



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

Letícia de Aguiar Dutra

**ACIDENTES DE TRÂNSITO ENVOLVENDO MOTOCICLISTAS ATENDIDOS
PELO SERVIÇO AEROMÉDICO**

Florianópolis

2018

Letícia de Aguiar Dutra

**ACIDENTES DE TRÂNSITO ENVOLVENDO MOTOCICLISTAS ATENDIDOS
PELO SERVIÇO AEROMÉDICO**

Trabalho de Conclusão de Curso, referente à disciplina: Trabalho de conclusão de curso II (INT5182) do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do Grau de Enfermeiro.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Keyla Cristiane do Nascimento

Florianópolis

2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Dutra, Letícia de Aguiar

Acidentes de trânsito envolvendo motociclistas atendidos
pelo serviço aeromédico / Letícia de Aguiar Dutra ;
orientadora, Keyla Cristiane do Nascimento, 2018.

59 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências
da Saúde, Graduação em Enfermagem, Florianópolis, 2018.

Inclui referências.

1. Enfermagem. 2. Serviço aeromédico. 3. Acidente de
Trânsito. 4. Motociclistas. I. Nascimento, Keyla Cristiane
do. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação
em Enfermagem. III. Título.

Letícia de Aguiar Dutra

**ACIDENTES DE TRÂNSITO ENVOLVENDO MOTOCICLISTAS ATENDIDOS
PELO SERVIÇO AEROMÉDICO**

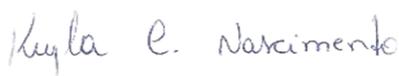
Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado como requisito parcial para obtenção do Título de “Enfermeiro” e aprovado e sua forma final pelo Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 04 de junho de 2018



Prof. Dr. Jeferson Rodrigues,
Coordenador do Curso de Graduação em Enfermagem

Banca Examinadora:



Prof.ª Dr.ª. Keyla Cristiane do Nascimento
Orientadora e Presidente



Prof.ª Dr.ª. Gabriela Marcellino de Melo Lanzoni
Membro Efetivo



Enfermeiro Ddo. André Ricardo Moreira
Membro Efetivo

Dedicatória

Dedico este trabalho à minha família, em especial minha mãe, Vera Lúcia de Aguiar da Rosa, pelo incentivo, apoio incondicional e compreensão dedicados ao longo de todos esses anos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço acima de tudo, a Deus, por ter me guiado em todos os momentos da minha vida, permitindo obter êxito nos caminhos que segui, consentindo assim concluir mais uma etapa importante.

Agradeço à minha família, pelo apoio incondicional na realização desta conquista, em especial minha mãe, Vera Lúcia de Aguiar da Rosa, pela educação, amor e paciência nesse período difícil e que nunca mediu esforços para ajudar e dar apoio nos momentos em que mais precisei.

Ao meu namorado, Lucas Emanuel da Silva, pelo amor, carinho, companheirismo, paciência e pelo apoio prestado.

Aos meus colegas e amigos, pelos bons momentos proporcionados durante estes cinco anos de convivência, em especial à Aline Corrêa da Costa e Andressa Maria Gomes Barreto.

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Keyla Cristiane do Nascimento, pelo conhecimento e experiência transmitidos durante a elaboração deste trabalho, a todos os professores e aos profissionais do Batalhão de Operações Aéreas da Grande Florianópolis, em especial à Enfermeira Adriana Maria Martins e ao Enfermeiro André Ricardo Moreira.

