

**ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE  
VITÓRIA – EMESCAM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS E  
DESENVOLVIMENTO LOCAL**

**CLARISSA CORRÊA MACHADO**

**MORTALIDADE POR ACIDENTES E VIOLÊNCIAS DO POLO DE CACHOEIRO  
DA REGIÃO SUL CAPIXABA:  
DISCUTINDO O PAPEL DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL**

VITÓRIA  
2022

CLARISSA CORRÊA MACHADO

**MORTALIDADE POR ACIDENTES E VIOLÊNCIAS DO POLO DE CACHOEIRO  
DA REGIÃO SUL CAPIXABA:  
DISCUTINDO O PAPEL DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestra em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luciana Carrupt Machado Sogame

Área de concentração: Políticas Públicas, Saúde, Processos Sociais e Desenvolvimento Local.

Linha de Pesquisa: Políticas de Saúde, Integralidade e Processos Sociais.

VITÓRIA

2022

Dados internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
EMESCAM – Biblioteca Central

---

M149m Machado, Clarissa Corrêa  
Mortalidade por acidentes e violência do polo de Cachoeiro da região Sul Capixaba : discutindo o papel do atendimento pré-hospitalar móvel / Clarissa Corrêa Machado. - 2022.  
77 f.: il.

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Carrupt Machado Sogame.

Dissertação (mestrado) em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local – Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM, 2022.

1. Políticas de saúde. 2. Mortalidade. 3. Acidentes. 4. Violência. 5. Atendimento pré-hospitalar – Serviço de saúde. I. Sogame, Luciana Carrupt Machado. II. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM. III. Título.

CDD 362.12

---

**CLARISSA CORRÊA MACHADO**

**MORTALIDADE POR ACIDENTES E VIOLÊNCIAS DO POLO DE CACHOEIRO  
DA REGIÃO SUL CAPIXABA:  
DISCUTINDO O PAPEL DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestra em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Aprovada em: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luciana Carrupt Machado Sogame  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória  
(Orientadora)

---

Prof. Dr. Cesar Albenes de Mendonça Cruz  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória  
(Banca Interna)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Gracielle Karla Pampolim Abreu  
Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA  
(Banca Externa)

Dedico esse trabalho ao meu filho Enzo, a quem quero mostrar que através dos estudos podemos mudar um pouco o mundo.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, Jesus e Maria, que sempre estiveram presentes na minha fé, não me deixando desistir.

Meu eterno amor e gratidão à minha orientadora Dr<sup>a</sup>. Luciana Carrupt Machado Sogame, pelo apoio, paciência, dedicação e carinho no decorrer de todo este processo de trabalho.

Gratidão ao meu filho Enzo Machado Soares, que sempre me deu forças para estudar e compreendia minhas ausências.

Ao meu esposo Ézio Soares Fernandes, por ter sido companheiro, cuidando do nosso filho.

Ao meu pai, Antonio da Rosa Carvalho Machado (*in memoriam*), que se estivesse aqui estaria muito feliz.

À minha grande amiga, Franciane Nunes Robbi Cocco, pelo apoio e confiança em mim.

Gratidão e muito carinho a todos(as) os(as) professores(as) que, direta ou indiretamente, fizeram com que fosse possível a realização deste sonho.

Os velhos invejam a saúde e vigor dos moços, estes não invejam o juízo e a prudência dos velhos: uns conhecem o que perderam, os outros desconhecem o que lhes falta.

Marquês de Maricá

## RESUMO

**Introdução:** Desde 1980 os acidentes e violências assumiram uma posição de destaque no ranking da morbimortalidade, especialmente em grandes áreas urbanas.

**Objetivo:** verificar a taxa de mortalidade por acidentes e violências no polo de Cachoeiro, da região Sul Capixaba, e o papel do atendimento pré-hospitalar móvel como uma medida de enfrentamento para a redução dessa mortalidade.

**Método:** foi realizado um levantamento de dados no Sistema de Informação sobre Mortalidade dos registros de óbitos por acidentes e violências, do grupo CID-10, no período de 2015 a 2019. Para o cálculo da taxa de mortalidade foi considerada a proporção do total de óbitos da população residente por 100.000 habitantes da região do polo de Cachoeiro de Itapemirim a cada ano. A população da região foi obtida por meio do Ministério da Saúde, em informações de saúde. Realizou-se pesquisa documental com a classificação dos principais documentos, leis, portarias, decretos e normas relacionados à Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU) para a realização da análise de como foi o processo histórico da PNAU, com foco na atenção pré-hospitalar móvel.

**Resultados:** O maior número de óbitos foi devido a agressões (23,1%), seguido de quedas (20,9%). Entretanto, ao se somar os eventos relacionados aos acidentes de trânsito, verificou-se 31,9% de óbitos. Em sua maioria as vítimas foram homens (74,8%), na faixa etária de 20 a 39 anos (34,3%), solteiros (29,2%) e negros/pardos (49,1%). A taxa de mortalidade no período analisado só começou a apresentar queda no ano de 2019 (7,0 por 100.000 habitantes), ficando entre 9,0 e 8,5 por 100.000 habitantes nos anos anteriores. Quando se observa os municípios separadamente, constata-se que Rio Novo do Sul e Vargem Alta apresentaram as maiores taxas por 100.000 habitantes em 2015 (12,9; 11,1); Jerônimo Monteiro e Presidente Kennedy em 2016 (15,9; 22,0); Presidente Kennedy e Vargem Alta em 2017 (18,4; 10,0); Rio Novo do Sul e Vargem Alta em 2018 (10,3; 10,3); e Apiacá em 2019 (11,9). O atendimento pré-hospitalar se destaca entre os serviços de saúde para reduzir as causas dos óbitos por acidentes e violências por se tratar de um serviço qualificado e eficaz, com profissionais preparados para intervir nesse tipo de emergência, com manuseio seguro e adequado, com aplicação de equipamentos de proteção para evitar novas lesões ou agravamento do quadro, bem como suporte especializado à vida e rapidez em atendimentos.

**Conclusão:** A taxa de óbito por acidentes e violências apresentou redução no polo Cachoeiro durante o

período analisado, apresentando a menor taxa de óbito no ano de 2019, com valores de 7,0 por 100.000 habitantes. Entende-se que a assistência pré-hospitalar móvel realizada pelo SAMU contribuiu para a redução da mortalidade por acidentes e violências por ser um atendimento eficaz e por ser um rápido acesso ao serviço hospitalar. Desta forma, compreender a importância do SAMU e o acesso oportuno ao atendimento hospitalar é o primeiro passo para identificar oportunidades para melhorar o atendimento e planejar serviços futuros e políticas de saúde no cenário pré-hospitalar.

**Palavras-chave:** Mortalidade. Acidentes. Violências. Atendimento pré-hospitalar. Políticas de saúde.

## ABSTRACT

**Introduction:** Since 1980, accidents and violence have taken a prominent position in the ranking of morbidity and mortality, especially in large urban areas. Objective: to verify the mortality rate due to accidents and violence in the Cachoeiro hub, in the South Capixaba region, and the role of mobile pre-hospital care as a coping measure to reduce this mortality. **Method:** data collection was carried out in the Mortality Information System of records of deaths due to accidents and violence, in the ICD-10 group, from 2015 to 2019. To calculate the mortality rate, the proportion of total deaths was considered of the resident population per 100,000 inhabitants of the Cachoeiro de Itapemirim region each year. The population of the region was obtained through the Ministry of Health, in health information. A documentary research was carried out with the classification of the main documents, laws, ordinances, decrees and norms related to the National Policy of Attention to Urgencies (PNAU) in order to carry out the analysis of how the historical process of the PNAU was, with a focus on pre-emergency care mobile hospital. **Results:** The highest number of deaths was due to aggression (23.1%), followed by falls (20.9%). However, when adding the events related to traffic accidents, there were 31.9% of deaths. Most of the victims were men (74.8%), aged between 20 and 39 years (34.3%), single (29.2%) and black/brown (49.1%). The mortality rate in the analyzed period only started to show a decline in 2019 (7.0 per 100,000 inhabitants), remaining between 9.0 and 8.5 per 100,000 inhabitants in previous years. When looking at the municipalities separately, it appears that Rio Novo do Sul and Vargem Alta had the highest rates per 100,000 inhabitants in 2015 (12.9; 11.1); Jerônimo Monteiro and President Kennedy in 2016 (15.9; 22.0); Presidente Kennedy and Vargem Alta in 2017 (18.4; 10.0); Rio Novo do Sul and Vargem Alta in 2018 (10.3; 10.3); and Apiacá in 2019 (11.9). Pre-hospital care stands out among health services for reducing the causes of death from accidents and violence, as it is a qualified and effective service, with professionals prepared to intervene in this type of emergency, with safe and adequate handling, with application of protective equipment to prevent new injuries or aggravation of the condition, as well as specialized life support and speed of care. **Conclusion:** The death rate from accidents and violence decreased in the analyzed period, in the Cachoeiro hub, with the lowest death rate in 2019, with values of 7.0 per 100,000 inhabitants. It is understood that the mobile pre-hospital care performed by SAMU contributed to the reduction of mortality

due to accidents and violence because it is an effective service and because it is a quick access to the hospital service. Thus, understanding the importance of SAMU and timely access to hospital care is the first step in identifying opportunities to improve care and plan future services and health policies in the pre-hospital setting.

**Keywords:** Mortality. Accidents. Violence. Pre-hospital care. Health policies.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – População residente nos municípios que compõem o polo Cachoeiro, região Sul Capixaba, nos anos de 2015 a 2019.....	29
Tabela 2 – Unidades de suporte básico e avançado à vida existentes nos municípios da região Sul Capixaba .....	47
Tabela 3– Taxas de mortalidade por acidentes e violências no Brasil, Espírito Santo e Polo Cachoeiro, no período de 2015 a 2019 .....	50
Tabela 4 – Taxa de mortalidade por acidentes e violências no período de 2015 a 2019, Polo Cachoeiro, região Sul Capixaba.....	51
Tabela 5 – Características sociodemográficas dos óbitos por acidentes e violências no período de 2015 a 2019, Polo Cachoeiro, região Sul Capixaba .....	52
Tabela 6 – Características dos óbitos ocorridos por acidentes e violências no Polo Cachoeiro, região Sul Capixaba, nos anos de 2015 a 2019.....	56
Tabela 7 – Perfil das vítimas de agressões, quedas, acidentes de motocicleta e lesões autoprovocadas do Polo Cachoeiro .....	57

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais regulamentos que compuseram a política nacional de atendimento às urgências. ....	34
---	----

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1– Taxa de óbitos por acidentes e violência no polo Cachoeiro, região Sul Capixaba, nos anos de 2015 a 2019.....	49
---	----

## LISTA DE SIGLAS

APH	Atendimento pré-hospitalar
ATT	Acidente de transporte terrestre
CID	Classificação Internacional das Doenças
CGDANT	Coordenação Geral de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde
DATASUS	Departamento de informática do Sistema Único de Saúde
GBD	Carga Global de Doenças
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNAU	Política Nacional de Atenção às Urgências
PNRMAV	Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por acidentes e violências
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SESA	Secretaria estadual de saúde do Espírito Santo
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SIH/SUS	Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
VIVA	Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes
VIVA/SINAN	Vigilância de Violência Interpessoal e Autoprovocada do Sistema de Informações de Agravos de Notificação

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
1.1 JUSTIFICATIVA .....	21
1.2 OBJETIVOS .....	22
<b>1.2.1 Objetivo geral</b> .....	<b>22</b>
<b>1.2.2 Objetivo específico</b> .....	<b>22</b>
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	<b>24</b>
2.1 TIPO DE ESTUDO .....	24
2.2 LOCAL DO ESTUDO .....	24
2.3 AMOSTRA.....	25
<b>2.3.1 Critérios de inclusão</b> .....	<b>25</b>
<b>2.3.2 Critérios de exclusão</b> .....	<b>26</b>
2.4 MÉTODO.....	26
2.5 MÉTODO ESTATÍSTICO .....	29
<b>2.5.1 Taxa de mortalidade</b> .....	<b>29</b>
2.6 COMITÊ DE ÉTICA.....	30
<b>3 POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO ÀS URGÊNCIAS: DISCUTINDO A ASSISTÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL</b> .....	<b>31</b>
3.1 BREVE HISTÓRICO DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO ÀS URGÊNCIAS.....	31
3.2 ANÁLISE DA POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO ÀS URGÊNCIAS.....	36
3.3 ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: DISCUTINDO A IMPLANTAÇÃO DO SAMU -192 NA REGIÃO SUL CAPIXABA.....	41
<b>3.3.1 Breve histórico da implantação do SAMU 192/ES</b> .....	<b>44</b>
<b>4 MORTALIDADE POR ACIDENTES E VIOLÊNCIA NO POLO CACHOEIRO DA REGIÃO SUL CAPIXABA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> .....	<b>49</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>61</b>

REFERÊNCIAS.....	<del>LISTA DE SIGLAS</del> .....	64
APÊNDICE.....		71
APÊNDICE A - FICHA DE COLETA DE DADOS.....		72
ANEXO .....		74
ANEXO A – MODELO DA DECLARAÇÃO DE ÓBITO.....		75

## 1 INTRODUÇÃO

Desde 1980, as causas externas assumiram, tanto em âmbito mundial quanto no Brasil, uma posição de destaque no ranking da morbimortalidade, especialmente em grandes áreas urbanas, tendo como suas principais vítimas os homens jovens (BRASIL, 2017). Entende-se como causa externa de morte, conforme mencionado no capítulo XX da CID-10 da Organização Mundial da Saúde (OMS), um óbito que ocorre devido a acidentes e violências, incluindo eventos, circunstâncias e condições ambientais como causa de lesão, envenenamento e outros efeitos adversos. As categorias amplas incluem acidentes, homicídio, ferimentos de operações de guerra, intervenção jurídica, desventuras médicas ou reações anormais e suicídios (OMS, 2004).

Diante desse contexto, a redução da magnitude e da gravidade da violência na sociedade torna-se necessária, incluindo, para tanto, a ampliação do conhecimento sobre seus fatores de risco, que configura-se como um dos maiores desafios para as políticas públicas de saúde na atualidade e a ascensão destes eventos indesejáveis tem motivado estudos de grande importância no cenário nacional e internacional (BRASIL, 2017).

Os acidentes<sup>1</sup>, as violências<sup>2</sup> e as lesões<sup>3</sup> descritos pela Classificação Internacional das Doenças (CID) como Causas Externas de Morbidade e Mortalidade vêm representando um grande problema para a saúde pública no cenário mundial, sendo responsáveis por mais de cinco milhões de mortes anuais, representando 9% da mortalidade global (GODOY *et al.*, 2021).

A Organização Mundial da Saúde estima que 1,3 milhões de pessoas em todo o mundo morrem a cada ano em consequências de acidentes de trânsito (OMS, 2018).

---

<sup>1</sup> Acidente é entendido como o evento não intencional e evitável, causador de lesões físicas ou emocionais no âmbito doméstico ou nos outros ambientes sociais, como o do trabalho, do trânsito, da escola, de esportes e o de lazer (BRASIL, 2001).

<sup>2</sup> Violência é uma questão social que ocorre nas interações humanas, que traduz os atos realizados por pessoas, famílias, grupos, classes e nações, visando prejudicar, ferir, mutilar ou matar o outro, no aspecto físico, psicológico, ou até mesmo, espiritual (MINAYO, 2018).

<sup>3</sup> Lesão é o termo usado para descrever os danos físicos causados ao corpo humano quando esse é submetido à exposição aguda de níveis de energia que excedem o limiar de tolerância fisiológica (OMS, 2004).

A região das Américas carrega o fardo de 11% dessas mortes e o Brasil é o quarto país com óbitos por esses motivos. As lesões causadas no trânsito, são hoje, a principal causa de óbito de crianças e jovens entre 5 e 29 anos (OMS, 2018).

No final da década de 1970, os acidentes e as violências chegaram a ser a segunda principal causa de morte no país (BRASIL, 2017). As principais causas externas de morbimortalidade no Brasil, que incluem o acidente de trânsito, agressões, queda, afogamento, estão entre os principais problemas de saúde pública há mais de uma década devido a sua grandeza e gravidade, além das consequências geradas na saúde da população. Portanto, é necessário que sejam adotadas estratégias para seu controle e enfrentamento através do poder público, devido aos prejuízos ao sistema de saúde e à economia (CELINO *et al.*, 2021).

No Brasil, os fenômenos macrossociais, como sedentarismo, obesidade, tabagismo, uso abusivo de álcool e drogas, desemprego, dentre outros, contribuíram para a ocorrência da transição epidemiológica e possibilitaram mudanças de hábitos e comportamentos, entrelaçados às desigualdades sociais que acarretaram em condições de vida desfavorável ao crescimento da morbimortalidade de agravos não transmissíveis. As desigualdades sociais, com diferenças no acesso aos bens e serviços, baixo grau de escolaridade, dificuldade em acessar informações, fatores de risco notificáveis, hábitos de vida, consumo de bebidas alcoólicas, são fatores determinantes para o aumento dessa realidade (ESPÍRITO SANTO, 2017).

Segundo o Ministério da Saúde, foram registrados, no ano de 2016, na entrada dos serviços de urgência, 48.532 atendimentos em 90 serviços de sentinelas de urgência e emergência pesquisados em 23 capitais, destes, 44.243 (91,1%) eram correspondentes a acidentes e 4.289 (8,9%) a violências. Dessas ocorrências, as mais frequentes foram: queda acidental (35,4%), acidente de transporte (21,7%) e agressão/maus-tratos, com 7,9%, onde as menores frequências foram de afogamento (<0,1%), ferimento por arma de fogo (0,3%) e engasgamento (0,4%) (BRASIL, 2017).

