ocorreram, em menor frequência e que costumam fazer vítimas com

lesões graves, foram os ferimentos por arma de fogo e arma branca e duas tentativas de suicídio, sendo que das 12 vítimas por ferimento por arma de fogo, cinco foram a óbito no local do atendimento.

#### 4 DISCUSSÃO

Os resultados encontrados nesse estudo são semelhantes aos encontrados por Parreira et al. (2012) em sua investigação sobre lesões em vítimas de trauma fechado e acidentes de trânsito, em que 76% das vítimas eram do sexo masculino e a idade média foi 39 anos. O perfil das vítimas de trauma atendidas pelo Samu de Teresina/PI, no segundo semestre de 2013, foi investigado por Carvalho e Saraiva (2015), a predominância do sexo masculino também foi identificado (76,5%), quanto à faixa etária das vítimas observa-se que as mais acometidas foram as com faixa etária de 20 a 29 anos, seguida pelos pacientes com idade entre 30 a 39 anos.

Os resultados do estudo vão ao encontro do que diz a literatura, os indivíduos acometidos são principalmente homens, em idade economicamente ativa. O Rio Grande do Sul se constitui no Estado brasileiro com maior expectativa de vida, em contrapartida, apresenta também altas taxas de morbimortalidade (IBGE, 2015). Esses resultados nos permitem refletir sobre as questões socioculturais em relação aos fatores que levam ao óbito muitas vítimas em idade jovem e nas possibilidades e ações que a sociedade e o poder público podem tomar na mobilização por mudança desse cenário.

Uma pesquisa realizada por Tavares, Coelho e Leite (2014), no Espírito Santo, buscou caracterizar as ocorrências envolvendo acidentes motociclistas em homens. Houve predominância de ocorrências às sextas-feiras (22,5%), sendo que o suporte básico procedeu ao resgate de 91,1% das vítimas. Estudo realizado por Martins (2014) encontrou que a maioria dos atendimentos às vítimas de trauma foi também realizada pelo suporte básico (63,5%). Conforme Marques, Lima e Ciconet (2011), as equipes de suporte básico são as que mais desenvolvem atendimentos.

Considerando que há concordância quanto ao tipo de suporte mais utilizado e o turno noite, uma

das reflexões a ser realizada parte da seguinte premissa considerando que 95,7% das vítimas são encaminhadas ao hospital e o turno em que esses atendimentos mais ocorrem é à noite (18:00 às 23:59 hrs) faz-se necessário o dimensionamento de pessoal adequado da equipe assistencial no Samu, visando atender às melhores práticas de saúde e qualidade do cuidado prestado. “Em qualquer hospital, seja ele de pequeno, médio ou grande porte, o correto dimensionamento de pessoal de enfermagem é fundamental” (FERREIRA; FELIZZARI, 2011, p. 7).

O atendimento pré-hospitalar deve ser rápido e eficaz, a fim de permitir o diagnóstico precoce e transferência do paciente para um centro de tratamento (BAGHI et al., 2015). O Samu de Novo Hamburgo é referência para pacientes regulados em outros seis municípios da região e ocorreram dois atendimentos em municípios da sua área de abrangência. O município de Novo Hamburgo possui duas rodovias que cruzam o seu território, são elas a rodovia federal BR-116 e a rodovia estadual ERS-239. Conforme dados do estudo, do total de atendimentos 6,31% foram na rodovia federal e 2,48% na rodovia estadual. Os registros trazem informações mais precisas, que revelam como ponto de ocorrência comum dos atendimentos na rodovia estadual, acidentes ocorridos nas proximidades de acesso a uma importante universidade que se localiza às margens dessa rodovia, evidenciando a necessidade de ações preventivas nesses locais.

Os acidentes de trânsito trazem impactos diretos ao sistema público de saúde brasileiro, em decorrência de gastos com internação hospitalar, sequelas e incapacitação das vítimas. Indicadores revelam que a mortalidade em relação ao trânsito compreende 30% das mortes por causas externas. Essas altas taxas de morbidade e mortalidade relacionadas ao trânsito no Brasil estão ligadas ao modelo escolhido de sistema de transporte, que deu prioridade às estradas e ao uso de carros particulares, sem oferecer a infraestrutura adequada. Tal sistema está frequentemente mal preparado para lidar com as infrações às regras de trânsito (REICHENHEIM et al., 2011).

