



REDE EDUCAMISSAMI  
**Faculdade  
Santíssimo Sacramento**  
ALAGOINHAS-BA

**FACULDADE SANTÍSSIMO SACRAMENTO**  
**BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

HEMILLY KATHIELEN LIMA NASCIMENTO

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DAS VÍTIMAS DE TRAUMA ASSISTIDAS PELA  
EQUIPE DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL**

ALAGOINHAS-BA

2024

HEMILLY KATHIELEN LIMA NASCIMENTO

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DAS VÍTIMAS DE TRAUMA ASSISTIDAS PELA  
EQUIPE DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL**

Monografia apresentada ao componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso II do colegiado de Enfermagem da Faculdade Santíssimo Sacramento como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem. Linha de pesquisa: O processo do cuidar em saúde e enfermagem.

Orientadora: Dra<sup>o</sup> Simone Da Silva Oliveira

ALAGOINHAS-BA

2024

**HEMILLY KATHIELEN LIMA NASCIMENTO**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DAS VÍTIMAS DE TRAUMA ASSISTIDAS PELA  
EQUIPE DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL**

Monografia apresentada ao componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso II do colegiado de Enfermagem da Faculdade Santíssimo Sacramento como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem. Linha de pesquisa: O processo do cuidar em saúde e enfermagem.

Orientadora: Dra<sup>o</sup> Simone da Silva Oliveira

**BANCA EXAMINADORA**

Alagoinhas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Simone da Silva Oliveira

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Simone da Silva Oliveira

---

Me. Edlam de Souza Santos

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mariana Oliveira Antunes Ferraz

---

Prof. Me. Silvio de Jesus Cruz

## DEDICATÓRIA

*Àqueles que nunca mediram esforços para que este sonho se realizasse, deixo aqui  
meu reconhecimento por todo sacrifício e dedicação.*

Aline Lima Dos Santos e Joel Mascarenhas do Nascimento

## AGRADECIMENTOS

*À Deus, autor da minha vida.*

*Aos meus pais, pelo dom da vida e por todos os sacrifícios feitos para minha formação.*

*Ao meu noivo Santiago, pelo incentivo e estímulo nessa árdua caminhada.*

*A minha tia/mãe, Adelize Lima Dos Santos, por estar sempre ao meu lado e nunca me desamparar.*

*Aos meus avós paternos e maternos, por sempre me incentivarem a alcançar os meus sonhos e acreditarem no meu potencial.*

*A minha orientadora Dr<sup>a</sup>. Simone da Silva Oliveira, por ter aceitado a orientação desse estudo e tê-lo conduzido com muita sabedoria e paciência. Sua confiança no desenvolvimento desse trabalho, sua compreensão frente as minhas limitações, foram fundamentais para a produção de um material de excelência.*

*Aos professores da Banca Examinadora pela disponibilidade, por dedicarem seu tempo precioso à leitura desse trabalho e por compartilhar seus conhecimentos.*

*Ao meu primo/amigo/irmão Almir Lima, pela colaboração e parceria durante essa jornada. O seu auxílio foi essencial para a elaboração da pesquisa.*

*A equipe do SAMU Alagoinhas por ter me acolhido tão bem durante todo processo.*

*Enfim, a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a concretização desse trabalho, deixo aqui o meu muito obrigado!*

Os sonhos são como uma bússola, indicando os caminhos que seguiremos e as metas que queremos alcançar. São eles que nos impulsionam, nos fortalecem e nos permitem crescer.

(Augusto Cury)

## RESUMO

NASCIMENTO, Hemilly Kathiellen Lima. **Características clínicas das vítimas de trauma assistidas pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel.** 55f. Monografia (Bacharelado em Enfermagem). Faculdade Santíssimo Sacramento, Alagoinhas, 2024.

**Introdução:** O trauma é definido como um evento nocivo que advém da liberação de formas específicas de energia ou de barreiras físicas ao fluxo normal de energia, sendo responsável anualmente por 5,8 milhões de óbitos no mundo. Para assegurar um atendimento imediato a esse tipo de evento adverso, a população conta com o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), que através da sua equipe multiprofissionais consegue atender e encaminhar da melhor forma cada tipo de trauma. O atendimento qualificado na cena do acidente, a remoção e a chegada precoce ao hospital são fundamentais para que a vítima chegue à unidade de referência com vida. **Objetivo:** Analisar as características clínicas das vítimas de trauma assistidas pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa de campo, exploratória-descritiva, com abordagem quantitativa, realizada através de dados obtidos em fichas de atendimento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência do município de Alagoinhas-Bahia. Os dados foram analisados na função estatística do Excel® 2019. Foram consideradas as medidas de tendências centrais (média e mediana) para as variáveis contínuas e medidas de frequência para as variáveis categóricas. **Resultados:** Foram avaliadas 779 fichas de ocorrência. Os atendimentos realizados foram predominantemente entre adultos jovens entre 20 a 39 anos (48,26%), do sexo masculino (66%), vítimas, principalmente de acidentes automobilísticos (57,63%), que sofreram trauma de extremidades na maior parte das ocorrências (54,55%), mantendo parâmetros de vitalidade satisfatórios durante o primeiro atendimento, com mediana da pressão arterial de 130x80mmHg; SPO<sub>2</sub> 98%; FV 19ipm; FC 89 bpm, e em sua grande maioria encaminhados ao serviço hospitalar público através da equipe de Suporte Básico. **Considerações finais:** A pesquisa evidenciou dados que contribuem para a gestão e organização do serviço pré-hospitalar, identificado como indispensável para um atendimento qualificado e ágil das ocorrências de trauma assistidas pelas equipes do SAMU da Macrorregião Nordeste.

**Palavras-chave:** Socorro de urgência; Trauma; Avaliação Primária

## ABSTRACT

NASCIMENTO, Hemilly Kathiellen Lima. Clinical characteristics of trauma victims assisted by the mobile pre-hospital care team. 55f. Monograph (Bachelor of Nursing). Faculdade Santíssimo Sacramento, Alagoinhas, 2024.

**Introduction:** Trauma is defined as a harmful event that arises from the release of specific forms of energy or physical barriers to the normal flow of energy, being responsible for 5.8 million deaths annually worldwide. To ensure immediate care for this type of adverse event, the population relies on the help of the Mobile Emergency Care Service (SAMU), which, through its multidisciplinary team, can best respond to and manage each type of trauma. Qualified care at the scene of the accident, removal and early arrival at the hospital are essential for the victim to reach the reference unit alive. **Objective:** To analyze the clinical characteristics of trauma victims assisted by the mobile pre-hospital care team. **Methodology:** This is an exploratory-descriptive field research, with a quantitative approach, which was carried out using data obtained from service records of the Mobile Emergency Care Service in the municipality of Alagoinhas-Bahia. The data were analyzed in the statistical function of Excel® 2019. Measures of central tendencies (mean and median) were considered for continuous variables and frequency measures for categorical variables. The results were presented through graphs and tables. **Results:** 779 incident reports were evaluated. The services provided were predominantly among young adults between 20 and 39 years old (48.26%), male (66%), victims, mainly of automobile accidents (57.63%), who suffered trauma to their extremities in most cases. occurrences (54.55%), maintaining satisfactory vitality parameters during the first visit, with a median blood pressure of 130x80mmHg; SPO<sub>2</sub> 98%; FV 19ipm; HR 89 bpm, and the vast majority were referred to the public hospital service through the Basic Support team. **Final considerations:** The research highlighted data that contribute to the management and organization of the pre-hospital service, identified as essential for qualified and agile care of trauma events assisted by SAMU teams in the Northeast Macroregion.

**Keywords:** Emergency aid; Trauma; Primary Assessment

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>15</b>
2.1 ASPECTOS GERAIS SOBRE O SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA NO CENÁRIO BRASILEIRO .....	15
2.2 AVALIAÇÃO DO TRAUMA NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR.....	16
2.2.1 PERÍODO DE OURO.....	18
2.2.2 AVALIAÇÃO PRIMÁRIA NO ATENDIMENTO AO PACIENTE VÍTIMA DE TRAUMA.....	18
2.2.3 AVALIAÇÃO SECUNDÁRIA NO ATENDIMENTO AO PACIENTE VÍTIMA DE TRAUMA.....	25
2.2.4 PRINCIPAIS AGRAVOS EM PACIENTES VÍTIMAS DE TRAUMA.....	25
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>27</b>
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	27
3.2 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	27
3.3 AMOSTRA DO ESTUDO.....	28
3.4 LOCAL DE PESQUISA.....	28
3.5 COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	29
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>30</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>40</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>41</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>49</b>

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1-</b> Revised Trauma Score (RTS).....	19
<b>Quadro 2-</b> Manejo da via aérea com base na frequência ventilatória espontânea.....	22
<b>Quadro 3-</b> Escala de Coma de Glasgow.....	24

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1-</b> Características Gerais das vítimas de trauma atendidas pelas equipes do SAMU 192 Macrorregional Nordeste, entre 2022 e 2023. Bahia. (n=779) .....	40
<b>Tabela 2-</b> Características relacionadas aos sinais vitais das vítimas de trauma atendidas pelas equipes do SAMU 192 Macrorregional Nordeste, entre 2022 e 2023. Bahia. (n-779) .....	44
<b>Tabela 3-</b> Condutas realizadas pelas equipes do SAMU 192 Macrorregional Nordeste durante o atendimento das vítimas de trauma, entre 2022 e 2023 (n-779) .....	46

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1-</b> Perfil das equipes acionadas pelo SAMU 192 Macrorregional Nordeste, entre 2022 e 2023. Bahia. (n=779) .....	31
<b>Gráfico 2-</b> Distribuição das ocorrências de trauma atendidas pelas equipes do SAMU 192 Macrorregional Nordeste, entre 2022 e 2023 quanto ao motivo do chamado. (n=779) .....	31
<b>Gráfico 3-</b> Distribuição das ocorrências de trauma atendidas pelas equipes do SAMU 192 Macrorregional Nordeste, entre 2022 e 2023 quanto ao tipo da lesão. (n=779) .....	33
<b>Gráfico 4-</b> Perfil dos tipos de trauma atendidos pelas equipes do SAMU 192 Macrorregional Nordeste, entre 2022 e 2023. Bahia. (n=779) .....	33
<b>Gráfico 5 -</b> Desfecho dos atendimentos das vítimas de trauma realizados pelas equipes do SAMU 192 Macrorregional Nordeste, entre 2022 e 2023. Bahia. (n=779) .....	39

## LISTA DE ABREVIATURAS

APH-	Atendimento Pré-Hospitalar
ACLS-	Advanced Cardiovascular Life Support
AIDS-	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
BA-	Bahia
CNS -	Conselho Nacional de Saúde
COF-	Cânula orofaríngea
CEP-	Comitê de Ética em Pesquisa
ECG-	Escala de Coma de Glasgow
IOT-	Intubação orotraqueal
NEP-	Núcleo de Educação Permanente
NC-	Nível de Consciência
PHTLS-	Prehospital Trauma Life Support
RTS-	Revised Trauma Score
SAMU-	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SAV-	Suporte Avançado de Vida
SBV-	Suporte Básico de Vida
SIV-	Suporte Intermediário de Vida
TCLE-	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TRM-	Traumatismo raquimedular
USA-	Unidade de Suporte Avançado
USB-	Unidade de Suporte Básico

## 1 INTRODUÇÃO

O trauma, conhecido como causa externa, é responsável por 5,8 milhões de óbitos anuais no mundo. Sendo esta mortalidade 32% maior do que a soma das mortes por Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), tuberculose e malária (OPAS, 2019).

Considera-se o trauma um grave problema de saúde pública, em especial, por sua elevada mortalidade e pelas características demográficas das principais vítimas, jovens do sexo masculino. Esse mecanismo se dá quando um paciente apresenta lesões em órgãos e/ou sistemas que geram um potencial risco de óbito (Gomes *et al*, 2022).

Os óbitos decorrentes de trauma, correspondem a 10% da mortalidade mundial, tornando-se então, um problema de saúde pública que vem sendo intensificado pelas desigualdades sociais, e acaba por ocasionar impactos na morbimortalidade da população. No Brasil, destaca-se, nos últimos anos, o crescimento absoluto e relativo da mortalidade por causas externas, o que tem impulsionado o desenvolvimento e políticas voltadas ao fortalecimento da Rede de Atenção às Urgências (Cavalcanti; Monteiro *et al*, 2012).

É de conhecimento geral que a morte em decorrência do trauma pode ocorrer em três momentos: imediatamente, em consequência de lesões fatais; de minutos a horas, por conta de lesões graves que exigem cuidados imediatos e após dias a semanas, por complicações, como a sepse. A partir disso, o diagnóstico precoce para o estabelecimento de medidas resolutivas é essencial para a sobrevivência dos pacientes vítimas de trauma (Alvarez *et al*, 2016).

Um estudo na Rússia com mais de 700 mortes por trauma concluiu que a maioria dos pacientes morrem rapidamente devido às suas lesões cai em uma das três categorias: perda sanguínea aguda massiva (36%), lesão grave de órgãos vitais como o encéfalo (30%) e obstrução das vias aéreas com insuficiência ventilatória aguda (25%) (PHTLS, 2021).