Nos anos de 2006 a 2016, no Espírito Santo, os homicídios, acidentes de transportes e quedas, foram as três principais causas de mortes, seguidas de suicídio, afogamento e queimaduras (ESPÍRITO SANTO, 2017). No sul do estado, as três

principais causas de morte por causas externas foram os acidentes de transporte, homicídios e quedas, seguidas de outros acidentes, eventos cuja intenção é indeterminada, como suicídio, afogamento, queimadura e mais causas externas (ESPÍRITO SANTO, 2017).

Destaca-se que, no estado do Espírito Santo, no ano de 2016, as causas externas ocuparam o primeiro lugar em óbito nas faixas etárias entre cinco e 49 anos, o que se refletiu em uma redução da expectativa de vida de adolescentes e jovens em idade economicamente produtiva, gerando, do ponto de vista social e econômico, um grave problema de saúde pública (ESPÍRITO SANTO, 2017).

Os acidentes de trânsito terrestre (ATT) revelam que grande parte dos óbitos ocorre em indivíduos do sexo masculino, em idade socioeconômica ativa, o que gera, no estado do Espírito Santo, impacto negativo na produção econômica e na condição social das famílias envolvidas (ESPÍRITO SANTO, 2017).

Outra ocorrência frequente, ao se considerar os acidentes e violências, são os homicídios, que apresentam uma tendência de decréscimo, devido a várias políticas públicas nas três esferas de governo, acentuada pela Lei nº 10.826/2003, que legisla sobre o desarmamento, regulamentada pelo Decreto nº 5.123/2004 (ESPÍRITO SANTO, 2017). No sul do estado, a faixa etária de maior incidência de óbitos por causas externas é de 20 a 29 anos, onde o suicídio mantém-se mais letal no sexo masculino, embora haja mais tentativas no sexo feminino e o índice é maior na faixa etária de 70 a 79 anos (ESPÍRITO SANTO, 2017).

No Brasil, o tema violência entrou na pauta do setor saúde em 2001, quando o Ministério da Saúde (MS) promulgou a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências (PNRMAV), 13 anos após a instituição do Sistema Único de Saúde (SUS) e cinco anos após a Organização Mundial da Saúde (OMS) colocar essa questão de alta relevância para o setor na Assembleia Mundial, em 1996 (MINAYO, 2018).

As mudanças demográficas, epidemiológicas e sociais que ocorrem em todo o mundo trouxeram um ponto de preocupação aos países, principalmente na parte de

assistências às urgências, pois muitas vítimas acabavam em óbito durante o resgate até a chegada do hospital. Desta forma, a fim de diminuir a morbimortalidade, os países determinaram investimentos na área de assistência às urgências. O Brasil, para alcançar esse objetivo, implantou, em setembro de 2003, a Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU), com o intuito de melhorar a assistência em urgências, desta forma, fazendo a implementação do componente pré-hospitalar móvel, mais conhecido como Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), em todos os seus estados (BRASIL, 2003a).

A PNAU foi instituída para ser implantada em todas as unidades federadas, sendo composta pelos sistemas de atenção às urgências estaduais, regionais e municipais, garantindo a universalidade, equidade e integralidade no atendimento às urgências clínicas, pediátricas, cirúrgicas, gineco-obstétricas, psiquiátricas e as relacionadas às causas externas (traumatismo não intencionais, violências e suicídios) (BRASIL, 2017).

Sendo assim, a área de Urgência e Emergência constitui-se em um importante componente da assistência à saúde. A crescente demanda por serviços nesta área nos últimos anos se dá devido ao crescimento do número de acidentes envolvendo a violência urbana e à insuficiente estruturação da rede de urgência e emergência (VIEIRA, 2018). Esses fatores têm contribuído decisivamente para a sobrecarga dos serviços de Urgências e Emergências disponibilizados para o atendimento da população, o que tem transformado esta área em uma das mais problemáticas do sistema de saúde (VIEIRA, 2018).

No entanto, apesar dessa problemática, o componente pré-hospitalar móvel (SAMU) e os serviços associados ao salvamento e resgate são fundamentais e determinantes para a redução das vítimas fatais em decorrência dos acidentes e violências, sendo feitos através de regulação média<sup>4</sup> de urgência e com um número que é para todo o

---

<sup>4</sup> A Regulação Médica das Urgências é executada pelas Centrais de Regulação Médica de Urgências, através das quais se garante escuta permanente pelo médico regulador, com acolhimento de todos os pedidos de ajuda que ocorrem à central, bem como o estabelecimento de uma estimativa inicial do grau da urgência de cada caso, desencadeando a resposta mais adequada a cada solicitação, com monitoramento contínuo da chamada inicial do grau de urgência até a finalização do caso e assegurando a disponibilidade dos meios necessários para a efetivação da resposta definitiva, de acordo com grades de serviços previamente pactuadas, pautadas nos preceitos de regionalização e

país, o 192 (BRASIL, 2017).

A nível estadual, com o intuito de reafirmar as pactuações para o estabelecimento da Política Estadual de Atenção às Urgências e para a implantação do SAMU 192 no Espírito Santo, o Governo do Estado, juntamente com a Secretaria Estadual de Saúde, promoveu, em outubro de 2005, um fórum para a discussão dessas políticas, reunindo também, as autoridades municipais da então chamada Região Metropolitana e representantes do Ministério da Saúde (TENÓRIO; SCÁRDUA, 2005).

No Espírito Santo, a região Metropolitana da Grande Vitória foi a primeira a ser contemplada pelo SAMU 192, em 13 de fevereiro de 2006, e dispunha de uma Central de Regulação e 18 ambulâncias (TENÓRIO; SCÁRDUA; BARBOSA, 2006). Em 2020, o governador do Estado anunciou a expansão do SAMU 192 para a região central Norte de saúde, atendendo os municípios de Água Doce do Norte, Águia Branca, Alto Rio Novo, Baixo Guandu, Barra de São Francisco, Colatina, Ecoporanga, Governador Lindenberg, Mantenópolis, Marilândia, Pancas, São Domingos do Norte, São Gabriel da Palha e Vila Valério. A inclusão desses 14 municípios possibilitou, ao estado do Espírito Santo, ter uma cobertura do SAMU 192 em 96% do território capixaba (CASAGRANDE, 2020).

Além disso, a Secretaria Estadual de Saúde instituiu, em caráter complementar ao repasse feito pelo Ministério da Saúde aos municípios sede do SAMU, um repasse estadual a esses municípios com os serviços implantados e em funcionamento regular que aderissem à Política Estadual a Rede de Urgência e Emergência - Componente Serviço Móvel de Urgência - SAMU. Esse programa foi denominado SAMU Para Todos e está em conformidade com o Decreto nº 4548-R, de dezembro de 2019. A iniciativa tem como objetivo reconhecer a importância do Atendimento pré-hospitalar (APH), diminuindo o índice de vítimas fatais (ESPÍRITO SANTO, 2019).

---

hierarquização do sistema (BRASIL, 2006a).

Desta forma, a implantação desse sistema conta com uma infraestrutura que engloba a disponibilização, ao público em geral, de um número de atendimento de emergência para que seja atendido por uma equipe de profissionais bem treinados para atender as mais diversas emergências médicas e fornecer cuidados imediatos, sendo considerado essencial para a população (BRASIL, 2003a).

Deste modo, a pesquisa vigente fornecerá dados através de atendimento pré-hospitalar do polo Cachoeiro, da região Sul Capixaba, de modo a otimizar o atendimento, verificando as características das urgências que terminaram em óbito, tais como o perfil sociodemográfico, o local de ocorrência, o tipo de acidente e a data do ocorrido. Diante do exposto, a presente pesquisa pretende responder a seguinte pergunta: Qual a taxa de mortalidade e o perfil das vítimas de acidentes e violências que desenvolveram óbito no polo de Cachoeiro da região Sul Capixaba? Como o Atendimento Pré-Hospitalar Móvel (APHM) pode ser uma medida de enfrentamento para a redução de mortalidade por acidentes e violências nessa região?

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Há quase 21 anos atuo como enfermeira e desde junho de 2015, trabalhando em Pronto Atendimento, observando, de modo não sistemático, a necessidade de se ter um atendimento pré-hospitalar móvel, onde haja uma regulação médica que atue de forma coordenada com as instituições, para que se possa dar um atendimento de qualidade e presteza a esses clientes vítimas de acidentes e violências.

Atualmente, trabalho no Serviço de Atendimento Médico de Urgência (SAMU), que foi implantado na Região Sul do estado do Espírito Santo desde o dia primeiro de abril de 2021, em função de um programa de ampliação de Acesso ao SAMU, como previsto na Política Estadual para a Rede de Urgência e Emergência, instituída por meio do Decreto nº 4.548-R, de 16 de dezembro de 2019. Para alcançar a meta de ampliação do SAMU, o Governo do Estado, por meio da Secretaria de Estado da Saúde, cofinancia a implantação do serviço em 60%, depois de deduzir o custo com o repasse federal, para os municípios aderirem à proposta (CASAGRANDE, 2020).

A necessidade do Atendimento Pré-Hospitalar Móvel é essencial para diminuir a alta

mortalidade de pacientes vítimas de óbitos por causas externas, podendo mudar o prognóstico e alcançar mudanças positivas no desfecho final do paciente. Nesse sentido, esta pesquisa é importante para que os profissionais, gestores e idealizadores das políticas públicas voltadas ao atendimento das urgências conheçam o perfil de atendimento do SAMU – 192 nas regiões e polos de atendimento, a fim de organizar os serviços para atender à demanda existente.

Espera-se que os resultados deste estudo possam contribuir socialmente com a população residente no polo Cachoeiro, que são usuários dos serviços de urgência. Nesse contexto, estudos são necessários para verificar o impacto do SAMU – 192 nos desfechos dos acidentes e violências, tornando-se relevante aumentar o conhecimento que se possui sobre o tema, em busca de oferecer um atendimento integral e qualitativo a essa população.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

Verificar a taxa de mortalidade por acidentes e violência no polo de Cachoeiro da região Sul Capixaba e o papel do APHM como uma medida de enfrentamento para a redução dessa mortalidade.

### 1.2.2 Objetivo específico

- a) Caracterizar o perfil das vítimas de óbitos por acidente e violência quanto as variáveis: sexo, idade, escolaridade, raça, estado civil, tipos de acidente, período do ano e locais do óbito;
- b) Identificar os principais tipos de acidentes e violências causadores de óbito no polo de Cachoeiro da região Sul Capixaba;
- c) Verificar a taxa de mortalidade por acidentes e violência no polo de Cachoeiro da região Sul Capixaba;
- d) Identificar como o APHM pode ser uma medida de enfrentamento para a redução

de mortalidade por acidentes e violências no polo de Cachoeiro da região Sul Capixaba.

Para dar conta de responder aos objetivos da pesquisa, esta dissertação apresenta, a seguir, os passos da metodologia, descrevendo o tipo e local do estudo, a amostra, especificando os critérios de inclusão e exclusão, o protocolo utilizado para a pesquisa, descrevendo as variáveis que foram buscadas, bem como o método estatístico e as questões éticas envolvidas.

No capítulo do referencial teórico, denominado Política Nacional de Atenção às Urgências: discutindo a Assistência Pré-Hospitalar Móvel, traçou-se um breve histórico do processo de construção da PNAU, analisando seu conteúdo. Em seguida, abordou-se o atendimento pré-hospitalar, discutindo a implantação do SAMU - 192 na região Sul Capixaba, fazendo uma breve retrospectiva da sua implantação no estado do Espírito Santo.

Em seguida, são apresentados os resultados da pesquisa, discutindo cada uma das variáveis pesquisadas e discutindo os dados obtidos com a literatura existente sobre o tema. Por fim, são feitas as considerações finais, respondendo aos objetivos da pesquisa.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa exploratória e quantitativa, que se realiza em três momentos:

No primeiro momento foi realizada uma revisão bibliográfica utilizando as seguintes fontes de busca: Pubmed, LILACS, MedLine, utilizando as seguintes palavras-chave (descritores): violências, acidentes, morte, atendimento pré-hospitalar e políticas públicas, em um período de busca que compreende os anos de 2000 até 2022. Foram selecionados estudos publicados na língua inglesa e portuguesa, bem como livros, dissertações e teses que versam sobre acidentes, violências e atendimento pré-hospitalar móvel.

No segundo momento foi feita uma classificação dos principais documentos, leis, portarias, decretos e normas relacionados à Política Nacional de Atenção às Urgências para a realização da análise de como foi o processo histórico da PNAU, com foco na atenção pré-hospitalar móvel.

No terceiro momento foi realizado um estudo transversal, com coleta de dados retrospectivos do Sistema de Informação sobre Mortalidade, no período de 2015 a 2019.

### 2.2 LOCAL DO ESTUDO

O levantamento dos dados foi realizado no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), referente à região do polo de Cachoeiro de Itapemirim, localizado na região Sul Capixaba. De acordo com a Secretaria de Saúde do estado do Espírito Santo (2011), o Plano Diretor de Regionalização do Espírito Santo (PDR) define que o polo de Cachoeiro abrange os seguintes municípios: Apiacá, Atílio Vivácqua, Bom Jesus do Norte, Cachoeiro de Itapemirim, Castelo, Jerônimo Monteiro, Mimoso do Sul, Muqui, Presidente Kennedy, Rio Novo do Sul e Vargem Alta.

A região Sul capixaba tem como força econômica a extração e beneficiamento de rochas ornamentais, com destaque para o mármore e o granito, produzidos nos municípios de Cachoeiro de Itapemirim e Castelo. O escoamento da produção para todo o país e para o Porto de Tubarão, em Vitória, é realizado em caminhões, contribuindo para uma expressiva movimentação desses veículos pesados nas estradas estaduais e aumentando ainda mais o já movimentado tráfego existente na BR 101, que atravessa toda a região e que, na maior parte do trecho que corta o estado do Espírito Santo, não tem suas pistas duplicadas (A GAZETA, 2021).

Ao se considerar a rede de assistência à saúde da região Sul capixaba, além da atenção primária, que conta com as equipes municipais da Estratégia Saúde da Família, as UBS e os pronto-atendimentos, a rede hospitalar possui como centro de referência de trauma somente a Santa Casa de Misericórdia, em Cachoeiro de Itapemirim, e o Hospital Evangélico, no mesmo município, que é referência em cardiologia e acidente vascular. Assim, todos os atendimentos de acidentes que envolvem quadros mais graves, após a assistência inicial, são encaminhados a esses dois hospitais de referência (FRAGA, 2016).

## 2.3 AMOSTRA

Os participantes desta pesquisa foram as vítimas cadastradas no Sistema de Informação sobre Mortalidade com registro de óbito por acidentes e violências no período de 2015 a 2019, no polo de Cachoeiro de Itapemirim. Em um levantamento preliminar identificou-se 1561 vítimas.

### 2.3.1 Critérios de inclusão

Foram inclusas as vítimas de óbitos por acidentes e violências de acordo com a Classificação Internacional de Doenças nº 10 (CID 10)<sup>5</sup>. A partir de um dia de vida, de ambos os sexos, do polo Cachoeiro, da região Sul do estado do Espírito Santo.

---

<sup>5</sup> A nomenclatura simplificada refere-se a Classificação Internacional de Doenças que são os instrumentos de base epidemiológica que organizam informações sobre doenças, ou seja, é uma ferramenta diagnóstica que é utilizada para classificar e monitorar causas de lesão e morte e que mantém informações para análises de saúde, como o estudo de tendências de mortalidade (óbito) e morbidade (doença). A CID foi projetada para promover a compatibilidade internacional na coleta e

### 2.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídas as vítimas com informação ignorada sobre o tipo de óbito, com relação às variáveis que serão descritas a seguir.

## 2.4 MÉTODO

O levantamento dos dados foi realizado no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), banco de dados público que é alimentado pelas vigilâncias epidemiológicas estaduais e/ou municipais. Os técnicos das vigilâncias alimentam o SIM através das declarações de óbitos, que são codificadas de acordo com o óbito pelo técnico municipal ou estadual. O SIM foi desenvolvido e implantado no Brasil pelo Ministério da Saúde e os dados referentes aos óbitos oriundos das declarações são ali registrados.

A Declaração de Óbito (DO) é o documento base do Sistema de Informação de Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM/MS). É composta de três vias autocopiativas, pré-numeradas sequencialmente, fornecida pelo Ministério da Saúde e distribuída pelas Secretarias Estaduais e Municipais, conforme o fluxo do país. Os dados de óbitos são necessários para conhecer a situação de saúde de uma determinada população e gerar ações de saúde pública visando sua melhoria. As estatísticas de mortalidade são produzidas com base na DO emitida pelo médico, pois, segundo a legislação do país, a emissão é um ato médico, bem como todas as informações registradas nesse documento (BRASIL, 2019).