A violência e uso do álcool aumentam esses índices. Cerca de 17% dos indivíduos entrevistados pelo Vigitel relataram uso e consumo abusivo de bebidas alcoólicas, sendo prevalente o sexo masculino,

que inclusive relatou dirigir após consumir bebidas alcoólicas. Com a “Lei Seca” foram realizadas alterações na legislação de trânsito quanto ao uso de álcool e outras substâncias psicoativas, visando combater os altos índices de acidentes de trânsito (BRASIL, 2011).

Em 2015 ocorreram 1.872 óbitos no município de Novo Hamburgo, sendo que 31 desses (1,6%) foram decorrentes de acidentes de transportes (DATASUS, 2015). Conforme os dados do Departamento Estadual de Trânsito do Rio Grande do Sul (DETRAN-RS), a frota de veículos em circulação no Estado no ano de 2015 foi 6.214.097 veículos, sendo que 3.819.754 foram automóveis e 1.114.177 motocicletas, as análises mostram um progressivo crescimento anual da frota.

Sobre os acidentes com vítimas fatais, o Detran-RS aponta que a principal causa foram as colisões (509 vítimas - 36,9%), seguido por atropelamento (318 vítimas - 23,1%). Quanto à participação, as vítimas fatais eram em sua maioria condutores (28,8%), motociclistas (22,8%), pedestres (21,4%) e passageiros (18,7%). Os dias da semana em que mais ocorreram mortes no trânsito foram sábado (21,53%) e domingo (18,02%), o turno mais prevalente foi noite e 78,3% eram homens (DETRAN-RS, 2015).

Considerando esses dados do Detran-RS, observa-se que as vítimas de trauma atendidas pelo Samu, em Novo Hamburgo, no primeiro trimestre de 2015, tiveram características de perfil semelhantes àquelas que foram a óbito no RS em 2015 quanto ao dia de semana de ocorrência dos acidentes, turno e motivos de trauma. Essa informação reforça a importância de maiores investigações sobre o tema e campanhas de prevenção que envolva o setor de trânsito, saúde e a sociedade, estabelecimento de projetos para melhoria nas condições da via pública, fiscalização, entre outros.

Estudo transversal realizado por Malta et al. (2012), com 12.617 atendimentos decorrentes de quedas registrados no Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes em todo o Brasil, encontraram predominância do sexo masculino (56,5%), ocorrências em maiores proporções entre crianças e adolescentes, sendo 65,2% das quedas ocorridas entre indivíduos do sexo masculino. Dados obtidos no TABNET/Datasus sobre a morbidade hospitalar do SUS por causas externas, dos

meses de janeiro a outubro de 2015, mostra ocorrência de 66 internações por quedas no município de Novo Hamburgo. É possível inferir sobre esses valores do Datasus que boa parte das quedas atendidas pelo Samu não necessitaram de internação hospitalar, reforçando a necessidade do enfoque na prevenção das quedas.

A violência é apontada por diversos estudos como causa de morte no Brasil e no mundo. Um artigo publicado no *The Lancet*, em 2011, sob autoria de Reichenheim et al. (2011), sobre a saúde no Brasil relata que o país apresenta diferença em relação a outros locais do mundo, pois enquanto nos outros países a maioria dos óbitos (51%), devido causas externas, é o suicídio, guerras e conflitos (11%), no Brasil a maior parcela dos óbitos é causada por homicídios ou tem relação com o trânsito.

No relatório oficial de óbitos por suicídio da Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul, referentes ao ano de 2013, em ambos os sexos, consta a ocorrência de um total de 1.136 óbitos por essa causa, faixa etária prevalente dos 40 aos 49 anos (228 óbitos), seguida dos 50 aos 59 anos (221 óbitos). O coeficiente de mortalidade por suicídios no Rio Grande do Sul, em 2013, foi de 10,2 por 100 mil habitantes. Na primeira posição encontra-se na capital Porto Alegre, seguida de Caxias do Sul. O município de Novo Hamburgo ficou entre os primeiros dez municípios em que mais ocorreram suicídios.

Sabe-se que muitos dos casos de violência e agressão não chegam às unidades hospitalares e não passam pelo atendimento do Samu, pensando nisso, faz-se necessário um olhar mais atento dos profissionais na suspeita de agressão e notificação dos casos em que for necessário, assim como por parte do poder público trabalhar na prevenção e controle desses casos. As lesões por arma de fogo matam mais do que os outros tipos de agressões, podendo também resultar em lesões irreversíveis que demandam cuidados de saúde permanentes, muitas dessas vítimas acabam morrendo no local do crime (SANCHES; DUARTE; PONTES, 2009).