Em vista de tal problemática, o Ministério da Saúde no cenário brasileiro implantou, em 2003, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), pela Portaria n.1863/GM instituída pela Política Nacional de Atenção às Urgências, que prevê a redução de óbitos e danos, além do tempo de internação hospitalar dos usuários vítimas de diversos agravos, entre eles aqueles decorrentes do trauma, tornando possível um socorro imediato e uma melhor sobrevida.

Portanto, justifica-se esta pesquisa pela necessidade de ampliar discussões sobre o manejo clínico da vítima de trauma atendidas pelas equipes do SAMU 192, com potencial de qualificação dos atendimentos e melhor desfecho da vítima desse agravo. Através da aproximação da pesquisadora (como acadêmica de enfermagem) com o cenário do Atendimento Pré-hospitalar Móvel, foi possível evidenciar a necessidade de reflexões sobre

alternativas de condutas que possam ser reavaliadas e aprimoradas, possibilitando a redução dos óbitos provenientes de trauma através das técnicas já utilizadas no serviço conforme protocolos atualizados e pré-estabelecidos.

Desse modo, o estudo traz como questão de pesquisa: Quais as características clínicas das vítimas de trauma atendidas pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel? Diante da problemática estabelecida, buscou-se, como objetivo: Analisar as características clínicas das vítimas de trauma assistidas pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel.

## 2.1 ASPECTOS GERAIS SOBRE O ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência no Brasil, surgiu no ano de 2004 com base no Decreto nº 5.055, de 27 de abril de 2004, que institui o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) em Municípios e regiões do território nacional. Segundo o Ministério da Saúde, o SAMU é o componente da rede de atenção às urgências e emergências que objetiva ordenar o fluxo assistencial e disponibilizar atendimento precoce e transporte adequado, rápido e resolutivo às vítimas acometidas por agravos à saúde de natureza clínica, cirúrgica, gineco-obstétrica, traumática e psiquiátricas mediante o envio de veículos tripulados por equipe capacitada, acessado pelo número “192” e acionado por uma Central de Regulação das Urgências, reduzindo a morbimortalidade. O SAMU é normatizado pela Portaria MS/GM nº 1.010, de 21 de maio de 2012.

O SAMU 192 mostra-se fundamental no atendimento rápido e no transporte de vítimas de intoxicação exógena, de queimaduras graves, de maus-tratos, tentativas de suicídio, acidentes/traumas, casos de afogamento, de choque elétrico, acidentes com produtos perigosos e em casos de crises hipertensivas, problemas cardiorrespiratórios, trabalhos de parto no qual haja risco de morte para a mãe e/ou o feto, bem como na transferência inter-hospitalar de doentes com risco de morte (BRASIL, 2013).

Embora existam dúvidas a respeito do APH e seu impacto sobre os resultados alcançados pela vítima, é inegável sua contribuição para a diminuição do tempo de chegada até a vítima e ao hospital apropriado, bem como na realização de intervenções iniciais apropriadas à manutenção da vida. Essas premissas básicas, previstas na própria definição de APH, deixam claro que este componente do sistema de saúde não pretende ser um tratamento definitivo, mas sim realizar seu papel de agente temporário de manutenção da homeostase até o tratamento mais indicado ser possível (Malvestio, Souza *et al*, 2022).

Segundo Costa (2016), para que o SAMU consiga atuar de forma eficiente, é necessário ter boa estrutura física, educação permanente e gestão de qualidade. Relacionado a educação permanente foi criada o Núcleo de Educação Permanente (NEP) e o Núcleo de Educação em Urgências (NEU). Esses cursos oferecem atividades teóricas e práticas, oferecidos aos profissionais enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, médicos, bombeiros, radio-operadores, condutores de veículos e auxiliares de regulação, com objetivo de sanar a formação acadêmica insuficiente em urgências, garantindo maior segurança para profissionais e pacientes.

O NEP foi criado em março de 2006 durante o Congresso da Rede SAMU 192, sendo direcionado aos profissionais de atendimento móvel. Já o NEU é direcionado a todos os profissionais do APH fixo ou móvel, tendo como princípios organizacionais a promoção integral da saúde, educação continuada e modificação dos determinantes, modificando assim a realidade (Costa *et al*, 2016).

No Brasil, a Política Nacional de Atenção às Urgências instituída em 2002, estabeleceu os princípios e diretrizes dos sistemas de urgência. Para o componente de APH móvel, foi definido um padrão com dígito telefônico para acionamento, central de regulação e veículos tripulados por equipe capacitada. Esse modelo é representado pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, acessados pelo dígito telefônico 192 e acionados por uma Central de Regulação das Urgências (CRU) (Malvestio; Souza *et al*, 2022).

O SAMU 192 possui duas modalidades assistenciais: o Suporte básico de vida (SBV) e o Suporte avançado de vida (SAV). No SBV, a equipe é formada por um condutor de ambulância e um técnico ou auxiliar de enfermagem que atuam em veículos terrestres e embarcações, executando procedimentos não-invasivos para manutenção da vida. No SAV, médico, enfermeiro e condutor reúnem competências e prerrogativas para o atendimento de pacientes graves e atuam em unidades terrestres, aeromédicas e embarcações (Malvestio; Souza *et al*, 2022).

## 2.2 AVALIAÇÃO DO TRAUMA NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

O cuidado do trauma pode ser definido em três fases: pré-evento, evento e pós-evento. Podem ser tomadas medidas para minimizar o impacto da lesão traumática durante qualquer das três fases do cuidado do trauma (PHTLS, 2021).

A fase pré-evento envolve as circunstâncias que levam à lesão. Nessa fase, os esforços estão primariamente concentrados na prevenção das lesões. A fase do evento é o momento em que ocorre o trauma. As ações tomadas durante essa fase visam minimizar a lesão resultante do trauma. Já a fase pós-evento lida com os desfechos do evento traumático (PHTLS, 2021).

Na prática cotidiana dos serviços de APH, o atendimento inicial do traumatizado exige a avaliação da cena e do mecanismo do trauma como componente de cuidado (CHAVES *et al.*, 2017). Esta análise é chamada de cinemática do trauma e permite a equipe do atendimento pré-hospitalar realizar a assistência possível e necessária na cena e se direcionar para o serviço de tratamento definitivo mais adequado (Monteiro *et al.*, 2018).

A avaliação da cena auxilia na identificação das lesões resultantes de força e movimento envolvidos no impacto do acidente. Portanto, devem ser levados em consideração a forma que se apresenta o local, as deformidades do veículo, o que atingiu e com que velocidade, o tempo

de parada, o uso do cinto de segurança, o acionamento do air-bag, a presença de crianças em cadeirinhas, a presença de ocupantes ejetados do veículo, a altura da queda, o tipo de superfície da queda e a superfície corporal que primeiro atingiu ao solo na queda (Valente *et al*, 2018).

A principal consideração na abordagem de qualquer cena é a segurança de todos os profissionais de emergência. Os procedimentos de resgate não devem ser realizados por pessoas sem treinamento. Se os profissionais de APH se tornarem vítimas, não conseguirão mais ajudar as outras pessoas feridas, além de aumentar o número de vítimas. Pode ser necessário adiar o atendimento das vítimas até que a cena esteja suficientemente segura para que os serviços de APH possa entrar sem riscos desnecessários (PHTLS, 2021).

Mundialmente, na busca de melhoria no cuidado às vítimas de trauma e, visando buscar a redução dos custos sociais que estes eventos possuem, diversos tipos de tecnologias têm sido implantados ao sistema de atendimento ao traumatizado desde o APH, passando pelo intra-hospitalar cujas necessidades de recursos humanos qualificados é imprescindível assim como a disponibilidade de recursos diagnósticos, terapêuticos e de reabilitação (Malvestio *et al*, 2005).

Uma forma de tornar esse atendimento pré-hospitalar eficiente, direcionando o doente para o estabelecimento de serviço de saúde adequado para o nível de gravidade do trauma, é a utilização dos escores de trauma que surgiram como um modo de avaliar objetivamente o trauma, através da quantificação do dano ocasionado ao paciente, podendo levar em consideração critérios anatômicos e/ou fisiológicos (Whitaker *et al*, 2000).

Os índices de trauma são sistemas de pontuação criados para avaliar as alterações fisiológicas, a gravidade das lesões anatômicas e a probabilidade de sobrevivência dos pacientes politraumatizados (GA Pereira Jr.; S Scarpelini; A Basile-Filho & JI Andrade *et al*, 1999).

A adequada definição da gravidade do quadro clínico do paciente permite a comparação de diversas modalidades terapêuticas entre lesões de gravidade equivalentes, comparação de resultados dentro de um mesmo serviço ou entre serviços diferentes, o que, em última análise, avalia a qualidade do atendimento prestado, podendo identificar e alterar condutas cujos resultados não sejam comparáveis aos resultados internacionalmente aceitos. A análise dos índices de trauma permite, ainda, a apreciação de vários outros objetivos (GA Pereira Jr.; S Scarpelini; A Basile-Filho & JI Andrade *et al*, 1999).

No APH, o Revised Trauma Score (RTS) para triagem, é muito usado devido à facilidade de aplicação em cena e por permitir, além da avaliação da gravidade do trauma e triagem correta dos casos para o hospital de destino, a avaliação do status fisiológico em diferentes momentos do atendimento, desde a chegada na cena até a chegada ao hospital (Malvestio; Souza *et al*, 2002).

A Revised Trauma Score (RTS) é um índice fisiológico de trauma, pois avalia as seguintes variáveis relacionadas aos sinais vitais do paciente: Pressão Arterial Sistólica (PAS), Frequência Respiratória (FR) e avaliação do estado neurológico, através da Escala de Coma de Glasgow (ECG). É amplamente utilizada em dois momentos: pré-hospitalar, em que cada medida apresenta um escore que varia entre 0 e 4 (quadro 01), somando ao total de no máximo 12 pontos, como forma de direcionar o paciente ao serviço especializado em trauma mais adequado à sua condição clínica (Malvestio; Souza *et al*, 2002).

Quadro 1: Revised Trauma Score (RTS)

<b>ECG</b>	<b>Valor</b>	<b>PAS</b>	<b>Valor</b>	<b>FR</b>	<b>Valor</b>
13-15	4	>89	4	10-29	4
9-12	3	76-89	3	>29	3
6-8	2	50-75	2	6-9	2
4-5	1	1-49	1	1-5	1
3	0	0	0	0	0

Fonte: (Malvestio, 2005).

### 2.2.1 PERÍODO DE OURO

O cirurgião norte americano, Adams Cowley, desenvolveu estudos com pacientes feridos por trauma e verificou que para obter êxito na assistência a esses pacientes, existia um tempo decisivo, o que passou a chamar “hora de ouro”. Ele observou que os primeiros sessenta minutos eram fundamentais para o tratamento do traumatizado e a letalidade do trauma diminuiria se ocorresse o atendimento mais precoce possível (Oliveira *et al.*, 2010).

Posteriormente, denominado período de ouro no atendimento pré-hospitalar, conforme o protocolo do PHTLS (2021) é o intervalo de tempo desde o acionamento da equipe até a chegada para o tratamento definitivo e compreende: Tempo resposta: Intervalo de tempo entre o acionamento da equipe e a chegada ao local de ocorrência de 8 a 10 minutos; tempo em cena: Período de permanência da equipe no local da ocorrência, para avaliação e atendimento primário que pode ser até 10 minutos; tempo de transporte: Deslocamento entre o local da ocorrência e a chegada ao hospital para tratamento definitivo, de 8 a 10 minutos (Malvestio; Sousa *et al*, 2010).

O PHTLS demonstra que cerca de 85% das mortes ocorrem em até 60 minutos após o trauma, daí a importância de otimizar o atendimento no primeiro contato, ou seja, no momento pré-hospitalar até o primeiro atendimento no setor de Pronto Socorro. Os doentes que recebem tratamento precoce dos traumas têm chance de sobrevivência maior do que aqueles que passam por atraso no atendimento. Um dos motivos para o aumento da sobrevida é a preservação da capacidade do corpo em produzir energia e manter as funções dos órgãos (PHTLS, 2021).

### 2.2.2 AVALIAÇÃO PRIMÁRIA NO ATENDIMENTO AO PACIENTE VÍTIMA DE TRAUMA

A avaliação primária começa com uma visão geral rápida do estado respiratório, circulatório e neurológico do paciente para a identificação de ameaças evidentes à vida ou a algum membro, como sinais de hemorragia compressível grave; comprometimento da via aérea, da respiração ou da circulação; ou deformidades grosseiras (PHTLS, 2021).

A avaliação primária deve ser feita rapidamente e em uma ordem lógica. Se o profissional estiver sozinho, algumas intervenções importantes podem ser realizadas à medida que condições potencialmente fatais são identificadas. A mesma abordagem para a avaliação primária é utilizada independentemente do tipo do paciente. Todos os pacientes incluindo idosos, pediátricos ou gestantes, são avaliados de maneira semelhante para garantir que todos os componentes da avaliação sejam cobertos e nenhuma patologia significativa deixe de ser percebida (PHTLS, 2021).