Os dados do SIM representam a principal fonte de informações sobre mortalidade no Brasil, embora apresentem, com frequência, alguma inconsistência. Uma dificuldade para a geração dos dados de mortalidade confiáveis é o correto preenchimento da DO. Em pesquisa realizada por Cardoso, Drumond e Mendonça (2010) verificou-se que os principais problemas relacionados ao preenchimento da DO são o desconhecimento médico acerca da importância do correto preenchimento de todos

---

notificação de dados de saúde. O número 10 ao lado da sigla indica a versão do documento (BRASIL, 2016).

os campos do formulário, a pouca utilização dos materiais de instrução fornecidos aos médicos pelos órgãos e instituições responsáveis, o desconhecimento sobre a importância do detalhamento e a adequação da cadeia de eventos patológicos no campo das possíveis causas de morte.

Foram coletados dados do SIM sobre as vítimas de acidentes e violências que vieram a óbito no polo de Cachoeiro, região Sul Capixaba, entre os anos de 2015 e 2019. O Levantamento de dados no SIM, do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), foi feito no período de julho de 2022 da seguinte forma:

Acesso às Estatísticas Vitais do SIM/DATASUS, disponíveis no site TabNet, no endereço: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/obt10br.def>. Para acessar o número de acidentes por causas externas por ano, município e ocorrências foram marcados os itens descritos a seguir: **Em Mortalidade – Brasil:** Linha: município; Coluna: ano do óbito; e Conteúdo: óbitos por residência. **Em períodos disponíveis:** Foram assinalados os anos de 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019. **Em seleções disponíveis:** Município: foram marcados aqueles que pertencem ao polo Cachoeiro; Capítulo CID-10: foi assinalado o item XX. Causas externas de morbidade e mortalidade; Grupo CID-10: foram assinaladas as seguintes ocorrências: pedestre traumatizado em um acidente de transporte, ciclista traumatizado em um acidente de transporte, motociclista traumatizado em um acidente de transporte, ocupante de caminhonete traumatizado em um acidente de transporte, ocupante de automóvel traumatizado em um acidente de transporte, ocupante de veículo de transporte traumatizado em um acidente de transporte, ocupante de ônibus traumatizado em um acidente de transporte, outros acidentes de transportes terrestres, acidente de transporte por água, quedas, exposição a forças mecânicas inanimadas, exposição a forças mecânicas animadas, afogamento e submersão acidentais, outros riscos acidentais à respiração, exposição a corrente elétrica, radiação-temperatura-pressão extremas ambientais, exposição a fumaças, fogos e chamas, exposição acidental a outros fatores e aos não específicos, lesões autoprovocadas e agressões.

Foram feitas consultas separadas para acessar as variáveis: sexo, faixa etária, estado civil, cor/raça e escolaridade e local de ocorrência, seguindo os passos anteriores, mas modificando a coluna, onde foi marcada a opção que se desejava.

A seguir são apresentadas as informações que foram coletadas.

a) Perfil sociodemográfico

Foram coletadas e registradas, em uma ficha de coleta de dados (Apêndice A), as informações conforme categorias estabelecidas pelo SIM, com base na declaração de óbito (Anexo A), que se referem ao sexo (feminino e masculino); faixa etária (menor que 1 ano, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos e mais e idade ignorada); estado civil (solteiro, casado, viúvo, separado judicialmente, outro e ignorado), Cor/raça (branca, preta, amarela, parda, indígena e ignorada); escolaridade (nenhuma, 1 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos, 12 e mais, ignorado).

b) Local do óbito

Quanto ao local do óbito, foi registrado o município e se o mesmo ocorreu no hospital, outro estabelecimento de saúde, domicílio, via pública, outros e ignorado.

c) Tipos de ocorrências

As ocorrências registradas foram aquelas constantes nos itens do CID: pedestre traumatizado em um acidente de transporte, ciclista traumatizado em um acidente de transporte, motociclista traumatizado em um acidente de transporte, ocupante de caminhonete traumatizado em um acidente de transporte, ocupante de automóvel traumatizado em um acidente de transporte, ocupante de veículo de transporte traumatizado em um acidente de transporte, ocupante de ônibus traumatizado em um acidente de transporte, outros acidentes de transportes terrestres, acidente de transporte por água, quedas, exposição a forças mecânicas inanimadas, exposição a forças mecânicas animadas, afogamento e submersão acidentais.

Outros riscos acidentais à respiração, exposição a corrente elétrica, radiação-temperatura-pressão extremas ambientais, exposição a fumaças, fogos e chamas.

Exposição acidental a outros fatores e aos não específicos, lesões autoprovocadas e agressões.

## 2.5 MÉTODO ESTATÍSTICO

De posse dos dados coletados realizou-se a organização e análise das informações para possibilitar atingir os objetivos da pesquisa. Os dados obtidos foram analisados de forma descritiva e apresentados em tabelas e frequências para variáveis nominais.

### 2.5.1 Taxa de mortalidade

Para o cálculo da taxa de mortalidade foi considerada a proporção do total de óbitos da população residente por 100.000 habitantes da região do polo de Cachoeiro de Itapemirim a cada ano. A população da região foi obtida por meio do Ministério da Saúde, em informações de saúde, população residente por município 2000-2021, disponível no site: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?popsvs/cnv/popbr.def>. A pesquisa foi realizada para cada município, sendo realizada seguindo as seguintes etapas: Linha – município; coluna – ano; conteúdo – população residente. Em períodos disponíveis foram selecionados 2015 a 2019. Em seleções disponíveis foram selecionados os municípios que compõem o polo Cachoeiro (Apiacá, Atilio Vivácqua, Bom Jesus do Norte, Cachoeiro de Itapemirim, Castelo, Jerônimo Monteiro, Mimoso do Sul, Muqui, Presidente Kennedy, Rio Novo do Sul e Vargem Alta). Os resultados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – População residente nos municípios que compõem o polo Cachoeiro, região Sul Capixaba, nos anos de 2015 a 2019

<b>Município</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Apiacá	7.619	7.606	7.593	7.580	7.567
Atilio Vivácqua	11.247	11.420	11.590	11.765	11.936
Bom Jesus do Norte	9.830	9.857	9.883	9.910	9.936
Cachoeiro de Itapemirim	202.354	204.011	205.649	207.324	208.972
Castelo	36.661	36.880	37.096	37.317	37.534
Jerônimo Monteiro	11.894	11.968	12.042	12.118	12.192

Mimoso do Sul	26.305	26.267	26.229	26.191	26.153
Muqui	15.132	15.211	15.290	15.370	15.449
Presidente Kennedy	11.230	11.316	11.401	11.488	11.574
Rio Novo do Sul	11.606	11.610	11.614	11.618	11.622
Vargem Alta	20.623	20.817	21.011	21.207	21.402
<b>Total</b>	<b>364.501</b>	<b>366.963</b>	<b>369.398</b>	<b>371.888</b>	<b>374.337</b>

Fonte: Elaboração própria.

Após a busca pela população, foi calculada a taxa de mortalidade de cada município em cada ano pesquisado e, por fim, do total de óbitos ocorridos no polo Cachoeiro. O cálculo foi realizado da seguinte forma:

$$\text{Taxa de mortalidade} \rightarrow \frac{\text{Total de óbitos}}{\text{População do polo Cachoeiro}} \times 100.000$$

## 2.6 COMITÊ DE ÉTICA

Os dados apresentados na presente pesquisa são de domínio público da base de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade, logo, as informações são agregadas e não possibilitam a identificação individual, sendo assim, não é necessária a aprovação do comitê de ética e pesquisa, conforme o disposto na Resolução do Conselho Nacional de Saúde de 466/2012 e 510/2016.

### **3 POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO ÀS URGÊNCIAS: DISCUTINDO A ASSISTÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL**

Este capítulo discorre sobre o processo histórico da construção da Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU), apresentando seus objetivos, diretrizes e a legislação voltada à sua regulamentação. Também aborda a legislação e situação da Política Estadual de Atenção às Urgências (PEAU), com enfoque para o estado do Espírito Santo.

#### **3.1 BREVE HISTÓRICO DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO ÀS URGÊNCIAS**

A política nacional de atendimento médico de urgência é dividida por Machado, Salvador e O'Dwyer (2011), ao se considerar o seu processo de construção, em três etapas: a da regulamentação federal, de 1998 a 2003; a de expansão do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, de 2004 a 2008; e da implantação de unidades pré-hospitalares fixas, conhecidas como Unidades de Pronto Atendimento (UPA), a partir de 2009.

O trabalho desenvolvido na primeira etapa produziu as normas e definiu os recursos para a regulação dos serviços de atenção essenciais para o enfrentamento dos indicadores de morbimortalidade. Neste período, destacaram-se os agentes governamentais que priorizavam esse nível de atenção e os profissionais que atuavam nesse cuidado (MACHADO; SALVADOR; O'DWYER, 2011). Ainda de acordo com os autores, a partir de 1998 surgiram os primeiros debates voltados ao atendimento pré-hospitalar, embasando-se nas experiências internacionais e do Corpo de Bombeiros. Essas discussões, promovidas por especialistas e conselhos profissionais, subsidiaram a criação da Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU) (MACHADO; SALVADOR; O'DWYER, 2011).

No ano de 2000, os médicos pertencentes à Rede Cooperativa Brasileira de Emergências Médicas (RBCE) denunciaram ao Congresso Nacional a falta de regulamentação para a área, sugerindo alternativas para o atendimento de emergência, o que resultou nas primeiras normas regulamentadoras, dentre as quais,

a Portaria Ministerial nº 2048/2002, que estabeleceu a base conceitual deste atendimento (BRASIL, 2002).

A pressão feita aos gestores da Saúde pelos profissionais da RBCE levou, a partir de 2004, à implantação de normas e destinação de recursos para o atendimento emergencial, o que produziu uma mudança no cenário existente das políticas de atenção às urgências e emergências, além de contribuírem na produção de informações e análises sobre o tema (ROCHA *et al.*, 2017).

Em relação à regulamentação federal, em 2002 foi publicado o Regulamento dos Sistemas Estaduais de Atendimento às Urgências, Portaria que serviu de base para a estruturação da política (BRASIL, 2002). Neste momento, o Ministério da Saúde ainda não possuía uma área técnica responsável pela política de atenção às urgências, assim como mecanismos de financiamento para sua implementação.

A partir de 2003, com a instituição da PNAU por meio da Portaria nº 1863, foi criado um novo órgão de gestão no Ministério da Saúde, a Coordenação Geral de Serviços de Urgência (CGUE), a fim de dar suporte para uma implementação efetiva da política de gestão do pronto atendimento (SCARPELINI, 2007). De acordo com Scarpelini (2007), a PNAU tinha como metas o financiamento federal, a regionalização, a capacitação de pessoal, a gestão por meio de um comitê de pronto atendimento e a ampliação da rede.

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência foi definido como o primeiro componente da PNAU a ser implantado e sua expansão consolidou o segundo período de evolução da política de atendimento à urgência no Brasil (MACHADO; SALVADOR; O'DWYER, 2011). O atendimento médico-ambulância começou a ser utilizado pelo Corpo de Bombeiros Militar (CBM) no final da década de 1980, com esses profissionais atuando como técnicos de emergência médica e atendendo traumas. O estado do Rio de Janeiro foi o pioneiro nessa modalidade de atendimento e tem se mantido como referência, em virtude de iniciativas de atendimento emergencial que tem desenvolvido (MACHADO; SALVADOR; O'DWYER, 2011).

Nos anos que se seguiram, alguns estados e municípios tomaram a iniciativa de implantar seus próprios serviços, dando origem aos primeiros Serviços de Emergência Médica. No entanto, até aquele momento, o Brasil não tinha um sistema de atendimento pré-hospitalar regulamentado nacionalmente. A implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) teve início em 2003, porém, este já estava previsto na Portaria nº 2.048, de 5 de novembro de 2002. O SAMU-192 representa um modelo de atendimento médico padronizado nacionalmente, que oferece atendimento de emergência 24 horas por dia, sete dias por semana, nas residências, locais de trabalho e nas estradas, tendo como objetivo garantir atendimento, transporte adequado e encaminhamento de pacientes para um serviço integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2002).

Segundo Scarpelini (2007), a emergência pré-hospitalar apresenta vantagens únicas no tratamento de emergências clínicas, como parada cardíaca, acidente vascular cerebral, insuficiência respiratória e outras situações que colocam em risco a vida do paciente e que necessitam de atendimento rápido. Destaca-se que a emergência pré-hospitalar inclui não apenas um atendimento clínico, mas também logística, capacidade de resgate e habilidades de gerenciamento de campo. Nos últimos anos, a emergência pré-hospitalar desempenha um papel importante no salvamento imediato da vida do paciente, permitindo que receba assistência médica profissional com antecedência (SCARPELINI, 2007).

O atendimento de emergência é feito por meio de um telefone gratuito (192) de qualquer lugar do Brasil. As ligações são atendidas por uma Central de Atendimento de Regulação Médica, organizada de forma regionalizada e hierarquizada, que define a resposta mais adequada, sejam estas instruções específicas ou o envio de uma equipe ao local da emergência. A implantação do SAMU como primeira etapa da política foi defendida com base no argumento de que as Centrais de Atendimento de Regulação Médica são elementos-chave para a organização do atendimento médico integral de urgência, pois podem desempenhar a função de postos de observação do sistema de saúde (BRASIL, 2002).

Esses dois primeiros períodos podem ser identificados como desencadeadores de um novo sistema de serviços médicos de emergência, que desde então, tem priorizado o

atendimento pré-hospitalar. Neste sentido, o Quadro 1 apresenta as principais regulações da política de atendimento de emergência.

Quadro 1 – Principais regulamentos que compuseram a política nacional de atenção às urgências

<b>Portarias</b>	<b>Conteúdo</b>
Portaria nº 2048/2002	Regulamenta os Sistemas de Estado de Emergência; estabelece seus princípios e diretrizes, estabelece normas, critérios de funcionamento, classificação e registro de hospitais de emergência.
Portaria nº 1863/2003a	Institui a Política Nacional de Atendimento às Urgências (PNAU) a ser implantada em todas as unidades federativas, de acordo com a autonomia dos níveis federativos.
Portaria nº 2072/2003b	Cria o Comitê Gestor Nacional de Atendimento de Emergência e define suas atribuições e responsabilidades.
Portaria nº 1864/2003c	Implementa o Serviço Móvel de Atendimento Pré-Hospitalar criado pela Política Federal de Atendimento às Urgências em todos os municípios e regiões do Brasil: SAMU - 192.
Portaria nº 3125/2006b	Decreta o programa QualiSUS e estabelece sua jurisdição. Estabelece diretrizes para estruturar e organizar as ações de atendimento emergencial com foco no atendimento pré-hospitalar e hospitalar.
Portaria nº 2922/2008	Estabelece diretrizes para o fortalecimento e implementação do componente de "Organização de redes locais de atenção integral às urgências" da Política Nacional de Atenção às Urgências.
Portaria nº 1020/2009	Estabelece diretrizes para a implantação do componente pré-hospitalar fixo (Unidades de Pronto Atendimento - UPA e Salas de Estabelecimento - SE) para a organização de redes locais de atenção integral às urgências em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências.
Portaria nº 4.279/2010	Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).
Portaria nº 1600/2011a	Reformula a Política Nacional de Atendimento às Urgências e cria a Rede de Atendimento às Urgências.
Portaria nº 2648/2011b	Revisa diretrizes para implantação de Unidades de Pronto Atendimento.
Portaria nº 2026/2011c	Aprova as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação Médica das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências.
Portaria nº 1010/2012	Redefiniu as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação das Urgências.
Portaria nº 1473/2013a	Altera a Portaria nº 1.010/GM/MS, de 21 de maio de 2012, que redefine as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências.
Portaria nº 87/2013b	Qualifica Unidades de Suporte Básico e Avançado, destinadas ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) da Central de Regulação Médica das Urgências de Campo Grande (MS) e autoriza a transferência de custeio aos Municípios.
Portaria nº 342/2013c	Redefine as diretrizes para implantação do Componente Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24h) e do conjunto de serviços de urgência 24 horas (vinte e quatro) não hospitalares da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE), em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências, e dispõe sobre incentivo financeiro de investimento para novas UPA 24h (UPA Nova) e UPA 24h ampliadas (UPA Ampliada) e respectivo incentivo financeiro de custeio mensal.
Portaria nº 104/2014	Altera a Portaria nº 342/GM/MS, de 4 março de 2013, que redefine as diretrizes para implantação do Componente Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24h) e do conjunto de serviços de urgência 24 horas (vinte e quatro) não hospitalares da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE), em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências, e dispõe sobre incentivo financeiro de

	investimento para novas UPA 24h (UPA Nova) e UPA 24h ampliadas (UPA Ampliada) e respectivo incentivo financeiro de custeio mensal.
--	--

Fonte: Organizado pela pesquisadora.

A terceira etapa da construção da PNAU consistiu na implantação das Unidades de Pronto Atendimento (UPA), criadas com o objetivo de agrupar os atendimentos de complexidade intermediária, passando a compor uma rede organizada com a atenção básica, hospitalar e domiciliar e o SAMU – 192 (KONDER; O'DWYER, 2015).

As UPAs, principal componente fixo do atendimento pré-hospitalar, são unidades intermediárias entre a atenção básica e as emergências, sendo classificadas em três tamanhos diferentes, de acordo com a população atendida, a área física, o número de leitos disponíveis, a gestão de pessoas e a capacidade de atendimento (BRASIL, 2011b).