RESUMO

Introdução: Os acidentes de trânsito são um grave problema de saúde pública em virtude do impacto na morbidade e na mortalidade, principalmente da população jovem e do sexo masculino. Assim como os pedestres e ciclistas, os motociclistas também são considerados os usuários mais vulneráveis no trânsito. **Objetivo:** Descrever o perfil dos pacientes de trauma por acidentes envolvendo motociclistas e as intervenções de saúde realizadas pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas. **Método:** Pesquisa quantitativa, retrospectiva e transversal. Para a coleta de dados foram utilizados os relatórios digitalizados de atendimentos inseridos no sistema de registro de ocorrências do Batalhão de Operações Aéreas, bem como os registros de atendimentos do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência dos acidentes de trânsito envolvendo motociclistas, independente da faixa etária ou sexo, no período compreendido entre janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Os dados foram obtidos por meio do preenchimento de um instrumento específico de coleta de dados, contendo variáveis como sexo, faixa etária, acionamento, mecanismo do trauma, tipo de vítima, natureza das lesões, partes do corpo atingida, suporte ventilatório, procedimentos invasivos, reposição volêmica, medicalização, desfecho, entre outros. A análise foi realizada por meio da estatística descritiva simples. **Resultados:** Foram realizados 1953 atendimentos pelo serviço, sendo 439 (22,48%) atendimentos às vítimas de acidentes de trânsito. Destes, 252 estavam relacionados às ocorrências de acidentes envolvendo motociclistas, representando 57,40% dos atendimentos. Houve predomínio de atendimento ao sexo masculino (82,54%), na faixa etária dos 18 a 29 anos (47,62%), motociclistas (74,20%), vítimas de colisão entre moto e automóvel (40,08%), com necessidade de encaminhamento para unidade hospitalar (85,71%), sendo os membros inferiores acometidos com maior prevalência pelas lesões sofridas (59,13%), apresentando em sua maioria fraturas (53,57%), com necessidade de utilização de analgésicos (55,56%) e reposição volêmica com soro fisiológico 0,9% (13,89%). **Conclusão:** Através deste estudo podemos conhecer o perfil dos pacientes envolvidos nesses acidentes, bem como os principais agravos, intervenções de saúde e seu desfecho durante a assistência pela equipe do serviço aeromédico.

Palavras-chave: Enfermagem. Serviço aeromédico. Acidente de Trânsito. Motociclistas.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização dos pacientes de trauma envolvendo motociclistas atendidos pelo serviço aeromédico, de janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.....	35
Tabela 2 - Cidade de atendimento das ocorrências e tempo médio de resposta dos acidentes de trânsito envolvendo motociclistas atendidos pelo serviço aeromédico, de janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.....	36
Tabela 3 - Partes do corpo atingida e natureza das lesões dos pacientes de trauma envolvendo motociclistas atendidos pelo serviço aeromédico, de janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.....	37
Tabela 4 - Gravidade e procedimentos realizados nos pacientes de trauma envolvendo motociclistas atendidos pelo serviço aeromédico, de janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil	38
Tabela 5 - Desfecho dos atendimentos à pacientes de trauma envolvendo motociclistas atendidos pelo serviço aeromédico, de janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.....	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APH - Atendimento pré-hospitalar
AT - Acidentes de trânsito
BOA - Batalhão de Operações Aéreas
CBMSC - Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina
COBOM - Central de operações do corpo de bombeiros
GRAU – Grupo de Resposta Aérea de Urgência
KED - *Kendrick Extrication Device*
PNAU - Política Nacional de Atenção às Urgências
PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina
PVT - Projeto Vida no Trânsito
RVT - Rede Vida no Trânsito
SAMU - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SAV - Suporte Avançado de Vida
SBV - Suporte Básico de Vida
SC – Santa Catarina
TCE - Traumatismo cranioencefálico
TTF - Tala de Tração de Fêmur
UPA - Unidade de Pronto Atendimento
USA - Unidade de Suporte Avançado
USB - Unidade de Suporte Básico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	13
1.2 PERGUNTA DE PESQUISA	14
2 OBJETIVOS	14
2.1 OBJETIVO GERAL	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	15
3.1 FERIMENTOS PROVOCADOS POR TRAUMA	16
3.2 O ACIDENTE DE TRÂNSITO	18
3.3 POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS À PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO.....	20
3.4 ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR E AEROMÉDICO.....	22
3.5 ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA AO TRAUMA NO APH E AEROMÉDICO ...	24
4 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	27
4.1 TIPO DE ESTUDO	27
4.2 CENÁRIO DO ESTUDO	27
4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO	28
4.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	30
4.6 ASPECTOS ÉTICOS	30
5 RESULTADOS	32
5.1 MANUSCRITO: ATENDIMENTO AOS PACIENTES DE TRAUMA POR ACIDENTES DE TRÂNSITO ENVOLVENDO MOTOCICLISTAS NO SERVIÇO AEROMÉDICO.....	32
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
REFERÊNCIAS	50

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DE PACIENTES DE TRAUMA POR ACIDENTES DE TRÂNSITO ENVOLVENDO MOTOCICLETAS NO SERVIÇO AEROMÉDICO DE FLORIANÓPOLIS.	55
ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DA UFSC.....	56

1 INTRODUÇÃO

Os acidentes de trânsito (AT) provocam, no mundo, a morte de aproximadamente 1,3 milhão de pessoas e lesionam de 20 a 50 milhões de outras a cada ano. Desse total de mortes, 46,0% são pedestres, ciclistas ou motociclistas, sendo estes, considerados as classes mais vulneráveis no trânsito. Em relação aos eventos não fatais, observa-se um grande número de internações, atendimentos em serviços de emergência e sequelas permanentes, traduzindo-se em altos custos para a sociedade (SOARES et al., 2012).