Ressalte-se que, as etapas realizadas devem ser rápidas e eficientes, evitando que pacientes críticos permaneçam por longos períodos no local do trauma. Após a estabilização dos pacientes e se o tempo permitir será realizado uma avaliação mais detalhada de lesões sem risco de vida ou lesões que comprometem algum membro (NAEMT, 2009).

A avaliação primária do paciente com trauma enfatiza o controle da hemorragia externa potencialmente fatal como primeira etapa na sequência. As etapas são definidas pelo uso do mnemônico XABCDE:

- X- Hemorragia **ex**sanguinante;
- A- Manejo de via **a**érea e estabilização da coluna cervical;
- B- Respiração (**b**reathing) (ventilação e oxigenação);
- C- Circulação (perfusão e outras hemorragias);
- D- Incapacidade (**d**isability);
- E- Exposição/ambiente (**e**nvironment). (PHTLS, 2021)

A hemorragia traumática é uma das principais causas de morte evitável em situações de emergência. Este episódio ocorre quando uma lesão provoca o rompimento de vasos sanguíneos, resultando em sangramentos que podem comprometer rapidamente a perfusão tecidual e a função de órgãos vitais. Dessa forma, o manejo efetivo da hemorragia traumática envolve o reconhecimento rápido da gravidade do sangramento, a contenção do fluxo sanguíneo

e o restabelecimento da circulação adequada, seguindo a ordem estabelecida pelo mneumônico XABCDE.

As recomendações para a contenção de uma hemorragia exsanguinante devem ser adaptadas aos diferentes sistemas de atendimento pré-hospitalar, especialmente considerando de interesse o treinamento na aplicação do torniquete, curativos hemostáticos, bandagens de compressão e demais dispositivos disponíveis no momento, de acordo com a demanda da hemorragia local (Usero-Pérez *et al.*, 2020).

A hemorragia externa é identificada e controlada na avaliação primária porque, caso o sangramento grave não seja controlado assim que possível, o potencial para a morte do paciente aumenta de maneira drástica. Os três tipos de hemorragia externa são capilar, venosa e arterial. O sangramento capilar é causado por abrasões que causaram a abertura de pequenos capilares. O sangramento venoso é causado por laceração em uma veia, o que leva a um fluxo constante de sangue. Esse tipo de sangramento costuma ser controlado pela compressão direta. O sangramento arterial é causado por uma lesão que lacerou uma artéria e pode ser fatal (PHTLS, 2021).

Segundo Dutra (2018) o torniquete como um dispositivo de constrição, utilizado como uma tentativa de diminuir uma hemorragia, apresentando aumento nas taxas de sobrevivência nas vítimas que apresentam grandes traumas nas extremidades. O dispositivo é aplicado ao redor de um membro específico e pressionado até a eliminação do fluxo arterial. Os equipamentos fabricados comercialmente devem ser a primeira escolha no momento da utilização, pois os torniquetes feitos de maneira improvisada podem ter sua instalação feita de forma inadequada e ter o desempenho prejudicado (Tactical Emergency Casualty Care Committee, 2017).

Conforme Schweitzer (2017) discorrem em seu estudo que os torniquetes controlam 80% ou mais das hemorragias externas exsanguinantes, pelo fato de realizarem uma oclusão no fluxo arterial, sendo usados, amplamente, com resultados satisfatórios. Embora haja um pequeno risco de uma parte ou todo o membro ser sacrificado, na escolha entre perder um membro ou salvar a vida do paciente, a decisão é de preservar a vida.

Outro meio de controle rápido de hemorragias é a compressão direta. Consiste na aplicação de pressão no local do sangramento. Isso é feito colocando-se um curativo diretamente sobre o local do sangramento e aplicando-se pressão. A compressão deve ser aplicada de maneira contínua por pelo menos 3 minutos ou conforme a instrução do fabricante e por 10 minutos se for usada gaze simples (PHTLS, 2021).

No que se diz respeito a avaliação das vias aéreas, esta inclui: ver sinais de obstruções como retirada de corpos estranhos, identificar fraturas de face, aspirar sangue e secreções acumuladas. Simultaneamente deve-se colocar o colar cervical para imobilizar essa altura da coluna. Se o paciente apresentar comprometimento neurológico com ECG menor ou igual a 8, requer-se uma via aérea definitiva (ATLS, 2018).

Todos os pacientes com trauma e com um mecanismo de lesão fechada significativo são suspeitos de lesão espinal até que esta tenha sido descartada com segurança. Assim, ao estabelecer uma via aérea aberta, a possibilidade de lesão na medula espinal deve sempre ser considerada (PHTLS, 2021).

A patência da via aérea por si só não é sinônimo de uma ventilação eficiente. A ventilação adequada exige bom funcionamento pulmonar, parede torácica e diafragma (ATLS, 2018). Nessa fase do protocolo, preconiza-se manter uma boa ventilação, fornecendo oxigênio de maneira eficaz para o paciente (BRASIL, 2020).

<b>Quadro 2: Manejo da via aérea com base na frequência ventilatória espontânea.</b>	
Anormalmente rápida >30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilação assistida</li> <li>• <math>FiO_2 \geq 0,85</math></li> </ul>
Rápida 20-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administração de <math>\geq 85\%</math> de oxigênio</li> <li>• <math>FiO_2 \geq 0,85</math></li> </ul>
Normal 10-20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observação</li> <li>• Considerar oxigênio suplementar</li> </ul>
Lenta <10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilação assistida ou total com <math>\geq 85\%</math> de oxigênio</li> <li>• <math>FiO_2 \geq 0,85</math></li> </ul>
Apneica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilação total com <math>\geq 85\%</math> de oxigênio</li> <li>• <math>FiO_2 \geq 0,85</math></li> </ul>

Fonte: (PHTLS,2021).

A avaliação do comprometimento ou falha do sistema circulatório é a próxima etapa no cuidado do paciente com trauma. A oxigenação das hemácias sem a oferta para as células não beneficia o paciente. O estado circulatório geral do paciente pode ser determinado verificando-se os pulsos periféricos e avaliando-se a cor, a temperatura e a umidade da pele (PHTLS, 2021).

. Os sinais que devem ser observados clinicamente e que fornecem boa informação sobre o estado circulatório do paciente são: nível de consciência, perfusão cutânea e pulso. A perfusão

capilar com a hipovolemia causará no paciente uma pele facial acinzentada e extremidades pálidas, dificilmente um paciente com a pele rosada apresentará essa alteração. Já o nível de consciência, devido a hipoperfusão cerebral, é reduzido, pelo baixo fluxo sanguíneo cerebral. O pulso rápido e fino é um sinal clássico de hipovolemia (ATLS, 2018).

Prosseguindo com a avaliação do paciente, as principais causas de alterações no nível de consciência são: hipóxia cerebral, lesão do sistema nervoso central, intoxicação por drogas ou bebidas alcoólicas, outras patologias descompensadas e parada cardiorrespiratória (BRASIL, 2020).

O escore máximo da GCS é 15, indicando um paciente sem incapacidade. O escore mais baixo é 3 e geralmente representa um sinal ameaçador. Um escore de menos de 8 indica lesão importante, 9 a 12 indicam lesão moderada e 13 a 15 indicam lesão menor. Um escore de 8 ou menos na GCS é uma indicação para considerar manejo ativo da via aérea do paciente (PHTLS, 2021).

Caso não pareça uma situação ameaçadora, a origem do comportamento deve ser considerada como fisiológica e as condições reversíveis devem ser identificadas e tratadas. Durante a avaliação, o histórico pode ajudar a determinar se o doente perdeu a consciência em algum momento desde a ocorrência da lesão, quais substâncias tóxicas podem estar envolvidas e se existem condições pré-existentes que possam levar a redução do NC ou a um comportamento inadequado (NAEMT, 2017).

O rebaixamento do NC alerta o socorrista sobre quatro possibilidades, descritas a seguir (NAEMT, 2017):

1. Oxigenação cerebral diminuída (cansada por hipóxia/hipoperfusão).
2. Lesão do sistema nervoso central (SNC).
3. Intoxicação por drogas ou álcool.
4. Distúrbio metabólico (diabetes, convulsão, parada cardíaca).

<b>Quadro 3: Escala de coma de Glasgow</b>		
Abertura ocular	Espontânea.....	4
	Ao comando.....	3
	À dor.....	2
	Ausência de abertura ocular .....	1

Melhor resposta verbal	Orientada.....	5
	Confusa.....	4
	Fala inapropriada.....	3
	Fala incompreensível.....	2
	Nenhuma.....	1
Resposta motora	Obedece a comandos.....	6
	Localiza a dor.....	5
	Flexão normal.....	4
	Flexão anormal .....	3
	Resposta em extensão .....	2
	Nenhuma.....	1

Fonte: (PHTLS, 2021).

A última etapa no processo de avaliação é a exposição do paciente. Durante essa etapa, as vestes da vítima devem ser retiradas, para que seja realizada inspeção completa minuciosamente. Deve-se procurar por lesões não identificadas na avaliação primária. Não se deve esquecer de aquecer a vítima, pois com a exposição pode ocorrer hipotermia (BRASIL, 2020).

Essa etapa do atendimento de emergência permite uma rápida identificação e tratamento das condições que representam ameaças imediatas à vida, como hemorragias graves, obstrução das vias aéreas e comprometimento da circulação. Além disso, a implementação eficaz da avaliação primária também pode reduzir o tempo decorrido desde o momento do trauma até o início do tratamento definitivo (Alves, *et al*, 2024).

Portanto, ao agilizar o processo de triagem das vítimas e encaminhamento, a avaliação primária contribui para uma resposta mais eficaz e oportuna às emergências médicas, melhorando assim os desfechos clínicos e reduzindo a mortalidade (Zaparoli, *et al*, 2024).

### 2.2.3 AVALIAÇÃO SECUNDÁRIA NO ATENDIMENTO AO PACIENTE VÍTIMA DE TRAUMA

A avaliação secundária é uma avaliação mais detalhada da cabeça aos pés de um paciente. Ela só é realizada após completar a avaliação primária, tratar todas as lesões potencialmente fatais identificadas e iniciar a reanimação. O objetivo é identificar lesões ou problemas não identificados durante a avaliação primária (PHTLS, 2021).

O levantamento histórico ainda no período pré-hospitalar é essencial e indispensável, pois pode interferir de forma direta na evolução do quadro clínico. Para isso existe um método didático para rastreamento de dados importantes do paciente: SAMPLE- Sendo o (S) Sintomas que investiguem a queixa principal. (A) Histórico de alergias, em particular a medicamentos. (M) uso de medicamentos de forma contínua. (P) Passado clínico e antecedentes cirúrgicos. (L) Ingesta de líquidos ou alimentos/último período menstrual. (E) Eventos que precederam a lesão (PHTLS, 2021).

Ainda durante a avaliação secundária, podem ser realizados testes diagnósticos especializados para identificar lesões específicas, que não são realizados nas unidades básicas de saúde (radiografias adicionais da coluna, extremidades, tomografia computadorizada, ultrassonografia transesofágica, broncoscopia, esofagoscopia). Esses testes especializados não devem ser realizados até que o estado hemodinâmico do doente tenha sido normalizado e o doente tenha sido examinado cuidadosamente (ATLS, 2012).

Recomenda-se que a vítima de trauma deve ser reavaliada constantemente para se assegurar que novos fatos não passem despercebidos e para se identificar o agravamento da anormalidade já conhecida. Doenças clínicas preexistentes podem tornar-se evidentes e afetar seriamente o prognóstico do doente (ATLS, 2012).

#### 2.2.4 PRINCIPAIS AGRAVOS EM PACIENTES VÍTIMAS DE TRAUMA

O trauma pode ser classificado em contuso (fechado) ou penetrante (aberto) e envolve a transferência de energia entre duas matérias. Nos traumas contusos, a cavitação é apenas uma deformidade temporária que pode se direcionar para longe da zona de impacto. Já nos traumas penetrantes, ocorre a formação tanto de uma cavidade permanente, como uma temporária (PHTLS, 2021).

De maneira geral, traumas contusos podem ser resultantes de quedas, colisões veiculares, incidentes de lazer ou demais ocorrências de transporte. Logo, as repercussões fisiológicas, anatômicas e clínicas observadas podem ser diferentes para cada um dos tipos de trauma, e a região corpórea comprometida também é determinante (Costa *et al*, 2017).

O número de traumas causados por acidentes de trânsito está em constante crescimento, sendo considerado como uma das principais causas de acionamentos no APH. Os acidentes de trânsito são a principal causa de traumas no Brasil e no mundo, representando um sério problema de saúde pública, seja pelas sequelas incapacitantes em suas vítimas, ou pela perda

de força laborativa, através das lesões ocasionadas em grupos economicamente ativos, em sua grande maioria, jovens (Moraes *et al*, 2019).