As portarias editadas ao longo dos anos têm previsto as UPAs estrategicamente integradas às redes de atenção às urgências. A necessária convivência com o SAMU e a exigência de ampliação da cobertura da atenção primária à saúde com a Estratégia Saúde da Família (ESF) são condicionalidades que buscam fortalecer a visão de rede e impelem os gestores a investir em outros componentes da rede de urgência. Nesse contexto, as diversas portarias editadas após 2009 foram redefinindo as diretrizes da PNAU, alterando as portarias já existentes, a fim de reforçar a atuação do SAMU – 192 e das UPA (KONDER; O'DWYER, 2015).

Ao se considerar a Política Estadual de Atenção às Urgências no estado do Espírito Santo, em 2005 ocorreram as primeiras discussões sobre sua implantação, em um fórum organizado pela Secretaria Estadual de Saúde (SESA). De acordo com Tenório e Scardua (2005), neste ano foi criado o Complexo Regulador, para gerenciar a demanda de atendimentos e dos leitos do SUS e implementado o SAMU – 192 na região metropolitana de Vitória, capital do estado. Entretanto, é apenas em 2019 que o governo do estado instituiu a Política Estadual para a Rede de Urgência e Emergência nomeada “SAMU para Todos”. Tema que será apresentado em maiores detalhes no item 3.3.1 deste capítulo.

### 3.2 ANÁLISE DA POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO ÀS URGÊNCIAS

A Política Nacional de Atenção às Urgências foi criada em 2003, sendo posteriormente atualizada pela Portaria nº 1.600/2011, que também criou a Rede de Atendimento às Urgências (RAU). De acordo com o artigo 2º desta Portaria, a organização da PNAU deve ocorrer de forma a permitir:

1. garantir a universalidade, equidade e integralidade no atendimento às urgências clínicas, cirúrgicas, gineco-obstétricas, psiquiátricas, pediátricas e as relacionadas às causas externas (traumatismos não-intencionais, violências e suicídios);
2. consubstanciar as diretrizes de regionalização da atenção às urgências, mediante a adequação criteriosa da distribuição dos recursos assistenciais, conferindo concretude ao dimensionamento e implantação de sistemas estaduais, regionais e municipais e suas respectivas redes de atenção;
3. desenvolver estratégias promocionais da qualidade de vida e saúde capazes de prevenir agravos, proteger a vida, educar para a defesa da saúde e recuperar a saúde, protegendo e desenvolvendo a autonomia e a equidade de indivíduos e coletividades;
4. fomentar, coordenar e executar projetos estratégicos de atendimento às necessidades coletivas em saúde, de caráter urgente e transitório, decorrentes de situações de perigo iminente, de calamidades públicas e de acidentes com múltiplas vítimas, a partir da construção de mapas de risco regionais e locais e da adoção de protocolos de prevenção, atenção e mitigação dos eventos;
5. contribuir para o desenvolvimento de processos e métodos de coleta, análise e organização dos resultados das ações e serviços de urgência, permitindo que a partir de seu desempenho seja possível uma visão dinâmica do estado de saúde da população e do desempenho do Sistema Único de Saúde em seus três níveis de gestão;
6. integrar o complexo regulador do Sistema Único de Saúde, promover intercâmbio com outros subsistemas de informações setoriais, implementando e aperfeiçoando permanentemente a produção de dados e democratização das informações com a perspectiva de usá-las para alimentar estratégias promocionais;
7. qualificar a assistência e promover a capacitação continuada das equipes de saúde do Sistema Único de Saúde na Atenção às Urgências, em acordo com os princípios da integralidade e humanização (BRASIL, 2006a, p. 17).

Observa-se, portanto, que sua organização está focada na regionalização, no financiamento federal e na capacitação dos profissionais, a fim de oferecer a integralidade, equidade e universalidade nos atendimentos de urgência. Nesse sentido, ampliou o conceito de urgência, levando em conta a concepção do usuário, substituindo os termos urgência e emergência por diferentes graus de urgência (BRASIL, 2003a).

Por entender que o atendimento pré-hospitalar de emergência melhora a morbimortalidade, a Política Nacional de Atendimento às Urgências (PNAU) estabeleceu normas para a organização dos serviços públicos e definiu seus componentes, incluindo o Sistema de Atendimento Pré-Hospitalar (SAMU), que oferece atendimento médico agudo fora do hospital, transporte para unidades de atendimento definitivo e outros transportes médicos para pacientes que tenham doenças e lesões que os impeçam de se transportarem (BRASIL, 2003a).

Em relação aos componentes fundamentais para que a PNAU seja instituída, seu artigo 3º explicita que devem ser os seguintes:

1. adoção de estratégias promocionais de qualidade de vida, buscando identificar os determinantes e condicionantes das urgências e por meio de ações transeitoriais de responsabilidade pública, sem excluir as responsabilidades de toda a sociedade;
2. organização de redes loco-regionais de atenção integral às urgências, enquanto elos da cadeia de manutenção da vida, tecendo-as em seus diversos componentes:
  - 2.a componente Pré-Hospitalar Fixo: unidades básicas de saúde e unidades de saúde da família, equipes de agentes comunitários de saúde, ambulatórios especializados, serviços de diagnóstico e terapias, e Unidades Não-Hospitalares de Atendimento às Urgências, conforme Portaria GM/MS nº 2.048, de 5 de novembro de 2002;
  - 2.b componente Pré-Hospitalar Móvel: Samu – Serviço de Atendimento Móvel de Urgências e os serviços associados de salvamento e resgate, sob regulação médica de urgências e com número único nacional para urgências médicas – 192;
  - 2.c componente Hospitalar: portas hospitalares de atenção às urgências das unidades hospitalares gerais de tipo I e II e das unidades hospitalares de referência tipo I, II e III, bem como toda a gama de leitos de internação, passando pelos leitos gerais e especializados de retaguarda, de longa permanência e os de terapia semi-intensiva e intensiva, mesmo que esses leitos estejam situados em unidades hospitalares que atuem sem porta aberta às urgências;
  - 2.d componente Pós-Hospitalar: modalidades de Atenção Domiciliar, Hospitais-Dia e Projetos de Reabilitação Integral com componente de reabilitação de base comunitária;
3. instalação e operação das Centrais de Regulação Médica das Urgências, integradas ao Complexo Regulador da Atenção no SUS;
4. capacitação e educação continuada das equipes de saúde de todos os âmbitos da atenção, a partir de um enfoque estratégico promocional, abrangendo toda a gestão e atenção pré-hospitalar fixa e móvel, hospitalar e pós-hospitalar, envolvendo os profissionais de nível superior e os de nível técnico, em acordo com as diretrizes do SUS e alicerçada nos polos de educação permanente em saúde;
5. orientação geral segundo os princípios de humanização da atenção (BRASIL, 2003a, p. 18).

O atendimento de urgência, portanto, foi estruturado e hierarquizado, como forma de prestar socorro à população, criando uma estrutura capaz de atender a realidade

desse serviço. Assim, o atendimento às urgências passou a contar com os componentes pré-hospitalares fixos e móveis (SAMU), hospitalar e pós-hospitalar (BRASIL, 2003a).

Os sistemas de atendimento de emergência propostos na PNAU são aqueles elementos integrados para vincular os pacientes aos cuidados imediatos de que precisam, sendo composto por mais do que apenas materiais, infraestrutura e mão de obra humana. A gestão eficaz de condições sensíveis ao tempo também exige que certas políticas e procedimentos sejam implementados com antecedência para que os cuidados possam ser prestados de forma organizada e sem atrasos (MACHADO; SALVADOR; O'DWYER, 2011).

A maioria dos atendimentos de emergência começa no local onde foi gerado e geralmente é fornecido inicialmente por espectadores não treinados enquanto aguardam a chegada de socorristas profissionais. De acordo com Machado, Salvador e O'Dwyer (2011), um sistema pré-hospitalar bem projetado é construído em uma estrutura de comunicação centralizada que permite ao público acessar facilmente os sistemas de atendimento por meio de um número de telefone simples e gratuito. Os recursos são coordenados em tempo real, com ambulâncias programadas e pré-posicionadas com base em tendências de dados históricos.

Os profissionais devem ser treinados de acordo com os padrões e protocolos de atendimento, terem acesso à orientação médica e serem certificados por um órgão apropriado. Padrões e protocolos devem ser desenvolvidos em coordenação com instalações e provedores que recebem pacientes de emergência, a fim de garantir a continuidade dos cuidados (PUCCINI; CORNETTA, 2008).

Além de levar atendimento de emergência diretamente ao paciente no local, um sistema pré-hospitalar de qualidade permite que o atendimento continue sem problemas desde o local durante o transporte até uma instalação apropriada. As ambulâncias devem ser equipadas com suprimentos padrão de atendimento de emergência, capazes de serem levados diretamente ao paciente no local, bem como dentro da ambulância. A PNAU também determina os padrões mínimos de pessoal

para ambulâncias, com equipe que possa garantir que o atendimento ao paciente continue ininterrupto durante a transferência (BRASIL, 2003a).

Para dar conta desses objetivos e garantir o atendimento, a Portaria nº 1600/2011 define como diretrizes da PNAU:

- I - ampliação do acesso e acolhimento aos casos agudos demandados aos serviços de saúde em todos os pontos de atenção, contemplando a classificação de risco e intervenção adequada e necessária aos diferentes agravos;
- II - garantia da universalidade, equidade e integralidade no atendimento às urgências clínicas, cirúrgicas, gineco-obstétricas, psiquiátricas, pediátricas e às relacionadas a causas externas (traumatismos, violências e acidentes);
- III - regionalização do atendimento às urgências com articulação das diversas redes de atenção e acesso regulado aos serviços de saúde;
- IV - humanização da atenção garantindo efetivação de um modelo centrado no usuário e baseado nas suas necessidades de saúde;
- V - garantia de implantação de modelo de atenção de caráter multiprofissional, compartilhado por trabalho em equipe, instituído por meio de práticas clínicas cuidadoras e baseado na gestão de linhas de cuidado;
- VI - articulação e integração dos diversos serviços e equipamentos de saúde, constituindo redes de saúde com conectividade entre os diferentes pontos de atenção;
- VII - atuação territorial, definição e organização das regiões de saúde e das redes de atenção a partir das necessidades de saúde destas populações, seus riscos e vulnerabilidades específicas;
- VIII - atuação profissional e gestora visando o aprimoramento da qualidade da atenção por meio do desenvolvimento de ações coordenadas, contínuas e que busquem a integralidade e longitudinalidade do cuidado em saúde;
- IX - monitoramento e avaliação da qualidade dos serviços através de indicadores de desempenho que investiguem a efetividade e a resolutividade da atenção;
- X - articulação interfederativa entre os diversos gestores desenvolvendo atuação solidária, responsável e compartilhada;
- XI - participação e controle social dos usuários sobre os serviços;
- XII - fomento, coordenação e execução de projetos estratégicos de atendimento às necessidades coletivas em saúde, de caráter urgente e transitório, decorrentes de situações de perigo iminente, de calamidades públicas e de acidentes com múltiplas vítimas, a partir da construção de mapas de risco regionais e locais e da adoção de protocolos de prevenção, atenção e mitigação dos eventos;
- XIII - regulação articulada entre todos os componentes da Rede de Atenção às Urgências com garantia da equidade e integralidade do cuidado; e
- XIV - qualificação da assistência por meio da educação permanente das equipes de saúde do SUS na Atenção às Urgências, em acordo com os princípios da integralidade e humanização (BRASIL, 2011a, s.p.).

O SUS garante acesso integral, universal e gratuito em todo o território brasileiro, e a atenção à saúde está organizada em níveis de atenção onde as Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h) correspondem a um nível intermediário de atenção. A porta de entrada no sistema de saúde deve ser, preferencialmente, a atenção básica,

composta por Unidades Básicas de Saúde (UBS) que, funcionando adequadamente, permitem a resolução da maioria dos problemas de saúde da população, levando a uma conseqüente redução de linhas nos níveis de média e alta complexidade. Assim, os problemas de saúde mais comuns devem ser resolvidos nessas UBS, permitindo que os ambulatórios e hospitais de especialidades continuem com suas reais funções, resultando em maior satisfação do usuário e uso mais racional dos recursos existentes (BRASIL, 2006b).

Ao tratar da organização da RAU no âmbito do SUS, o artigo 3º explicita que:

§ 1º A organização da Rede de Atenção às Urgências tem a finalidade de articular e integrar todos os equipamentos de saúde, objetivando ampliar e qualificar o acesso humanizado e integral aos usuários em situação de urgência e emergência nos serviços de saúde, de forma ágil e oportuna.

§ 2º A Rede de Atenção às Urgências deve ser implementada, gradativamente, em todo território nacional, respeitando-se critérios epidemiológicos e de densidade populacional.

§ 3º O acolhimento com classificação do risco, a qualidade e a resolutividade na atenção constituem a base do processo e dos fluxos assistenciais de toda Rede de Atenção às Urgências e devem ser requisitos de todos os pontos de atenção.

§ 4º A Rede de Atenção às Urgências priorizará as linhas de cuidados cardiovascular, cerebrovascular e traumatológica (BRASIL, 2011b, s.p.).

Essa rede é composta por unidades básicas e de saúde da família, serviços de ambulatório especializado, UPA's e Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. As UPAs estão entre os componentes pré-hospitalares dessa rede, sendo de complexidade intermediária, situando-se entre as Unidades Básicas de Saúde e as portas dos hospitais de emergência.

Assim, os serviços de saúde devem ser organizados para que a atenção primária assuma o papel de reorganizar o sistema em uma rede articulada e integrada. Diante dessa perspectiva, a missão da UPA é atender com competência os casos de urgência e emergência, priorizando o atendimento por meio de acolhimento via classificação de risco, a partir da identificação dos usuários que necessitam de tratamento imediato, de acordo com os potenciais riscos e complicações à saúde (BRASIL, 2011b).

### 3.3 ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: DISCUTINDO A IMPLANTAÇÃO DO SAMU -192 NA REGIÃO SUL CAPIXABA

Um componente essencial dos sistemas de saúde é a assistência pré-hospitalar (APH), responsável por prestar assistência médica a pacientes cuja condição clínica coloque em risco suas vidas, incluindo aqueles acidentados no trânsito. A APH pode contribuir para reduzir a mortalidade, bem como reduzir a probabilidade dos indivíduos apresentarem incapacidade por lesões que requerem atenção médica imediata (LIMA; RIVERA, 2010).

A APH é definida como o conjunto de pessoal, instalações e equipamentos para prestar assistência médica coordenada à população que dela necessita, em decorrência de uma emergência médica por doença, lesão ou desastre natural. São constituídas pelo amplo leque de serviços de urgência, acionados como a primeira resposta ou atendimento pré-hospitalar, seguindo-se o atendimento hospitalar, incluindo unidades de urgência e especialidades médicas necessárias ao tratamento dos doentes, bem como serviços de reabilitação integral de pessoas feridas (BRASIL, 2002).

Internacionalmente, são conhecidos dois modelos de atendimento pré-hospitalar, que, de acordo com os recursos disponíveis e sua organização, são denominados: sistema anglo-americano e sistema franco-alemão. O primeiro presta atendimento médico por meio de técnicos de emergência e funciona como uma extensão do serviço médico emergencial, no qual os feridos são transportados para as salas de emergência para serem avaliados e identificar a área de especialidade mais adequada para atendê-los de forma definitiva. No sistema franco-alemão, os médicos especialistas são prestadores de serviços pré-hospitalares e os feridos são encaminhados diretamente para os serviços especializados, após a sua avaliação, que é feita no local do evento (LIMA; RIVERA, 2010).

O modelo de APH adotado no Brasil é baseado nos serviços francês e americano, centralizado em uma rede de comunicações e baseado na regulação médica e na chamada de emergência por meio de um único número de telefone (O'DWYER; OLIVEIRA; SETTA, 2009).

O atendimento pré-hospitalar teve origem militar no século XIX, com o objetivo de resgatar e salvar soldados feridos em combate. Esta influência militar é observada também no Brasil, onde, como afirmado anteriormente, o Corpo de Bombeiros do Rio de Janeiro foi o pioneiro nestes serviços fora do ambiente hospitalar (O'DWYER; OLIVEIRA; SETTA, 2009).

Durante décadas, o atendimento pré-hospitalar fixo foi assumido principalmente por gestores municipais que desempenhavam esse papel assistencial de diferentes formas. Os grandes centros urbanos foram os precursores, com unidades abertas à demanda espontânea, mas com estrutura e equipamentos predominantes para atendimento de baixa complexidade. De acordo com Tanaka *et al.* (2015), neste período, destacam-se os serviços de pronto atendimento (SPA), as unidades de pronto atendimento (UAI), os serviços de emergência médica (PAM), os centros municipais de urgência e emergência (CMUM) e os centros regionais de saúde (CRS).

Assim, antes da UPA, havia uma rede de APH fixa, não regulamentada pelo Governo, que cumpria seu papel sem avaliação sistemática e, segundo Ugá e López (2007), na maioria das vezes, essas unidades não eram expressivas em termos estruturais, não classificavam risco e produziam consultas pouco resolutivas. Apesar de não serem unidades pré-hospitalares, os hospitais de pequeno porte acabaram tendo esse papel, principalmente nos municípios de pequeno porte e do interior. Impossibilitados de cumprir sua função de unidade de internação, por deficiências na estrutura e recursos humanos, em alguns locais, os hospitais de pequeno porte atendiam apenas à demanda espontânea (UGÁ; LÓPEZ, 2007).

