

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA - FACENE RN

MOZART MÚCIO DA COSTA

**ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR A  
PACIENTES VÍTIMAS DE FRATURAS EXPOSTAS**

MOSSORÓ  
2016

MOZART MÚCIO DA COSTA

**ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR A  
PACIENTES VÍTIMAS DE FRATURAS EXPOSTAS**

Monografia apresentada a Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN como exigência parcial para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

ORIENTADOR: Prof. Esp. Carlos Augusto da Silva Almeida

MOSSORÓ  
2016

MOZART MÚCIO DA COSTA

**ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR A  
PACIENTES VÍTIMAS DE FRATURAS EXPOSTAS**

Monografia apresentada pelo aluno Mozart Mucio da Costa, do curso de Bacharelado em Enfermagem, tendo obtido o conceito de \_\_\_\_\_ conforme a apreciação da Banca Examinadora constituída pelos professores:

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Esp. Carlos Augusto da Silva Almeida (FACENE/RN)  
Orientador

---

Prof. Esp. Joseline Pereira de Lima (FACENE/RN)  
Membro

---

Prof. Me. Thiago Enggle de Araújo Alves (FACENE/RN)  
Membro

---

Prof. Esp. Gildemberton Rodrigues de Oliveira (FACENE/RN)  
Membro

Ao meu bem maior **Deus** que sempre me guiou e que esteve comigo durante a minha jornada acadêmica e aos meus pais **Valdete** e **Neusa** e a minha irmã **Najara** que sempre me apoiaram e incentivaram neste momento tão importante.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço ao meu bom Deus que me permitiu alcançar essa vitória tão almejada por muitos, a primeira formação acadêmica. Junto com ela tive o prazer de poder fazer bons amigos.

Agradeço aos meus pais Valdete Severino e Maria Neusa pois em meio a tantos obstáculos não mediram esforços para me fazer chegar até aqui.

Agradeço a minha irmã Najara por ter me ajudado e aguentado durante a minha formação acadêmica.

Agradeço a todos os amigos que conheci durante o período na faculdade.

Agradeço a Vanessa Camilo por ter me ajudado/orientado nas realizações dos meus trabalhos. Obrigado de coração, nunca vou me esquecer do que fizestes por mim, serei sempre grato.

Agradeço a meu grande amigo Raimundo Batista mais conhecido como “Rai” pelas coisas que ele sempre fez por mim, tenho a plena certeza que adquiri um amigo pra vida inteira.

Agradeço a funcionaria Maria José apesar de hoje não está mais trabalhando aqui na faculdade mais sou eternamente grato pelas sábias palavras que me dizia nos momentos de mais aflição.

Agradeço a minhas amigas Leda e Nathalia que trabalham no setor do laboratório de semiologia e semiotécnica por ter me ajudado nos momentos difíceis.

Agradeço também a todos os meus professores que me ajudaram e me incentivaram, pois o desejo que tenho de ser um bom profissional será possível graças a pessoas tão competentes que tive em meu caminho, dedico esse mérito a todos eles.

Agradeço a minha amiga Tayssa Nayara por tudo que ela fez pra me ajudar durante o período acadêmico e a Deus por ter colocado uma pessoa tão especial no meu caminho como ela. Vai ser uma amizade na qual vou levar para toda minha vida.

A todos meus preceptores na qual tive a oportunidade de conhecer e de adquirir conhecimentos durante os estágios. Aos preceptores, Ana Maria, Jackson, Camila oliveira, Shirley cruz, Marcia, Janeuma kely, Ester Rocha, Flavia sonaria, Vivian, e Fraciêlda Amarin.

A minha grande amiga Laura Varela que por motivos superiores não pode estar aqui nesse momento tão importante que está sendo para mim. Desejo que Deus a abençoe aonde estiver, e muito obrigado pelas coisas que fez por mim, serei muito grato.

Ao meu amigo celivânio por ter me orientado nos trabalhos acadêmicos quando existia dúvidas.

Ao meu orientador Carlos Augusto pois sem a orientação dele este presente trabalho não seria desenvolvido com qualidade. Agradeço pela paciência e pela compreensão que teve durante todo período de construção do projeto e monografia.

Agradeço a todas as minhas amigas que me ajudaram durante essa minha jornada acadêmica. A Raquel Costa, Micherlânia M, Mislândia M, Kaddiginna A.

A banca examinadora na qual aceitou participar deste momento tão importante para mim e que contribui para que este trabalho ficasse bem estruturado.

A professora Joseline Lima que me ajudou durante uma boa parte da minha caminhada aqui na faculdade, minha eterna gratidão.

Agradecer ao professor Thiago Enggle pelos ensinamentos durante o tempo que lecionou algumas disciplinas aqui na faculdade.

Bem como ao Professor Gildemberton Rodrigues que aceitou fazer parte da minha banca examinadora e pelas coisas que me ensinou durante a disciplina de urgência e emergência.

Saber esperar é uma virtude! Aceitar, sem questionar, que cada coisa tem seu tempo para acontecer... é ter fé!!!

Blue Shel

## RESUMO

O Trauma é toda lesão provocada sobre o organismo de um indivíduo causando modificações anormais no funcionamento anatômico humano. Entre alguns tipos de trauma podemos citar o musculoesquelético, que pode resultar em fratura. A fratura pode ser classificadas em fratura fechadas e fraturas abertas (expostas) e as fraturas expostas se classificam também enquanto traço, foco e lesões associadas. No Brasil, foi registrado que os fatores que mais acometem as vítimas por fraturas expostas são acidentes envolvendo veículos automotores e acidentes domésticos. O objetivo geral do presente trabalho é analisar a atuação da equipe de enfermagem no atendimento a vítimas de fraturas expostas no Serviços de Atendimento Móvel de Urgências – SAMU no município de Mossoró – RN. Os específicos são: caracterizar os principais tipos de fraturas com ênfase nas fraturas expostas que acometem os pacientes nos serviços pré-hospitalares; verificar o conhecimento dos profissionais de enfermagem acerca da imobilização das fraturas expostas nos serviços de atendimento pré-hospitalar e por fim identificar principais dificuldade encontradas pela equipe de enfermagem na realização do atendimento/procedimento a essas vítimas. A metodologia do presente estudo trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo com abordagem qualitativa. O local da pesquisa de escolha para a realização do estudo foi na base/central de Serviço de Atendimento móvel de Urgência – SAMU 192. A amostra foi composta por 5 enfermeiros e 15 técnicos de enfermagem, totalizando 20 profissionais de enfermagem. O instrumento de coleta de dados é um roteiro de entrevista do tipo semiestruturada. A coleta de dados foi feita entre os meses de março e abril de 2016 por meio de entrevista semiestruturada realizada na central/base do SAMU192 no município de Mossoró-RN. Depois de coletados os dados, os resultados obtidos foram analisados na forma do Discursos do Sujeito Coletivo (DSC). A pesquisa foi enviada para o Comitê de Ética em pesquisas da Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança de Mossoró – RN, sob protocolo CEP 49/16 e CAE 54039216.7.0000.5179, de forma que foram respeitadas todas as condutas científicas e éticas baseadas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e da Resolução 311/2007 do COFEN. A análise dos dados tiveram como resultado as seguintes ideias centrais, fraturas abertas e fechadas; localização da fratura; Imobilizar segundo o protocolo; os instrumentos utilizados são ataduras, compressas e talas de papelão; dependendo do local; a dor que o paciente sente; o aperfeiçoamento é realizado pelo Núcleo de Educação em Urgência (NEU); nos sentimos aptos para realizar esse procedimento pelo fato de estamos sempre passando por capacitação; a enfermagem além de possuir a essência do cuidar ela carrega consigo conhecimentos científicos. Concluiu-se que uma pequena parte dos profissionais de enfermagem tem uma certa dificuldade no manejo com pacientes vítimas de fraturas expostas devido falhas no conhecimento teórico-científico e pela falta de alguns materiais para imobilização da fratura.

**Palavras-chave:** Atendimento pré-hospitalar. Fratura exposta. SAMU. Equipe de enfermagem. Atendimento de urgência.



## ABSTRACT

Trauma is any injury caused on the body of an individual causing abnormal changes in human anatomical functioning. Among some types of trauma, we can cite the skeletal muscle, which can result in fracture. The fracture can be classified in closed fractures and open fractures (exposed) and open fractures are also classified as trace, focus and associated injuries. In Brazil, it was announced that the factors that most affect victims for fractures are automobile accidents and domestic accidents. The overall objective of this study is to analyze the performance of nursing staff in the care of victims of fractures in the Service Mobile Emergency Service - SAMU in the city of Mossoró - RN. Specifics are: to characterize the main types of stress fractures in open fractures that affect patients in pre-hospital services; check the knowledge of nursing professionals about the immobilization of fractures in prehospital care services and finally identify the main difficulties found by the nursing team in carrying out the service / procedure to victims. The methodology of this study it is a descriptive study with a qualitative approach. The location of choice research for the study was the base / central Mobile Service Emergency - SAMU 192. The sample consisted of 5 nurses and 15 nursing technicians, totaling 20 nursing professionals. The data collection instrument is an interview semi-structured script type. Data collection was made between the months of March and April 2016 through semi-structured interviews carried out in the central / base SAMU192 in Mossoró-RN. The survey was sent to the Ethics Committee for research of the School of Nursing and Medicine New Hope Mossoró - RN, under protocol CEP 49/16 and CAE 54039216.7.0000.5179, so that into account all the scientific and ethical conduct based on Resolution 466/12 of the National Health Council and Resolution 311/2007 COFEN. Data analysis resulted in the following core ideas, open and closed fractures; location of the fracture; Immobilize according to the protocol; the instruments used are bandages, compresses and cardboard splints; depending on the location; the pain that the patient feels; the improvement is done by the Education Center for Emergency (NEU); we feel able to perform this procedure because we are always going through training; nursing in addition to having the essence of care she carries with scientific knowledge. It was concluded that a small part of nursing professionals have a certain difficulty in the management of open fractures with patients suffering because of flaws in the theoretical and scientific knowledge and the lack of some materials for immobilization of the fracture.

**Keywords:** pre-hospital care. Exposed fracture. SAMU. Nursing team. Urgent Care.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Descreva os principais tipos de fratura que acometem as vítimas no âmbito pré-hospitalar. ....	31
Quadro 2 - Descreva como é realizada a assistência de enfermagem as vítimas de fraturas expostas. ....	33
Quadro 3 - Que instrumentos/técnicas são usados para a imobilização da fratura exposta? .....	34
Quadro 4 - Existe alguma dificuldade para realização da imobilização desse tipo de fratura? .....	35
Quadro 5 - Existe algum tipo de aperfeiçoamento profissional voltado para a capacitação dos profissionais no atendimento dessas vítimas? Se sim qual(ais)? ...	37
Quadro 6 - Diante do que foi discutido aqui, você se sente capacitado para realizar esse tipo de procedimento? Por quê? .....	38
Quadro 7 - Qual a importância da enfermagem na avaliação e assistência a vítimas de fratura exposta no APH? .....	39

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1 Justificativa .....	13
1.2 Hipótese .....	13
<b>2.OBJETIVOS</b> .....	<b>14</b>
2.1 Objetivo geral .....	14
2.2 Objetivos específicos.....	14
<b>3.REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>15</b>
3.1 Caracterização e implantação do SAMU e equipe de enfermagem no APH .....	15
3.2 O trauma mecânico e os tipos de fraturas .....	18
3.2.1 Fatores de risco.....	22
3.3 Incidência epidemiológica dos principais tipos de fraturas expostas ....	22
3.4 Diagnóstico.....	22
3.5 Tratamento.....	23
3.6 Enfermagem no atendimento as fraturas expostas .....	23
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	<b>26</b>
4.1 Tipo de estudo.....	26
4.2 Local da pesquisa .....	26
4.3 População e amostra .....	27
4.4 Instrumento de coleta de dados .....	27
4.5 Procedimentos de coleta de dados .....	28
4.6 Análise de dados.....	28
4.7 Aspectos éticos .....	29
4.8 Aspectos financeiros .....	30
<b>5 ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS DADOS</b> .....	<b>31</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>42</b>
<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b> ....	<b>49</b>
<b>APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA</b> .....	<b>51</b>
<b>ANEXO A – CERTIDÃO</b> .....	<b>53</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Trauma é toda lesão provocada sobre o organismo de um indivíduo causando modificações anormais no funcionamento anatômico e fisiológico, podendo ocorrer algum tipo de seqüela física. Trata-se de uma doença que representa um problema de saúde pública de grande magnitude e excelência, que tem provocado forte impacto na morbidade e mortalidade da população mundial (LOPES, 2011).