Entre os AT, os que envolvem motociclistas tornaram-se cada vez mais comuns nas cidades. Os motociclistas apresentam o maior risco de morte entre todas as categorias de vítimas no trânsito. Suas condições de insegurança juntamente com a direção agressiva têm como consequência o aumento das mortes, das internações e das incapacidades. Os motociclistas vítimas de acidentes de transporte estão mais sujeitos a sofrerem lesões graves que compreendem a cabeça, pescoço e membros superiores/inferiores, ocasionando assim longos períodos de hospitalização, sequelas graves como invalidez e morte. O uso do capacete adequado e de boa qualidade pode reduzir o risco de morte em 40% e o risco de ferimentos graves em mais de 70% (BRASIL, 2015).

No Brasil, desde 1998, a taxa de mortalidade envolvendo motociclistas traumatizados em AT cresceu ininterruptamente em todas as regiões do País. Entre os anos de 2009 a 2013, a taxa de internação das vítimas de acidentes de trânsito com motocicletas aumentou de 2,9 para 4,4 internações por 10 mil habitantes, respectivamente. Entre estas, predominaram homens, pessoas de 20 a 29 anos em ambos os sexos, da cor parda e residentes na Região Sudeste. No ano de 2012, os motociclistas foram as principais vítimas fatais no trânsito, sendo responsáveis por 28% do total de óbitos por AT, já em alguns países asiáticos, os motociclistas chegam a superar 70% do total de óbitos no trânsito. O número de óbitos de acidentes de transporte envolvendo motociclistas elevou-se de 7.377 em 2004 para 15.900 em 2013, o que corresponde a 115% de aumento. Em 2013, as internações de vítimas de acidentes de motocicletas custaram mais de R\$ 114 milhões ao Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2015).

Devido ao aumento da mobilidade urbana, as motocicletas surgiram para facilitar o deslocamento no trânsito. Acompanhando o crescimento da frota, associado ao comportamento inseguro no trânsito, as mortes de usuários de motocicleta aumentaram 13 vezes, comparando 1996 e 2010. Pelo custo acessível do veículo e das tarifas de serviço, observa-se um aumento de serviços alternativos que usam a motocicleta como meio de transporte, compondo uma forma de locomoção exposta aos agravos decorrentes da exposição a acidentes por causas externas.

No Brasil, há um crescimento dos indicadores de morbidade e mortalidade relacionados aos acidentes de trânsito nos últimos anos, devido ao impacto negativo destes sobre a saúde da população brasileira, a perda de anos de vida livres de incapacidade, a redução da expectativa de vida dos jovens, além dos altos custos sociais e econômicos impostos ao sistema de saúde e previdenciário (BARBOZA, 2015).

Tendo em vista o elevado número de traumas, acidentes de trânsito e casos clínicos, houve a necessidade de um serviço que atuasse na cena do acidente com atendimento especializado. Desse modo, instituiu-se, através da Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU), criada pela Portaria do Ministério da Saúde nº 1.863, de 29 de setembro de 2003, o atendimento pré-hospitalar (APH) que tem por objetivo atender urgências clínicas e os agravos de causas externas, inclusive relacionados ao trauma e a violência, e pretende estruturar uma rede de serviços regionalizada e hierarquizada de cuidados integrais às urgências, de qualquer complexidade ou gravidade. O artigo 3º desta Portaria (1.863/2003), define que a PNAU deve ser instituída a partir de alguns componentes fundamentais, dentre eles, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgências (SAMU) (BRASIL, 2003a; TELES et al., 2017).

Por conseguinte, surgiu a Portaria nº 1.864, de 29 de setembro de 2003, que implementou nas regiões de todo o território brasileiro o componente pré-hospitalar móvel da PNAU, o SAMU. O SAMU é o principal componente da Política Nacional de Atenção às Urgências, sendo uma importante porta de entrada do SUS, recebendo assim diversas demandas emergenciais e prestando o atendimento inicial à saúde da população (BRASIL, 2003b; LINS et al., 2012; TELES et al., 2017).