Atualmente, o SAMU é o principal componente móvel da Rede de Atenção à Saúde (RAS) na APS no Brasil, estando vinculado ao SUS e atendendo 75% da população em suas ambulâncias. Seu papel é dar assistência aos casos mais complexos, como traumas graves e parada cardiorrespiratória, onde a gravidade expõe o paciente a maior risco de óbito no local, buscando reduzir as internações, óbitos e sequelas relacionadas ao tempo de espera (MACHADO; BAPTISTA; NOGUEIRA, 2011).

O serviço de emergência pré-hospitalar lida diretamente com o salvamento de vidas,

enfrentando situações que demandam a tomada de decisões envolvendo pacientes em risco de morte. Nesse sentido, Battisti, Branco e Caregnato (2019) ressaltam que a distância de locais com mais recursos, o atendimento na residência do paciente, a realização de procedimentos em vias públicas e o baixo número de profissionais nas equipes contribuem para tornar o trabalho estressante e desafiador.

O Ministério da Saúde determina que pacientes graves ou de alto risco só podem ser removidos do local do acidente na presença de uma equipe completa, incluindo um médico, em uma ambulância com sistemas avançados de suporte à vida. A população tem a sua disposição dois tipos de serviços: as Unidades de Suporte Básico, que possuem poucos recursos técnicos e uma equipe limitada a técnicos de emergência médica; e Unidades de Suporte Avançado, com recursos de terapia intensiva e equipe composta por médico e enfermeiro. A norma federal recomenda a alocação de uma Unidade de Suporte Básico para cada 150.000 habitantes e uma Unidade de Suporte Avançado para cada 400.000 habitantes (BRASIL, 2002).

O número de unidades do SAMU teve aumento progressivo entre 2004 e 2009, desacelerando desde então. Quanto ao tipo de cobertura, as grandes cidades apresentaram adesão precoce à estratégia, entretanto, em 2008, o número de unidades regionais superou as municipais. Isso parece refletir a preocupação do Ministério da Saúde em, posteriormente, estimular a participação dos estados e da organização regional das unidades do SAMU para incluir municípios menores nas redes de atendimento médico de urgência (BATTISTI; BRANCO; CAREGNATO, 2019).

Estudo de Righi, Wachs e Saurin (2012) descreveu o SAMU como um sistema complexo devido à natureza instável do trabalho, a variedade de demandas, a incerteza envolvida nas interações requeridas e a compreensão limitada dos profissionais sobre as variáveis envolvidas em seu trabalho, dentre outros motivos. Outras pesquisas identificaram a falta de ambulâncias e profissionais, bem como a restrita integração com a rede de acesso aos leitos hospitalares, como fatores limitantes (CICONET; MARQUES; LIMA, 2008; LIMA; RIVERA, 2010; O'DWYER; MATTOS, 2012).

Existe uma proposta de expansão do SAMU - 192 para 100% da população do estado do Espírito Santo, entretanto, apesar da cobertura populacional do serviço de emergência médica já superar a da atenção primária à saúde, ainda não foi definida uma estratégia para garantir a eficácia do sistema de informação e enfrentar a fragilidade dos Comitês Gestores nos diversos níveis de gestão (BATTISTI; BRANCO; CAREGNATO, 2019). Segundo os autores, no Espírito Santo, o projeto era organizado em cinco centrais (atendimento de urgência e emergência, regulação de internação, marcação de consultas e exames especializados, cirurgias eletivas e procedimentos de alta complexidade), que tinham por objetivo a monitorização dos leitos nos hospitais cadastrados no programa. Destas centrais, somente as duas primeiras já estavam em funcionamento no ano de 2005 (TENÓRIO; SCARDUA; BARBOSA, 2006).

### **3.3.1 Breve histórico da implantação do SAMU 192/ES**

O SAMU – 192 foi oficialmente lançado em fevereiro de 2006, apesar de funcionar desde o ano anterior, de forma experimental. No ano de 2007, o serviço foi expandido para o município de Guarapari e para as regiões Serrana e Sul. Segundo Storch (2007), o município de Guarapari possuía duas ambulâncias, uma Unidade de Suporte Avançado (USA) e uma Unidade de Suporte Básico (USB), entretanto, somente os atendimentos de casos menos graves eram realizados no Pronto Atendimento municipal, sendo os traumas graves encaminhados para Vitória (STORCH, 2007).

Apesar de haver discussões sobre a expansão do SAMU – 192 para municípios da região Serrana desde 2008, somente em 2010 estes atendimentos se concretizaram, onde Venda Nova do Imigrante recebeu uma USA e Marechal Floriano e Domingos Martins receberam duas ambulâncias, a fim de prestar atendimento aos acidentes locais (FORNAZIER *et al.*, 2010).

Ainda no ano de 2010, Piúma e Anchieta receberam uma USA. Assim, até este período, o estado possuía uma Central de Regulação de Urgências, 23 ambulâncias e 355 profissionais atuando nestas unidades (MONTEIRO, 2011).

A partir de 2011, os atendimentos em Vitória e Cariacica passaram a contar com motolâncias, com dois profissionais (enfermeiro e técnico de enfermagem) atuando nos primeiros socorros, contando com equipamentos para imobilização, emergências cardiológicas, desfibriladores, dentre outros. Entretanto, em 2016, este serviço foi encerrado, devido ao fim do repasse de verbas pelo Ministério da Saúde (DALVI, 2016).

As primeiras reuniões para a expansão do SAMU para a região Sul e Norte do estado ocorreram em 2012, com incentivo da SESA para que os prefeitos buscassem recursos junto ao governo federal para a criação de salas de emergência para pacientes críticos. Neste mesmo ano, o SAMU passou a contar com um helicóptero do Núcleo de Operações Táticas Aéreas da Polícia Militar estadual, para que fosse utilizado em situações que demandassem transporte mais rápido (SIQUEIRA, 2014).

A partir de 2013, o estado recebeu 14 vans para a renovação da frota, além de oito ambulâncias do tipo Pick-up 4x4 para prestarem atendimento em locais de difícil acesso. Nessa conjuntura, até 2014, o estado já havia contemplado diversos municípios, passando a contar, no final deste ano, com uma aeronave própria, preparada para atendimento com suporte avançado para pacientes de localidades distantes, onde as ambulâncias não pudessem chegar em tempo hábil, além de manter a parceria de utilização do helicóptero do Núcleo de Operações Táticas Aéreas da Polícia Militar estadual (BONN, 2014).

No ano de 2016, o SAMU – 192 contava com 25 bases descentralizadas implantadas e localizadas nos municípios de Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha, Vitória, Afonso Cláudio, Anchieta, Brejetuba, Itaguaçu, Marechal Floriano, Piúma, Santa Maria de Jetibá, Santa Teresa e Venda Nova do Imigrante. Em 2017, o município de Itarana também foi contemplado com esse serviço (VIEIRA *et al.*, 2020).

Por meio do Decreto nº 4548-R, de 16 de dezembro de 2019, o governo do estado instituiu a Política Estadual para a Rede de Urgência e Emergência, com o SAMU 192, nomeada de SAMU para Todos, a fim de fortalecer a regionalização e municipalização do SUS, por meio da ampliação da governança e coparticipação tripartite, e expandir o serviço para todo o território estadual. Por este decreto, coube aos municípios o

financiamento de 40% do valor, além da infraestrutura local nos padrões exigidos, cabendo à SESA o financiamento de 60% (ESPÍRITO SANTO, 2019).

Segundo o Decreto nº 4548-R/2019, a adesão a presente política se dará mediante aprovação do Plano de Trabalho que deverá conter a minuta de todos os instrumentos de habilitação do SAMU no âmbito do Ministério da Saúde previstos nas normas federais e estudo técnico-financeiro do projeto. Cabe à SESA a aprovação dos referidos Planos de Trabalho, bem como definir a dotação orçamentária, monitoramento, avaliação dos serviços e o cumprimento das metas estabelecidas (ESPÍRITO SANTO, 2019).

Em 2020, o SAMU – 192 foi expandido para os municípios de Santa Leopoldina, Conceição do Castelo, Laranja da Terra e Ibatiba. Com isso, o estado passou a oferecer este atendimento em 22 municípios, com 10 USA's e 26 USB's (VIEIRA *et al.*, 2020).

No ano de 2021, o estado possuía, no município da Serra, a Central de Regulação de Urgências do SAMU, atendendo cerca de 40.000 ligações/mês. Para o atendimento à população, a Central conta com 12 médicos socorristas, 6 rádios operadores, 15 técnicos auxiliares de regulação médica, bem como condutores dos veículos e equipes de enfermagem. O serviço atende 87,7% da população capixaba, em 56 dos 78 municípios, por meio de suas 86 unidades móveis de atendimento, onde 20 são de suporte avançado e 66 de suporte básico e um helicóptero (BENI, 2021).

Especificamente na região Sul Capixaba, os primeiros municípios a receberem o SAMU – 192 foram Anchieta e Piúma, em agosto de 2010. Após o Decreto nº 4548-R/2019, o programa foi estendido, primeiramente, para os municípios de Cachoeiro de Itapemirim, Atílio Vivácqua, Muqui, Mimoso do Sul, Guaçuí, Dolores do Rio Preto, Divino de São Lourenço, Castelo, Jerônimo Monteiro, Iúna e Irupi, em março de 2021 (BENI, 2021).

Em maio de 2021, mais municípios da região sul foram contemplados, sendo eles Presidente Kennedy, Alegre, Vargem Alta, Muniz Freire, Apiacá, Bom Jesus do Norte e Ibitirama. Ainda em 2021 foram inaugurados postos em Alfredo Chaves e Rio Novo

do Sul. Em janeiro de 2022, o município de Iconha foi contemplado com os serviços do SAMU – 192 e em fevereiro o serviço foi inaugurado em Itapemirim e Marataízes. Em março de 2022, a região Sul Capixaba contava com atendimento do SAMU – 192 em 25 municípios (BENI, 2021).

Em relação aos equipamentos, somente alguns municípios possuem Unidades de Suporte Avançado, de acordo com sua localização geográfica, de forma a poder atender aqueles que necessitam desses equipamentos, como pode ser observado na tabela abaixo (Tabela 2).

Tabela 2 – Unidades de suporte básico e avançado à vida existentes nos municípios da região Sul Capixaba

Município base	USA	USB
Alegre		1
Alfredo Chaves		1
<b>Apiacá*</b>		<b>1</b>
<b>Atílio Vivácqua*</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Bom Jesus do Norte*</b>		<b>1</b>
<b>Cachoeiro do Itapemirim*</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Castelo*</b>		<b>2</b>
Divino de São Lourenço		1
Dores do Rio Preto		1
Guaçuí	1	1
Ibitirama		1
Iconha		1
Irupi		1
Itapemirim		1
Itarana		1
Lúna	1	1
Jerônimo Monteiro		1
Marataízes		2
<b>Mimoso do Sul*</b>		<b>1</b>
<b>Muqui*</b>		<b>1</b>
Muniz Freire		1
<b>Presidente Kennedy*</b>		<b>1</b>
<b>Rio Novo do Sul*</b>		<b>1</b>
<b>São José do Calçado*</b>		<b>1</b>
<b>Vargem Alta*</b>		<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>29</b>

\* Municípios que pertencem ao polo Cachoeiro.

Fonte: Elaboração própria.

Com base na tabela apresentada acima, verifica-se que a infraestrutura do SAMU 192 no polo Litorâneo possui uma (1) USA e seis (6) USB; o polo Caparaó possui uma (1) USA e nove (9) USB; e o polo de Cachoeiro possui duas (2) USA e 14 USB. Tal situação é proporcional à população atendida, levando em conta que, somente o município de Cachoeiro de Itapemirim possui mais de 200.000 habitantes, o que corresponde a cerca de um terço dos habitantes da região sul.

No ano de 2021, foram realizados 12.224 atendimentos pelo SAMU – 92 na região Sul Capixaba, sendo o município de Cachoeiro do Itapemirim o que recebeu maior número de chamados, em um total de 4.405, seguido de Guaçuí, com 1.012<sup>6</sup>. O elevado número de atendimentos pode se dever ao grande volume de tráfego de caminhões com carregamento de mármore e granito na região, que é referência nacional na extração dessas pedras. Vale ressaltar que, apesar de alto número de atendimentos, o polo só possui um hospital de referência em trauma, a Santa Casa de Misericórdia de Cachoeiro de Itapemirim.

Nos últimos anos, o SAMU - 192 tornou-se parte integrante do sistema de saúde, onde cuidados avançados são fornecidos a pacientes gravemente doentes e feridos. No estado do Espírito Santo, desde a formalização desta política, em 2019, ocorreu uma grande expansão deste serviço, contemplando 25 municípios da região Sul Capixaba, e atendendo a milhares de casos anualmente, garantindo que a população seja assistida de forma rápida nos casos de necessidade. Observa-se, portanto, que o serviço de atendimento móvel pré-hospitalar é uma parte essencial do sistema de saúde.

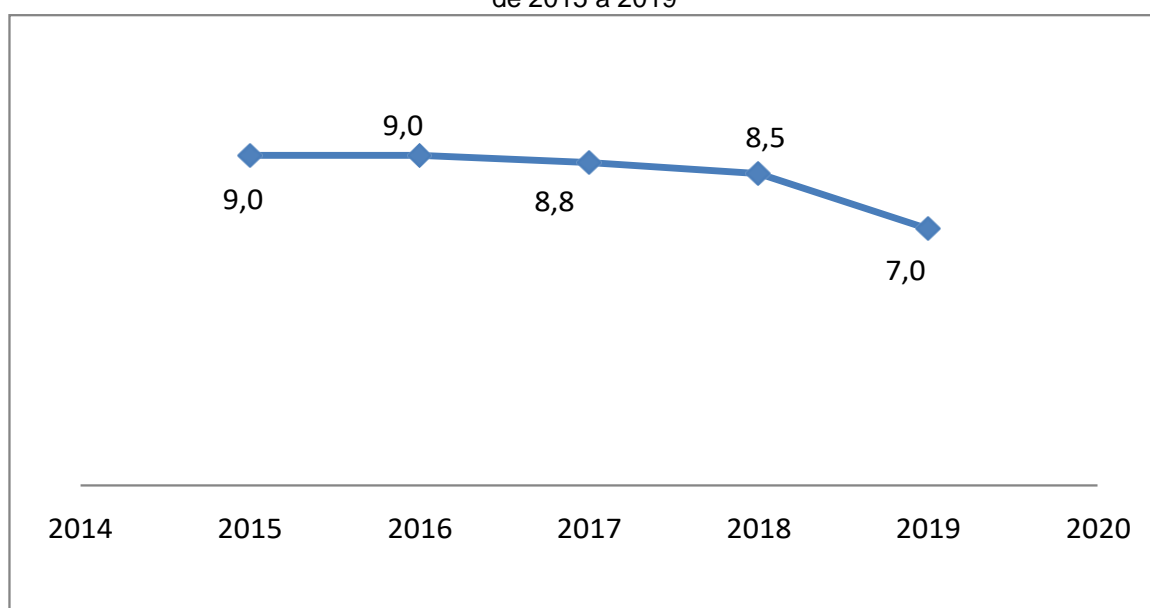
---

<sup>6</sup> Dados cedidos através de mensagem eletrônica (e-mail) por Monica Miranda, Coordenadora Geral do CIM Sul. Recebido em 18 de abril de 2022 por meio de endereço eletrônico [coord.cimsul@avantesocial.org.br](mailto:coord.cimsul@avantesocial.org.br).

#### 4 MORTALIDADE POR ACIDENTES E VIOLÊNCIA NO POLO CACHOEIRO DA REGIÃO SUL CAPIXABA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Ao se analisar a taxa de mortalidade no polo Cachoeiro da região Sul Capixaba, no período de 2015 a 2019, foi possível constatar que esta começou a apresentar uma pequena queda a partir de 2017, ficando estável nos anos anteriores, como apresentado na Figura 1.

Figura 1– Taxa de óbitos por acidentes e violência no polo Cachoeiro, região Sul Capixaba, nos anos de 2015 a 2019



Fonte: Elaboração própria.

Estes dados podem ser devido à melhoria das estradas, da legislação (Lei nº 11.705/2008, Código Brasileiro de Trânsito), da fiscalização e educação para o trânsito, reduzindo os acidentes de trânsito, que contribuem significativamente para estas taxas. Em relação às demais causas, pode-se supor que a redução se deve à melhoria das tecnologias e recursos da saúde.

Ao se comparar as taxas de mortalidade por acidentes e violências no Brasil, no estado do Espírito Santo e no polo Cachoeiro (Tabela 3) é possível constatar que, enquanto no país e no polo Cachoeiro ocorreu queda a partir de 2017, no estado do Espírito Santo houve redução no ano de 2018, voltando a subir em 2019.

Tabela 3– Taxas de mortalidade por acidentes e violências no Brasil, Espírito Santo e Polo Cachoeiro, no período de 2015 a 2019

<b>Ano</b>	<b>Brasil</b>	<b>Espírito Santo</b>	<b>Polo Cachoeiro</b>
2015	7,5	8,6	9,0
2016	7,6	8,8	9,0
2017	7,7	9,6	8,8
2018	7,2	8,6	8,5
2019	6,8	9,0	7,0

Fonte: Elaboração própria.

Em relação aos anos pesquisados, o polo Cachoeiro apresentou taxas mais elevadas que no estado e no país nos anos de 2015 e 2016. O estado obteve taxas mais expressivas nos anos de 2017, 2018 e 2019, enquanto as taxas brasileiras foram menores em toda a série temporal.