Gamba, Lopez e Mateus (2013) acrescenta que no Brasil uma das principais causas do trauma é por acidentes de trânsito registrado nos ambientes pré-hospitalares. Em alguns dos casos os envolvidos podem desenvolver sérias sequelas ou até mesmo ir a óbito. Em decorrência desse agravante destaca-se além de um importante encargo para a sociedade, a crescente no aumento dos custos econômicos para o tratamento e reabilitação dessas vítimas.

O traumatismo musculoesquelético pode resultar em equimoses, contusões, torções e fraturas. A fratura se caracteriza quando há a ruptura da continuidade do tecido ósseo. As fraturas ocorrem devido aos acidentes domésticos e automobilísticos, podendo gerar algumas consequências tais como: a incapacidade de realizar movimentos, dor, edema e entre outros (SMELTZER; BARE, 2002).

O trauma por fratura exposta se caracteriza pelo rompimento da pele e tecidos moles adjacentes, promovendo a comunicação direta com o meio externo e se classifica em quanto ao traço, foco e lesões associadas. Apresentam alto nível de contaminação, e trata-se de uma lesão grave de partes moles, pobre cobertura óssea e, frequentemente lesões arteriais associadas (GAMBA, 2013).

Segundo Arruda et al (2009), o hospital ortopédico de Edinburgh localizado na Escócia, por exemplo, atende/registra cerca de 11,5 a cada 100.000 habitantes por ano vítimas de trauma, acarretando altos custos aos cofres públicos. Nos EUA, pacientes vítimas de fraturas geram um custo aproximado de 230.600 milhões de dólares ao governo.

Segundo dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde, no ano de 2010, cerca de 40.610 pessoas vieram a óbito vítimas de acidentes no trânsito. Esses números mostram o tamanho da magnitude na qual se encontra o cenário do país. As vítimas mais propícias a esses acometimentos são pedestres, ciclistas e motociclistas chegando a cerca de 50% dos casos registrados. Assim, de certa forma esses altos

índices de atendimentos iram gerar custos elevados financeiramente ao governo (SOUZA, 2012).

Deste modo o Atendimento Pré-Hospitalar (APH) tem como finalidade prestar assistência a vítimas em um primeiro nível de atenção fora do âmbito hospitalar, com fins de evitar que surjam novos agravos no quadro clínico dos mesmos. Alguns destes agravos podem ser de natureza clínica, psíquica ou traumática podendo trazer consigo graves sequelas ou até mesmo o óbito (SANTOS; BRASILEIRO, 2013).

No APH, a equipe de socorro pode se deslocar até a vítima no menor de tempo possível, realizar manobras de acordo com os protocolos de urgência e emergência e mover a vítima até o serviço de atendimento mais próximo (RAMOS; ALVES; LOPES (2011).

No Brasil, o enfermeiro vem desenvolvendo as atividades relacionadas no APH desde da década de 1990, a partir daí foi dado início as Unidades de Suporte Avançado (USA), fazendo assim deste um membro ativo da equipe encarregada direta no serviço prestado ao indivíduo necessitado (AMTHAUER et al, 2012).

Segundo Reme (2009) o enfermeiro exerce suas atividades em diversos locais e está propicio a inúmeras situações, as quais apresentam um limite de tempo em relação aos procedimentos desenvolvidos, riscos de mortalidade e limitações de espaço estrutural, necessitando de medidas imediatas levando em conta o conhecimento científico e avaliação.

A Resolução de nº 375/2011 do Conselho Federal de Enfermagem(COFEN) em seu artigo 1º ressalta que é de extrema importância a presença do enfermeiro em uma atuação de enfermagem nas unidades móvel do APH em ocasiões de risco (COUTINHO, 2014).

Ainda nesse contexto, de acordo com a Portaria de nº 2048/GM de 5 de novembro de 2002, salienta que também o técnico de enfermagem titular do diploma ou certificado, devidamente registrado no Conselho Regional de Enfermagem (COREN), compõe a equipe no APH. Além de realizar intervenções conservadoras na hora do atendimento ao paciente, executando procedimentos de nível técnico sob supervisão do enfermeiro (BRASIL, 2002).

Sendo assim, a equipe de enfermagem na área do APH se constitui como um elemento de extrema importância na assistência de indivíduos a qual, se propõe a intervir na prevenção de acontecimentos condicionantes e na intervenção na cena de alguns eventos (AMTHAUER et al, 2012).

Segundo Lima (2011), é importante que os profissionais atuantes no APH tenham conhecimento sobre como ocorre a biomecânica do trauma, sendo possível detectar rapidamente as lesões ocorridas e agir corretamente com fins de evitar possíveis agravos para a lesão.

Diante disso levantou-se o seguinte questionamento: Como se configura a assistência de enfermagem do Sistema de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) Mossoró no atendimento aos pacientes vítimas de fratura exposta?

### **1.1 Justificativa**

O interesse do estudo sobre a atuação de enfermagem no atendimento pré-hospitalar foi despertado a partir de dois fatores: da vivência em sala de aula e através de estágios curriculares de forma que pude desenvolver algumas habilidades estudadas no âmbito acadêmico.

A opção por pacientes vítimas de fraturas expostas, surgiu também com o objetivo de identificar se a assistência prestada pela equipe de enfermagem está sendo prestada de forma adequada e de acordo com os protocolos de urgência e emergência.

Embora pareça simples, o tema atuação de enfermagem no atendimento pré-hospitalar a pacientes vítimas de fraturas expostas é um campo ainda pouco explorado na área acadêmica, e os resultados servirão como fonte para que novas pesquisas possam ser realizadas nessa área.

E ainda é válido destacar a importância desse trabalho tanto para os acadêmicos da área como também para os membros da equipe de enfermagem e bem como para a sociedade em geral, que passará a contar com uma nova fonte de pesquisa sobre um assunto tão presente nos dias atuais.

### **1.2 Hipótese**

Acredita-se que os profissionais de saúde do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência(SAMU) seguem os protocolos de atendimento pré-hospitalar as vítimas com fraturas exposta. Pelo fato de haver atualizações constantemente de manuais de urgência e emergência.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Analisar a atuação da equipe de enfermagem no atendimento a vítimas de fratura exposta no Serviços de Atendimento Móvel de Urgências – SAMU no município de Mossoró – RN.

### **2.2 Objetivos Específicos.**

- Caracterizar os principais tipos de fraturas com ênfase nas fraturas expostas que acometem os pacientes nos serviços pré-hospitalares;
- Verificar o conhecimento dos profissionais de enfermagem acerca da imobilização das fraturas expostas nos serviços de atendimento pré-hospitalar;
- Identificar principais facilidades e dificuldades encontradas pela equipe de enfermagem na realização do atendimento/procedimento a essas vítimas;

### **3 REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1 Caracterização e implantação do SAMU e equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar**

Os atendimentos de urgência e emergência se caracterizam como elemento importante para a realização da assistência integral à saúde da população. Com o aumento da demanda desse serviço nos últimos tempos, devido aos altos índices de acidentes automobilísticos, domésticos, violência urbana e a estruturação inadequada das redes de saúde, a sobrecarga nos serviços ofertados a população teve um aumento significativo transformando essa em uma das áreas mais problemáticas do sistema público de saúde (BRASIL, 2002).

Dessa forma, percebeu-se a necessidade da estruturação de uma rede de serviços que visa a melhoria e eficiência, e atendesse as solicitações da população de qualquer complexidade ou gravidade, assim descongestionando a atenção voltada exclusivamente para os prontos socorros (BRASIL, 2002).

Nesse contexto foi criada a Política Nacional de Atenção às Urgências - PNAU e 5 de novembro de 2002, instituída através da Portaria GM/MS de Nº 1.863 de 29 de setembro de 2003 em todas as unidades federativas respeitando as competências das três esferas de gestão. Logo depois, a mesma passou por uma revogação através da Portaria de Nº 1.600 de 7 de julho de 2011 que instituiu a Política Nacional de Atenção às Urgências faria parte do Sistema Único de Saúde(SUS) (BRASIL, 2003).

A partir disso, foi institucionalizado através da Portaria de Nº 1.864 de 29 de setembro de 2003, uma ferramenta essencial no Atendimento Pré-Hospitalar - APH que é o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU192) em regiões e municípios do território brasileiro. Porém foi revogada pela Resolução de nº 2.026 de 24 de agosto de 2011, ressaltando as diretrizes na implementação dos SAMU 192 e sua Central de Regulação Médica de Urgência (BRASIL, 2003).

A implantação do SAMU 192 abrange um método de transição entre os serviços de urgência e emergência hegemônicos, voltada nos atendimentos dos prontos-socorros e no papel de resgate exercido pelo corpo de bombeiros (BRASIL, 2003).

Para implantação do SAMU, devem ser levados em consideração aspectos importantes como demográficos (a capacidade territorial em que a unidade implantada vai atender), populacionais (é levado em conta uma região na qual a cidade ou região



atinja um valor de 500 mil habitantes por unidade) e territoriais (vai ser o local estratégico onde a unidade vai ser implantada e até aonde a mesma possa conseguir atender) (MINAYO; DESLANDES, 2008).

Na atualidade, os serviços oferecidos pela equipe do SAMU funcionam atendendo de acordo com a quantidade e com as necessidades locais, disponibilizando de profissionais capacitados e treinados para realizar o primeiro atendimento com recursos de materiais necessários para a natureza do tratamento (VIEIRA; MUSSI, 2008).

O APH se estrutura em duas modalidades, sendo elas a de Suporte Básico a Vida (SBV) e Suporte Avançado a Vida (SAV). O SBV se caracteriza pela preservação de procedimentos sem a realizações de manobras invasivas como por exemplo um acesso venoso. Levando em conta que o atendimento deve ser prestado por um socorrista capacitado/especializado em algumas áreas como por exemplo: traumatismos, queimaduras, doenças cardiovasculares, parada cardiorrespiratória afogamento, intoxicação, crise convulsiva e etc. Ressaltando que na realização dos primeiros socorros a equipe deve atuar sobre a supervisão medica (VIEIRA; MUSSI, 2007).

O SAV se caracteriza pela realização de manobras invasivas de maior complexidade como procedimentos de suporte ventilatório e circulatório, tendo como exemplo intubação orotraqueal, acesso venoso e administração de medicamentos. Assim tornando uma assistência prestada exclusivamente pelo médico e enfermeiro. Desta forma a atuação do enfermeiro esta juntamente relacionada a assistência direta ao paciente grave que se encontra com sério risco de morte (CARVALHO; BRASILEIRO, 2010).

O serviço de APH móvel deve ser formada por profissionais da área da saúde e profissionais não oriundos da área da saúde. A equipe oriunda deve ser formada por: coordenador do serviço, responsável técnico (médico responsável pelas atividades médicas), responsável de enfermagem (enfermeiro responsável pelas atividades de enfermagem), médicos reguladores, intervencionistas, enfermeiros assistenciais (enfermeiro encarregado do atendimento de enfermagem necessário tendo em vista a reanimação e estabilização do paciente no local), auxiliares e técnicos de enfermagem (estando sob supervisão direta do enfermeiro) (BRASIL, 2002).