Nos serviços de urgência e emergência, é cada vez mais frequente a incidência de lesões traumáticas de membros inferiores com perda de substância, que podem ser acompanhadas de fraturas ósseas. Essas lesões, quando não acarretam a morte, resultam, frequentemente, em deficiências e incapacitação física temporária ou permanente, que interferem negativamente na qualidade de vida das vítimas sobreviventes aos acidentes (Cardoso *et al*, 2013).

Conforme o PHTLS (2021), a lesão musculoesquelética, embora seja comum em pacientes traumatizados, raramente torna-se uma condição potencialmente fatal no curto prazo. Porém, o trauma esquelético pode ser fatal quando produz perda sanguínea significativa, seja externamente ou por sangramento interno na extremidade ou na pelve.

Na perspectiva de Tolotti e Silva (2004); Pires e Starling (2002), cerca de 25% dos casos fatais em politraumatizados ocorrem devido a forças de trauma diretas ao tórax constituindo-se fator agravante de morte em 25 a 50% dos casos por traumatismo de outros sistemas.

A lesão abdominal não reconhecida é uma das principais causas de morte evitável nos pacientes com trauma. As complicações e a morte podem ocorrer por lesões despercebidas no fígado, baço, cólon, intestino delgado, estômago ou pâncreas. A ausência de sinais e sintomas locais não descarta a possibilidade de trauma abdominal; os sinais e sintomas costumam ser tardios e especialmente difíceis de identificar nos pacientes cujo nível de consciência está alterado (PHTLS, 2021).

Outro mecanismo de trauma associado a um elevado índice de mortalidade são as perfurações por arma de fogo. As vítimas de PAF, tem o perfil de criticidade altíssimo tendo em vista que os locais do corpo mais afetados pelos projéteis são: a cabeça (face e crânio) e o pescoço, abdome anterior e posterior, e tórax anterior e posterior. Por serem áreas que abrigam órgãos vitais, essas vítimas acabam evoluindo para um prognóstico ruim (França; Alencar; 2015).

As lesões provenientes por disparos de arma de fogo têm potencial de ser devastadoras, pois o curso e a fragmentação após a entrada do projétil são imprevisíveis. Constitui uma das formas mais incidentes de violência, representando um problema de saúde pública, pela frequência que ocorre e pelo impacto negativo nas estatísticas de mortalidade em todo país (Oliveira *et al.*, 2007).

No tocante à queda da própria altura, este mecanismo é considerado um problema de saúde pública, tanto pela sua alta frequência como pelos seus efeitos diretos e indiretos sobre a

saúde da população. Ocorrem principalmente em idosos, mas também em epiléticos, etilistas crônicos e dependentes químicos e podem determinar lesões graves e que significam risco iminente à vida (Parreira *et al*, 2010).

### **3 METODOLOGIA**

### 3.2 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo, com delineamento transversal e abordagem quantitativa. O estudo engloba a análise documental de dados secundários provenientes das fichas de atendimento do SAMU. A pesquisa quantitativa é um método de pesquisa social que utiliza a quantificação nas modalidades de coleta de informações e no seu tratamento, mediante técnicas estatísticas, tais como percentual, média, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, entre outros (Michel, 2005).

De acordo com Gil (2008), a pesquisa descritiva procura observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os fatos ou fenômenos (variáveis) sem que o pesquisador interfira neles ou os manipule.

### 3.3 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética na Pesquisa, vinculado a Faculdade Estácio/IDOMED, sob o parecer nº 7.180.346, CAAE: 83596024.9.0000.0323 e obedeceu aos aspectos éticos e legais estabelecidos pela Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Além disso, foi garantido o sigilo e privacidade dos dados disponibilizados para coleta-

O material coletado ficará na posse do pesquisador orientador, armazenado na faculdade de estudo, por um período de 05 anos e após o término, será descartado, preservando a confidencialidade dos dados coletados, seguindo a resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 738/24, que dispõe sobre o uso de banco de dados com finalidade de pesquisa científica envolvendo seres humanos. A pesquisa é classificada como tipo A, tendo em vista que foi realizada a partir de dados pré-existentes, em meio físico ou eletrônico, que não sejam de acesso público.

Os riscos de exposição de identificação dos usuários atendidos pelas equipes do SAMU foram minimizados, visto que a coleta de dados foi realizada somente no prontuário, sem nenhum tipo de contato com os prováveis participantes da pesquisa. O estudo não realizou nenhuma intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas, psicológicas ou sociais dos participantes da pesquisa em questão. Para tanto, foi assegurado a privacidade e a confidencialidade dos dados obtidos, preservando integralmente o anonimato e a imagem do participante da pesquisa. A pesquisa trouxe como benefícios a possibilidade de uma análise de dados existentes, com o intuito de fomentar uma troca de saberes por parte dos profissionais

atuantes e ampliação da qualidade da prática assistencial da vítima de trauma através da obtenção de um perfil clínico.

Assim, a pesquisa foi realizada a partir da coleta de dados obtidos em prontuários físicos arquivados no serviço, não havendo necessidade de entrevista com o usuário. Portanto, foi solicitado ao Comitê de Ética em Pesquisa, a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

O pedido de dispensa do TCLE foi fundamentado na justificativa de que durante o atendimento realizado pela equipe do SAMU 192 Alagoinhas, não há obrigatoriedade de obtenção do contato da vítima de trauma e nem sempre o solicitante do socorro imediato está envolvido com a cena da ocorrência, visto que o serviço é um atendimento primário com finalização após a transferência de cuidados para o ambiente intra-hospitalar ou unidade de referência.

### 3.4 AMOSTRA DO ESTUDO

A amostra foi intencional, composta por todas as fichas referentes as ocorrências de atendimento ao trauma realizado pelas equipes do município de Alagoinhas e registradas pela Central de Regulação das Urgências, no sistema de informação do SAMU Regional durante o período de janeiro de 2022 a dezembro de 2023, com dados preenchidos adequadamente. Como critérios de exclusão foram considerados usuários menores de 12 anos considerando a faixa etária pediátrica conforme o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), ocorrências que não finalizaram em atendimento pelas equipes, bem como fichas com preenchimento incompleto.

### 3.5 LOCAL DE PESQUISA

A pesquisa foi realizada em um serviço da macrorregião nordeste no município de Alagoinhas-BA, a qual fica situada no agreste do estado baiano, que comporta população de 151.065 habitantes, com área total de 707,835 km.

O componente móvel funciona através de uma Central de Regulação das Urgências, em uma configuração Regional, com uma Unidade de Suporte Avançado (USA) e duas Unidades de Suporte Básico (USB) localizadas no município de Alagoinhas, que recebe todas as demandas de por meio do link 192, disponível gratuitamente 24 horas por dia. Existe um processo de controle dos chamados recebidos, através do médico regulador, que disponibiliza o recurso a partir da classificação de riscos e potencialidades de necessidades do usuário.

Para atender o processo de Regionalização o serviço dispõe de vinte e sete bases descentralizadas, com vinte e oito Unidades Básicas e quatro de Suporte Avançado habilitadas e mantidas juntamente com a Central de Regulação das Urgências, seguindo uma distribuição desses equipamentos por região de saúde, perfazendo uma cobertura de 100% para os 33 municípios que compõem as Regiões de Alagoinhas e Ribeira do Pombal.

### 3.6 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A coleta ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2024, após o deferimento favorável do CEP, mediante a aplicabilidade de um roteiro com variáveis incluindo: tipo de lesão, tipo de trauma, perfil da equipe acionada, idade, sexo, horário de disparo, conduta da equipe (uso de torniquete, imobilização do membro, compressão de lesão, pranchamento, rolagem em bloco, infusão de líquidos, uso de ácido tranexâmico, avaliação neurológica, manejo de vias aéreas, ventilação, circulação, sinais vitais, e desfecho da ocorrência) (APÊNDICE A).

Os dados foram organizados e tabulados em planilhas do Excel 2019 e analisados por meio da estatística descritiva considerando as medidas de tendências centrais (média e mediana) para as variáveis contínuas e medidas de frequência para as variáveis categóricas. Os resultados foram apresentados através de tabelas e gráficos.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante os anos de 2022 e 2023 foram registrados 1.069 atendimentos de trauma, realizados pelas equipes do SAMU 192 da Macrorregião Nordeste. Durante a avaliação das fichas de atendimentos, 39 foram excluídas pela faixa etária pediátrica, 175 por preenchimento incompleto e 76 por atendimentos resultantes em última forma o que resulta na não realização da ocorrência pela equipe. Configurou-se, assim, um total de 779 fichas avaliadas na íntegra.

No que se refere as características gerais das vítimas de trauma, a Tabela 1 apresenta uma predominância do sexo masculino, totalizando 66% dos atendimentos. Um estudo semelhante realizado por Battisti (2019), aponta uma similaridade dos resultados, no qual 63,4% das ocorrências atendidas em Porto Alegre (RS) no ano de 2016 eram do sexo masculino, enquanto apenas 36,6% eram do sexo feminino.

O predomínio de atendimento a pacientes do sexo masculino 111 (74%) também se encontra em consonância com os demais estudos analisados como nos artigos de Cabral (2011); Malvestio e Sousa (2002); Lívia (2017). Esse fato, é decorrente do comportamento de risco atribuído a esse gênero, sobretudo aos indivíduos de idade mais jovem, pela exposição exacerbada no trânsito e cultura de que os maiores riscos frente ao volante são característicos desse grupo (Dias *et al*, 2017).

Tabela 1- Características Gerais das vítimas de trauma atendidas pelas equipes do SAMU 192 Macrorregional Nordeste, entre 2022 e 2023. Bahia. (n=779)

<b>Variável</b>	<b>n=779</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Sexo feminino	266	34%
Sexo masculino	513	66%
<b>Idade</b>		
12 a 19 anos	43	5,51%
20 a 39 anos	376	48,26%
40 a 59 anos	215	27,59%
≥ 60 anos	145	18,61%

Fonte: Dados extraídos das fichas de atendimento USB/USA, SAMU. Alagoinhas (BA), Brasil, 2024.

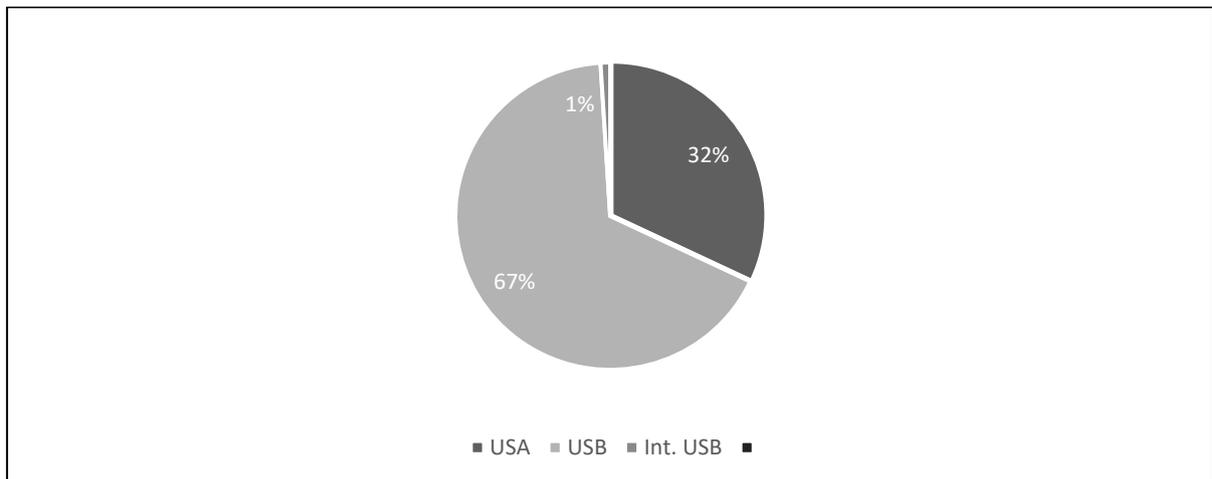
Entre os indivíduos atendidos, a maior porcentagem foi na população de adultos jovens correspondendo a faixa etária de 20 a 39 anos, perfazendo um total de 48,26% das ocorrências; em seguida estão as vítimas com idade entre 40 a 59 anos, com estimativa de 27,59% dos casos;

em terceiro lugar observou-se as vítimas com idade de maior ou igual a 60 anos, sendo responsável por 18,61% das ocorrências; e em quarto lugar a faixa etária de 12 a 19 anos, representando 5,51% dos atendimentos, conforme apresentado na tabela 1.

Em consonância, um estudo realizado por Pereira e Silva (2021) no estado de Minas Gerais, apresentou resultados similares ao identificar que a maioria das vítimas atendidas pelo SAMU da região apresentavam faixa etária entre 20 e 39 anos (40,3%).

Em relação ao perfil da equipe acionada no atendimento pré-hospitalar, o gráfico 1 demonstra que a Unidade de Suporte Básico (USB) apresentou um percentual superior a Unidade de Suporte Avançado (USA), representando 67,13% e 31,57% respectivamente.