Segundo Nadanovsky e Santos (2021), as políticas públicas, se desenvolvidas de forma efetiva, são capazes de reduzir as taxas de mortalidade por acidentes e violências, entretanto, as mudanças são lentas e graduais, sendo influenciadas pelas políticas educacionais, de inclusão social, econômicas e de segurança. No caso do Brasil, existem variações geográficas e demográficas, sendo a Região Sudeste, onde o estado do Espírito Santo está localizado, a que possui as maiores taxas de óbitos por acidentes e violências (NADANOVSKY; SANTOS, 2021).

Os resultados deste estudo concordam com a pesquisa de Silva *et al.* (2021), que constatou uma redução das taxas de mortalidade por acidentes e violências no país entre os anos de 2014 a 2018, onde os óbitos ocasionados por acidentes de transporte tiveram uma redução de 24%, apesar de ainda se manterem como uma das principais causas dessas mortes.

Estudo de Nogueira e Brandão (2020) observou que, na cidade de Imperatriz-MA, as taxas de óbitos por acidentes e violências apresentaram pequena redução entre os anos de 2017 e 2018, entretanto, enquanto os acidentes de trânsito apresentaram queda, as agressões por arma de fogo aumentaram de 29,49 para 41,21%.

Quando se observa os municípios separadamente, constata-se que Rio Novo do Sul

e Vargem Alta apresentaram as maiores taxas em 2015; Jerônimo Monteiro e Presidente Kennedy em 2016; Presidente Kennedy e Vargem Alta em 2017; Rio Novo do Sul e Vargem Alta em 2018; e Apiacá em 2019, conforme demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4 – Taxa de mortalidade por acidentes e violências no período de 2015 a 2019, nos municípios do polo Cachoeiro, região Sul Capixaba

Município	Ano				
	2015	2016	2017	2018	2019
Apiacá	7,9	5,2	5,3	6,6	11,9
Atílio Vivácqua	9,8	9,6	6,0	5,9	8,4
Bom Jesus do Norte	8,1	4,0	7,1	4,0	8,0
Cachoeiro de Itapemirim	9,4	8,4	9,6	8,3	6,7
Castelo	8,2	6,5	5,4	7,5	7,4
Jerônimo Monteiro	4,2	15,9	8,3	9,9	4,9
Mimoso do Sul	4,6	6,5	6,1	8,4	5,7
Muqui	5,3	7,9	5,9	5,2	4,5
Presidente Kennedy	6,2	22,0	18,4	9,6	6,9
Rio Novo do Sul	12,9	6,9	5,2	10,3	8,6
Vargem Alta	11,1	10,0	10,0	10,3	3,7
<b>Polo Cachoeiro</b>	<b>9,0</b>	<b>9,0</b>	<b>8,8</b>	<b>8,5</b>	<b>7,0</b>

Fonte: Elaboração própria

O município de Vargem Alta, que apresentou as maiores taxas em três anos desta série temporal, está localizado em região montanhosa e seu acesso ocorre pela rodovia ES 164, que possui muitas curvas. Além disso, o trajeto é utilizado por muitos caminhões de carga, especialmente de pedras, o que poderia explicar o grande número de acidentes.

Em relação a Rio Novo do Sul, que teve as maiores taxas de óbitos nos anos de 2015 e 2018, o município é cortado pela BR 101, uma das rodovias mais movimentadas do país, que possui grande fluxo de caminhões, pois é a principal via de escoamento da produção brasileira. No entanto, essa rodovia não teve suas faixas duplicadas na região, com exceção do município de Iconha, apesar do alto fluxo de veículos que por ela transita. De acordo com o Departamento Estadual de Trânsito do Espírito Santo (DETRAN-ES, 2018), o município está em 4º lugar no ranking estadual de vítimas

fatais por acidentes/10.000 mil habitantes e 39º em acidentes com vítimas.

Presidente Kennedy apresentou taxas consideráveis nos anos de 2016 e 2017. Este município possui a maioria de sua população nas zonas rurais, além de ser um local com grande afluxo de turistas nos meses de verão, o que pode explicar estes altos índices de óbitos por acidentes e violências.

É importante destacar que os atendimentos, inicialmente, são realizados por uma USB, que transporta o paciente até a unidade de atendimento mais próxima. Entretanto, em casos graves, é necessário o deslocamento da USA até o local, para que o paciente possa ser transportado para um hospital de referência. No caso do polo Cachoeiro, somente a Santa Casa de Misericórdia de Cachoeiro é referência em trauma. Portanto, o atendimento pré-hospitalar nessa região é essencial, pois torna esses deslocamentos e atendimentos mais rápidos.

Em relação às características sociodemográficas dos óbitos, foi possível constatar que os homens responderam por 74,8% desses eventos, na faixa etária de 20 a 29 anos (18,2%), solteiros (29,2%), cor preta/parda (49,1%) e com escolaridade, dentre os declarados, entre 1 a 3 anos (7,9%). Cabe ressaltar que, em 75,8% dos óbitos, não constava a escolaridade. Em relação ao local de ocorrência do óbito, 52% foi em hospital, como apresentado na Tabela 5.

Tabela 5 – Características sociodemográficas dos óbitos por acidentes e violências no período de 2015 a 2019, polo Cachoeiro, região Sul Capixaba

Variáveis	2015-2019	
	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	1.167	74,8
Feminino	394	25,2
Ignorado	0	0
<b>Faixa etária</b>		
< 1 ano	9	0,6
1 a 4 anos	4	0,2
5 a 9 anos	11	0,7
10 a 14 anos	17	1,1
15 a 19 anos	113	7,2

20 a 29 anos	284	18,2
30 a 39 anos	251	16,1
40 a 49 anos	195	12,5
50 a 59 anos	189	12,1
60 a 69 anos	116	7,4
70 a 79 anos	120	7,7
80 anos e mais	251	16,1
Ignorado	1	0,1
<b>Estado civil</b>		
Solteiro	456	29,2
Casado	355	22,7
Viúvo	159	10,2
Separado	80	5,2
Outro	93	5,9
Ignorado	418	26,8
<b>Escolaridade</b>		
Nenhuma	58	3,7
1 a 3 anos	123	7,9
4 a 7 anos	101	6,5
8 a 11 anos	70	4,5
12 anos e mais	26	1,7
Ignorada	1183	75,8
<b>Cor/Raça</b>		
Branca	624	40,0
Preta/parda	767	49,1
Amarela	2	0,1
Ignorada	168	10,8
<b>Local de ocorrência</b>		
Hospital	811	52,0
Outro estab. de saúde	31	2,0
Domicílio	151	9,7
Via pública	448	28,6
Outros	101	6,5
Ignorado	19	1,2

Fonte: Elaboração própria.

Em relação ao sexo, o alto percentual encontrado nesta pesquisa coincide com o estudo de Melo, Baragatti e Castro (2013), que pesquisaram a mortalidade hospitalar decorrente de acidentes e violências em um município de Minas Gerais, onde o

percentual masculino de óbitos foi de 79,56%. Preis *et al.* (2018), ao analisarem os óbitos por acidentes e violências na Região Sul do Brasil, constataram um percentual de 56,94%, portanto, menor do que aquele encontrado nesta pesquisa.

Estudo de Silva *et al.* (2021) obteve um percentual de 78,07% de óbitos por acidentes e violências na população masculina do Brasil. No entanto, o estudo de Marques *et al.* (2017) foi o que constatou um maior percentual da população masculina vítima de mortalidade por acidentes e violências no Brasil, no período de 2004 a 2013, com 87,33%. Messias *et al.* (2018) constataram um percentual de 85% do sexo masculino nos óbitos do estado do Tocantins, entre os anos de 2010 a 2015.

Em relação às faixas etárias, este estudo constatou um aumento de forma constante após os cinco anos de idade, culminando com a que abrange os 20 a 29 anos, quando começa a apresentar queda. A exceção observada foi o percentual considerável de indivíduos com 80 anos ou mais.

No estudo de Messias *et al.* (2018), a faixa etária de 20 a 29 anos correspondeu a 28% dos óbitos, percentual superior ao encontrado nesta pesquisa. Ribeiro *et al.* (2022), ao verificarem os óbitos no estado da Bahia, entre 2015 e 2019, obtiveram um percentual de 37,3% nesta mesma faixa etária.

Os homens são mais propensos a se envolver em práticas de direção arriscadas, incluindo não usar cintos de segurança, dirigir sob efeito de álcool e excesso de velocidade. Acidentes envolvendo motoristas do sexo masculino geralmente são mais graves do que aqueles envolvendo mulheres motoristas. Segundo Ribeiro *et al.* (2022), o excesso de velocidade tem sido identificado como um fator contribuinte para uma proporção maior de motoristas do sexo masculino, especialmente os adultos jovens, mortos em acidentes de trânsito.

Segundo Rodriguez (2020), variáveis psicológicas (como a personalidade) estão associadas a altos níveis de variabilidade interindividual, o que pode ter um impacto significativo nos comportamentos de risco. O contexto social também tem um papel muito importante, pois contribui para o surgimento de comportamentos agressivos.

Comportamentos de risco são definidos como ações que potencialmente têm efeitos adversos à saúde e aumentam a probabilidade de se envolver em acidentes e agressões. Os comportamentos de risco em adultos jovens do sexo masculino contribuem imensamente para a morbidade e mortalidade de homens em todo o mundo (suicídio, acidentes automobilísticos e lesões não intencionais), sendo cerca de três vezes maior do que para mulheres jovens (RODRIGUEZ, 2020).

De acordo com Connell e Messerschmidt (2013), a masculinidade hegemônica é frequentemente incentivada na sociedade entre os homens jovens e o risco físico é frequentemente promovido e celebrado. Homens jovens que se alinham à masculinidade hegemônica podem se sentir invencíveis e, portanto, assumir riscos sem medo das consequências. Comparados às mulheres, os homens caracterizam-se por comportamentos mais agressivos e competitivos em praticamente todas as culturas e idades. Eles tendem a se concentrar em benefícios e ganhos temporários de suas ações, em vez de consequências e custos de longo prazo, apresentando maior disposição em se envolver em comportamentos de risco e em homicídios, seja como infrator ou como vítima (CONNELL; MESSERSCHMIDT, 2013).

Em relação ao alto percentual de vítimas de mais de 80 anos, Cabrera, Andrade e Wajngarten (2007) afirmam que a população geriátrica tem sido diretamente atingida por acidentes e violências, devido à alta incidência de quedas e pior indicador de sobrevivência em acidentes de trânsito.

Para Meirelles Junior *et al.* (2019), os idosos são física e mentalmente mais vulneráveis, o que os torna vítimas da violência, suicídio e quedas. Após os 80 anos, os idosos são propensos às quedas, especialmente no ambiente familiar. Entre as características associadas ao suicídio estão a depressão, que pode ser desencadeada no idoso por dificuldades de adaptação a sua nova rotina e papel na sociedade (MEIRELLES JÚNIOR *et al.*, 2019).

De acordo com Pinheiro *et al.* (2011, p. 267):

Existem multifatores que ampliam a possibilidade da ocorrência de violência contra os idosos, entre os quais se destacam: o empobrecimento da população; a nova formação familiar; a moradia conjunta; a invalidez física e

mental do idoso e a consequente diminuição de sua capacidade funcional e cognitiva; o estresse e despreparo do cuidador diante da situação de dependência; problemas pessoais e financeiros; e um padrão prévio de relacionamento permeado pela violência.

Ao se analisar os acidentes isoladamente, como apresentados no CID-10, o maior número de óbitos ocorreu devido a agressões (23,1%), seguido de quedas (20,9%), como pode ser observado na Tabela 6. Entretanto, ao se somar os eventos relacionados aos acidentes de transporte terrestre (ATT), é possível constatar que estes, juntos, representaram 31,9% desses óbitos.

Tabela 6 – Características dos óbitos ocorridos por acidentes e violências no polo Cachoeiro, região Sul Capixaba, nos anos de 2015 a 2019

<b>Grupo CID-10</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Agressões	361	23,1
Quedas	326	20,9
Motociclista traumat em um acidente de transporte	224	14,3
Ocupante automóvel traumat acidente transporte	126	8,1
Lesões autoprovocadas	118	7,6
Outros riscos acidentais à respiração	113	7,2
Pedestre traumatizado em um acidente de transporte	61	3,9
Afogamento e submersão acidentais	61	3,9
Outros acidentes de transporte terrestre	53	3,4
Exposição acidental a outro fatores e aos não especificados	39	2,5
Ocupante veíc. transp. pesado traumat. Acid. trânsito	29	1,9
Exposição a forças mecânicas inanimadas	23	1,5
Expos corr. Elétr., radiação e temp. press. Extrem.	13	0,8
Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas	10	0,6
Ciclista traumatizado em um acidente de transp..	3	0,2
Ocupante caminhonete trauma.t acidente transpor	1	0,1
<b>Total</b>	<b>1.561</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaboração própria.

A análise dos óbitos relacionados às três principais causas externas, considerando o perfil das vítimas, apresentou prevalência de agressões e de acidentes com motocicletas na população masculina, com idade entre 20 a 39 anos, em negros e pardos. Quanto às quedas, estas atingiram, de forma acentuada, os indivíduos com 80 anos ou mais, do sexo masculino e brancos. Quanto às lesões autoprovocadas, que se referem especialmente ao suicídio, estas ocorreram, em sua maioria, em

indivíduos do sexo masculino, brancos e na faixa etária de 30 a 49 anos, como apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 – Perfil das vítimas de agressões, quedas, acidentes de motocicleta e lesões autoprovocadas do polo Cachoeiro da região sul capixaba, no período de 2015 a 2019

Variável	Agressões	Quedas	Acidentes motocicleta	Lesões autoprovocadas
<b>Faixa etária</b>				
20 a 39 anos	<b>58,0%</b>	2,8%	<b>53,0%</b>	38,9%
30 a 49 anos	34,5%	9,0%	34,9%	<b>47,8%</b>
≥ 80 anos	0,5%	<b>51,1%</b>	0,4%	8,8%
<b>Sexo</b>				
Masculino	86,9%	55%	88%	69,9%
<b>Cor/raça</b>				
Negros e pardos	<b>61,7%</b>	35,0%	<b>55,3%</b>	<b>41,5%</b>
Branca	28,6%	<b>52,7%</b>	36,7%	46,9%

Fonte: Elaboração própria.

Neste estudo foi possível observar que as agressões atingiram a faixa etária de 20 a 39 anos, o sexo masculino e negros e pardos. Tal resultado se assemelha àquele apresentado no Atlas da Violência 2021, que detectou que as agressões no país estão preponderantemente relacionadas ao sexo masculino, tanto como principais autores quanto como as maiores vítimas. Outra característica marcante apontada no mesmo estudo se refere à população negra, onde, em 2019, 77% das vítimas de homicídios eram negras, o que demonstra que os homens negros têm sido as maiores vítimas de agressões (CERQUEIRA *et al.*, 2021).

Para Cerqueira e Moura (2014), as razões para essas disparidades entre negros e brancos são compreendidas somente quando se considera a violência como produto de características individuais e contextos sociais de risco e proteção. A população negra está desproporcionalmente exposta a condições como pobreza, racismo, oportunidades educacionais e profissionais limitadas e outros aspectos de desvantagem social e econômica que contribuem para a violência. Essas condições fornecem contextos para taxas desproporcionais de agressões vivenciadas por negros.

No que se refere às quedas, o maior percentual constatado nesta pesquisa envolveu a população com 80 anos ou mais, do sexo masculino e da cor branca. Estes dados têm sido explicados devido à aceleração da taxa de envelhecimento populacional e o aumento da expectativa média de vida da população e ao aumento do número de idosos e sua proporção na população geral. À medida que envelhecem e suas funções corporais se deterioram, os idosos ficam vulneráveis a lesões, dentre as quais as quedas, lesão não intencional comum nessa população, que afeta sua saúde e reduz sua qualidade de vida. As quedas representam a segunda principal causa de morte entre a população com mais de 65 anos de idade, constituindo um problema crítico e crescente de saúde pública (MONTEIRO *et al.*, 2021).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2021), em idosos, as taxas de quedas fatais são maiores entre os homens, em contraste com a taxa de quedas não fatais, que é maior entre as mulheres. Isso pode ser o resultado das diferenças nas circunstâncias em que estas ocorrem na população masculina, levando a lesões mais graves, incluindo traumatismo craniano, ou taxas mais altas de complicações pós-queda em homens. As maiores taxas de óbitos por quedas entre as faixas etárias mais avançadas são consistentes com o fato do avançar da idade ser um fator de risco independente, além de estar associada a outros fatores de risco, como redução da atividade; condições crônicas, incluindo artrite, doença neurológica e incontinência; aumento do uso de medicamentos prescritos, que podem atuar sinergicamente no sistema nervoso central; e alterações da marcha e equilíbrio relacionados à idade (OMS, 2021).

Quanto aos acidentes envolvendo motocicletas, foi possível constatar que, no polo Cachoeiro, a faixa etária mais atingida é a de 20 a 39 anos, do sexo masculino e negros e pardos. Não foram encontrados estudos relacionando cor/raça a esse tipo de acidente. Entretanto, Rodrigues *et al.* (2019) constataram que o maior número de óbitos se concentra na faixa etária de 20 a 29 anos, em indivíduos do sexo masculino, resultado próximo àquele obtido nesta pesquisa. Estes dados, segundo os autores, podem ser em decorrência de direção em alta velocidade, associada ao uso de álcool, falta de infraestrutura das estradas e imprudência no trânsito.