Já os profissionais não oriundos de formação em saúde são: telefonista ou auxiliar de regulação (podendo ser qualquer profissional do nível básico desde que esteja apto a prestar atendimento à população por telefone), radio-operador (profissional de nível básico habilitado a operar o sistema de radiocomunicação e de realizar o controle operacional da frota de veículos emergenciais) e por fim os condutores dos veículos emergenciais, sendo eles os de veículos terrestres, aquáticos e aéreos (BRASIL, 2002).

Em relação à infraestrutura e materiais e insumos, o SAMU conta com veículos de transporte para assistência as vítimas, sendo que as ambulâncias de APH se classificam-se em tipo A, B, C e D. Tipo A é um veículo voltado ao transporte em decúbito horizontal do paciente que encontra-se em risco de morte. Tipo B vai ser uma ambulância de suporte básico de transporte interhospitalar de paciente com risco de morte. A do tipo C já é uma ambulância de resgate de urgências de pacientes pré-hospitalar vítimas em locais de difícil acesso e com equipamentos de salvamento. Por fim, a ambulância de suporte avançado que é do tipo D, é um veículo proposto para o atendimento e transporte de pacientes que corre um alto risco em emergências no âmbito pré-hospitalar e/ou de transportes de pacientes interhospitalar que exige de cuidados médicos intensivos. Vale ressaltar que existem outros veículos de emergências tais como o transporte aéreo, que é feito através de aeronaves e o transporte aquático realizado com embarcações (WILKINSON; SKINNER, 2011).

Na Política Nacional de Atenção as Urgências (PNAU), são preconizados critérios para atuação da equipe de enfermagem, sendo ela composta pelo o enfermeiro e técnico de enfermagem. O enfermeiro atuante deve possuir diploma de ensino superior e ser devidamente registrado no Conselho Regional de Enfermagem (COREN), ser apto para realizar ações de enfermagem no APH de urgência conforme o regulamento exige, avaliar as ações de enfermagem durante o APH, realizar prescrições medica através da telemedicina, prestar assistências aos pacientes de alta complexidade desde que tenha conhecimento científico para tal, participar dos programas oferecidos de treinamentos e capacitação juntamente com a equipe, conhecer e manusear alguns equipamentos dentre outros (BRASIL, 2002).

É preconizado e faz parte das atribuições do técnico de enfermagem: possuir certificado ou diploma de técnico de enfermagem, ser registrado no COREN, exercer atividades a nível técnico sob supervisão do enfermeiro, tem que ser habilitado na assistência ao APH, participar de treinamentos e capacitações (BRASIL, 2002).

Sendo assim, APH engloba ações que são realizadas antes da chegada do paciente no âmbito hospitalar e que influenciar positivamente nas taxas de morbidade e mortalidade (ADÃO; SANTOS, 2011).

Desta forma, o APH disponibiliza um atendimento imediato aquelas pessoas que correm sérios riscos de morte, levando em conta principalmente as vítimas de acidentes traumáticos, tendo como o objetivo a redução/intervenção no impacto do trauma na morbidade e mortalidade da população acometida (FIGUEIREDO; COSTA, 2009).

Sendo assim, o Serviço de Atendimento Móvel as Urgências (SAMU) se configura por disponibilizar um atendimento a vítimas de situações de urgência ou emergência no local do acometimento do evento, assim garantindo uma intervenção precoce (FIGUEIREDO; COSTA, 2009).

Nesse contexto do APH, o enfermeiro possui algumas competências e atribuições sendo elas: supervisionar e realizar avaliação da equipe no APH, realizar prescrições médicas por telemedicina, realizar cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica a pacientes com grave risco de morte, realizar o atendimento de forma adequada para a reanimação e estabilização do paciente no local do evento e durante o transporte, ter a capacidade de tomar decisões imediatas e conhecer a organização do sistema de saúde local de acordo com a hierarquia dos serviços: rede básica, rede urgência, considerando as portas de entrada hospitalares e não hospitalares (BEGNINI et al, 2012).

O técnico de enfermagem que atua no APH tem como competências e atribuições a observação do enfermeiro no planejamento, programação, orientação e supervisão das atividades realizadas pela enfermagem, tendo em vista algumas delas: ser habilitado no APH, participar das capacitações disponibilizadas e prestar assistência direta a pacientes em estado grave exercendo atividades de nível técnico (BRASIL, 2002).

### **3.2 O Trauma mecânico e os tipos de fraturas**

Segundo o PHTLS (2012), o trauma mecânico vai ocorrer quando há uma transferência de energia como numa colisão entre objeto sólido contra o corpo humano, como por exemplo de veículo automotor, entre o próprio corpo e o chão, impacto de um projétil de arma de fogo contra os tecidos corporais dentre outros.

Sendo assim o número de partículas do corpo humano atingidas é o que vai determinar o tamanho dos danos.

É válido lembrar que o trauma mecânico pode gerar uma cavitação que nada mais é que o afastamento das partículas de um tecido por algum fator agressor, assim, gerando um orifício. Como sabemos, existem dois tipos de cavidades sendo elas: cavidade temporária e cavidade permanente. A temporária acontece quando no momento do impacto, é gerado um orifício pelo agente penetrante que após a abertura, o tecido retorna ao seu lugar através da elasticidade tecidual. Já a cavidade permanente ocorre quando um agente agressor penetra no tecido e consigo leva pedaços de tecido, desta forma, causando uma laceração tecidual (PHTLS, 2012).

O trauma mecânico pode ser classificado ainda em dois tipos, sendo eles: trauma penetrante e trauma fechado. O trauma penetrante vai se caracterizar pelo esmagamento e separação dos tecidos ao longo da trajetória do objeto que penetrou no local do corpo. Já no trauma fechado, é caracterizado pelo não rompimento da barreira tecidual. Porém pode gerar lesões internas devido à forte compressão do objeto externo, como por exemplo uma agressão com um taco de baseball a uma pessoa (O taco ao se chocar contra o corpo, ele não chega a causar uma lesão externa como por exemplo, um rompimento de barreira tecidual, porém com o seu forte impacto o taco causará uma compressão interna no corpo que consequentemente causará a lesão nos órgãos afetados) (PHTLS 2012).

A partir trauma mecânico, é cabível lembrar que o mesmo pode levar/gerar a fratura, a mesma se caracteriza pela perda da continuidade óssea que ocorre devido a um agente agressor externo ou quando o indivíduo se submete a algum movimento de rotação repentina. A partir daí, as fraturas podem ser classificadas em fraturas fechadas (FF) e fraturas abertas (FA) (FLORIANO, 2010).

As FF. vai ser aquelas fraturas na qual não há a ruptura da barreira tecidual, consequentemente, o foco fraturário não entra em contato com o meio externo. Em geral, são de tratamento ortopédico, ressaltando que em certos casos exige tratamento cirúrgico imediato como nos casos de: lesão vascular, instabilidade de fratura, compressão venosa e politraumatismos. Sendo assim, necessitando de imobilização o mais rápido possível (LIMA, 2013).

As FA, são aquelas nas quais há a ruptura da barreira tecidual e estruturas adjacentes. Desta forma, o foco fraturário entra em contato com o meio externo e tendo um grande risco de contaminação do local ferido. (LIMA, 2013).

A partir daí, as fraturas abertas/fraturas exposta se classificando-se em alguns tipos: tipo I, tipo II e tipo III (PACCOLA, 2001).

As fraturas do tipo I são caracterizadas por serem ocasionadas por traumatismos de baixo impacto. Normalmente, o ferimento mede 1 cm de comprimento, é de baixa contaminação por agentes bacterianos e possui padrão de fratura simples. A do tipo II se classifica também por possuir 1 cm de diâmetro, a lesão é maior nas partes moles, alcançando um nível moderado de contaminação e se classifica como um padrão de fratura simples. A tipo III são traumas de alta energia de impacto, podendo ser maiores que 10 cm, tendo uma extensa desvitalização de músculos e ocorrendo grande contaminação por agente infecciosos e que se subdivide-se em três: sendo elas IIIA, IIIB e IIIC. As IIIA. São lesões que atingem os tecidos moles mas em condições de cobertura óssea. A do tipo IIIB vai ocorrer a desvitalização ou a perda irá exigir o retalho de alguma outra parte de pele ou tecido para realizar a cobertura óssea. Já o tipo IIIC são lesões vasculares que necessitam de serem reconstruídas para que volte a realizar a irrigação sanguínea de extremidades tecidual evitando necrose (SBOT, 2011).

Vale ressaltar que o posicionamento anatômico dos fragmentos é muito importante pelo fato de que é a partir dele que, pode ser descrita o tipo de fratura. Como exemplos podemos citar: cominutiva, progressiva, oblíqua, espiral, composta, avulsão, deprimida, epifisária, galho verde, impactada, patologia, simples e transversa (SMELTZER; BARE, 2002).

Desse modo, as fraturas expostas geralmente acontecem como resultado de um trauma direto de alta energia de impacto, na maioria das vezes causados por acidentes automobilísticos ou quedas de locais consideravelmente altos. Desta forma, com o impacto de alta energia no local atingido, vai gerar uma ruptura ou destruição do tecido ósseo fazendo com o que o mesmo entre em contato com o meio externo podendo causar lesões múltiplas e graves nos tecidos moles adjacentes (SBOT, 2011).

A fisiopatologia da fratura exposta vai depender da extensão das lesões dos tecidos moles pode gerar três fatores/consequências sendo elas: contaminação, desvascularização e perda da função do local. Dentre elas a mais importante vai ser por contaminação da área de lesão por bactérias do ambiente externo. No ambiente da lesão os leucócitos vão produzir defesas contra a infecção enquanto os macrófagos vão iniciar a remoção do tecido necrosado. Vale ressaltar que a atividade é limitada e

se a capacidade de fagocitação for extrapolada por excesso de tecido necrosado toda a função dos leucócitos mononucleares (defesa contra infecção) pode ser comprometida assim tornando a área mais susceptível a infecções por hipóxia local (NECKEL, [2010]).

Segundo Henn (2010) o osso é um componente do corpo humano que possui substancias vivas que ajudam no seu desenvolvimento tais como: vasos sanguíneos, vasos linfáticos e nervos. Sabe-se que o mesmo cresce, está propicio a doenças e quando é acometido por algum tipo de fratura ele cicatriza. E quando entra em desuso o tecido ósseo pode se torna mais delgado, fraco e atrofiar-se.

Para Judas et al (2012), o tecido ósseo chega a ser considerado um grande especialista de tecido conjuntivo, sendo que a matriz extracelular é mineralizada dando-lhe rigidez e conseguindo manter algum grau de elasticidade. Vale ressaltar que além da função de suporte das estruturas do corpo humano, o osso é a maior reserva primaria de cálcio do organismo, íon que participa constantemente na reparação do pH do corpo, desta forma trabalhando como condutor e impulsor elétrico nos nervos e músculos, incluindo também o musculo cardíaco.

Analisando o osso macroscopicamente, percebe-se que ele é dividido em cortical e esponjoso se caracterizando por ser um osso denso, presente no eixo dos ossos longos. A matriz de colágeno vai se encontrar em forma de lamelas concêntricas, geralmente em volta do canal vascular central formando assim o sistema de Havers. Desta forma, os canais centrais possuindo nervos e vasos sanguíneos, entram e contato com a cavidade medular óssea através dos canais de Volkmann. Já a superfície óssea externa é revestida por uma membrana chamada periósteo e a superfície interna pelo endósteo. As duas tem a função de realizar a nutrição do osso, além de também servir como fonte de osteoblastos para a osteogênese (JUDAS et al, 2012).

Já o tecido ósseo esponjoso apresenta uma matriz mais porosa, organizando-se em trabéculas, preenchidas por medula óssea vermelha, na qual vai ativar a produção de células sanguíneas a partir das células mesenquimas, possuindo o metabolismo mais intensificado do que o osso cortical (BETTI, 2004).