Gráfico 1- Perfil das equipes acionadas pelo SAMU 192 Macrorregional Nordeste, entre 2022 e 2023. Bahia. (n=779)



Fonte: Dados extraídos das fichas de atendimento USB/USA, SAMU. Alagoínhas (BA), Brasil, 2024.

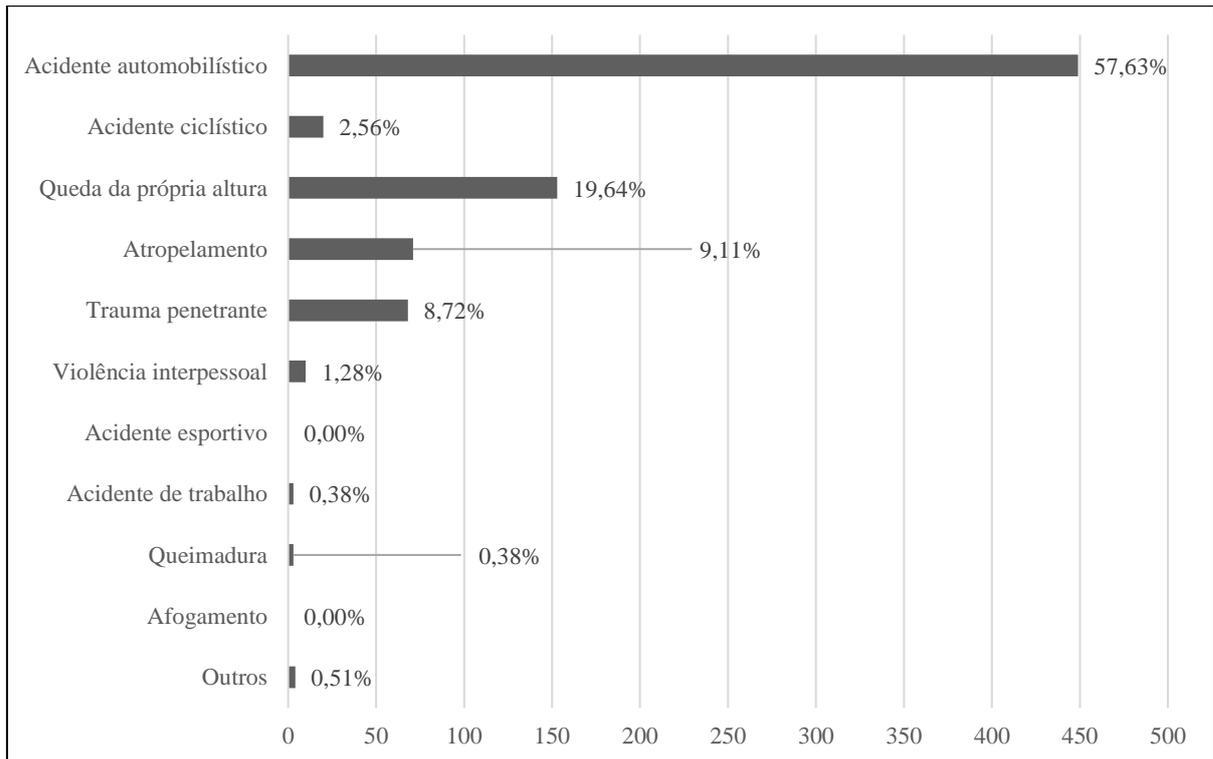
Quando avaliada a distribuição das ocorrências, quanto ao motivo do chamado, observou-se que 58% dos atendimentos estavam relacionados a acidente automobilístico, seguido de queda da própria altura. Esse fato, corrobora com as informações de outras literaturas, como o Advanced Trauma Life Support (ATLS) 2018, o qual descreve as colisões automobilísticas como a mais relevante causa de óbito por trauma do mundo.

Com relação as ocorrências envolvendo automóveis, foram observadas lesões principalmente em cabeça/face acompanhadas de lesões em membros inferiores e pelve (Gráfico 2).

Os incidentes que envolvem motocicletas são responsáveis por um número significativo das mortes relacionadas a veículos automotores atualmente. Embora as leis da física para os incidentes com motocicletas sejam as mesmas, o mecanismo de lesão é diferente dos incidentes com automóveis ou caminhões. Essa variação ocorre em cada um dos seguintes tipos de

impacto: cabeça à frente, angular e ejeção. Um fator adicional que aumenta as mortes e as lesões é a falta de arcação estrutural ao redor do motociclista, o qual está presente em outros veículos automotores (PHTLS, 2021).

Gráfico 2- Distribuição das ocorrências de trauma atendidas pelas equipes do SAMU 192 Macrorregional Nordeste, entre 2022 e 2023 quanto ao tipo de ocorrência de trauma (n=779)

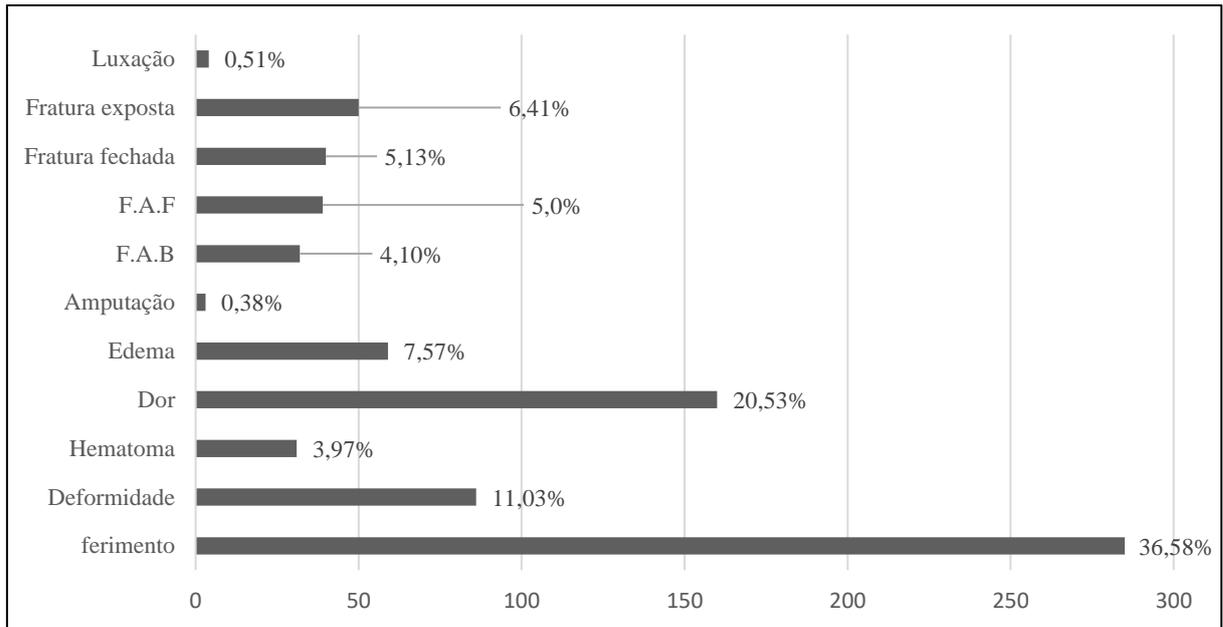


Fonte: Dados extraídos das fichas de atendimento USB/USA, SAMU. Alagoinhas (BA), Brasil, 2024.

No que diz respeito ao tipo de lesão, o Gráfico 3 evidencia uma maior ocorrência ferimentos leves, seguido de dor e deformidade. Identificou-se, ainda, que alguma das vítimas atendidas durante as ocorrências sofreram mais de um tipo de lesão.

Apesar da maioria das vítimas não apresentar lesões graves, percebe-se a existência de vítimas com fraturas e ferimentos diversos, acarretando um maior tempo de hospitalização e possíveis sequelas após o tratamento. Cerca de 20% dos pacientes atendidos referiram algia de forma isolada, ou associada a um ferimento.

Gráfico 3- Distribuição das ocorrências de trauma atendidas pelas equipes do SAMU 192 Macrorregional Nordeste, entre 2022 e 2023 quanto ao tipo da lesão. (n=779)

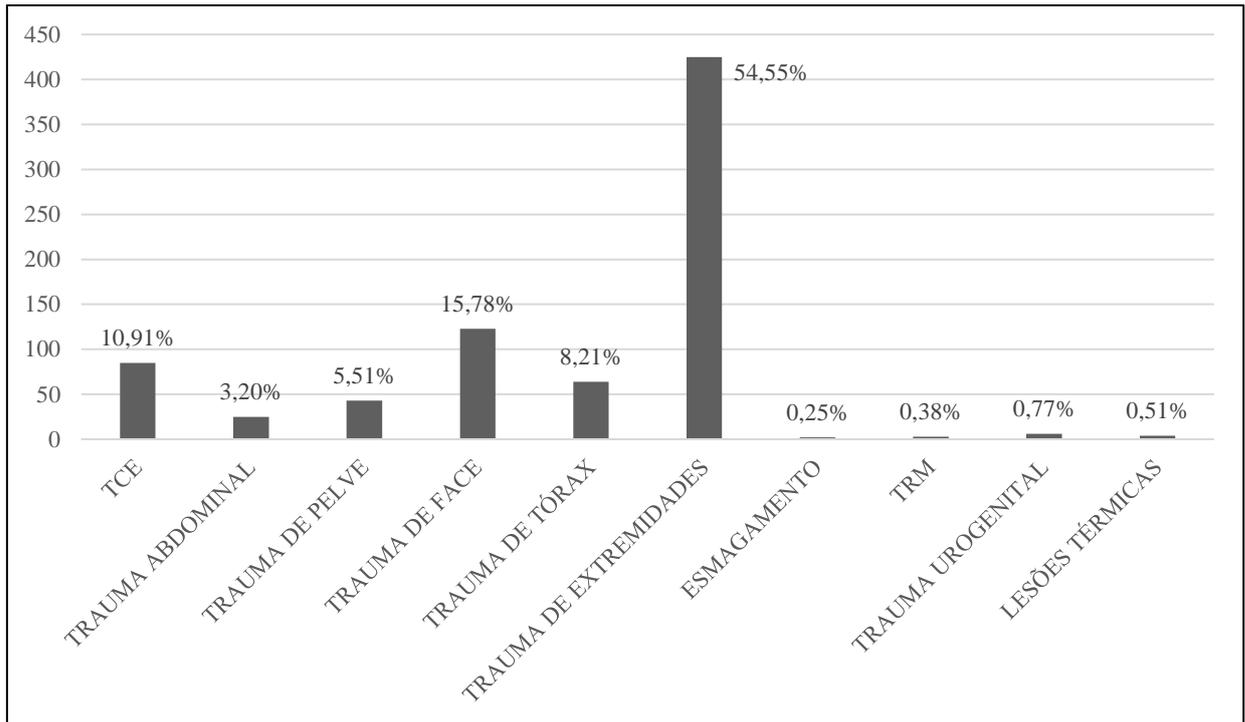


Fonte: Dados extraídos das fichas de atendimento USB/USA, SAMU. Alagoinhas (BA), Brasil, 2024.

No tocante ao tipo de trauma, 54% das vítimas atendidas sofreram trauma de extremidades, seguindo de trauma de face, representando 15,78% e em terceiro lugar Traumatismo cranioencefálico, representando 10,91% das ocorrências atendidas conforme apresentado no Gráfico 3.

Ao analisar a distribuição do tipo de trauma com as áreas corporais lesadas pôde-se verificar que os acidentes de trânsito (automobilístico, ciclístico e motociclístico) apresentaram-se como os maiores responsáveis pelas áreas corporais lesadas das vítimas de trauma, seguidos do mecanismo queda (Gráfico 4).

Gráfico 4- Perfil dos tipos de trauma atendidos pelas equipes do SAMU 192 Macrorregional Nordeste, entre 2022 e 2023. Bahia. (n=779)



Fonte: Dados extraídos das fichas de atendimento USB/USA, SAMU. Alagoinhas (BA), Brasil, 2024.

Na análise dos sinais vitais das vítimas de trauma, observou-se que a pressão arterial sistólica manteve média de 131,16mmHg e (DP=24,88). A maior parte dos atendimentos apresentaram pressão arterial diastólica dentro do parâmetro de normalidade 82,09mmHg (mediana= 80) conforme apresentado na tabela 2. No que diz respeito aos demais sinais vitais, ambos apresentaram resultados tendenciosos a normotermia, normocardia e saturação adequada em ar ambiente.

A reposição volêmica pode ser iniciada com hemocomponentes ou com soluções cristaloides isotônicas (ringer lactato ou soro fisiológico), evitando ultrapassar 1.000 mL, pois a administração de volumes maiores foi associada com piores desfechos em pacientes vítimas de trauma. O alvo pressórico será pressão arterial sistólica (PAS) 80-90 mmHg, evitando assim novos sangramentos (conceito conhecido como hipotensão permissiva). Exceção feita aos pacientes vítimas de trauma cranioencefálico (TCE) grave com suspeita de hipertensão intracraniana (HIC), nos quais o alvo será ajustado de acordo com a idade do paciente (geralmente respeitando PAM acima de 80 mmHg) (Abrahão *et al*, 2024).