Hanauer *et al.* (2018) afirmam que os motociclistas continuam super-representados

em acidentes de trânsito fatais, pois são um dos grupos vulneráveis, que não são protegidos por uma carroceria, da mesma forma que usuários de automóveis. Também tendem a ser mais difíceis de serem vistos por outros motoristas na estrada, tornando-se, portanto, particularmente vulneráveis a lesões e acidentes. Segundo Abreu *et al.* (2019), por serem um meio de transporte ágil, de baixo custo e econômico, é cada vez maior o número desses veículos no trânsito de todo o país. Entretanto, apesar destas vantagens, o número de acidentes que acarretam incapacidade física e morte tem sido mais frequente.

Em relação às lesões autoprovocadas, que se referem principalmente ao suicídio, entende-se que é importante e necessário registrar que, na presente pesquisa, foi a quinta causa de óbitos na população estudada, estando muito próxima dos acidentes envolvendo automóveis. Assim, se a uma primeira vista, ao se analisar somente os números, pode parecer pouco impactante, foi uma causa considerada relevante, pois se trata de indivíduos tirando a própria vida, o que pode estar relacionado a uma série de fatores e que merece um olhar atento dos profissionais de saúde dos implementadores de políticas públicas.

De acordo com Abuabara *et al.* (2017), a taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas no Brasil é considerada relativamente baixa, de 5,8 óbitos por 100.000 habitantes, mas vem aumentando entre os adultos jovens, principalmente no sexo masculino, sugerindo que etnia, cultura, crises sociais e até mesmo o clima local podem ser fatores que possuem influência.

Problemas socioeconômicos como desemprego, pobreza, falta de moradia e discriminação também podem desencadear comportamentos suicidas. O suicídio é um ato individual, embora ocorra no contexto de uma determinada sociedade, e certos fatores sociodemográficos, como sexo, idade, migração, moradia, estado civil e ocupação, entre outros, podem estar associados. Da mesma forma que esta pesquisa, os autores constataram que os homens cometem mais suicídios que as mulheres, especialmente entre aqueles que vivem sozinhos (ABUABARA *et al.*, 2017).

Os padrões de mortalidade por acidentes e violências apresentados nesta pesquisa são importantes, pois fornecem detalhes para preencher algumas das lacunas sobre

as causas de óbitos na população analisada. As causas específicas de mortalidade identificadas devem ser consideradas, em princípio, como sendo em grande parte evitáveis, uma vez que não ocorrem uniformemente entre locais e grupos populacionais. No entanto, prevenir a mortalidade por acidentes e violências apresenta grandes desafios envolvendo considerações sociais, comportamentais, ambientais e regulatórias. Assim, a prevenção deve fazer parte das políticas públicas como forma de reduzir estes eventos.

É importante destacar que foram observadas algumas limitações neste estudo, dentre as quais, por ser uma pesquisa transversal, não tem como objetivo estabelecer relação causa e efeito. Além disso, constatou-se que faltavam informações nas declarações de óbito em relação ao estado civil (26,8%), escolaridade (75,8%) e cor/raça (10,8%), o que dificulta a produção de dados de alta qualidade e a vigilância da mortalidade. Esses dados enfatizam a necessidade de preenchimento completo das declarações de óbito, a fim de fornecer estatísticas confiáveis para orientar programas e políticas de prevenção. Também se registra a possibilidade de subnotificação, que pode acarretar em resultados menores do que aqueles constatados.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do ponto de vista da saúde pública, os acidentes e violências aparecem como um problema que requer atenção da sociedade como um todo, pois a proporção de óbitos é significativa. As consequências dessas mortes impactam diretamente a sociedade e o sistema de saúde, devido ao acesso aos serviços e à perda de um futuro promissor para milhares de pessoas, somado ao luto de famílias.

No Brasil, os acidentes e violências entraram na pauta das políticas públicas a partir de 2001, diante do significativo número de acidentes e mortes, sendo criada, para isso, a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências, com o objetivo de reduzir a morbimortalidade por acidentes e violências no país. Posteriormente, em 2003, a Política Nacional de Atenção às Urgências buscou fortalecer a rede de atenção às urgências, por meio de um serviço qualificado que busca ampliar e priorizar a oferta de serviços de saúde para essas vítimas, de acordo com o grau de gravidade.

O serviço pré-hospitalar móvel (SAMU) se configura como um importante componente desta rede, especialmente diante do aumento expressivo de acidentes e demais eventos que colocam em risco a vida da população e que necessitam de um atendimento rápido e, portanto, podem contribuir para a redução do número de vítimas fatais.

No estado do Espírito Santo, o SAMU 192 começou a ser implantado no ano de 2005 e, em 2022, já atende cerca de 90% da população. Nesta federação, bem como na região Sul Capixaba, os acidentes de transporte, homicídios e quedas têm sido as principais causas de óbitos.

Em relação aos objetivos propostos nesta pesquisa, constatou-se que as taxas de óbitos por acidentes e violências no polo Cachoeiro da região sul Capixaba no período de 2015 a 2019 começaram a apresentar queda no ano de 2019 com valores de 7,0 por 100.000 habitantes, ficando entre 9,0 e 8,5 por 100.000 nos anos anteriores. No entanto, ao se analisar alguns municípios separadamente, Mimoso do Sul e Presidente Kennedy não acompanharam essa média, apresentando aumento ao

longo dos anos, enquanto outros municípios se destacaram somente em determinados anos, como Jerônimo Monteiro e Apiacá.

Ao se analisar o perfil das vítimas, constatou-se que as causas específicas dos óbitos foram agressões, quedas e acidentes de motocicletas. Entretanto, ao se somar os eventos relacionados aos acidentes de trânsito, verificou-se 31,9% de óbitos, valores superiores ao observado pelas agressões (23,1%). As vítimas foram principalmente os homens, na faixa etária de 20 a 39 anos, solteiros e a população preta/parda a mais afetada, com exceção quando o óbito foi causado pelas quedas, onde a predominância de vítimas foi de homens, brancos, com 80 anos ou mais. Destaca-se que a faixa etária de zero a 14 anos foi a que apresentou menor taxa de morte por acidentes e violências.

Os padrões de mortalidade por acidentes e violências, revelados a partir dessas análises, foram consistentes com outros levantamentos e a idade, sexo e raça/cor são os principais determinantes não apenas da mortalidade geral por acidentes e violências, mas também das categorias por causas específicas.

Como ficou claro na visão geral deste conjunto de dados, as mortes por acidentes e violências formam um componente importante da mortalidade geral e são responsáveis por muitas mortes prematuras e que poderiam ser evitadas. Entende-se, portanto, que é muito importante saber as causas das mortes, a fim de melhorar a forma como as pessoas vivem, pois esse conhecimento ajuda a avaliar a eficácia dos sistemas de saúde. Também contribuem para direcionar recursos para onde são mais necessários, além de ser importante para chamar a atenção dos idealizadores de políticas públicas para a magnitude do problema, monitorar o impacto da legislação e para examinar as variações nas taxas de mortalidade. Em um nível regional, estes dados são importantes para identificar os padrões dos óbitos em comunidades específicas e, portanto, são úteis para definir as prioridades dos programas e avaliar o impacto das políticas locais.

Morte e incapacidade devido a acidentes e violências podem ser reduzidas pelo fornecimento oportuno de cuidados de emergência pré-hospitalar. Modelos ideais de atendimento, com foco em uma continuidade dos serviços médicos de emergência

para atendimento hospitalar eficiente, começam com o fornecimento rápido do atendimento pré-hospitalar e oferecem a melhor chance de sobrevivência e reabilitação após uma lesão.

O SAMU é um ponto de entrada vital no *continuum* dos cuidados de saúde de emergência, pois seu papel principal é atender rapidamente às necessidades de atendimento pré-hospitalar de emergência dos pacientes após lesões ou eventos de saúde, em um tempo crítico.

Conclui-se, portanto, que compreender a importância do SAMU e o acesso oportuno ao atendimento hospitalar é o primeiro passo para identificar oportunidades para melhorar o atendimento e planejar serviços futuros e políticas de saúde no cenário pré-hospitalar. Compreende-se que, dentre as causas da redução dos óbitos por acidentes e violências, o atendimento pré-hospitalar se destaca, por se tratar de um serviço qualificado e eficaz. Isto porque, apresenta, no seu quadro, profissionais treinados e preparados para intervir nesse tipo de emergência, com manuseio seguro e adequado e com a utilização de equipamentos específicos para evitar novas lesões.

## REFERÊNCIAS

ABREU, M. S. S. *et al.* Perfil das vítimas de acidente motociclístico atendidas pelo serviço de atendimento móvel de urgência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 37, n. 1560, p. 1-9, 2019.

ABUABARA, A. *et al.* Análise comparativa de morte por suicídio no Brasil e nos Estados Unidos: estudo transversal temporal descritivo. **São Paulo Med J**, v. 135, n. 2, p. 150-156, 2017.

A GAZETA. Sul do ES planeja ir além do mármore e granito para diversificar economia. **A Gazeta**, 24 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.agazeta.com.br/anuario/sul-do-es-planeja-ir-alem-do-marmore-e-granito-para-diversificar-economia-1121>. Acesso em: 15 dez. 2022.

BATTISTI, G. R.; BRANCO, A.; CAREGNATO, R. C. A. Perfil de atendimento e satisfação dos usuários do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). **Rev Gaúcha Enferm**, v. 40, n. 1, p. 1-8, 2019.

BENI, E. Governo do Espírito Santo inaugura nova Central de Regulação de Urgências do SAMU 192 na Serra. **Resgate aero médico – aviação e saúde**, 21 de mais de 2021. Disponível em: <https://www.resgateaeromedico.com.br/governo-do-espírito-santo-inaugura-nova-central-de-regulacao-de-urgencias-do-samu-192-na-serra/>. Acesso em: 21 fev. 2022.

BONN, M. Helicóptero do SAMU 192: equipamentos médicos prontos para funcionar. **Governo do Estado do Espírito Santo**, 17 de dezembro de 2014. Disponível em: <http://saude.es.gov.br/helicoptero-do-samu-192-equipamentos-medicos>. Acesso em 12 fev. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 737, de 16 de maio de 2001**. Institui a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 maio 2001. Seção 1, p. 3.

BRASIL. **Portaria nº 2048, de 5 de novembro de 2002**. Aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048\\_05\\_11\\_2002.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048_05_11_2002.html). Acesso em 14 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2072, de 30 de outubro de 2003**. Institui o Comitê Gestor Nacional de Atenção às Urgências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 out. 2003b. p. 44.

BRASIL. **Portaria nº 1863, de 29 de setembro de 2003**. Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitando as competências das três esferas de gestão. Diário Oficial da União; Poder Executivo, Brasília, DF, n. 193, 6 out. 2003a. Seção 1, p. 56.

BRASIL. **Portaria nº 1864, de 29 de setembro de 2003.** Implementa o Serviço Móvel de Atendimento Pré-Hospitalar criado pela Política Federal de Atendimento às Urgências, em todos os municípios e regiões do Brasil: SAMU - 192. Diário Oficial da União; Poder Executivo, Brasília, DF, n. 193, 6 out. 2003c. Seção 1, p. 57-9.

BRASIL. **Portaria nº 3125, de 7 de dezembro de 2006.** Decreta o programa QualiSUS e estabelece sua jurisdição. Estabelece diretrizes para estruturar e organizar as ações de atendimento emergencial com foco no atendimento pré-hospitalar e hospitalar. Diário Oficial da União; Poder Executivo, Brasília, DF, n. 193, 11 out. 2006b. Seção 1, p. 113-114.

BRASIL. **Regulação Médica das Urgências.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006a.

BRASIL. **Portaria nº 2922, de 2 de dezembro de 2008.** Estabelece diretrizes para o fortalecimento e implementação do componente de "Organização de redes locais/regionais de atenção integral às urgências" da Política Nacional de Atenção às Urgências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 dez. 2008, Seção 1, p. 67.

BRASIL. **Portaria nº 1020, de 13 de maio de 2009.** Estabelece diretrizes para a implantação do componente pré-hospitalar fixo (Unidades de Pronto-Atendimento - UPA e Salas de Estabelecimento - SE) para a organização de redes locais/regionais de atenção integral às urgências em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 mai. 2009. p. 59.

BRASIL. **Portaria nº 4279, de 30 de dezembro de 2010.** Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 dez. 2010a. Seção 1, p. 88.

BRASIL. **Portaria nº 1.600, de 7 de julho de 2011.** Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 8 jul. 2011a. Seção 1, nº 130.

BRASIL. **Portaria nº 2026, de 24 de agosto de 2011.** Aprova as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação Médica das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 8 nov. 2011c. Seção 1, p. 49.

BRASIL. **Portaria nº 2648, de 7 de novembro de 2011.** Redefine as diretrizes para implantação do Componente Unidade de Pronto-atendimento (UPA 24h) e do conjunto de serviços de urgência 24 (vinte e quatro) horas da Rede de Atenção às Urgências, em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 08 nov. 2011b. p. 48.

BRASIL. **Portaria nº 1010, de 21 de maio de 2012.** Redefiniu as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação das Urgências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 maio 2012. Seção 1, p. 87-90.

BRASIL. **Portaria nº 1473, de 18 de julho de 2013.** Altera a Portaria nº 1.010/GM/MS, de 21 de maio de 2012, que redefine as diretrizes para a implantação

do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências. 2013a. Disponível em:

<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1473\\_18\\_07\\_2013.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1473_18_07_2013.html)>. Acesso em: 12 jan. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 87, de 10 de abril de 2013**. Qualifica Unidades de Suporte Básico e Avançado, destinadas ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) da Central de Regulação Médica das Urgências de Campo Grande (MS) e autoriza a transferência de custeio aos Municípios. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 de abril 2013b. Seção 1, p. 320.

BRASIL. **Portaria nº 342, de 4 de março de 2013**. Redefine as diretrizes para implantação do Componente Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24h) e do conjunto de serviços de urgência 24 (vinte e quatro) horas não hospitalares da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE), em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências, e dispõe sobre incentivo financeiro de investimento para novas UPA 24h (UPA Nova) e UPA 24h ampliadas (UPA Ampliada) e respectivo incentivo financeiro de custeio mensal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4 de março 2013c. Seção 1, p. 37.

BRASIL. **Portaria nº 104, de 15 de janeiro de 2014**. Altera a Portaria nº 342/GM/MS, de 4 março de 2013, que redefine as diretrizes para implantação do Componente Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24h) e do conjunto de serviços de urgência 24 (vinte e quatro) horas não hospitalares da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE), em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências, e dispõe sobre incentivo financeiro de investimento para novas UPA 24h (UPA Nova) e UPA 24h ampliadas (UPA Ampliada) e respectivo incentivo financeiro de custeio mensal. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 jan. 2014. Seção 1, p. 46.

BRASIL. **DATASUS/SIM**: estatísticas vitais: mortalidade pela CID10. 2016. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defptohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>. Acesso em: 25 jul. 2022.

BRASIL. **Vigilância de Violências e Acidentes em serviços sentinelas de Urgência e Emergência**: Capitais e Municípios. Ministério da Saúde. Brasília. 2017.

CABRERA, M. A. S.; ANDRADE, S. M.; WAJNGARTEN, M. Causas de mortalidade em idosos: Estudo de seguimento de nove anos. **Geriatrics & Gerontology**, v. 1, n. 1, p. 14-20, 2007.

CARDOSO, A. M. P.; DRUMOND, E.; MENDONÇA, F. M. Problemas no preenchimento da Declaração de óbito: estudo exploratório. **Rev. bras. estud. Popul**, v. 27, n. 2, p. 285-295, 2010.

CASAGRANDE, R. Governo do Estado anuncia expansão do Samu 192 em municípios da região sul. [Entrevista concedida a] Rafael Marques. **Secretaria do Estado do Espírito Santo**, 17 de dezembro, 2020. Disponível em:

<https://www.es.gov.br/Noticia/governo-do-estado-anuncia-expansao-do-samu-192-em-municipios-da-regiao-sul>. Acesso em 09 set. 2021.

CELINO, S. *et al.* Morbimortalidade por causas externas no Brasil entre 2015 e 2019: um estudo ecológico. **Revista Ciência Plural**, v. 7, n. 3, p. 180-201, 2021.

CERQUEIRA, D. *et al.* **Atlas da Violência 2021**. São Paulo: FBSP, 2021.

CERQUEIRA, D.; MOURA, R. Vidas perdidas e racismo no Brasil. **Publicatio UEPEG – Ciências Sociais Aplicadas**, v. 22, n. 1, p. 73-90, 2014.

CICONET, R. M.; MARQUES, G. Q.; LIMA, M. A. D. S. Capacitação em serviço para profissionais de saúde do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: relato da experiência de Porto Alegre, RS, Brasil. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v. 12, n. 26, p. 659-666, 2008.

CONNELL, R. W.; MESSERSCHMIDT, J. W. Masculinidade hegemônica: repensando o conceito. **Revista Estudos Feministas**, v. 21, n. 1, p. 241-282, 2013.