A consolidação óssea de fratura vai acontecer em cinco etapas, sendo elas: fase hemorrágica, fase inflamatória, fase do calo fibroso e mole, fase do calo ósseo ou duro e fase de remodelagem (BETTI, 2004).

A fase hemorrágica vai ocorrer quando há a ruptura da rede vascular e com o acúmulo de sangue no local da fratura vai formar o hematoma, ocorrendo a necrose osteomedular na região da fratura. Na fase inflamatória vai haver o aparecimento de exsudato serofibroso. Ocorre a infiltração de algumas células tendo o objetivo de remoção do coágulo e dos restos celulares. A fase do calo fibroso/mole caracteriza-se pela intensa atividade dos osteoblastos e condroblastos, de certa forma os osteoblastos vão depositar componente orgânico não mineralizado no local da fratura. Na fase do calo ósseo/calco duro vai ocorrer a mineralização do tecido osteóide. E por fim, na fase de remodelagem vai ocorrer a troca do tecido ósseo imaturo pelo maduro. Sendo assim, nesse estágio vai ocorrer a regularidade na distribuição das fibras matrizes, desta forma seguindo as orientações das linhas de força (COUTINHO, 2008).

### **3.2.1 Fatores de risco**

Existem alguns fatores que ocorrem como facilitadores para o acontecimento da fratura exposta. Como exemplo podemos citar as seguintes: idade, distúrbios hormonais (hipoestrogenismo), o nível de condicionamento físico, sexo, desequilíbrios alimentares e algumas características biomecânicas como assimetria de membros, anteversão femoral aumentada, diminuição da largura da tibial, valgismo excessivo dos joelhos e supinação ou pronação excessivas do pés (LIMA, 2013).

### **3.3 Incidência epidemiológica dos principais tipos de fraturas exposta**

A incidência das FE vai variar de acordo com cada região geográfica como por exemplo: tamanho da região, sua atividade econômica, entre outras variantes. Segundo a incidência de fraturas expostas ocorrem em ossos mais longos chegando em torno de 21,3%, o osso mais afetado foi a tibia com 21,6% e em seguida o fêmur com 21,1% no índice de fraturas (HANCIAU, 2011).

### **3.4 Diagnóstico**

O diagnóstico da FE se dá a partir da análise do segmento do membro fraturado. Um dos métodos essenciais para o diagnóstico da FE é o exame físico,

devendo-se levar em conta a realização da inspeção e palpação das proeminências ósseas, sendo de fundamental importância para o manejo/cuidados inicial do paciente. Vale ressaltar que é importante a avaliação da musculatura envolvida, analisando se há alguma alteração no pulso e/ou perfusão na coloração e temperatura das extremidades e realizar exame neurológico com fins de constatar se houve alguma perda na sensibilidade, motricidade ou reflexos (GIGLIO et al, 2014).

Faz-se necessário a realização da radiografia de todo segmento onde foi afetado incluindo a articulação proximal e distal do membro fraturado, fazendo-se assim a radiografia um meio muito importante para a caracterização do ferimento, bem como estimar o grau de energia envolvido no trauma. A tomografia computadorizada pode ser utilizada também nos casos de fraturas suspeitas de comprometimento das superfícies articulares, tendo como fins o planejamento cirúrgico mais adequado para aquela situação, lembrando que essa realização vai dar-se após as medidas de tratamento cirúrgico (GIGLIO et al, 2014).

### **3.5 Tratamento**

O tratamento da fratura exposta inicialmente começa pela imobilização do membro fraturado. Pode ser realizado a imobilização através de madeira, pedaços de papelão ortopédico ou alumínio. Vale ressaltar que o local fraturado tem que ficar bem firme, assim evitando com que agrave mais a situação do paciente. Alguns dos outros tipos para o tratamento da fratura é a cobertura de partes moles e adjacentes e o uso de antibióticos, tendo o intuito de evitar infecção do local, lembrando que não deve-se passar das 72 horas o início do tratamento medicamentoso. Um dos antibióticos mais usados é a cefalosporina de primeira geração, pois a mesma consegue reduzir a carga bacteriana. O tratamento cirúrgico deve ser realizado de 6 a 8 horas após a lesão. No tratamento cirúrgico são usados os fixadores externos, de forma que os mesmo são fixados no osso afetado e retirado após o tempo determinado pelo médico (SBOT, 2011).

### **3.6 Enfermagem no atendimento as fraturas expostas**

Segundo Pacheco; Monteiro; Rodrigues (2012) a assistência de enfermagem consiste em desenvolver esforços transpessoais de um indivíduo para outro, tendo



em vista a promoção, proteção e preservação da saúde. E ainda ajudar o mesmo a obter autoconhecimento da situação desde do controle até a cura.

Para Oguisso (2005) o enfermeiro é um profissional capacitado para desenvolver o cuidado humano, tendo como objetivo a promoção da qualidade de vida e a manutenção do ser. O enfermeiro carrega consigo alguns princípios fundamentais sendo eles: o respeito ao próximo, a bioética, e o conhecimento científico, fazendo-se assim elementos fundamentais para formar um profissional crítico, reflexivo e comprometido com qualidade do cuidado da enfermagem.

Sendo assim, a assistência de enfermagem deve ser realizada com rapidez, organização e eficiência. Desta forma, permitindo o atendimento a vítima no ambiente de APH de forma correta e adequada (SANTOS, 2007).

O PHTLS preconiza que qualquer assistência prestada a paciente vítima de trauma deve seguir uma sequência mnemônica sendo ela A-B-C-D-E. A letra "A" vai corresponder a abertura das vias aéreas e do controle cervical; o "B" vai corresponder a manutenção da respiração; "C" vai significar circulação sanguínea; a letra "D" vai ser a avaliação do sistema neurológico através da Escala de Coma de Glasgow; e pôr fim a letra "E" que se caracteriza pela exposição da vítima e proteção do ambiente (SILVA, 2013).

Na letra "A", é importante certificar se o pescoço está em linha media e fazer o golpe mandibular; avaliar a permeabilidade das vias aéreas, se a queda de língua em pacientes inconscientes, verificando se há presença de corpos estranhos como sangue, restos alimentares, prótese dentaria; fraturas de face; traumas cervicais (ruptura de laringe ou traqueia). Na letra " B" deve-se observar as incursões torácicas procurando movimentos simétricos de expiração e inspiração. A assimetria pode indicar fraturas, frequência respiratória elevada pode indicar falta de ar (WILKINSON; SKINNER, 2011).

A letra " C" avalia pressão arterial, sangramento ou hemorragia, coloração da pele, frequência e amplitude do pulso, perfusão periférica (enchimento capilar maior que 2 segundos), pressão arterial e dentre outros. No " D "é realizado um exame neurológico rápido (Escala de Coma de Glasgow), verificação das pupilas, função motoras e sensorial. A letra "E" vai ser a exposição da vítima onde o intuito é buscar lesões não vistas de terapia de aquecimento para hipotermia ou resfriamento para hipertermia (WILKINSON; SKINNER, 2011).

Como é visto, os primeiros socorros são tipos de procedimentos de urgência e emergência, iniciais/prestados a alguma vítima que foi acometida por algum tipo de acidente (FLORIANO, 2010).

As vítimas de fratura exposta devem receber um tratamento o mais rápido possível, sempre na mesma posição a qual o indivíduo se encontra. O tratamento de urgência da fratura deve seguir alguns critérios, sendo eles: Verificar se há alguma dificuldade respiratória e manter as vias aéreas permeáveis; fazer a remoção/recortar da roupa no local do ferimento; cobrir a fratura com gases ou um pano limpo (de preferência estéril), nunca tentar realinhar a fratura/membro pois pode agravar a situação, imobilizar o local de fratura com uma tabua ou papelão; se haver hemorragia no local do ferimento é necessário realizar compressão do local com panos limpos, manter a preservar a temperatura corporal do paciente (FLORIANO, 2010).

Nos casos de fraturas expostas com amputação de membro a conduta a ser tomada é a imobilização do membro como já foi visto no trecho a cima e em seguida cuidar do membro amputado da seguinte forma: Primeiro coleta-se o membro; Segundo: envolve o membro em gases secas (dependendo do membro: se for muito grande, envolve o mesmo em um pano limpo); e coloca o membro coletado em um recipiente com gelo para conservar (NECKEL, [2010]).

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Tipo de estudo**

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo com abordagem qualitativa. Para Rodrigues (2007), pesquisa descritiva se caracteriza de forma que os fatos abordados na pesquisa são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados sem qualquer interferência do pesquisador. Para a realização da pesquisa faz-se necessário o uso de técnicas padronizadas para coleta de dados, sendo elas através de questionários e observação sistemática.

Já para Marconi e Lakatos (2003), a pesquisa descritiva tem como objetivo descrever as características de uma determinada população, um fenômeno ou uma experiência. Como é visto, esse tipo de pesquisa estabelece uma relação entre as variáveis no objeto de estudo analisado.

Segundo Togatlian (2000), esse tipo de pesquisa, visa descobrir com precisão, a frequência de um determinado fenômeno acontece e sua possível conexão com outros, desta forma podendo proporcionar uma visão diferenciada do problema.

Para Rodrigues (2007), o método de abordagem qualitativa se caracteriza por ser descritiva, as suas informações adquiridas não podem ser quantificáveis e os dados coletados são analisados indutivamente.

Para Gerhardt; Silveira (2009), o método de abordagem qualitativa não se direciona somente para os números, mas também se preocupa em entender o contexto de um determinado grupo social e como dá-se sua organização. Desta forma, esse estudo visa buscar de maneira profunda explicar o porquê das situações, além de mostrar o que deve ser feito em relação a esse acontecimento. Algumas das características da pesquisa qualitativa é: Compreender, descrever e explicar os objetivos de um tipo de fenômeno e mostrar suas diferenças de um modo social e natural, tendo em vista obter resultados que sejam confiáveis.

### **4.2 Local de pesquisa**

O local de escolha para a realização do estudo foi na base/central de Serviço de Atendimento móvel de Urgência – SAMU 192. A mesma está em funcionamento

desde do dia 3 de março de 2005. Está localizada na rua Seis de Janeiro, bairro Santo Antônio, de Nº 509 no município de Mossoró – RN.

O SAMU 192 do município de Mossoró-RN disponibiliza de um serviço de assistência pré-hospitalar com atendimento 24 horas.

O polo do SAMU Mossoró-RN é composto por ambulâncias de Suporte Básico de Vida (SBV) e Suporte Avançado de Vida (SAV), possuindo profissionais como: técnicos de enfermagem, enfermeiros, médicos e motoristas socorristas. Atualmente existem 5 ambulâncias disponíveis para o atendimento, 3 de SBV e 2 de SAV. As mesmas são distribuídas entre alguns pontos de apoio sendo elas: Bairro aeroporto, alto de São Manoel e bairro Santo Antônio se encontra 1 ambulância bravo (SBV) e a alfa (SAV) se localiza no polo/base do SAMU de Mossoró-RN.

### **4.3 População e amostra**

Os participantes da pesquisa foram os enfermeiros e técnicos de enfermagem que pertencem a equipe do SAMU Mossoró-RN. Os critérios de inclusão foram os seguintes: Os profissionais que são atuantes no SAMU há mais de 6 meses, e obrigatoriamente não estavam gozando de licença maternidade ou férias e voluntariamente aceitarem assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os critérios de exclusão para os profissionais foram as seguintes: os profissionais que estão atuando no SAMU há menos de 6 meses, que não atuam no setor do APH, profissionais que estão de férias/licença do SAMU Mossoró-RN; e aqueles que se recusarem a assinar o TCLE mesmo após a apresentação da pesquisa.

A população usada no presente estudo foi enfermeiros e técnicos de enfermagem do SAMU Mossoró-RN que se enquadram nos critérios de inclusão, de forma que foi totalizado um número de 9 enfermeiros e 21 técnicos de enfermagem. Já a amostra será composta por 5 enfermeiros e 15 técnicos de enfermagem, totalizando 20 profissionais de enfermagem.