A partir da redefinição de suas diretrizes, o SAMU foi organizado em unidades de Suporte Básico de Vida terrestre (SBV), unidades de Suporte Avançado de Vida terrestre (SAV), equipes aeromédicas, equipes de embarcação, motolâncias e veículos de intervenção rápida (RIBEIRO; SILVA, 2016).

O Atendimento Pré-Hospitalar caracteriza-se por prestar assistência às pessoas em situações de agravos urgentes nas cenas em que os eventos ocorrem, garantindo atendimento precoce e adequado, podendo influenciar de forma positiva nas taxas de morbidade e mortalidade por trauma. No atendimento às vítimas de trauma decorrente de acidente de trânsito, o atendimento pré-hospitalar móvel possibilita diminuir a mortalidade e minimizar as sequelas decorrentes de um primeiro atendimento tardio ou inadequado. A finalidade do APH na assistência à pessoa que sofreu acidente de trânsito é mantê-la viva até a chegada ao local de referência, para atendimento especializado, com o intuito de diminuir as sequelas,

possibilitando melhor qualidade de vida e aumentando as chances de garantir a própria vida (PEREIRA; LIMA, 2009).

Em Santa Catarina, o uso de helicópteros com a função resgate iniciou em 1986, com aeronave alugada pela Secretaria de Segurança Pública, para atuar no litoral do Estado durante os meses de janeiro a março, na operação veraneio. Essa aeronave realizava operações policiais e de resgate/salvamento (MAUS; PRATTS, 2013).

Em 2010, o Batalhão de Operações Aéreas (BOA) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC) foi oficialmente criado através do Decreto Estadual nº 2966, de 02 de fevereiro de 2010, uma parceria entre os Bombeiros Militares e o SAMU. Por meio do helicóptero Arcanjo o serviço aeromédico está incumbido de realizar atividades e operações de resgate, combate a incêndios, busca e salvamento, atendimento pré-hospitalar, prevenção, proteção ao meio ambiente, defesa civil, e apoio aos demais Órgãos do Estado, em todo o território catarinense (SANTA CATARINA, 2010; MOTELIEVICZ, 2012).

Atualmente, os helicópteros, um em Florianópolis e outro em Blumenau, trabalham com médicos e enfermeiros para otimizar os atendimentos pré-hospitalares nas vítimas, oferecendo um suporte avançado (MAUS; PRATTS, 2013). O enfermeiro assume no pré-hospitalar o papel de articulação, integração da equipe, além de ser um elo entre a gestão e a assistência, pois transita em todos os espaços, atuando junto à equipe (PEREIRA; LIMA, 2009).

1.1 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Os acidentes de transporte envolvendo motociclistas são cada vez mais frequentes no Brasil, assim como em outros países do mundo. O número de lesões graves e fatais envolvendo motociclistas merece destaque dentro do grupo de acidentes de transporte terrestre. Motociclistas, bem como os pedestres e os ciclistas, formam o grupo

de usuários mais vulneráveis das vias de trânsito. As motocicletas tornam-se um meio cada vez mais frequente de transporte e com isso cresce também o número de acidentes, consequentemente, o risco de internações e mortes. Além disso, o uso da motocicleta é cada vez mais presente como instrumento de trabalho. A motocicleta é um veículo com dificuldade de visualização pelos demais motoristas, e muitas vezes seus condutores exibem comportamentos inadequados no trânsito e descumprimento das leis de trânsito (BRASIL, 2015).

Portanto, existe a necessidade de aprofundar as questões referentes aos atendimentos de acidentes de trânsito envolvendo motociclistas no serviço aeromédico, pois até o momento em

Santa Catarina (SC), não há levantamento sobre os agravos de saúde desses pacientes. Devido a esses fatores, justifico a escolha do tema e a relevância do trabalho, sendo fundamental a divulgação dessas informações para o incentivo ao planejamento de medidas de prevenção de agravos por acidentes de transporte envolvendo motociclistas e conhecer a real magnitude desses acidentes para uma melhor estatística dos atendimentos no serviço aeromédico da Grande Florianópolis/SC.