Para maior segurança no manejo da hipotensão permissiva, faz-se necessário a utilização das escalas para mensuração das lesões de origem traumática. A Revised Trauma Score (RTS) é uma escala validada utilizada no APH que pontua no seu score esses elementos e traz parâmetros de vitalidade, pois avalia as seguintes variáveis relacionadas aos sinais vitais

do paciente: Pressão Arterial Sistólica (PAS), Frequência Respiratória (FR) e avaliação do estado neurológico, através da Escala de Coma de Glasgow (ECG) (Alvarez *et al*, 2016).

Tabela 2: Características relacionadas aos sinais vitais das vítimas de trauma atendidas pelas equipes do SAMU 192 Macrorregional Nordeste, entre 2022 e 2023. Bahia. (n-779)

<b>SINAIS VITAIS</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>MEDIANA</b>	<b>DESVIO PADRÃO</b>
PA sistólica	131,16	130	24,88
PA diastólica	82,09	80	13,97
Temperatura	35,4	36	3,93
Saturação	97,22	98	2,65
Frequência ventilatória	19,47	19	5,00
Frequência cardíaca	89,67	89	17,50

Fonte: Dados extraídos das fichas de atendimento USB/USA, SAMU. Alagoinhas (BA), Brasil, 2024.

Quanto as condutas realizadas pela equipe, foi possível identificar que a maioria das fichas de ocorrência não possuíam um detalhamento da avaliação completa seguindo o mneumônico XABCDE. Foram registrados apenas os achados encontrados e conduta realizada direcionada a lesão identificada sem um detalhamento da sistematização do atendimento (Tabela 3).

Observou-se, ainda, que 24, 77% das ocorrências necessitaram de curativo compressivo por apresentar um sangramento considerável. A ausência da utilização da bandagem israelense e a baixa adesão ao uso de torniquete justifica-se pela recente implantação de protocolos acerca da utilização dessas técnicas. Além disso, o baixo índice de uso do torniquete está diretamente relacionado ao baixo número de lesões que resultaram em amputação de membros (Tabela 3).

Quanto ao manejo de via aérea e estabilização da coluna cervical, também foram identificadas falhas nos registros. Grande parte dos profissionais apenas registraram: “realizado protocolo de trauma”, sem especificar as condutas realizadas detalhadamente. Aproximadamente 54% das ocorrências implicaram no pranchamento do paciente, enquanto em 46% das fichas de atendimento não houve registro dessa informação.

No que se diz respeito ao uso de colar cervical, 47,75% das ocorrências necessitaram do uso do equipamento. As demais fichas de atendimento não apresentaram informações relacionadas a imobilização da coluna cervical do paciente, conforme apresentado na Tabela 3.

De acordo com o PHTLS (2021), todos os pacientes com trauma e com um mecanismo de lesão fechada significativo são suspeitos de lesão espinal até que tenha sido descartada com segurança, sendo indispensável a estabilização da cervical durante todo o processo de avaliação.

Publicações recentes, no entanto, recomendam o uso racional de dispositivos como prancha rígida e colar cervical. Consenso publicado conjuntamente pelo Colégio Americano de Cirurgiões (ACS), Colégio Americano de Médicos Emergências (ACEP) e Associação Nacional de Paramédicos Americanos (NAEMSP) em 2018 recomenda o uso de dispositivos de restrição do movimento da coluna (RMC) apenas em pacientes com traumas contusos que apresentem critérios específicos. Vítimas de traumas penetrantes têm baixo risco de lesão raquimedular e não devem ser submetidas a esses procedimentos (Abrahão *et al*, 2024).

No tocante a ventilação e oxigenação, 6,66% das vítimas necessitaram de medidas interventoras. Apenas 3,46% utilizaram suporte de oxigênio via máscara não reinalante, enquanto 3,20% prosseguiu com IOT.

A intubação orotraqueal deve ser considerada em vítimas incapazes de proteger a via aérea ou quando o fator obstrutivo não é facilmente removido. Deve ser considerada precocemente quando há risco iminente de colapso da via aérea. Os dispositivos supraglóticos, como cânula orofaríngea e máscara laríngea, podem melhorar temporariamente a ventilação, mas não protegem a via aérea contra broncoaspiração de forma efetiva, devendo então ser substituídos, assim que possível, por via aérea definitiva (Abrahão *et al*, 2024).

Os procedimentos circulatórios relacionados a infusão de líquidos e uso de medicamentos tiveram alta relevância na amostra analisada (Tabela 3). A punção venosa periférica com objetivo de administrar medicamentos e repor volume foi realizada na maioria das vítimas. Neste estudo, a solução de ringer lactato foi a mais utilizada na reposição volêmica de forma isolada, seguindo de forma associada com solução fisiológica 0,9%. Quanto ao volume utilizado na infusão de líquidos, na maioria das vítimas foi optado por valores  $\leq$  1000ml.

De acordo com a classificação das hemorragias, é recomendado reposição de até 2000 litros de cristalóides (ringer lactato ou soro fisiológico 0,9%) para a classe I e II. Já na classe III e IV recomenda-se infusão de fluidos e transfusão sanguínea (Santos *et al*, 2023).

As intervenções medicamentosas foram realizadas em 33% das vítimas, que receberam, sobretudo, medicamentos para analgesia incluindo dipirona, tramadol, morfina e cetoprofeno, administrados de acordo com a necessidade do paciente. A administração do TXA foi uma medida interventora realizada em 100% das vítimas com sangramento exsanguinante, representando 22 das ocorrências (Tabela 3).

Um estudo realizado em 2010 com 20.211 participantes traz evidência do benefício do uso do TXA em pacientes traumatizados com administração bem sucedida na dosagem de ataque de 1g de TXA infundida em 10 minutos, seguida por uma infusão intravenosa de 1g em até 8 horas. Essa medida interventora diminui a mortalidade por hemorragia sem elevar os eventos oclusivos vasculares fatais e não fatais (Oliveira *et al*, 2023).

Neste estudo o maior número de vítimas apresentou um escore entre 13 e 15, e com a menor pontuação, apresentaram ECG menor que 03, sendo as vítimas que foram a óbito. Observou-se que a avaliação do estado neurológico do paciente é um registro priorizado pela equipe. 100% das fichas de atendimento apresentou o dado descrito.

O nível de consciência é o principal indicador de possíveis lesões cranianas. A escala de coma de Glasgow (GCS) é empregada no trauma para determinar a gravidade do TCE, sendo TCE grave aquele com GCS < 9, TCE moderado com GCS de 9-12 e leve quando GCS > 12. A vítima que conversa e está orientada necessariamente pontua 15 nessa escala. As vítimas aparentemente inconscientes devem ser estimuladas progressivamente com chamado em voz alta e então estímulo de pressão na extremidade dos dedos, trapézio ou incisura supraorbitária. O valor da escala será atribuído à melhor resposta observada no exame daquele momento. (Abrahão *et al*, 2024).

Embora o escore da escala de coma de Glasgow esteja quase sempre presente na avaliação dos pacientes com trauma, há vários problemas que podem limitar a sua utilidade no ambiente pré-hospitalar. Destaca-se que a escala tem pouca confiabilidade entre diferentes avaliadores, o que significa que os profissionais podem atribuir escores diferentes para o mesmo paciente, e assim, fornecer manejos diferentes (PHTLS, 2021).

No que se diz respeito a exposição da vítima, foi observado que 16, 04% dos pacientes necessitaram de imobilização do membro. Em segunda análise, foi possível identificar que o realinhamento de fratura não foi uma medida registrada nas fichas de atendimento, sendo relatada em apenas uma ocorrência. Houve um subregistro do controle de temperatura com o uso de manta térmica, sendo informado em apenas quatro atendimentos das ocorrências analisadas, conforme demonstrado na Tabela 3.

Para tanto, a exposição da vítima permite a busca de novas lesões e melhor compreensão da cinemática do trauma. Orifícios de entrada ou saída de projéteis, ferimentos cortantes por arma branca ou mesmo ferimentos contusos que não tenham sido inicialmente relatados podem motivar investigações adicionais. Deve ser feita após completa retirada das roupas e com mobilização em bloco da vítima para avaliação do dorso (Abrahão *et al*, 2024).

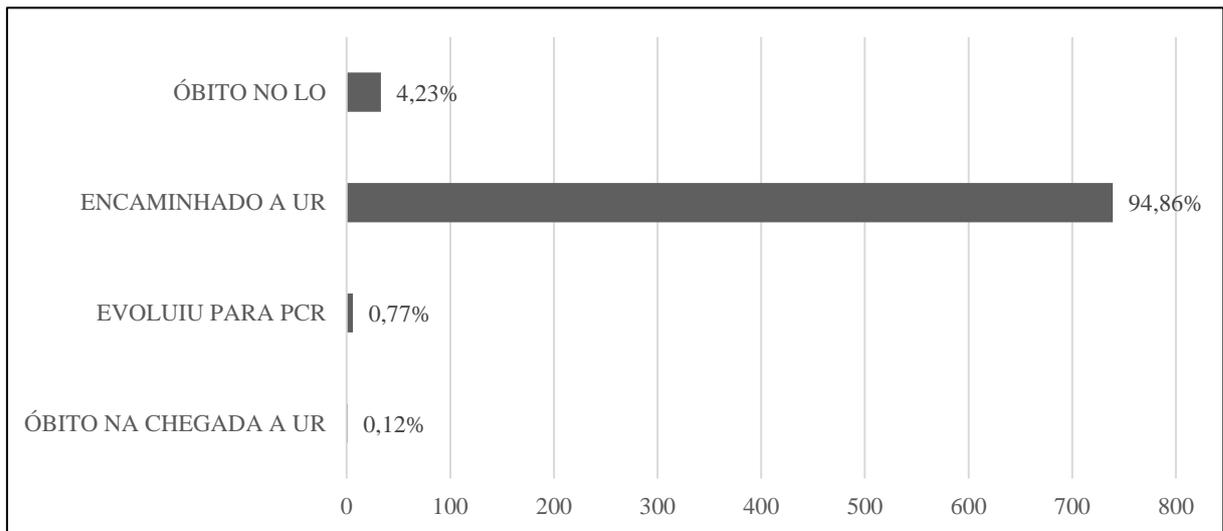
Tabela 3 - Conduas realizadas pelas equipes do SAMU 192 Macrorregional Nordeste durante o atendimento das vítimas de trauma, entre 2022 e 2023 (n-779)

	<b>N=779</b>	<b>%</b>
<b>X- Hemorragia exsanguinante</b>		
Uso de torniquete	02	0,25%
Bandagem israelense	00	0,00%
Curativo compressivo	204	24,77%
<b>A- Manejo de via aérea e estabilização da coluna cervical</b>		
Pranchamento	420	53,91%
Rolagem em bloco	31	3,97%
Uso de colar cervical	372	47,75%
Anteroelevação da mandíbula	01	0,12%
Aspiração de via aérea	02	0,25%
<b>B- Ventilação e oxigenação</b>		
Cânula orofaríngea	0	0,00%
Intubação orotraqueal	25	3,20%
Instalação de oxigênio	27	3,46%
<b>C- Circulação e sangramento</b>		
Infusão de líquidos	204	26,18%
Uso de ácido tranexâmico	22	2,82%
<b>D- Disfunção neurológica</b>		
Glasgow entre 12 e 15	692	88,83%
Glasgow entre 9 e 12	36	4,62%
Glasgow entre 3 e 8	30	3,85%
Glasgow menor que 3	21	2,69%
<b>E- Exposição/ ambiente</b>		
Realinhamento de fratura	01	0,12%
Imobilização de membro	125	16,04%
Controle de temperatura	04	0,51%

Fonte: Dados extraídos das fichas de atendimento USB/USA, SAMU. Alagoinhas (BA), Brasil, 2024.

No tocante ao desfecho do atendimento, foi observado que 94,86% dos acionamentos foram encaminhados a unidade de referência. Cerca de 4,23% dos acionamentos resultaram em óbito no local da ocorrência, conforme apresentado no Gráfico 5, o que contraindica a assistência e remoção da vítima pelas equipes do SAMU.

Gráfico 5- Desfecho dos atendimentos das vítimas de trauma realizados pelas equipes do SAMU 192 Macrorregional Nordeste, entre 2022 e 2023. Bahia. (n-779)



Fonte: Dados extraídos das fichas de atendimento USB/USA, SAMU. Alagoínhas (BA), Brasil, 2024.

O presente estudo demonstra, ainda, que cerca de 94,86% necessitaram de cuidados hospitalares, fator que está relacionada com a gravidade e o perfil clínico das vítimas avaliado pelo médico regulador, o qual determina o destino do paciente segundo as informações repassadas pela equipe do SAMU que presta o socorro.

Quanto a unidade de referência, percebe-se que a maioria foi encaminhada ao hospital público, representando 92,42% das ocorrências, enquanto apenas 7,57% dos atendidos possuíam plano de saúde e foram direcionadas para a unidades hospitalar privada, conforme decisão da Regulação Médica.