### **4.4 Instrumentos de coleta de dados**

O estudo teve como instrumento de coleta de dados é um roteiro de entrevista do tipo semiestruturada. Segundo Gil (2010), a entrevista se caracteriza por ser um

técnica onde o pesquisador apresenta-se ao objeto ao qual irá ser estudado, fazendo-lhe assim, perguntas com fins de obter de forma clara os dados na qual vão lhe interessar, desta forma, fazendo com que haja um diálogo entre o indivíduo que busca os dados e o outro que expõe a informação.

Segundo Manzini (2001) uma entrevista semiestruturada tem como a principal característica a utilização de questionários cujo as perguntas iram ser voltadas para o tema abordado. Porém esses questionamentos podem gerar alguns novos conceitos diante do que pode ser colhido pelo explorador/pesquisador.

#### **4.5 Procedimentos de coleta de dados**

Para dar início a coleta de dados, o projeto de pesquisa foi direcionado ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) das Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança – FACENE/FAMENE, para ser avaliado a correção e posteriormente chegar a sua aprovação para que possa regularmente ser aplicada em campo.

Os participantes da pesquisa, foram todos esclarecidos de como o estudo iria decorrer como por exemplo: a justificativa do trabalho, a metodologia, os objetivos, os possíveis riscos e benefícios durante o desenvolver da pesquisa e a apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), levando em conta que nesse documento foi avisado/mostrados o direito de desistência da pesquisa sem ocorrer nenhum dano ao possível participante.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de março e abril de 2016 por meio de entrevista semiestruturada realizada na central/base do SAMU192 no município de Mossoró-RN. Ressaltando que todos os registros coletados através da entrevista, foram arquivados em um gravador de áudio e transcritos de forma que após isso foi entregue ao pesquisador responsável pela pesquisa.

#### **4.6 Análise de dados**

Depois de coletados os dados, os resultados obtidos foram analisados na forma do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), que se caracteriza por reunir diversos outros discursos sintetizados, om sentido mútuo, em um só discurso. O DSC tem como objetivo principal analisar todo o material escolhido por meio da gravação realizada

na coleta de dados, extraindo a ideia principal desses depoimentos (LEFEVRE; LEFEVRE, 2003).

Vale ressaltar que o DSC mostra ser uma mudança na forma dos estudos que trabalham com abordagem qualitativa, pois o mesmo facilita o conhecimento de valores, das representações e das crenças de uma população relacionado a algum tema abordado para que assim seja empregados os métodos científicos (FIGUEIREDO; CHIARI; GOULART, 2013).

Para Lefevre e Lefevre (2009) as técnicas de DSC tem como objetivo examinar o material verbal que foi escolhido através de entrevista, dessa forma retirando de cada depoimento a ideia central e suas expressões chaves. Expressões chaves se caracterizam-se por ser pequenos trechos que devem ser evidenciado pelo pesquisador, pois demonstram importância para o conteúdo.

Desta forma, o material coletado/adquirido através das respostas dos participantes da pesquisa é formulado para que resulte em um estágio final que vai ser o DSC. A partir disso pode-se debater sobre a causa/fatores de tais pensamentos pertencerem a estes indivíduos quais possíveis complicações (LEFEVRE; LEFEVRE, 2009).

#### **4.7 Aspectos éticos**

A pesquisa foi enviada para o Comitê de Ética em Pesquisas das Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança – FACENE/FAMENE. No decorrer da pesquisa foram respeitadas todas as condutas científicas e éticas que relaciona o pesquisador e entrevistado onde são baseadas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional da Saúde (CNS) (BRASIL, 2013).

Vale ressaltar que essa pesquisa atenderá os critérios da Resolução 311/07, que revoga a seguinte Resolução 240/2000 aprovando a reformulação do Código de Ética dos profissionais de enfermagem (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2007).

Sendo assim, foi garantido aos membros participantes da pesquisa do estudo: respeito/compromisso com seus valores sociais, culturais, morais, religioso e éticos. Os riscos foram mínimos como por exemplo o desconforto durante a entrevista ou constrangimento com a temática abordada. Visto por outro lado os resultados dessa

entrevista será benéfica aos profissionais de saúde levando em conta a possibilidade de ampliar suas reflexões acerca do assunto abordado.

#### **4.8 Aspectos financeiros**

O financiamento da pesquisa foi de inteira responsabilidade do pesquisador associado. A Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró-RN disponibilizou para essa pesquisa o orientador e a banca examinadora do projeto, além de disponibilizar também o acervo bibliográfico da biblioteca Sant' Ana que existe na faculdade.

## 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

As entrevistas foram realizadas com 19 profissionais da área da saúde, desses 19 profissionais 5 eram enfermeiro(as) e 14 técnico(as) de enfermagem. Os mesmos tinham idade entre 29 e 49 anos de idade, 5 do sexo masculino e 14 do sexo feminino. Os enfermeiro(as) participantes da pesquisa foram caracterizados como Enf. 1, a Enf.5. E os técnicos de enfermagem foram classificados como Téc. de Enf.1 ao Téc. de Enf.14. Das entrevistas houve 2 recusas e 5 estavam de licença ou não se enquadravam nos critérios de inclusão.

A pesquisa foi organizada em 7 perguntas principais, essas perguntas foram analisadas através da técnica do sujeito coletivo.

Quadro 1 - Descreva os principais tipos de fratura que acometem as vítimas no âmbito pré-hospitalar.

Ideia central I

<p>Fraturas abertas e fechadas.</p>	<p><b>Enf. 3.</b> (...) são fraturas abertas e fraturas fechadas, completas ou incompletas e todas essas acomete o serviço pré-hospitalar então vai depender da avaliação da cena.</p> <p><b>Enf. 4.</b> Fratura de membros inferiores tanto expostas como fechadas.</p> <p><b>Téc. De Enf. 1.</b> As fraturas que mais acometem (...), são fraturas fechadas e fraturas abertas, por acidentes de trânsito.</p>
<p><b>DSC.</b> Fratura de membros inferiores, sendo fraturas abertas e fraturas fechadas, completas ou incompletas e todas essas acometem o serviço pré-hospitalar então vai depender da avaliação da cena, normalmente nos acidentes de trânsito.</p>	

Fonte: Pesquisa de campo (2016)



## Ideia centra II

Localização da fratura.	<p><b>Tec. De Enf. 2.</b> As principais fraturas (...), nas ocorrência é(...)fratura de úmero, rádio, tem também, a gente pega fêmur, ulna, esses principais ossos dos membros inferiores e superiores pegamos também fratura de clavícula(...).</p> <p><b>Téc. De Enf. 3.</b> (...), Fraturas de tibia, de fêmur ne? As fraturas mais raras são as fraturas de quadril (...).</p> <p><b>Téc. De Enf. 5</b> As principais fraturas (...), são fratura de fêmur, fratura de membro superior como braço, tibia, clavícula, geralmente nas colisões de moto.</p>
<p><b>DSC.</b> As principais fraturas são de fêmur, tibia, úmero e as fraturas de membro superior como braço, tibia, clavícula geralmente ocorrido nas colisões de moto. As fraturas mais raras são as fraturas de quadril.</p>	

**Fonte:** Pesquisa de campo (2016)

Segundo Giglio (2014), as fraturas se classificam-se em fechadas e expostas. Como pode-se perceber os enfermeiros de número 3 e 4 e o Téc. De Enf. 1 descrevem que existe realmente dois tipos de fraturas sendo elas abertas e fechadas, porém como pode-se perceber, existe a possibilidade de falhas teóricas no processo de aprendizagem por parte de alguns participantes. Pois como é visto nas literaturas a fratura exposta recebe ainda outras classificações como diz o autor abaixo.

Rodrigues (2013), ressalta que as fraturas expostas se classificam ainda em oblíqua, transversa, espiral e cominutiva. Concluindo-se assim que há uma certa incompatibilidade teórica nos conhecimentos por parte dos entrevistados pois, existem pequenas falhas em relação ao assunto abordado como pode-se ver.

Na segunda ideia central, os Téc. De Enf. 2, 3 e 5 citam regiões que as fraturas expostas acometem, porem não ressaltam que as mesmas classificam-se em abertas e fechadas como ressaltava SBOT (2011), e que as expostas ainda pode ser divididas em oblíqua, transversa, espiral e cominutiva como é visto nas literaturas aqui utilizadas.

Observa-se assim a incompatibilidade por partes dos profissionais participantes da pesquisa, pois alguns classificam as fraturas expostas da forma como é vista na literatura e outros caracterizam a lesão por locais afetados tais como, tibia ou úmero. Assim, pode-

se constatar que as divergências entre profissionais, afetam o atendimento as vítimas mostrando a necessidade de realização de capacitações para as equipes.

Quadro 2 - Descreva como é realizada a assistência de enfermagem as vítimas de fraturas expostas.

<p>Imobilizar segundo o protocolo.</p>	<p><b>Enf. 2.</b> (...) a gente vai seguir o protocolo(...) colocar a pessoa em prancha rígida, colocar a pessoa em colar cervical, seguir todo aquele protocolo, tentar imobilizar a pessoa pra ela não ter sequelas maiores(...).</p> <p><b>Téc. De Enf. 7.</b> A gente faz primeiro o protocolo ne? Que é colocar os coxins e colocar na prancha e segundo momento a gente vai imobilizar a fratura (...).</p> <p><b>Téc. De Enf. 10.</b> (...), a gente faz o protocolo do primeiro cervical porque a prioridade é o cervical então a gente vai fazer esse ai e depois a gente passa pra fratura (...).</p>
<p><b>DSC.</b> Primeiro vai ser seguido o protocolo que é o cervical porque a prioridade é o cervical, colocar os coxins, coloca na prancha e no segundo momento vai ser realizado a imobilização da fratura.</p>	

Fonte: Pesquisa de campo (2016)

Para Silva (2013), a assistência de enfermagem ao paciente vítima de fratura exposta deve se dar no local do trauma. A ferida deve ser isolada do meio externo contaminado o mais rápido possível usando gazes/compressas estéreis, porém na falta delas pode-se usar panos limpos. Deve-se realizar a imobilização temporária, ressaltando que tem que ser em uma superfície plana e rígida como madeira ou papelão ortopédico até a chegada no hospital e fixá-las com ataduras ou tiras de panos e observar circulação periférica.

Como podemos observar nos relatos acima, os entrevistados, o Enf.2, Téc. De Enf. 7 e 10 afirmam que a assistência às vítimas de fratura exposta se dar de acordo como o protocolo de trauma preconiza. Floriano (2010), ressalta que na assistência a essas vítimas é necessário realizar de início o ABCDE do trauma, em seguida aquecer o paciente em casos de hipotermia e nunca tentar realinhar o membro pois pode acarretar mais danos ao membro.

Smeltzer e Bare (2002), complementa ainda que é necessário que todos os profissionais responsáveis pelo APH devem estar adequadamente capacitados para identificar todas as características clínicas das fraturas que nem sempre estão evidentes.

Quadro 3 - Que instrumentos/técnicas são usados para a imobilização da fratura exposta?

<p>Os instrumentos utilizados são ataduras, compressas e talas de papelão.</p>	<p><b>Téc. De Enf. 5.</b> A gente usa talas pra poder alinha até onde o paciente aguenta. Geralmente o paciente não aguenta muito devido a dor principalmente de fratura exposta, ataduras, compressas essas coisas básicas que geralmente usa.</p> <p><b>Enf. 1.</b> (...) A gente vai utilizar de gazes estéreis, compressas estéreis, soro fisiológicos pra tirar o excesso de alguma material que do trauma pode ficar na lesão e atualmente como instrumento de imobilização a gente utiliza talas de papelão e ataduras certo? (...).</p> <p><b>Enf. 4.</b> Prancha, talas e ataduras.</p> <p><b>Téc. De Enf. 11.</b> É, no nosso momento a gente só usamos as talas, as ataduras e compressas.</p> <p><b>Téc. De Enf. 13.</b> Compressa, atadura e tala.</p>
<p><b>DSC:</b> A gente usa talas pra poder alinha até onde o paciente aguenta. Geralmente o paciente não aguenta muito devido a dor principalmente de fratura exposta. É utilizado prancha, gazes estéreis, compressas estéreis e soro fisiológicos pra tirar o excesso de alguma material que trauma pode ficar na lesão</p>	

**Fonte:** Pesquisa de campo (2016)

Segundo Silva (2013), os materiais utilizados para imobilização do local fraturado são compressas/gazes, talas de papelão/madeira e em seguida realizar a fixação do membro com ataduras. É possível notar nos relatos dos entrevistados Enf. 1 e 4 e Téc. De Enf. 5 e 13, os materiais utilizados na imobilização são os mesmos que se encontra na literatura.