1.2 PERGUNTA DE PESQUISA

Qual o perfil dos pacientes de trauma por acidentes envolvendo motociclistas e as intervenções de saúde realizadas pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Descrever o perfil dos pacientes de trauma por acidentes envolvendo motociclistas e as intervenções de saúde realizadas pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o perfil dos pacientes de trauma por acidentes envolvendo motociclistas;
- Descrever os agravos de saúde e as intervenções realizadas nos pacientes de trauma por acidentes envolvendo motociclistas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura é um primeiro passo para a construção do conhecimento científico, aproxima o pesquisador do conhecimento já existente sobre a temática investigada. Esta revisão será realizada na forma de narrativa, também conhecida como bibliográfica tradicional. A revisão narrativa permite estabelecer relações com produções anteriores e a atualização de conhecimento sobre um determinado tema em um período curto de tempo e visa descrever o estado da arte de um assunto específico, no ponto de vista teórico e contextual, evidenciando novas perspectivas, ideias, métodos, subtemas que têm recebido maior ou menor ênfase na literatura selecionada (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011; VOSGERAU; ROMANOWSK, 2014).

A revisão narrativa não utiliza critérios explícitos e sistemáticos para a busca e análise crítica da literatura, apresenta uma temática mais aberta e a busca das fontes não é pré-determinada e específica, não necessitando assim de um protocolo rígido para a sua elaboração, muito menos uma estratégia de busca aprimorada. É utilizada para a fundamentação teórica de artigos, dissertações e trabalhos de conclusão de cursos (CORDEIRO et al., 2007).

Desse modo, serão apresentados, a seguir, temas relacionados ao trauma e acidentes de trânsito de forma geral, incluindo as políticas públicas envolvidas, os agravos provocados por traumas de acidentes de trânsito, bem como o atendimento pré-hospitalar e serviço aeromédico, como primeiro recurso de saúde oferecido às vítimas de acidente.

3.1 FERIMENTOS PROVOCADOS POR TRAUMA

O trauma constitui um dos maiores problemas de saúde pública e gera graves consequências aos indivíduos. Os traumatismos são responsáveis por um grande número de óbitos, provocam invalidez prolongada ou permanente, ele se encontra entre os primeiros motivos de mortalidade e incapacidade nos países (CARVALHO; SARAIVA, 2015). “Trauma é toda lesão que cause alterações físicas ou funcionais ao organismo, ocorrendo de forma física, química ou acidental, podendo ser aberto ou fechado” (CARVALHO; SARAIVA, 2015, p.137).

O atendimento à vítima de múltiplos traumas requer uma atenção especializada, devido suas particularidades e as tomadas de decisões devem ser rápidas, principalmente nas primeiras horas do trauma, horas essas cruciais para o bom prognóstico do paciente atendido (CAVALCANTI; ILHA; BERTONCELLO, 2013).

As causas externas são traumatismos, lesões ou outros agravos à saúde, intencionais ou não, de início súbito e como consequência a violência ou causa exógena, o trauma tem provocado um grande impacto na sociedade devido o sofrimento, incapacidades, necessidade de grandes recursos e tecnológicos, perda temporária de produtividade da vítima ou outras permanente e, conseqüentemente, gastos com seguridade (PRAÇA et al., 2017).

De acordo com Carvalho e Saraiva (2015), em relação ao mecanismo de trauma destacam as quedas, ferimento por arma de fogo, ferimento por arma branca, agressão física, queimadura, e os acidentes de trânsito. No estudo realizado em Teresina nos pacientes atendidos pelo SAMU, identificou que entre os AT's, predominaram-se respectivamente os acidentes motociclísticos, acidentes ciclísticos, atropelamentos e acidentes automobilísticos.

As causas externas, principalmente os AT, passaram a ter grande importância no comprometimento da saúde da população, o número de vítimas que sofrem lesões e traumas pode ultrapassar 50 milhões a cada ano. No Brasil, os acidentes envolvendo motocicletas têm provocado um forte impacto na morbimortalidade, prevalecendo na população jovem (LEGAY et al., 2012). Enquanto a morte por afecções cardíacas ou câncer diminui em média 10 a 15 anos de vida, o trauma diminui em média de 30 a 40 anos, já que o problema incide prioritariamente sobre indivíduos jovens (SOARES et al., 2015).