DALVI, B. Motolâncias param de funcionar no Espírito Santo, diz governo. **Portal G1**, 3 de outubro de 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2016/10/motolancias-param-de-funcionar-no-espírito-santo-diz-governo.html>. Acesso em: 19 jan. 2022.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DO ESPÍRITO SANTO – DETRAN-ES. **Anuário Estatístico 2018**. Disponível em: [https://detran.es.gov.br/Media/detran/Estatistica/Panorama\\_Geral\\_Estatistico\\_de\\_Transito/Panorama%20Geral%20Estat%20C3%ADstico%202018.pdf](https://detran.es.gov.br/Media/detran/Estatistica/Panorama_Geral_Estatistico_de_Transito/Panorama%20Geral%20Estat%20C3%ADstico%202018.pdf). Acesso em: 25 ago. 2022.

ESPÍRITO SANTO (estado). **Plano Diretor de Regionalização – PDR – ES**. Vitória: Secretaria de Estado de Saúde, 2011.

ESPÍRITO SANTO (estado). **Vigilância das Doenças e Agravos não transmissíveis – DANT's, SESA, GEVS, NEVE**. Boletim Epidemiológico Vitória: Secretaria Estadual de Saúde, 2017.

ESPÍRITO SANTO (estado). **Decreto nº 4548-R, de 13 de dezembro de 2019**. Institui a Política Estadual para a Rede de Urgência e Emergência - Componente Serviço Móvel de Urgência - SAMU, a seguir denominado “SAMU para todos” e dá outras providências. Vitória: Governo do Estado do Espírito Santo, 2019.

FORNAZIER, A. *et al.* Hartung anuncia início do SAMU 192 e autoriza obras de Centro de Tratamento ao Toxicômano em Anchieta. **Governo do Estado do Espírito Santo**, 6 de agosto de 2010. Disponível em: <http://saude.es.gov.br/hartung-anuncia-inicio-de-funcionamento-do-sa>. Acesso em 13 nov. 2021.

FRAGA, A. C. G. **A política nacional de mobilidade urbana e a profissão de motofretista**. 2016. 114f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e

Desenvolvimento Local) – Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAN, Vitória, 2016.

GODOY, F. J. *et al.* Mortalidade por causas externas em adolescentes. **Rev Enferm Atual In Derme**, v. 95, n. 33, p. 1-13, 2021.

HANAUER, M. C. *et al.* Caracterização dos atendimentos realizados pelo SAMU. **Rev enferm UFPE on line**, v. 12, n. 12, p. 3476-3483, 2018.

KONDER, M. T.; O'DWYER, G. As Unidades de Pronto-Atendimento na Política Nacional de Atenção às Urgências. **Physis**, v. 25, n. 2, p. 525-545, 2015.

LIMA, J. C.; RIVERA, F. J. U. Redes de diálogo e coordenação de atividades de saúde: um estudo sobre um serviço de atendimento móvel de emergência regional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, Sup. 2, p. 323-336, 2010.

MACHADO, C. V.; BAPTISTA, T. W. F.; NOGUEIRA, C. O. Políticas de saúde no Brasil nos anos 20: a prioridade nacional Representante de Saúde Pública. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 3, p. 521-532, 2011.

MACHADO, C. V.; SALVADOR, F. G. F.; O'DWYER, G. O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência no Brasil: uma análise da política nacional. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 3, p. 519-528, 2011.

MARQUES, S. H. B. *et al.* Mortalidade por causas externas no Brasil de 2004 a 2013. **Rev. baiana saúde pública**, v. 41, n. 2, p. 394-409, 2017.

MEIRELLES JUNIOR, R. C. *et al.* Notificações de óbitos por causas externas e violência contra idosos: uma realidade velada. **Rev. Bras. Promoção Saúde**, v. 32, n. 1, p. 1-14, 2019.

MELO, M. C.; BARAGATTI, D. Y.; CASTRO, D. M. Representação da mortalidade hospitalar por causas externas em um município de Minas Gerais. **R. Enferm. Cent. O. Min**, v. 3, n. 1, p. 547-553, 2013.

MESSIAS, M. M. *et al.* Mortalidade por causas externas: revisão dos dados do Sistema de Informação de Mortalidade. **Rev Soc Bras Clin Med**, v. 16, n. 4, p. 218-221, 2018.

MINAYO, M. C. S. **Institucionalização do tema da violência no SUS: avanços e desafios.** Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2018.

MONTEIRO, V. SAMU 192 aumenta atendimentos em 2010, mas chamadas indevidas continuam altas. **Governo do Estado do Espírito Santo**, 6 de janeiro de 2011. Disponível em: <http://saude.es.gov.br/samu-192-aumenta-atendimentos-em-2010-mas-cha>. Acesso em: 15 nov. 2016.

MONTEIRO, Y. C. M. *et al.* Trend of fall-related mortality among the elderly. **Rev Esc Enferm USP**, v. 55, n. 1, p. 1-8, 2021.

NADANOVSKY, P.; SANTOS, A. P. P. **Mortes por causas externas no Brasil: previsões para as próximas duas décadas**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2021.

NOGUEIRA, C. A. S.; BRANDÃO, F. B. Mortalidade de adultos jovens por causas externas no município de Imperatriz – MA, no biênio (2017 – 2018). **Revista Científica Núcleo Multidisciplinar do Conhecimento**, v. 5, n. 9, p. 31-58, 2020.

O'DWYER, G.; MATTOS, R. A. O SAMU, a regulação no Estado do Rio de Janeiro e o atendimento integral segundo gestores dos três níveis de governo. **Physis**, v. 22, n. 1, p. 141-160, 2012.

O'DWYER, G.; OLIVEIRA, S.; SETTA, M. H: Avaliação dos serviços de emergência dos hospitais do programa QualiSUS. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 14, n. 3, p. 1881-90, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Guidelines for conducting community surveys on injuries and violence**. Genebra: OMS, 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório da Situação Global sobre Segurança no Trânsito 2018**. Genebra: OMS, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Quedas**. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>. Acesso em: 28 ago. 2022.

PINHEIRO, J. S. *et al.* Perfil dos idosos que sofreram violência atendidos em uma instituição de Salvador no ano de 2008. **Revista baiana de saúde pública**, v. 35, n. 2, p.264- 276, 2011.

PREIS, L. C. *et al.* Epidemiologia da mortalidade por causas externas no período de 2004 a 2013. **Rev enferm UFPE on line**, v. 12, n. 3, p. 716-728, 2018.

PUCCINI, P. T.; CORNETTA, V. K. Perfil da carga de casos em serviços de emergência: eventos sentinela para monitoramento da atenção primária à saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, Sup. 9, p. 2032-2042, 2008.

RIBEIRO, M. R. *et al.* Mortalidade por causas externas no estado da Bahia, 2015-2019. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, p. 1-13, 2022.

RIGHI, A. W.; WACHS, P.; SAURIN, T. A. Characterizing complexity in socio-technical systems: a case study of a SAMU Medical Regulation Center. **Work**, v. 41, n. 1, p. 1811-1817, 2012.

ROCHA, T. A. H. *et al.* Abordando as barreiras de acesso geográfico aos serviços de atendimento de emergência: um estudo ecológico nacional de hospitais no Brasil. **Int J Equity Health**, v. 16, n. 1, p. 149, 2017.

RODRIGUES, M. R. *et al.* Mortalidade por acidente com motocicletas no extremo oeste de Santa Catarina. **Revista NBC**, v. 9, n. 17, p. 1-9, 2019.

RODRIGUEZ, S. S. Um breve ensaio sobre a masculinidade hegemônica. **Diversidade e Educação**, v. 7, n. 2, p. 276-291, 2020.

SCARPELINI, S. Organização do sistema de emergência e trauma. **Medicina**, v. 40, Supl. 3, p. 315-320, 2007.

SILVA, S. K. A. et al. Óbitos por causas externas no Brasil: um estudo ecológico temporal de 2014 a 2018. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 67049-67059, 2021.

SIQUEIRA, M. A. **SAMU 192: 11 pessoas a mais por dia foram socorridas em 2013. 2014.** Disponível em: <http://saude.es.gov.br/samu-192-11-pessoas-a-mais-por-diaforam-soco>. Acesso em: 12 fev. 2022.

STORCH, R. Guarapari vai contar com o serviço do SAMU 192. **Secretaria do Governo do Estado do Espírito Santo**, 27 de dezembro de 2007. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/guarapari-vai-contar-com-servico-do-samu-192>. Acesso em: 10 out. 2021.

TANAKA, O. Y. *et al.* Uso da análise de clusters como ferramenta de apoio à gestão no SUS. **Saúde Soci**, v. 24, n. 1, p. 34-35, 2015.

TENÓRIO, G.; SCÁRDUA, C. **Fórum de discussão das políticas às urgências e SAMU 192 reúne Governo e municípios.** 2005. Portal da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Disponível em: [www.saude.es.gov.br/forum-de-discussao-das-politicas-as-urgencias-2](http://www.saude.es.gov.br/forum-de-discussao-das-politicas-as-urgencias-2). Acesso em: 18 dez. 2021.

TENÓRIO, G.; SCÁRDUA, C; BARBOSA, F. **SAMU 192 terá lançamento oficial nesta segunda (13).** 2006. Portal da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/samu-tera-lancamento-oficial-nesta-segunda-13>. Acesso em: 18 dez. 2021.

UGÁ, M. A. D.; LÓPEZ, E. M. Os hospitais de pequeno porte e sua inserção no SUS. **Cienc Saude Coletiva**, v. 12, n. 4, p. 915-928, 2007.

VIEIRA, L. F. **Acidentes e violências na população idosa assistida pelo serviço de atendimento móvel de urgência do Espírito Santo no ano de 2015.** 2018. 109 f. Dissertação (Mestrado em Políticas públicas e Desenvolvimento Local) – Escola de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, Vitória, 2018.

VIEIRA, L. F. *et al.* Política Nacional de Atenção às Urgências: a implantação do SAMU 192 no estado do Espírito Santo. In: SOGAME, L. C. M. et al. (Orgs.). **Geotecnologias no serviço de atendimento móvel de urgência no Espírito Santo: mapeamento para política pública e tomada de decisão.** Vitória: EMESCAM, 2020.

## APÊNDICE

**APÊNDICE A - FICHA DE COLETA DE DADOS**

<b>Sexo</b>	<b>N</b>
Masculino	
Feminino	
Ignorado	
<b>Faixa etária</b>	
< 1 ano	
1 a 4 anos	
5 a 9 anos	
10 a 14 anos	
15 a 19 anos	
20 a 29 anos	
30 a 39 anos	
40 a 49 anos	
50 a 59 anos	
60 a 69 anos	
70 a 79 anos	
80 anos e mais	
Ignorado	
<b>Estado civil</b>	
Solteiro	
Casado	
Viúvo	
Separado	
Outro	
Ignorado	
<b>Escolaridade</b>	
1 a 3 anos	
4 a 7 anos	
8 a 11 anos	
12 anos e mais	
<b>Cor/raça</b>	
Ignorada	
Branca	
Preta	

---

Amarela

Parda

Ignorada

**Local de ocorrência**

Hospital

Outro estab. de saúde

Domicilio

Via pública

Outros

Ignorado

---



---

**Grupo CID-10**

**N**

---

Agressões

Quedas

Motociclista traumat em um acidente de transporte

Ocupante automóvel traumat acidente transporte

Lesões autoprovocadas

Outros riscos acidentais à respiração

Pedestre traumatizado em um acidente de transporte

Afogamento e submersão acidentais

Outros acidentes de transporte terrestre

Exposição acidental a outr fatores e aos não especificados

Ocupante veíc transp pesado traumat acid trânsito

Exposição a forças mecânicas inanimadas

Expos corr elétr, radiação e temp press extrem

Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas

Ciclista traumatizado em um acidente de transp

Ocupante caminhonete traumat acidente transpor

Acidente de transporte por água

Ocupante de ônibus traumatizado em um acidente de transporte

Exposição a forças mecânicas animadas

---

**ANEXO**

## ANEXO A – MODELO DA DECLARAÇÃO DE ÓBITO

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		Declaração de Óbito Nº 8049898	
I	Cartório	1 Cartório	2 Registro
		4 Município	3 Data
II	Identificação	7 Tipo de Óbito <input type="checkbox"/> Fetal <input type="checkbox"/> Não fetal	8 Óbito 1 <input type="checkbox"/> Morto 2 <input type="checkbox"/> Não morto
		11 Nome do falecido	9 Cartão SUS
		12 Nome do pai	10 Naturalidade
		13 Nome da mãe	
III	Residência	15 Idade Anos completos Meses Dias Horas Minutos Ignorado	16 Sexo <input type="checkbox"/> M - Masc. <input type="checkbox"/> F - Fem. <input type="checkbox"/> I - Ignorado
		17 Regiões 1 <input type="checkbox"/> Branca 2 <input type="checkbox"/> Preta 3 <input type="checkbox"/> Amarela 4 <input type="checkbox"/> Parda 5 <input type="checkbox"/> Indígena	18 Estado civil 1 <input type="checkbox"/> Solteiro 2 <input type="checkbox"/> Casado 3 <input type="checkbox"/> Viúvo 4 <input type="checkbox"/> Separado judicialmente/Divorçado 5 <input type="checkbox"/> Ignorado
		19 Escolaridade (Em anos de estudos concluídos) 1 <input type="checkbox"/> Nenhuma 2 <input type="checkbox"/> De 1 a 3 3 <input type="checkbox"/> De 4 a 7 4 <input type="checkbox"/> De 8 a 11 5 <input type="checkbox"/> 12 e mais 6 <input type="checkbox"/> Ignorado	20 Ocupação habitual e ramo de atividade (Na oportunidade, marcar a ocupação habitual anterior)
		21 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.)	22 CEP
IV	Ocorrência	23 Bairro/Distrito	24 Município de residência
		26 Local de ocorrência do óbito 1 <input type="checkbox"/> Hospital 2 <input type="checkbox"/> Outros estabelec. saúde 3 <input type="checkbox"/> Domicílio 4 <input type="checkbox"/> Via pública 5 <input type="checkbox"/> Outros 6 <input type="checkbox"/> Ignorado	27 Estabelecimento
		28 Endereço da ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (Rua, praça, avenida, etc.)	29 CEP
		30 Bairro/Distrito	31 Município de ocorrência
V	Fetal ou menor que 1 ano	PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO	
		33 Idade	34 Escolaridade (Em anos de estudos concluídos)
		35 Ocupação habitual e ramo de atividade do mãe	36 Número de filhos vivos (Obs: Utilizar 99 para ignorados) Nascidos vivos Mortos
		37 Duração da gestação (Em semanas) 1 <input type="checkbox"/> Menos de 22 2 <input type="checkbox"/> De 22 a 27 3 <input type="checkbox"/> De 28 a 31 4 <input type="checkbox"/> De 32 a 36 5 <input type="checkbox"/> De 37 a 41 6 <input type="checkbox"/> 42 e mais 7 <input type="checkbox"/> Ignorado	38 Tipo de gravidez 1 <input type="checkbox"/> Única 2 <input type="checkbox"/> Dupla 3 <input type="checkbox"/> Tripla e mais 4 <input type="checkbox"/> Ignorada
39 Tipo de parto 1 <input type="checkbox"/> Vaginal 2 <input type="checkbox"/> Cesáreo 3 <input type="checkbox"/> Ignorado	40 Morte em relação ao parto 1 <input type="checkbox"/> Antes 2 <input type="checkbox"/> Durante 3 <input type="checkbox"/> Depois 4 <input type="checkbox"/> Ignorado		
VI	Condições e causas do óbito	41 Sexo ao nascer	42 Num. da Doctar. do Nascidos Vivos
		ORBITOS EM MULHERES	
		43 A morte ocorreu durante a gravidez, parto ou aborto? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Ignorado	44 A morte ocorreu durante o puerpério? 1 <input type="checkbox"/> Sim, até 42 dias 2 <input type="checkbox"/> Sim de 43 dias a 1 ano 3 <input type="checkbox"/> Não 4 <input type="checkbox"/> Ignorado
		ASSISTÊNCIA MÉDICA	
VII	Médico	45 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Ignorado	46 Diagnóstico confirmado por: Exame complementar? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Ignorado
		47 Cirurgia? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Ignorado	48 Necropsia? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Ignorado
		CAUSAS DA MORTE	
		PARTI I	
VIII	Causas externas	ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA	
		Devido ou como consequência de:	
		Devido ou como consequência de:	
		Devido ou como consequência de:	
IX	Local: St. Médico	PARTI II	
		Outras condições significativas que contribuíram para o óbito, e que não entraram, porém, na cadeia causal	
		50 Nome do médico	51 CRM
		52 O médico que assinou atendeu ao falecido? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não se aplica 4 <input type="checkbox"/> Não se aplica 5 <input type="checkbox"/> Outros	53 Meio de contato (Telefone, fax, e-mail etc.)
X	Causas internas	54 Data do atestado	55 Assinatura
		PROVAIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL (Informações de caráter estritamente epidemiológico)	
		56 Tipo 1 <input type="checkbox"/> Acidente 2 <input type="checkbox"/> Casado 3 <input type="checkbox"/> Intencional 4 <input type="checkbox"/> Outros 5 <input type="checkbox"/> Ignorado	57 Acidente do trabalho 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não se aplica
		58 Fonte da informação 1 <input type="checkbox"/> Boletim de Ocorrência 2 <input type="checkbox"/> Hospital 3 <input type="checkbox"/> Família 4 <input type="checkbox"/> Outra 5 <input type="checkbox"/> Ignorada	59 Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência
XI	Local: St. Médico	SE A OCORRÊNCIA FOR EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO	
		60 Logradouro (Rua, praça, avenida, etc.)	Código
XII	Local: St. Médico	61 Declarante	62 Testemunhas
			A B