Porém foi constatado nos relatos de alguns dos profissionais que parte desses materiais são fabricados de forma artesanal como por exemplo as talas de papelão pois o órgão responsável pelo fornecimento desses matérias não disponibiliza materiais suficientes para atender a demanda dos casos no dia-a-dia.

SBOT (2011), ressalta o quanto é importante os materiais usados na imobilização devem estar todos estéreis, pois como já se sabe o ferimento por fratura exposta é contaminado pelo fato do meio interno entrar em comunicação com o meio externo. Desta forma necessitando que esses matérias sejam encontrados nas perfeitas condições evitando com que o membro afetado não evolua de situação.

Floriano (2010), ainda complementa que a assistência oferecida a essas vítimas deve ser prestada de forma onde no momento da abordagem é verificado se a dificuldade respiratória e sempre manter as vias aéreas permeáveis; remover/cortar as roupas do indivíduo no local afetado; quando for detectado a lesão, deve-se a imobilização e em seguida se dirigir ao hospital mais próximo.

Quadro 4 - Existe alguma dificuldade para realização da imobilização desse tipo de fratura?

Ideia central I

<p>Dependendo do local.</p>	<p><b>Téc. De Enf. 4.</b> As vezes sim, as vezes tem. Dependendo do tipo de fratura e de aonde for.</p> <p><b>Téc. De Enf. 5.</b> A dificuldade que tem é o local em si ne? O paciente ta em via pública, geralmente a população não facilita pra gente poder trabalhar (...).</p> <p><b>Téc. De Enf. 12.</b> Dependendo do local a onde ele se acidenta, dependendo assim da cena do acidente mas é tranquilo.</p>
-----------------------------	---

	<b>Téc. De Enf. 2.</b> Depende do local, do número de vítimas (...).
<b>DSC:</b> A dificuldade que tem é o local em si, dependendo aonde o paciente se acidenta. Geralmente ta em via pública e a população não facilita pra poder trabalhar.	

**Fonte:** Pesquisa de campo (2016)

## Ideia central II

A dor que o paciente sente.	<p><b>Téc. De Enf. 3.</b> As vezes por conta da dor, paciente referindo muita dor eles as vezes não permite que se toque no membro afetado.</p> <p><b>Enf. 5.</b> A gente tenta evitar mexer no mínimo possível pra evitar que ele sinta mais dor mais do que já estar sentindo(...).</p> <p><b>Téc. De Enf. 10.</b> (...) a dor que o paciente sente devido a fratura, quanto mais a gente mexe mais ele vai sentindo dor(...).</p>
<b>DSC:</b> A gente tenta evitar mexer no mínimo possível para que o paciente não sinta mais dor ainda do que estar sentindo devido a fratura.	

**Fonte:** Pesquisa de campo (2016)

Como pode-se constatar através dos diálogos acima, os profissionais Téc. De Enf. 2, 4, 5 e 12, relatam que as dificuldades encontradas vai ocorrer a onde acontece o acidente com a vítima, como por exemplo em uma rodovia ou em algum barranco, pois são locais nas quais colocam em risco a vida não só da vítima como da equipe.

Begnini (2012), argumenta ainda que qualquer profissional pode sentir dificuldades no momento da prestação do atendimento a essas vítimas de forma que são situações que exige do profissional.

Já na ideia central II os profissionais relatam que as dificuldades nas quais os mesmos se deparam é no momento da imobilização pois a vítima sente muita dor pelo rompimento do tecido ósseo ou pela perda de tecido muscular. Para Hanciau (2011), a dificuldade que o profissional pode encontrar na hora da imobilização do membro fraturado é a dor intensa que a vítima sente pela perda do tecido muscular ou óssea.

Garcia (2012), ressalta que outra dificuldade mais comum que se encontra no dia-a-dia é no momento de socorrer a vítima pois as vezes a vítima se encontra em lugares desconhecidos (seu próprio endereço) fazendo com que a equipe demore a chegar no local do ocorrido.

Ramos; Alves e Lopes (2011), ainda acrescenta que o profissional ainda pode encontrar dificuldade na contenção do sangramento de forma que na hora da ruptura do tecido ósseo ocorre danos em artérias e veias no local do membro afetado.

Quadro 5 - Existe algum tipo de aperfeiçoamento profissional voltado para a capacitação dos profissionais no atendimento dessas vítimas? Se sim qual(ais)?

<p>O aperfeiçoamento é realizado pelo Núcleo de Educação em Urgência (NEU).</p>	<p><b>Téc. De Enf.1.</b> Sim existe. Um treinamento, um aperfeiçoamento (...) no Núcleo de Educação de Urgência que é o NEU conhecido aqui no SAMU.</p> <p><b>Téc. De Enf. 3.</b> Existe. Nos de vez em quando, nós temos aqui um grupo de estudo que é coordenado pela enfermeira (...) e o enfermeiro (...) Eles toma de conta daqui da parte de educação continuada que é o NEU certo? (...).</p> <p><b>Téc. De Enf. 11.</b> Sim nós temos aqui o NEU que de 15 e 15 dias temos um estudo científico (...).</p>
<p><b>DSC:</b> Sim existe. Nos de vez em quando temos um treinamento, um aperfeiçoamento que é coordenado pela enfermeira e o enfermeiro que toma de conta do Núcleo de Educação de Urgência (NEU) que realiza estudo científico de 15 e 15 dias.</p>	

**Fonte:** Pesquisa de campo (2016)

Como pode ser notado nas falas anteriores, o Téc. De Enf. 11 relata que todos os profissionais lotados na base SAMU-Mossoró passam constantemente por treinamentos realizados pelo Núcleo de Educação em Urgência(NEU), e estão sempre vendo novas técnicas para poderem lhe dar melhor com as situações nas quais se deparam no dia-a-dia.

Porém, é visto que ainda existe uma certa dificuldade em relação a temática aqui abordada, desta forma, necessitando-se assim de mais treinamentos apesar do profissional Téc. De Enf. 3 ressaltar que a equipe passa constantemente por

capacitações. Pois como é visto no autor abaixo a equipe de enfermagem deve estar preparada para tal.

De acordo com o manual de protocolos básicos de suporte a vida, os profissionais que atuam no APH devem passar por capacitações para poder lidar com as necessidades das vítimas sejam elas de parto à parada cardiorrespiratória, da crise convulsiva ao politraumatizado, da intoxicação à queimadura, da dor no peito à hipoglicemia e dentre outros (BRASIL, 2015).

Carvalho e Spindula (2010) ressaltam que a equipe de enfermagem deve ter o conhecimento teórico-científico para realizar atendimento necessário da reanimação até a estabilização do paciente, no local do evento e durante o transporte.

Figueiredo (2009), ainda complementa que esta é uma prática que exige conhecimento aprimorado e continuado, tendo capacidade para lidar com situações diárias que possam acarretar em situações estressantes.

Quadro 6 - Diante do que foi discutido aqui, você se sente capacitado para realizar esse tipo de procedimento? Por quê?

<p>Nos sentimos aptos para realizar esse procedimento pelo fato de estamos sempre passando por capacitação.</p>	<p><b>Téc. De. Enf. 6.</b> Sim. Existe capacitação mais a experiência no tipo do procedimento.  <b>Enf. 5.</b> Sim. Porque a gente conhece as técnicas.  <b>Téc. De. Enf. 7.</b> Com certeza. Agora cê sabe que tudo é algo novo ne? Toda cena de acidente é algo novo, <i>num</i> é uma coisa programada mas você tendo a técnica, habilidade e a disposição você pode ajudar a qualquer pessoa.  <b>Enf. 2.</b> Eu me sinto. 11 anos e se eu dissesse que não me sentiria poderia <i>impindurar</i> macacão, bota e tudo ne?</p>
<p><b>DSC:</b> Apesar de tudo ser algo novo, todo acidente tem sua característica, nos sentimos capacitados para realizar esse tipo de procedimento porque sempre passamos por capacitações e também pelo tempo que trabalhamos na área de APH.</p>	

Fonte: Pesquisa de campo (2016)

Como é visto nos depoimentos dos entrevistados Enf.2, Enf.5, Téc. De Enf. 6 e o Téc. De Enf. 7 os mesmos relatam estar capacitados para realizar esse tipo de

procedimento, não só por passarem por capacitações, mas como o tempo de trabalho no APH que eles possuem.

Para o Ministério da Saúde os profissionais de enfermagem estão aptos a realizar o atendimento a vítimas de fratura seja ela exposta ou não, pois os mesmos passam por capacitações/educação continuada com fins de torna o serviço mais eficaz (BRASIL, 2015).

Porém, como foi visto, ainda existem algumas dificuldades por parte de alguns profissionais não só pela falta de conhecimento científico com o tema abordado, mas também pelo domínio na prática como relata o Téc. De Enf. 7.

Amthauer (2012) ainda ressalta que para que seja realizado uma assistência de qualidade é preciso que a enfermagem esteja capacitada para tal. Pois como se sabe a enfermagem atua em diversos lugares e em diversas situações, inclusive onde existem limite de tempo e risco de morte. Desta forma, sendo capaz de tomar decisões imediatas, baseadas no conhecimento científicos adquiridos através dos cursos realizado pela entidade.

Quadro 7 - Qual a importância da enfermagem na avaliação e assistência a vítimas de fratura exposta no APH?

<p>A enfermagem além de possuir a essência do cuidar ela carrega consigo conhecimentos científicos.</p>	<p><b>Enf. 3.</b> É de extrema importância né? Na realidade o profissional da enfermagem ele tem a essência do cuidar né? E isso é extremamente necessário devido a condição de que você vai ter a exposição, ao sofrimento, a dor e profissional de enfermagem ele está muito capacitado para tal.</p> <p><b>Téc. De. Enf. 12.</b> A importância? É tudo. Nós vemos o nível de consciência dela, nós fazemos o transporte, prestamos não só a ocorrência ao paciente não só de trauma fratura mas o de trauma psicológico.</p>
<p><b>DSC:</b> É de fundamental importância a assistência de enfermagem a essas vítimas pois o profissional de enfermagem está capacitado pra lhe dar com alguns tipos de exposição tais como a dor, ao sofrimento além de trazer consigo embasamentos teóricos-científicos.</p>	

Fonte: Pesquisa de campo (2016)



Como pode-se ver na realidade e através dos relatos acima é visto que a enfermagem tem um papel primordial no atendimento às vítimas de fraturas expostas de forma que é através da equipe de enfermagem que é realizado o primeiro atendimento a essas vítimas.

Segundo Smeltzer e Bare (2002) a importância da enfermagem na avaliação da fratura exposta é que ela estabelece prioridades de atendimento, faz a monitorização do paciente, avalia a situação continuamente e dentre outras funções.

Na fala dos entrevistados durante a pesquisa foi percebido que a enfermagem tem um papel essencial na hora da assistência não só de vítimas de fratura expostas mas também de outros acometimentos patológicos. É através dos profissionais Enf. 3 e o Téc. De Enf. 12, que podemos ter noção da importância dessas duas profissões para o APH.

Pereira (2011) ainda ressalta que o cuidado da enfermagem consiste em empenhar os esforços transpessoais de um ser humano para o outro tendo em vista proteger, promover e preservar a integridade do paciente.