Os diagnósticos de enfermagem mais relevantes para pacientes vítimas de trauma foram risco para infecção, risco de volume de líquidos deficiente, dor aguda, integridade tissular prejudicada, volume de líquidos deficiente, troca de gases prejudicada, risco para trauma, necessitando assim de uma rápida intervenção por parte dos profissionais (CAVALCANTI; ILHA; BERTONCELLO, 2013).

No ano de 2010, realizou-se um estudo baseado nos atendimentos do SAMU em João Pessoa-PB, caracterizando as vítimas de AT. Quanto às lesões, identificou-se que a parte do corpo mais atingida foram os membros superiores e/ou inferiores, com 2.820 (62,5%) casos, seguidas pela região da cabeça/pescoço (15,9%). A maioria das vítimas de AT apresentou lesões de gravidade leve, (64,3%), e lesões de gravidade moderada (22,2%), representando um total de 86,5% das lesões. No momento do acidente, a maioria das vítimas estavam orientadas (73,6%) e conscientes (80,9%). Em 57 casos nenhuma parte do corpo foi atingida. Alguns apresentaram pequenas escoriações, classificados como gravidade leve. Entre os casos de maior gravidade, registrou-se 178 colisões (46,6%), 102 quedas de moto (26,7%) e 45 atropelamentos (11,8%) (SOARES et al., 2012).

3.2 O ACIDENTE DE TRÂNSITO

O principal influenciador para a ocorrência dos ATs é o ser humano, cerca de 95% das causas estão ligadas às próprias condutas humanas, sendo os demais 5% correspondentes as questões relacionadas as vias e veículos. Destaca-se três principais causas relacionadas as irresponsabilidades dos motoristas que contribuem significativamente com os elevados índices desses acidentes, tais como, como dirigir alcoolizado, excesso de velocidade no trânsito, e uso do celular na direção (MAIA et al., 2017). O Código de Trânsito Brasileiro, constituído através da Lei nº 9.503, em 23 de setembro de 1997, proíbe essas atitudes, definindo assim como infrações passíveis de penalidades (BRASIL, 1997).

Os ATs têm se constituído importante problemática de saúde pública em nível mundial, pois geram impacto na morbimortalidade da população e causam efeitos adversos entre os membros da família. Com o aumento da frota de veículos no Brasil, a imprudência, imperícia e negligência no trânsito tem gerado serias consequências (BORGES, 2013).

Acidente de trânsito é definido como todo acontecimento casual e não intencional que acontece em via pública causador de vítimas com lesões físicas e/ou emocionais, por choque e/ou colisões. São considerados uma problemática da vida urbana e da civilização suscitada pela popularização dos veículos automotores no cotidiano dos cidadãos (SANTOS et al., 2009, p.1)

No cenário mundial, em 2009 o Brasil ocupava o quinto lugar entre as mortes no trânsito, atrás da Índia, China, Estados Unidos e Rússia segundo o Informe Mundial sobre a Situação de Segurança no Trânsito (SOARES et al., 2015). Atualmente, o Brasil ocupa o terceiro lugar entre os países com maior número de mortes no trânsito, precedido pela Índia e China, porém, entre o grupo de países com desenvolvimento econômico e população semelhante (Brasil, Índia, China Rússia e Estados Unidos), o Brasil apresenta o maior risco de morte, 22,5 óbitos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2015).

Em 1990, as taxas de mortalidade por acidentes com motocicleta envolvendo adolescentes e adultos jovens não superavam 0,5 óbito para cada 100 mil indivíduos. Já em 2006, no grupo de 20 a 39 anos de idade, a taxa de mortalidade por acidentes com motocicleta é de 7,3 por 100 mil, e a proporção é de 19,8% de todos os óbitos por ATs. As regiões com as maiores taxas de mortalidade por acidentes com motocicleta foram a Centro-Oeste com 5,6 por 100 mil habitantes, Sul 4,8 por 100 mil habitantes e a Nordeste 4,3 por 100 mil habitantes. As faixas etárias de 15 a 39 anos são as mais vulneráveis, isso coloca o adulto jovem sob maior risco, evidenciando assim a necessidade de estratégias específicas voltadas para esse grupo (LEGAY et al., 2012).