Nos Estados Unidos, 35.092 pessoas morreram em acidentes automobilísticos em 2015. Esse total marcou um aumento de mais de 7% em relação a 2014. A OMS relata que quase 1,25 milhão de pessoas morrem por ano em incidentes envolvendo veículos automotores em todo o mundo. Os acidentes automobilísticos permanecem como a principal causa de morte globalmente para pessoas com idade entre 15 e 29 anos (PHTLS,2021), aumentando os índices de causas externas e o impacto na Saúde Pública.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados evidenciaram que os atendimentos realizados pelas equipes do serviço do SAMU da macrorregião Nordeste foram predominantemente de adultos jovens, do sexo masculino, vítimas de incidentes automobilísticos, com trauma de extremidades, mantendo parâmetros de vitalidade satisfatórios durante o primeiro atendimento e em sua grande maioria encaminhados ao serviço hospitalar pela equipe da USB.

Assim, os resultados do estudo permitem delinear o perfil das vítimas de trauma, destacando os principais mecanismos do trauma, as complicações no período de assistência e a condição do paciente. A pesquisa evidencia, ainda, dados que contribuem para a gestão e organização dos serviços pré-hospitalares, que acaba por auxiliar o usuário vítima de traumatismo e preparar as equipes para atender este tipo de demanda.

É válido salientar a importância da realização de educação permanente e implementação de protocolos regionais acerca de técnicas inovadoras no controle de sangramento e manobras estratégicas, como uso de bandagem israelense e o uso de torniquete, com o intuito de fomentar a capacitação das equipes assistenciais.

No que diz respeito ao escopo desse estudo, entende-se como um de seus limites a escassez de dados relevantes que não foram registrados completamente. Essa problemática se confirma através do percentual elevado de ocorrências excluídas por preenchimento incompleto, o que acaba por dificultar a análise das informações.

Propõe-se ainda, novos estudos que concentrem a avaliação das variáveis no intra-hospitalar com finalidade de discussões mais amplas sobre o itinerário do usuário até a chegada na unidade de referência e desfecho das vítimas de trauma.

Observa-se que os atendimentos realizados pela equipe do SAMU 192 podem contribuir com a diminuição da morbimortalidade e das sequelas incapacitantes, tendo em vista o tratamento imediato realizado às vítimas de trauma em diversos cenários, constituindo-se um importante elemento da assistência à saúde.

## REFERÊNCIAS

- AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS. **ATLS: advanced trauma life support**. Chicago: American College of Surgeons, 2018. Disponível em: <https://cirurgia.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2018/07/Advanced-Trauma-LifeSupport.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2024.
- ABRAHÃO, L. **Medicina de Emergência: Abordagem prática**. 18° ed. Santana de paraíba SP; Manole editora. 2024
- ALVES. Impacto da avaliação primária adequada no prognóstico e na sobrevivência das vítimas de trauma. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**. Volume 6, 2024. Page 726-734.
- BATTISTI, G. R. et al. Perfil de atendimento e satisfação dos usuários do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). **Rev. Gaúcha. Enferm.**, v. 40, n. n. esp., p. 01-08, 2019.
- BERTONCELLO, K. C. Análise do paciente como vítima de múltiplos traumas. **Revista Cogitare Enfermagem**, [s. l.], 2012. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/30380/19656>. Acesso em: 04 de maio 2024.
- BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário oficial da União**. Art. 2. Brasília, 13 de julho de 1990.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1863, de 29 de setembro de 2003. Brasília, 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2048, de 5 de novembro de 2002. Brasília, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Mortalidade**. DATASUS. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>. Acesso em 10 de março de 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política nacional de Atenção às Urgências – 3. ed. ampl. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_suporte\\_basico\\_vida.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_suporte_basico_vida.pdf). Acesso em: 31 mar. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Serviço de Atendimento Móvel de Urgência**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/samu-192>. Acesso em: 21 de abril de 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.010, de 21 de maio de 2012**: 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. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1010\\_21\\_05\\_2012.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1010_21_05_2012.html). Acesso em 10 de agosto de 2024.

CELLARD, A. **A análise documental**. In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN nº 375/2011** - Dispõe sobre a presença do Enfermeiro no Atendimento Pré-Hospitalar e Inter-Hospitalar, em situações de risco conhecido ou desconhecido. Disponível em: Acesso em 17 de dezembro de 2016.

COSTA, Taylane Faustino da. Educação permanente em dois serviços de atendimento móvel de urgência no interior do estado. 2016. 21 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz.

LEFUNDES, G. A. A. et al. Características das ocorrências do serviço de atendimento móvel de urgência. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 30, n. 3, p. 1-10, 2016.

MALVESTIO, Marisa Aparecida Amaro et al. Enfermagem em práticas avançadas no atendimento pré-hospitalar: oportunidade de ampliação do acesso no Brasil. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 6, 2019.

MALVESTIO, Marisa; SOUSA, Regina. Predeterminantes de sobrevivência em vítimas de acidentes de trânsito submetidas a atendimento pré-hospitalar de suporte avançado de vida. Universidade de São Paulo. **Escola de Enfermagem**. 2010.

MOURA, A.; DE CARVALHO, J. P.G.; DE BARROS, M.A.S. Urgência e emergência: conceitos e atualidades. *Saúde & Conhecimento-Jornal de Medicina Univag*, v. 1, p. 18, 2018.

MONTEIRO, G. F; BRASILEIRO, M. E. **Atuação do Enfermeiro no Atendimento Pré-Hospitalar Móvel: Revisão Integrativa**. Rev. Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. V. 04, n.03 p. 30-40,2018. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/enfermeiro-no-atendimento-pre-hospitalar-movel>. Acesso em: 11 de agosto de 2024

NAEMT, Comitê do PHTLS da National Association of Emergency Medical Technicians em cooperação com o Comitê de Trauma do Colégio Americano de Cirurgiões. Atendimento Pré-Hospitalar ao Traumatizado. **Editora Elsevier**, 2004.

NICOLAU, S. et al. Implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). **RevFundCare**, v. 11, n. n. esp., p. 417-424, 2019.

OPAS - **Organização Pan-Americana da Saúde**. Traumas matam mais que as três grandes endemias: malária, tuberculose e AIDS, 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/brasil>. Acesso em: 05 de abril de 2024.

OBESERVATÓRIO BAHIANO DE REGIONALIZAÇÃO, 2022. **Informações acerca dos municípios pertencentes a região de saúde de alagoinhas**. Disponível em: [http://www5.saude.ba.gov.br/obr/index.php?menu=regiao\\_de\\_saude&COD\\_IBGE=290070&REGIAO\\_DE\\_SAUDE=ALAGOINHAS](http://www5.saude.ba.gov.br/obr/index.php?menu=regiao_de_saude&COD_IBGE=290070&REGIAO_DE_SAUDE=ALAGOINHAS). Acesso em: 21 de maio de 2024.

OLIVEIRA, K R; et al. **Os princípios de ouro do atendimento pré-hospitalar ao traumatizado** em publicações na Biblioteca virtual em saúde no período de 1998 a 2009.

Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição serial on-line, 2010.

PEREIRA, SILVA, AD, VILAÇA LV, AMARAL EMS, Ohl RIB, Chavaglia SRR. Vítimas de trauma atendidas em um hospital universitário. **Rev baiana enferm.** 2021;21:e44313.

PHTLS. **Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado.** 9. ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2021.

RESOLUÇÃO COFEN nº 704/2022, que **normatiza a atuação dos Profissionais de Enfermagem na utilização do equipamento de desfibrilação no cuidado ao indivíduo em parada cardiorrespiratória.** Disponível em <http://www.cofen.gov.br/?p=100939> Acessado em 26 set 2024.

RESOLUÇÃO COFEN Nº 689/2022, que **normatiza a atuação da equipe de enfermagem no cumprimento de prescrições a distância, através de meios eletrônicos.** Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/?p=95819> Acessado em: 26 set 2024.

RESOLUÇÃO COFEN nº 688/2022, que **normatiza a implementação de diretrizes assistenciais e a administração de medicamentos para a equipe de enfermagem que atua na modalidade Suporte Básico de Vida e reconhece o Suporte Intermediário de Vida em serviços públicos e privados.** Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/?p=95825> Acessado em: 26 set 2024.

SANTOS, J. C; PEQUENO, A. M. C; MAGALHÃES-JÚNIOR, A. G; NEGREIROS, F. D. S. Processo de trabalho dos enfermeiros no atendimento pré-hospitalar móvel. In. Cadernos ESP – **Rev. Cient. da Esc. de Saú. Pub. do Cea.**, v. 15, n. 1, 2021, p. 49-62.

SANTOS, K.W.S. LIMA, L.P.S.T, MARTINS, H.J, CARMO, D.G.S, LIBARDI, M.B.O, LA ROCHA, N.J.S.L. Uso do ácido tranexâmico em usuários atendidos no serviço pré-hospitalar aéreo público do distrito federal. **Revista Nursing**, 2023.

SILVA, A.A.; MENECHINI, B.R.; NUNES, C.R.; ANDRADE, C.C.F. Atuação do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar em parada cardiorrespiratória. *Múltiplos Acessos*, v. 2, n. 1, 2017.

VALENTE, T.M. Importância de um atendimento pré-hospitalar efetivo a adultos vítimas de queimaduras: uma revisão integrativa. **Rev. bras. Queimaduras.** v.17, n.1, p. 50-56, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-999943>. Acesso em: 12 de outubro de 2024.

## APÊNDICES

### Apêndice-A



REDE EDUCAMISSAMI  
**Faculdade**  
**Santíssimo Sacramento**  
 ALAGOINHAS-BA

### ROTEIRO PARA COLETA DE DADOS

DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

#### CARACTERIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA

**Identificação do usuário:** \_\_\_\_\_

**Idade:** \_\_\_\_\_ **sexo:** \_\_\_\_\_ **Motivo do chamado:** \_\_\_\_\_

**Equipe acionada:** ( ) USA ( ) USB ( ) Interceptação da USB

**Horário de disparo:** \_\_\_\_\_ **Saída da base:** \_\_\_\_\_ **Chegada no LO:** \_\_\_\_\_

Local da ocorrência/município

Mecanismo do trauma:

**Tipo de lesão:** ( ) ferimento ( ) deformidade ( ) hematoma ( ) dor ( ) edema ( ) amputação  
 ( ) F.A.B ( ) F.A.F ( ) fratura fechada ( ) fratura exposta ( ) luxação \_\_\_\_\_

**Tipo de trauma:** ( ) TCE ( ) trauma abdominal ( ) trauma de pelve ( ) trauma de face  
 ( ) trauma de tórax ( ) trauma de extremidades ( ) esmagamento ( ) trauma raquimedular  
 ( ) trauma urogenital ( ) lesões térmicas \_\_\_\_\_

#### CONDUTA DA EQUIPE:

##### **X: Hemorragia exanguinante**

- ( ) Uso de torniquete
- ( ) Bandagem israelense
- ( ) curativo compressivo

##### **A: Manejo da via aérea e estabilização da coluna cervical**

- ( ) Pranchamento
- ( ) Rolagem em bloco
- ( ) Uso de colar cervical
- ( ) Anteroelevação da mandíbula

( ) Aspiração

**B: Ventilação e oxigenação**

( ) Instalado O<sup>2</sup> Fluxo: \_\_\_\_\_

FV : \_\_\_\_\_ SPO<sup>2</sup>: \_\_\_\_\_

( ) IOT ( ) COF \_\_\_\_\_ ( ) ML

**C: circulação e sangramento**

( ) Infusão de líquidos \_\_\_\_\_ Volume: \_\_\_\_\_ Gelco n<sup>o</sup>: \_\_\_\_\_

( ) Uso de ácido tranexâmico \_\_\_\_\_

Tempo de enchimento capilar: \_\_\_\_\_

Pulso: \_\_\_\_\_ FC: \_\_\_\_\_

**D: disfunção neurológica**

Glasgow: \_\_\_\_\_

Entre 13 e 15- leve	Entre 9 e 12-moderada	Entre 3 e 8- grave	Menor que 3- coma
---------------------	-----------------------	--------------------	-------------------

HGT: \_\_\_\_\_

**E: exposição/ ambiente**

( ) Realinhamento de fratura

( ) Imobilização de membro

( ) Controle de temperatura

**ANALGESIA:** \_\_\_\_\_

**SINAIS VITAIS NA AVALIAÇÃO SECUNDÁRIA:**

PA sistólica: \_\_\_\_\_ PA diastólica: \_\_\_\_\_ T: \_\_\_\_\_ SPO<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ FV: \_\_\_\_\_

FC: \_\_\_\_\_

**SINAIS VITAIS NA REAVALIAÇÃO CONTINUADA**

PA sistólica: \_\_\_\_\_ PA diastólica: \_\_\_\_\_ T: \_\_\_\_\_ SPO<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ FV: \_\_\_\_\_

FC: \_\_\_\_\_

**DESFECHO DA OCORRÊNCIA:**

( ) óbito no LO

( ) encaminhado a UR \_\_\_\_\_

( ) evoluiu para PCR

( ) óbito na chegada na UR

## Apêndice-B



### SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO TCLE

Eu, Hemilly Kathielen Lima Nascimento, portadora do CPF nº 051.691.705-64, acadêmica de Enfermagem da Faculdade Santíssimo Sacramento e Simone da Silva Oliveira, portadora do CPF nº 670.278.145-87 ( pesquisadora principal) responsáveis pelo projeto de pesquisa intitulado “Características clínicas da vítima de trauma assistida pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel”, cujo objetivo é analisar as características clínicas das vítimas de trauma atendidas pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel, vimos solicitar junto ao CEP da Faculdade Estácio/IDOMED situado no Alagoinhas-BA, a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme previsto no capítulo IV inciso IV.8 da resolução 466/12:

“Nos casos em que seja inviável a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ou que esta obtenção signifique riscos substanciais à privacidade e confidencialidade dos dados do participante ou aos vínculos de confiança entre pesquisador e pesquisado, a dispensa do TCLE deve ser justificadamente solicitada pelo pesquisador responsável ao Sistema CEP/CONEP, para apreciação, sem prejuízo do posterior processo de esclarecimento”.