Neste sentido, a assistência a essas vítimas depende não só do conhecimento científico dos profissionais mas também do engajamento e cumplicidade de toda a equipe, preocupando-se inteiramente no bem-estar da vítima acometida pela fratura exposta.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao término do presente trabalho foi visto que o trauma pode causar modificações no funcionamento anatômico do corpo humano. Dentre os tipos de traumas, foi citado o musculoesquelético que também pode resultar na fratura e evoluir para exposta/aberta. Foi visto também como esse tipo de lesão pode se classificar, as condutas adequadas no momento da abordagem e como se dá o tratamento deste tipo de fratura.

Foi identificado também as possíveis dificuldades que esses profissionais encontram no dia-a-dia como foi citado nas falas dos entrevistados, a questão do local a onde se realiza o atendimento e a improvisação de alguns tipos de materiais.

Através das análises teóricas e da vivência em campo pode-se constatar o quanto a enfermagem é importante no âmbito do APH, pois é através da equipe de enfermagem que é prestado os primeiros atendimentos a essas vítimas onde no local é realizado os protocolos de abordagem inicial tais como o A-B-C-D-E e dentre outros.

Sendo assim, é de extrema importância que os profissionais de enfermagem sendo composta pelos técnicos de enfermagem e os enfermeiros devem estar em total cumplicidade e com embasamentos teóricos-científicos para que a assistência seja prestada de uma forma rápida e eficiente visando a melhoria dos acometidos por esse tipo de lesão.

## REFERENCIAS

ADÃO, Rodrigo de Souza; SANTOS, Maria Regina. Atuação do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar móvel. 2011. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/567>. Acesso em: 22. Jan. 2016.

AMTHAUER, Camila; SOUZA, Tamires Patrícia; BEGNINI, Danusa; SOUZA, Rafaela. **Atendimento pré-hospitalar: o profissional de enfermagem na Assistência ao indivíduo em situação de risco.** 2012. Disponível em: <http://www.unifra.br/eventos/sepe2012/Trabalhos/7036.pdf> acesso em: 05. Out. 2015.

ARRUDA, Luciano Rodrigo Peres; SILVA, Marco Aurélio de Campos; MALERBA, Frederico Galves; FERNANDES, Miguel de Castro; MATSUMOTO, Flávio Moral Turíbio Marcelo Hide. Fraturas Expostas: estudo epidemiológico e prospectivo. **Acta ortop. bras.**, São Paulo, v.17 n.6, 2009.

ATENDIMENTO Pré-Hospitalar ao traumatizado: PHTLS. 7. ed. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2012.

BEGNINI, Danusa; AMTHAUER, Camila; SOUZA, Rafaela; SOUZA, Tamires Patrícia. **Atendimento pré-hospitalar: o profissional de enfermagem na Assistência ao indivíduo em situação de risco.** 2012. Disponível em: <http://www.unifra.br/eventos/sepe2012/Trabalhos/7036.pdf> acesso em: 05. Out. 2015.

BETTI, L. V. **Análises microscópica e radiográfica do reparo de defeitos confeccionados em fêmures de coelhos preenchidos com matriz óssea bovina medular em bloco ou cortical em microgrânulos.** 2004. 152f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Baurú, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução 466/12, de 12 de dezembro de 2012. **Aprova as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.** 2013. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf> Acesso em: 13. Set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Nº 2.048 de 5 de novembro de 2002. **Política nacional de atenção às urgências.** 2003. Disponível em: [http://www.saude.mg.gov.br/index.php?option=com\\_gmg&controller=document&id=875](http://www.saude.mg.gov.br/index.php?option=com_gmg&controller=document&id=875). Acesso em: 05. Out. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução 466/12, de 12 de dezembro de 2012. **Aprova as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.** 2013. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf> Acesso em: 12. Nov. 2015.

BRASIL, Ministério da saúde. Portaria GM/MS n.º 2048, de 5 de novembro de 2002. Disponível em:

[http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/portaria\\_2048\\_B.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/portaria_2048_B.pdf). Acesso em: 10. Out. 2015.

BRASIL. Protocolo de suporte básico de vida: **SAMU 192**. 2015. Disponível em: <http://u.saude.gov.br/images/pdf/2015/maio/26/basico-full.pdf>. Acesso em: 07. Mai .16  
 CARVALHO, Mello Adryenne; BRASILEIRO Marislei Espíndula. A importância do enfermeiro no Atendimento Pré-Hospitalar (APH): Revisão Bibliográfica. **Revista Eletrônica de enfermagem**, v,1, n,1m p.1-16, 2010. Disponível em: <http://www.ceen.com.br/revistaeletronica>. Acesso em: 27. Ago. 2015.

CARVALHO, Mello Adryenne; ESPÍNDULA, Brasileiro Marislei. A importância do enfermeiro no Atendimento Pré-Hospitalar (APH): Revisão Bibliográfica. **Revista Eletrônica de enfermagem**, 2010. Disponível em: <http://www.cpgls.pucgoias.edu.br/ArquivosUpload/1/File/V%20MOSTRA%20DE%20PRODUO%20CIENTIFICA/SAUDE/1-.pdf>. Acesso em: 05. Out. 2015.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução 311/2007. **Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem**. 2007. Disponível em: <[http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-3112007\\_4345.html](http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-3112007_4345.html)> Acesso em: 12. Out. 2015

COUTINHO; Karen Chisini. **Atividades do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar**. Porto Alegre. 2014. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/37531/000822602.pdf?sequence=1> . Acesso em: 12. Out. 2015.

COUTINHO, Flavia Lima. Avaliação da densidade mineral óssea em pacientes com hiperparatireoidismo primário hereditário associado à neoplasia endócrina múltipla tipo 1. São Paulo. 2008. Disponível em: <file:///C:/Users/MOZART/Downloads/FlaviaCoutinho.pdf>. Acesso em: 25. Out. 2015.

FIGUEIREDO, Damaris Leonel Brito; COSTA, Aldenan Lima Ribeiro Corrêa da. Serviço de Atendimento Móvel às Urgências Cuiabá: desafios e possibilidades para profissionais de enfermagem. **Acta paul. enferm.**, v.22, n.5, p.707-710, 2009.

FIGUEIREDO, Marília Z. A.; CHIARI, Brasília M.; GOULART, Bárbara M. G. de. **Discurso do Sujeito Coletivo**: Uma breve introdução à ferramenta de pesquisa qualiquantitativa. 2013. Disponível em: < <http://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/viewFile/14931/11139> >. Acesso em: 12 Nov. 2015.

FLORIANO, Cinthya Oliveira. **Manual de primeiros socorros**. 2010. Disponível em: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.cni.unc.br/unc2009/associacao/associacao\\_materiais/Manual\\_primeiros\\_socorros.pdf&gws\\_rd=cr&ei=8f9WVvy3FczSwATopKqgBQ](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.cni.unc.br/unc2009/associacao/associacao_materiais/Manual_primeiros_socorros.pdf&gws_rd=cr&ei=8f9WVvy3FczSwATopKqgBQ). Acesso em: 05. Out. 2015.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. 2009. Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf> >. Acesso em: 10. Set. 2015.

GIGLIO, Pedro Nogueira et al. **Avanços no tratamento das fraturas expostas**. São Paulo. 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rbort/v50n2/pt\\_0102-3616-rbort-50-02-00125.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbort/v50n2/pt_0102-3616-rbort-50-02-00125.pdf). Acesso em: 05. Out. 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Ed. Atlas, 2010.

GAMBA, M.A; LOPEZ, C.C.G.; MATHEUS MCC. Significado de conviver com fixação externa por fratura exposta grau III em membros inferiores: o olhar do paciente. **Rev Gaúcha Enferm**. v.34, n.2, p.148-153, 2013.. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v34n2/v34n2a19.pdf>. Acesso em: 05. Out. 2015.

HENN, João Dionísio na disciplina **Bioquímica do tecido animal**. Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2010. Disponível em: [http://www.ufrgs.br/lacvet/restrito/pdf/osso\\_henn.pdf](http://www.ufrgs.br/lacvet/restrito/pdf/osso_henn.pdf). Acesso em: 25. Out. 2015.

HANCIAU, Flavio. Serviço público federal universidade federal do Rio Grande unidade de trauma ortopédico: **disciplina de ortopedia e traumatologia**. 2011. Disponível em: <http://www.hanciau.net/arquivos/FEXPOSTA%20CLASS%20%202011.pdf>. Acesso em: 05. Out. 2015.

JUDAS, Fernando et al. **Estrutura e dinâmica do tecido ósseo**. 2012. Disponível em: <http://rihuc.huc.minsaude.pt/bitstream/10400.4/1346/1/TECIDO%20%C3%93SSEO%20.pdf>. Acesso: 05. Out. 2015.

LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria Cavalcanti. **Discurso do Sujeito Coletivo**. 2003. Disponível em: < [http://www.fsp.usp.br/~flefevre/Discurso\\_o\\_que\\_e.htm](http://www.fsp.usp.br/~flefevre/Discurso_o_que_e.htm) >. Acesso em: 12 Nov. 2015.

LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria Cavalcanti; MARQUES, MCC. Discurso do Sujeito Coletivo, complexidade e auto-organização. **Ciências e Saúde Coletiva**, v.14, n.4, p.1193-1204, 2009.

LIMA, Lucynara Gomes. Fatores predisponentes para infecção em pacientes portadores de fraturas expostas e criação de escore. Bahia. 2013. Disponível em: [http://pos.bahiana.edu.br/upload/Lucynara%20Lima%20\(26-11-13\).pdf](http://pos.bahiana.edu.br/upload/Lucynara%20Lima%20(26-11-13).pdf) Acesso em: 25. Out. 2015.

LIMA, Talita Corrêa. **Prática assistencial de enfermagem à vítima de trauma com fraturas de membros no atendimento pré-hospitalar fundamentada em Wanda de Aguiar Horta**. Criciúma. 2013. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/840/1/Talita%20Corr%C3%AAa%20Lima.pdf>. Acesso em: 05. Out. 2015.

LOPES, Jenifer Brito. **Enfermeiro na classificação de risco em serviços de emergência: revisão integrativa**. Porto Alegre. 2011. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/37529>. Acesso em: 05. Out. 2015.

LOPEZ, C.C.G.; GAMBA, MA; MATHEUS MCC. Significado de conviver com fixação externa por fratura exposta grau III em membros inferiores: o olhar do paciente. **Rev Gaúcha Enferm.**, v.34, n.2, p.148-153, 2013.. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v34n2/v34n2a19.pdf>. Acesso em: 05. Out. 2015.

MANZINI, Eduardo José. **Entrevista semi-estruturada**: análise de objetivos e de roteiros. 2001. Disponível em: < <http://www.sepq.org.br/Isipeq/anais/pdf/gt3/04.pdf> >. Acesso em: 12. Nov. 2015.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia da pesquisa**. Ed. Atlas S.A. São Paulo. 2003. Disponível em: [https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy\\_of\\_historia-i/historia-ii/china-e-india](https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india). Acesso em: 25. Out. 2015.

MINAYO, M. C.S.; DESLANDES, S. F. Análise da implantação do sistema de atendimento pré-hospitalar móvel em cinco capitais brasileiras. **Caderno de saúde pública**. Rio de Janeiro, v. 24, n. 8, p. 1877 – 1886, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n8/16.pdf> . Acesso em: 20 Out. 2015.

NECKEL, Milton Junior. **Fraturas expostas**: resumo ortopedia medicina. [2010]. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/64684291/Fraturas-Expostas-Resumo-Ortopedia-Medicina#scribd>. Acesso em: 07 Out. 2015.

OGUISSO, T. As origens da prática do cuidar. In: OGUISSO, T. (Org.) **Trajetória histórica e legal da enfermagem**. Barueri: Manole, 2005. p. 3-29.  
PACCOLA, Cléber A.J. Fraturas expostas. **Rev. Bras. Ortop.**, v. 36, n. 8, Ago. Ribeirão Preto. 2001.