O atendimento em caso de agressões deve ser realizado de forma humanizada e acolhedor, com respeito e atenção, proporcionando uma conversa tranquila, com garantia do sigilo, evitando juízos de valor, notificação e

buscar encontrar alternativas à situação atual (VILELA, 2008). No caso de crianças e idosos além da notificação, o fato deve ser comunicado aos respectivos conselhos (GARBIN et al., 2015).

## 5 CONCLUSÃO

Esse estudo apresentou limitações, visto que se destinou à investigação de características envolvendo somente o atendimento pré-hospitalar. Os resultados mostram a importância de se estabelecer maiores estudos sobre o trauma nesse local e o estabelecimento de ações de melhoria a partir dos indicadores encontrados que subsidiem a gestão e contribuam para a qualidade da assistência e condição de vida dos indivíduos desse município.

A partir dos dados encontrados é possível reconhecer a necessidade de ações que envolvam a participação intersetorial e produzam impacto na realidade atual identificada, garantia de qualificação e manutenção dos serviços prestados pelo Samu e unidades hospitalares para o atendimento aos principais motivos de trauma, melhoria dos fluxos na rede de atenção à urgência e emergência, qualidade de registros, garantia da qualidade assistencial no atendimento de trauma, ações de prevenção sobre o tema. Enfim, espera-se que os resultados desse estudo possam subsidiar a prática assistencial e gerencial, superando os obstáculos encontrados, possibilitando o conhecimento e desenvolvimento de novos estudos sobre o trauma e melhoria da qualidade no atendimento.

## REFERÊNCIAS

BAGHI, I. et al. Mechanism of Injury, Glasgow Coma Scale, Age, and Systolic Blood Pressure: A New Trauma Scoring System to Predict Mortality in Trauma Patients. *Trauma Monthly*, Tehran, v. 20, n. 3, p. 1-4, Ago. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5812/traumamon.24473>>. Acesso em: 03 dez. 2017.

BRASIL. Portaria GM/MS n.2048, de 5 de novembro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. *Diário Oficial da*

- União, Brasília, 12 nov. 2002. Seção 1, p. 32-54. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048\\_05\\_11\\_2002.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048_05_11_2002.html)>. Acesso em: 03 dez. 2017.
- BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_brasil\\_2011.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2011.pdf)>. Acesso em: 03 dez. 2017.
- BRASIL. Portaria n. 1365, de 8 de julho de 2013. Aprova e institui a Linha de Cuidado ao Trauma na Rede de Atenção às Urgências e Emergências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 jul. 2013. Seção 1, p. 166. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1365\\_08\\_07\\_2013.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1365_08_07_2013.html)>. Acesso em 03 dez. 2017.
- CARVALHO, I. C. C. M.; SARAIVA, I. S. Perfil das vítimas de trauma atendidas pelo serviço de atendimento móvel de urgência. **R. Interd.**, Teresina, v.8, n.1, p. 137-148, jan. fev. mar, 2015. Disponível em: <<https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/392>>. Acesso em: 03 dez. 2017.
- CHAMPION, H. R. et al. A revision of the Trauma Score. **The Journal of Trauma**, Baltimore, v. 29, n. 5, 1989. Disponível em: <[http://journals.lww.com/jtrauma/abstract/1989/05000/a\\_revision\\_of\\_the\\_trauma\\_score.17.aspx](http://journals.lww.com/jtrauma/abstract/1989/05000/a_revision_of_the_trauma_score.17.aspx)>. Acesso em: 03 dez. 2017.
- DATASUS. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância. TABNET. **Informações de Saúde: Mortalidade Rio Grande do Sul**. Município Novo Hamburgo. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10rs.def>>. Acesso em: 04 dez. 2017.
- DETRAN-RS. Departamento Estadual de Trânsito. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. **Estatística: Estatísticas de Trânsito**. Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<http://www.detran.rs.gov.br/conteudo/27452/perfil-dos-condutoresdo-rs>>. Acesso em: 03 dez. 2017.
- FERREIRA, M. A. F.; FELIZZARI, C. T. Correlação entre a epidemiologia do trauma e o atendimento de enfermagem em uma unidade de pronto-socorro. **Revista Eletrônica da Faculdade Evangélica do Paraná**, Curitiba, v. 1, n.1, p.2-12, 2011. Disponível em: <<http://www.fepar.edu.br/revistaeletronica/index.php/revfepar/article/view/10/0>>. Acesso em: 03 dez. 2017.
- GARBIN, C. A. S. et al. Desafios do profissional de saúde na notificação da violência: obrigatoriedade, efetivação e encaminhamento. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, p. 1879-1890, Jun. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015000601879&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000601879&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 03 dez. 2017.
- IBGE. **Projeções e estimativas da população do Brasil e das unidades da federação**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesso em: 01 jul. 2015.
- MALTA, D. C. et al. Características e fatores associados às quedas atendidas em serviços de emergência. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.46, n.1, p.128-137, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003489102012000100016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102012000100016&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 03 dez. 2017.
- MARTINS, J. G. **Perfil de pacientes vítimas de trauma torácico atendidos por um serviço de atendimento móvel de urgência de um município da região do Vale dos Sinos/RS**. 2014. 58f Monografia (Conclusão do Curso de Enfermagem) - FEEVALE, Novo Hamburgo-RS, 2014. Disponível em : <<http://biblioteca.feevale.br/Monografia/MonografiaJulianaMartins2.pdf>>. Acesso em: 03 jan 2016.
- MARQUES, G. Q.; LIMA, M. A. D. S.; CICONET, R. M. C. Agravos clínicos atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de Porto Alegre – RS. **Acta Paul Enferm**, v. 24, n. 2, p. 18591, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002011000200005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002011000200005)>. Acesso em: 03 dez. 2017.
- OMS. Organização Mundial da Saúde. Associação de cirurgia do trauma e terapia intensiva; Sociedade Internacional de Cirurgia. **Diretrizes para o desenvolvimento de programas de qualidade no atendimento ao trauma**. Bogotá: Distribuna, 2009. 147

p. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44061/3/9789241597746\\_por.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44061/3/9789241597746_por.pdf?ua=1)>. Acesso em: 04 dez. 2017.

PARREIRA, J. G. et al. Análise comparativa entre as lesões encontradas em motociclistas envolvidos em acidentes de trânsito e vítimas de outros mecanismos de trauma fechado. *Rev Assoc Med Bras*, v. 58, n. 1, p. 76-81, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302012000100018>>. Acesso em: 04 dez. 2017.

NAEMT. **PHTLS Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado**. Comitê do PHTLS da National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT) em cooperação com o Comitê de Trauma do Colégio Americano de Cirurgiões. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 618 p.

REICHENHEIM, M. E. et al. Violência e lesões no Brasil: efeitos, avanços alcançados e desafios futuros. *The Lancet*. Londres, p. 75-89, 2011. Disponível em: <[http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(11\)60053-6.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(11)60053-6.pdf)>. Acesso em: 04 dez. 2017.

SANCHES, S.; DUARTE, S. J. H.; PONTES, E. R. J. C. Caracterização das vítimas de ferimentos por arma de fogo, atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência em Campo Grande-MS. *Saúde Soc*. São Paulo, v.18, n.1, p. 95-102, 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12902009000100010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902009000100010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 04 dez. 2017.

SEMENSATO, G.; ZIMMERMAN, L.; ROHDE, L. E. Avaliação Inicial do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência na Cidade de Porto Alegre. *Arq Bras Cardiol*, v. 96, n.3, p. 196-204, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2011005000019>>. Acesso em: 04 dez. 2017.

SES-RS. Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul. **Urgência e Emergência - SAMU e UPAs: Informações para os Gestores e Equipes do SAMU**. Porto Alegre, 2015a. (Nota Técnica n.º 13). Disponível em: <<http://www.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20170543/09104309-nota-tecnica-13-boletim-de-atendimento-ba.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2017.

TAVARES, F. L.; COELHO, M. J.; LEITE, F. M. C. Homens e acidentes motociclistas: caracterização dos acidentes a partir do atendimento pré-hospitalar. *Esc. Anna Nery*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 656-661, Dec. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20140093>>. Acesso em: 04 dez. 2017.

VILELA, L. F. **Manual para Atendimento às Vítimas de Violência na Rede de Saúde Pública do Distrito Federal**. Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2008. 68 p. Disponível em: <[http://pfdc.pgr.mpf.mp.br/atuacao-e-conteudos-de-apoio/publicacoes/crianca-e-adolescente/Manual\\_de\\_atendimento\\_as\\_vitimas\\_de\\_violencia\\_na\\_rede\\_de\\_saude\\_publica\\_do\\_df\\_secretaria\\_de\\_saude\\_do\\_df\\_2009.pdf](http://pfdc.pgr.mpf.mp.br/atuacao-e-conteudos-de-apoio/publicacoes/crianca-e-adolescente/Manual_de_atendimento_as_vitimas_de_violencia_na_rede_de_saude_publica_do_df_secretaria_de_saude_do_df_2009.pdf)>. Acesso em: 04 dez. 2017.

*Recebido em: 2017-05-28*

*Aceito em: 2017-12-05*