O pedido se justifica e seu deferimento é medida oportuna e legal tendo em vista que se trata de uma pesquisa retrospectiva, com corte transversal, de caráter acadêmico informativo, não intervencionista, não há riscos físicos e/ ou biológicos haja vista que a coleta de dados será realizada somente no prontuário, sem nenhum tipo de contato com os prováveis participantes da pesquisa.

Esclarecemos que o pedido de dispensa do TCLE está fundamentado na justificativa de que durante o atendimento realizado pela equipe do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU 192 Alagoinhas, não há obrigatoriedade de obtenção do contato da vítima de trauma e nem sempre o solicitante do socorro imediato está envolvido com a cena da ocorrência, visto que o serviço é um atendimento primário com finalização após a transferência de cuidados para o ambiente intra-hospitalar ou unidade de referência.

Declaramos o compromisso em garantir a privacidade e a confidencialidade dos dados obtidos, preservando integralmente o anonimato, além de não utilizar as informações em

prejuízo das pessoas e/ou comunidades/serviço, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e ou econômico financeiro.

Asseguramos que o material coletado ficará na posse do pesquisador orientador, armazenado na faculdade de estudo, por um período de 05 anos e após o término, será descartado, preservando a confidencialidade dos dados.

O pesquisador principal e demais colaboradores envolvidos na pesquisa citada se comprometem, individual e coletivamente a autorizar os dados provenientes deste, apenas para os fins descritos e a cumprir todas as diretrizes e normas regulamentadoras descritas nas resoluções CNS n 466/12, no que diz respeito ao sigilo e confidencialidade dos dados coletados, bem como a resolução n° 738/24, que dispõe sobre o uso de banco de dados com finalidade de pesquisa científica envolvendo seres humanos.

Por fim, assumimos a responsabilidade pela fidedignidade das informações e aguardamos deferimento.

Sem mais, atentamente.

Alagoinhas, 28 de agosto de 2024.



---

Simone da Silva Oliveira  
Pesquisadora Principal



---

Hemilly Kathielen Lima Nascimento  
Pesquisadora

## ANEXOS

### Anexo 1: Solicitação de autorização



**Att: Dr<sup>a</sup> Cláudia Cerqueira Graça Carneiro**  
**Núcleo de Educação Permanente em Saúde/NEPS Alagoinhas**

Eu, Simone da Silva Oliveira, pesquisadora responsável pelo Projeto intitulado **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DAS VÍTIMAS DE TRAUMA ASSISTIDAS PELA EQUIPE DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL**, da discente de Enfermagem Hemilly Kathielen Lima Nascimento, da Faculdade Santíssimo Sacramento, solicito apreciação do Projeto de Pesquisa e liberação do termo de autorização para desenvolvermos a pesquisa na Central de Regulação das Urgências do SAMU Regional Alagoinhas. Declaro, ainda, que o estudo será executado em consonância com as normativas que regulamentam a atividade de pesquisa envolvendo seres humanos com busca em prontuários após deferimento do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade CEP- ESTÁCIO/IDOMED.

Alagoinhas, 29 de Agosto de 2024.

Atenciosamente,

Simone da Silva Oliveira  
Docente responsável pela Pesquisa

**Anexo 2: Termo de anuência para realização de projeto de pesquisa****TERMO DE ANUÊNCIA PARA REALIZAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA**

Eu, Laína Gabriele Ramos Passos Lobo, na qualidade de SECRETÁRIA MUNICIPAL DA SAÚDE, da PREFEITURA MUNICIPAL DE ALAGOINHAS-BA, autorizo a realização da pesquisa intitulada **“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DAS VÍTIMAS DE TRAUMA ASSISTIDAS PELA EQUIPE DO ATENDIMENTO PRÉ – HOSPITALAR MÓVEL”**, a ser conduzida sob a responsabilidade da pesquisadora SIMONE DA SILVA OLIVEIRA, e da discente HEMILLY KATHIELEN LIMA NASCIMENTO, no SAMU Regional de Alagoinhas – BA, e declaro que conheço os objetivos e procedimentos da pesquisa acima mencionada, e que a instituição municipal apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa.

Alagoinhas, 02 de setembro de 2024.

Laína Gabriele R. Passos Lobo  
Secretária Municipal de Saúde  
MAT: 196201  
SESAU/ALAGOINHAS

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Laína Passos', is written over a horizontal line.

Assinatura do Gestor e Carimbo

### Anexo 3: Parecer consubstanciado do CEP

ESTÁCIO ALAGOINHAS



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DAS VÍTIMAS DE TRAUMA ASSISTIDAS PELA EQUIPE DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL

**Pesquisador:** simone da silva oliveira

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 83596024.9.0000.0323

**Instituição Proponente:** Associação educativa e cultural Maria Emília

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 7.180.348

##### Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa intitulado CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DAS VÍTIMAS DE TRAUMA ASSISTIDAS PELA EQUIPE DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL, será realizado por SIMONE DA SILVA OLIVEIRA, Pesquisadora Principal e HEMILLY KATHIELEN LIMA NASCIMENTO, pesquisadora assistente. Trata-se de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Enfermagem da Faculdade Santíssimo Sacramento. O referido projeto foi submetido ao CEP na data de 05/09/2024, CAAE: 83596024.9.0000.0323. Possui como instituição proponente a Associação educativa e cultural Maria Emília. Destaca-se que o projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil tendo como grande área do conhecimento as Ciências da Saúde. O estudo possui um tema relevante, uma vez que, conforme descrito pelas autoras, que o trauma é definido como um evento nocivo que advém da liberação de formas específicas de energia ou de barreiras físicas ao fluxo normal de energia, sendo responsável anualmente por 5,8 milhões de óbitos no mundo. Para assegurar um atendimento imediato a esse tipo de evento adverso, a população conta com o socorro do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), que através da sua equipe multiprofissionais consegue atender e encaminhar da melhor forma cada tipo de trauma. O atendimento qualificado na cena do acidente, a remoção e a chegada precoce ao hospital são fundamentais para que a vítima chegue à unidade de referência com vida. Assim, a presente pesquisa tem como objetivo geral analisar as características clínicas das vítimas de trauma assistidas pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel. Trata-se de

**Endereço:** Avenida Linha Verde, S/N, Rodovia BA-504, Km 1

**Bairro:** Alagoinhas Velha

**CEP:** 48.000-575

**UF:** BA

**Município:** ALAGOINHAS

**Telefone:** (75)3423-9762

**E-mail:** cep.estacioalagoinhas@estacio.br

## ESTÁCIO ALAGOINHAS



Continuação do Parecer: 7.180.366

uma pesquisa de campo, exploratória-descritiva, com abordagem quantitativa, que será realizada através de dados obtidos em fichas de atendimento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência do município de Alagoinhas-Bahia. Será utilizado como instrumento de coleta de dados, um roteiro com variáveis incluindo: tipo de lesão, tipo de trauma, perfil da equipe acionada, idade, sexo, horário de disparo, conduta da equipe (uso de torniquete, imobilização do membro, compressão de lesão, pranchamento, rolagem em bloco, infusão de líquidos, uso de ácido tranexâmico, avaliação neurológica, manejo de vias aéreas, ventilação, circulação, sinais vitais, e desfecho da ocorrência). Os dados serão analisados na função estatística do Excel® 2007. Serão consideradas as medidas de tendências centrais (média e mediana) para as variáveis contínuas e medidas de frequência para as variáveis categóricas. Destaca-se que as autoras apresentam e fundamentam o problema de pesquisa, coerente e articulado com a discussão do tema proposto, mostrando objetividade na sua escrita possibilitando a compreensão do leitor. Os instrumentos e os procedimentos de pesquisa são coerentes com os objetivos propostos.

### Objetivo da Pesquisa:

O projeto de pesquisa apresenta como objetivo analisar as características clínicas das vítimas de trauma assistidas pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel. Ressalta-se que o objetivo é claro e coerente.

### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O presente protocolo de pesquisa descreve que em relação aos riscos, a exposição da identificação dos usuários atendidos pelas equipes do SAMU será minimizada, visto que a coleta de dados será realizada somente no prontuário, sem nenhum tipo de contato com os prováveis participantes da pesquisa. Além disso, o estudo não realizará nenhuma intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas, psicológicas ou sociais dos participantes da pesquisa em questão. Para tanto, as autoras afirmam que será assegurado a privacidade e a confidencialidade dos dados obtidos, preservando integralmente o anonimato e a imagem do participante da pesquisa.

Em relação aos benefícios, o projeto destaca a possibilidade de uma análise de dados existentes, com o intuito de fomentar uma troca de saberes por parte dos profissionais atuantes e ampliação da qualidade da prática assistencial da vítima de trauma através da

Endereço: Avenida Linha Verde, S/N, Rodovia BA-504, Km 1  
 Bairro: Alagoinhas Velha CEP: 48.008-576  
 UF: BA Município: ALAGOINHAS  
 Telefone: (75)3423-8762 E-mail: cep.estacioalagoinhas@estacio.br

ESTÁCIO ALAGOINHAS



Continuação do Parecer: F.180246

obtenção de um perfil clínico.

Os riscos e benefícios foram descritos de forma clara e coerente.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Projeto de extrema relevância para o Sistema Único de Saúde, pois ao identificar indicadores que possam refletir as características clínicas das vítimas de trauma atendidas por equipes do SAMU 192 proporcionará ampliar discussões com potencial de qualificação dos atendimentos e melhor desfecho da vítima de trauma.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Após análise dos documentos apensados, tais como, Folha de Rosto, Informações Básicas do Projeto, Orçamento, Projeto Detalhado/Brochura Investigador, Solicitação de Dispensa do TCLE e Carta de Anuência, foi possível identificar que todos os documentos se encontram de forma adequada, conforme obrigatoriedade. Destaca-se as autoras solicitaram dispensação de TCLE justificando que se trata de uma pesquisa retrospectiva, com corte transversal, de caráter acadêmico informativo, não intervencionista, não existindo riscos físicos e/ ou biológicos haja vista que a coleta de dados será realizada somente no prontuário, sem nenhum tipo de contato com os prováveis participantes da pesquisa. Soma-se, ainda, que o pedido de dispensa do TCLE está fundamentado na justificativa de que durante o atendimento realizado pela equipe do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU 192 Alagoinhas, não há obrigatoriedade de obtenção do contato da vítima de trauma e nem sempre o solicitante do socorro imediato está envolvido com a cena da ocorrência, visto que o serviço é um atendimento primário com finalização após a transferência de cuidados para o ambiente intra-hospitalar ou unidade de referência.

**Recomendações:**

Diante da análise documental, recomendamos as autoras a publicação dos achados da pesquisa.

Endereço: Avenida Linha Verde, S/N, Rodovia BA-504, Km 1  
 Bairro: Alagoinhas Velha CEP: 48.008-076  
 UF: BA Município: ALAGOINHAS  
 Telefone: (75)3423-9762 E-mail: cep.estacioalagoinhas@estacio.br

## ESTÁCIO ALAGOINHAS



Continuação do Parecer: 7.180.348

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Consideramos o projeto de pesquisa aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2413065.pdf	05/09/2024 12:23:36		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_brochura.pdf	05/09/2024 12:22:43	simone da silva oliveira	Aceito
Outros	Termo_anuencia.pdf	05/09/2024 12:21:56	simone da silva oliveira	Aceito
Outros	Termo_autorizacao.pdf	03/09/2024 10:51:50	simone da silva oliveira	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	03/09/2024 10:46:07	simone da silva oliveira	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	03/09/2024 10:44:20	simone da silva oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_dispensa_TCLE.pdf	03/09/2024 10:43:03	simone da silva oliveira	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	03/09/2024 10:42:14	simone da silva oliveira	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

ALAGOINHAS, 24 de Outubro de 2024

Assinado por:  
Giovanna Santana Queiroz  
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Linha Verde, S/N, Rodovia BA-504, Km 1  
Bairro: Alagoinhas Velha CEP: 48.008-576  
UF: BA Município: ALAGOINHAS  
Telefone: (75)3423-9762 E-mail: cep.estacioalagoinhas@estacio.br