PACHECO, Sandra Teixeira de Araújo; RODRIGUES, Benedita Maria Rêgo Deusdará; MONTEIRO, Ana Claudia Moreira. O enfermeiro e o cuidar da criança com câncer sem possibilidade de cura atual. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v.16, n.4 Oct./Dec. 2012.

PEREIRA, Nicole et al. O cuidado do enfermeiro à vítima de traumatismo cranioencefálico: uma revisão da literatura. **Revista Interdisciplinar NOVAFAPI**, Teresina, v.4, n.3, p.60-65, Jul./Ago./Set. 2011. Disponível em: [http://www.novafapi.com.br/sistemas/revistainterdisciplinar/v4n3/revisao/rev4\\_v4n3..pdf](http://www.novafapi.com.br/sistemas/revistainterdisciplinar/v4n3/revisao/rev4_v4n3..pdf). Acesso em: 05. Out. 2015.

PHTLS. Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado. 2012. Disponível em: <http://docslide.com.br/documents/phtls-2012.html>. Acesso em: 25. Out. 2015.

RAMOS, Arlen; ALVES, Wilhna; LOPES, Ubiratam. **Atendimento Pré-Hospitalar – APH**. 2011. Disponível em: <http://www.cisrun.saude.mg.gov.br/ckfinder/userfiles/files/Protocolo%2001%20APH.pdf>. Acesso em: 05. Out. 2015.

REVISTA MINEIRA DE ENFERMAGEM (**REME**). Volume 13. Número 4. Out /dez de 2009. Disponível em:

[http://www.enf.ufmg.br/site\\_novo/modules/mastop\\_publish/files/files\\_4c1220c4cae6d.pdf](http://www.enf.ufmg.br/site_novo/modules/mastop_publish/files/files_4c1220c4cae6d.pdf). Acesso em: 25.Set.15.

RODRIGUES, William Costa. **Metodologia Científica**. Paracambi. 2007. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/72012215/Willian-Costa-Rodrigues-Metodologia-Cientifica-1#scribd>. Acesso em: 25. Out. 2015.

RODRIGUES, Clebson. **Tipos de fratura ósseas**. 2013. Disponível em: <http://fisioterapiacorporus.blogspot.com.br/2013/01/tipos-de-fraturas-osseas.html>. Acesso em: 07. Mai.16

SANTOS Marciene; BRASILEIRO Marislei Espíndula; NUNES, Oliveira. O papel do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar móvel de urgência. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição**, v.4, n.4, p.1-15, jan./jul. 2013. Disponível em: <http://www.cpgls.pucgoias.edu.br/8mostra/Artigos/SAUDE%20E%20BIOLOGICAS/O%20papel%20do%20Enfermeiro%20no%20atendimento%20pr%C3%A9-hospitalar%20m%C3%B3vel%20de%20urg%C3%Aancia.pdf>. Acesso em: 26. Ago. 2015.

SANTOS, Nívea Cristina Moreira. **Urgência e emergência para enfermagem: do atendimento pré-hospitalar APH à sala de emergência**. São Paulo: látria, 2007.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. **Brunner e Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 9. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

SILVA, Hilderjane Carla; LIMA, Darkson José; MENEZES, Rejane Maria Paiva. **Atendimento pré-hospitalar de enfermagem ao idoso vítima de trauma**. Natal-RN. 2012. Disponível em: <http://189.59.9.179/CBCENF/sistemainscricoes/arquivosTrabalhos/I52916.E12.T963.3.D8AP.pdf>. Acesso em: 16. Fev.2016.

SILVA, Edson Marconni Almeida. **Fratura exposta**. 2013. Disponível em: <http://www.bombeiros.pe.gov.br/web/cbmpe/fratura-exposta>. Acesso em: 07.Mai.16.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEdia E TRAUMATOLOGIA. **Manual De Trauma Ortopédico**. 2011. Disponível em: <http://docplayer.com.br/2405459-Manual-de-trauma-ortopedico-coordenadores-isabel-pozzi-sandro-reginaldo-mucio-vaz-de-almeida-e-alexandre-fogaca-cristante.html>. Acesso em: 05 Out. 2015.

SOUZA, Patrícia. **Acidentes de motocicleta: caracterização das vítimas socorridas pelo SAMU de Braço do Norte – SC**. Criciúma. 2012. Disponível em: [http://www.researchgate.net/publication/279669774\\_Acidentes\\_de\\_motocicleta\\_caracterizacao\\_das\\_vtimas\\_socorridas\\_pelo\\_SAMU\\_de\\_Brao\\_do\\_Norte\\_\\_SC](http://www.researchgate.net/publication/279669774_Acidentes_de_motocicleta_caracterizacao_das_vtimas_socorridas_pelo_SAMU_de_Brao_do_Norte__SC). Acesso em: 05 Out. 2015.

TOGATLIAN, Marco Aurélio. **Pesquisa**. 2000. Disponível em: <http://www.togatlian.pro.br/docs/pos/unesa/tipos.pdf>. Acesso em: 28. Set. 2015.

VEIRA, C. M. S.; MUSSI, F. C. A implantação do projeto de atendimento móvel de urgência em salvados/BA: panorama e desafios. **Revista escola de enfermagem da USP**, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 793 – 797, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n4/v42n4a23.pdf>. Acesso em: 20 Out. 2015.

VIEIRA, Rita de Cássia Almeida; HORA, Edilene Curvelo; OLIVEIRA, Daniel Vieira VAEZ, Andréia Centenaro. Levantamento epidemiológico dos acidentes motociclísticos atendidos em um Centro de Referência ao Trauma de Sergipe. **Rev. esc. enferm. USP** [online]. 2011, vol.45, n.6, pp. 1359-1363.

WILKINSON, Douglas A; SKINNER, Marcus W. **Manual de Abordagem Primária ao Trauma**. Disponível em: [http://www.primarytraumacare.org/wpcontent/uploads/2011/09/PTC\\_PORT.pdf](http://www.primarytraumacare.org/wpcontent/uploads/2011/09/PTC_PORT.pdf). Acesso em: 16. Fev.2016.



## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

Prezado (a) Sr (a)

A seguinte pesquisa que tem por título **ATUAÇÃO DE ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR A PACIENTES VITIMAS DE FRATURAS EXPOSTAS**, desenvolvido por Mozart Mucio Da Costa, pesquisador associado e aluno do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN, sob a orientação do pesquisador responsável, o professor Esp. Carlos Augusto da Silva Almeida, que tem como objetivo geral: Analisar a atuação da equipe de enfermagem no atendimento a vítimas de fratura exposta no Serviços de Atendimento Móvel de Urgências – SAMU no município de Mossoró – RN. E como objetivos específicos: Conhecer os serviços prestados pela equipe de enfermagem a vítima de fraturas exposta no âmbito pré-hospitalar. E identificar principais dificuldade encontradas pela equipe de enfermagem na realização do atendimento/procedimento a essas vítimas.

A mesma justifica-se pela aproximação da enfermagem com uma área que é muito abordada, porém pouco abordada que é o APH a vítimas de fraturas exposta, e que remeterá o enfermeiro a refletir sobre as suas práticas assistenciais, garantindo um melhor acompanhamento dos usuários dos serviços de saúde a essas vítimas. Será usado como instrumento para a coleta de dados, a aplicação de um roteiro de entrevista do tipo semiestruturada sendo respeitada a Resolução 466/12 onde cada participante terá sua identidade preservada, garantindo-lhes privacidade, proteção da imagem, e a não utilização de informações que causem danos aos entrevistados. Com relação aos riscos e benefícios da pesquisa, os riscos serão mínimos, como desconforto durante a fase de entrevista ou constrangimento em relação a temática abordada. Por outro lado, visto que os resultados serão benéficos aos profissionais de saúde em virtude da possibilidade de ampliar suas reflexões acerca do assunto abordado.

Desta forma, através deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, solicito a sua participação nesta pesquisa e a autorização para utilizar os resultados para fins científicos (monografia, divulgação em revistas e eventos científicos como congressos, seminários, etc.).

Convém informar que será garantido o seu anonimato, bem como será assegurada a sua privacidade e o seu direito de autonomia referente à liberdade de participar ou não da pesquisa. Portanto, não é obrigatório fornecer as informações solicitadas pela pesquisadora participante. Informamos também que a pesquisa apresenta riscos mínimos às pessoas envolvidas, porém os benefícios superam quaisquer riscos.

O pesquisador<sup>1</sup> e o Comitê de Ética em Pesquisa desta IES<sup>2</sup> estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que entendi os objetivos, a justificativa, os riscos e os benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar do mesmo. Declaro também que a pesquisadora participante me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACENE. Estou ciente que receberei uma cópia deste documento rubricada a primeira página e assinada a última por mim e pelo pesquisador responsável, em duas

vias iguais, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do pesquisador responsável.

Mossoró, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2016.

---

Carlos Augusto da Silva Almeida

---

Participante da Pesquisa

**<sup>1</sup>Endereço residencial do Pesquisador Responsável:** Av. Presidente Dutra, 701. Alto de São Manoel – Mossoró – RN CEP: 59.628-000 – Fone: (84) 3312-0143. (84) 9937-8660 E-mail: [carlos\\_enf@facenemossoro.com.br](mailto:carlos_enf@facenemossoro.com.br)

**<sup>2</sup>Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa:** R. Frei Galvão, 12. Bairro Gramame – João Pessoa/PB. Fone: (83) 2106-4790 E-mail: [cep@facene.com.br](mailto:cep@facene.com.br)

## APÊNDICE B – Roteiro de entrevista

## DADOS DE CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

**Nº do Roteiro:** \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Tempo de serviço: \_\_\_\_\_

Sexo: Feminino ( ) Masculino ( )

1. Descreva os principais tipos de fratura que acometem as vítimas no âmbito pré-hospitalar.
2. Descreva como é realizada a assistência de enfermagem às vítimas de fraturas expostas.
3. Que instrumentos/técnicas são usados para a imobilização da fratura exposta?
4. Existe alguma dificuldade para realização da imobilização desse tipo de fratura?
5. Existe algum tipo de aperfeiçoamento profissional voltado para a capacitação dos profissionais no atendimento dessas vítimas? Se sim qual(ais)?
6. Diante do que foi discutido aqui, você se sente capacitado para realizar esse tipo de procedimento? Por quê?
7. Qual a importância da enfermagem na avaliação e assistência a vítimas de fratura exposta no APH?

**ANEXO**

## ANEXO A - Certidão



Escola de Enfermagem Nova Esperança Ltda.  
 Mantenedora da Escola Técnica de Enfermagem Nova Esperança – CEM, da  
 Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, - FACENE, da  
 Faculdade de Medicina Nova Esperança – FAMENE e da  
 Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN

CERTIDÃO

Com base na Resolução CNS 466/2012 que regulamenta a ética da pesquisa em Seres Humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Nova Esperança, em sua 3ª Reunião Extraordinária realizada em 24 de Março 2016 após análise do parecer do relator, resolveu considerar, APROVADO, o projeto de pesquisa intitulado "ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR A PACIENTES VÍTIMAS DE FRATURAS EXPOSTAS", Protocolo CEP: 49/2016 e CAAE: 54039216.7.0000.5179. Pesquisador Responsável: Carlos Augusto da Silva Almeida e dos Pesquisadores Associados: Mozart Mucio Da Costa, Joseline Pereira Lima e Thiago Enggle De Araújo Alves.

Esta certidão não tem validade para fins de publicação do trabalho, certidão para este fim será emitida após apresentação do relatório final de conclusão da pesquisa, com previsão em 30/06/2016, nos termos das atribuições conferidas ao CEP pela Resolução já citada.

João Pessoa, 31 de Março de 2016

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rosa Rita da Conceição Marques'.

Rosa Rita da Conceição Marques  
 Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa – FACENE/FAMENE