No período de 2004 a 2013 ocorreram 424.358 óbitos por ATs no Brasil. Uma média de 42.436 mortes por ano. Foram 345.869 (81,5%) óbitos no sexo masculino e 78.490 (18,5%) no feminino. Entre os anos de 2009 a 2013, ocorreram 375.930 internações relacionadas aos acidentes de transporte terrestre envolvendo motociclistas. Somente em 2013, foram registradas 88.612 internações, a região centro-oeste apresentou a maior taxa em ambos os sexos (10,5 internações por 10 mil homens e 2,6 internações por 10 mil mulheres), já a região sul apresentou as menores taxas, também em ambos os sexos (4,7 internações por 10 mil homens e 0,9 internações por 10 mil mulheres) (BRASIL, 2015).

De 2004 a 2013, as taxas de mortalidade por ATs envolvendo motociclistas no Brasil aumentaram 115,5% (de 2,8 para 6 óbitos/100 mil habitantes). No ano de 2013, entre os óbitos por acidentes de transporte envolvendo motociclistas, 45,3% eram condutores (5.455 óbitos), destes 248 eram menores de 18 anos (4,5%) (BRASIL, 2015).

Em 2010, foram atendidas 4.514 vítimas de AT pelo SAMU em João Pessoa-PB, representando aproximadamente 25% de todos os atendimentos realizados pelo serviço. Quanto à natureza do acidente, a mais frequente foi a colisão, com 1.972 (44,0%) casos, seguida pelas quedas de moto, com 1.299 (29,0%); entretanto, se forem considerados todos os envolvimento com motocicletas (carro x moto, moto x moto, ônibus x moto, entre outros), este tipo de veículo encontra-se envolvido em 63,0% dos atendimentos (SOARES et al., 2012).

Em 2013, ocorreram 53 óbitos causados por AT em Florianópolis. Em relação à idade das vítimas, 26,4% delas estava na faixa dos 20 a 24 anos e mais da metade sofreu o acidente entre seus 20 e 34 anos. Acima dos 35 anos, o número de óbitos por faixa etária vai diminuindo, entretanto, se destaca a gravidade das vítimas com 65 anos ou mais, vítimas de atropelamento em sua maioria. Quanto aos veículos envolvidos, 45,2% dos óbitos ocorreu em condutores de motocicleta. A frota de motocicletas no município de Florianópolis aumentou 120,6% de 2003 para 2013 (SILVA et al., 2016). A crescente dificuldade de mobilidade urbana e rural aliada à baixa qualidade do transporte público do país, associada também aos baixos custos de aquisição e manutenção da motocicleta, juntamente com a agilidade que ela proporciona quando comparada a um carro, tem tornado a motocicleta um excelente meio de transporte justificando assim o aumento crescente da sua utilização (TAVARES; COELHO; LEITE, 2014).

A frota da motocicleta vem crescendo muito nos últimos anos devido a ineficiência do transporte coletivo, ao congestionamento no trânsito, a possibilidade de renda para jovens sem qualificação profissional e pela facilidade de aquisição. A motocicleta tornou-se o meio de transporte individual mais popular do Brasil, existem mais de 14 milhões de motocicletas em circulação, representando cerca de 25% da frota nacional. A forma de condução e a

vulnerabilidade do próprio veículo contribuíram para o aumento dos acidentes envolvendo motociclistas. Os condutores de motocicletas são considerados o grupo prioritário em programas de prevenção, comparando com os automobilistas, os motociclistas representam riscos sete vezes maior de morte, quatro vezes maior de lesão corporal e duas vezes maior de atropelar um pedestre. Atualmente os motociclistas são as principais vítimas dos AT, antes eram os pedestres. A motocicleta como veículo de trabalho contribuiu para o aumento do número de vítimas motociclistas, e os motoboys apresentam elevado risco de sofrer AT devido à própria exigência da profissão, dentre elas, pressão de clientes e patrões para realizar as entregas rápidas, remuneração por produtividade e jornadas diárias de trabalho longas (BACCHIERI; BARROS, 2011).

3.3 POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS À PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

O entendimento aos acidentes motociclísticos tem demonstrado a necessidade de recursos para a prevenção desses acidentes, com atuação no direcionamento das intervenções conforme os fatores de risco específicos da população alvo (TAVARES; COELHO; LEITE, 2014).

O Dia Mundial em Memória às Vítimas de Trânsito, instituído em 2005, é celebrado em todo o mundo no terceiro domingo de novembro, o objetivo é realizar um dia reflexivo, em torno das vítimas do trânsito, sensibilizando a sociedade e órgãos públicos para a importância de assumir o compromisso com a segurança das vias e também de prestar solidariedade aos familiares, amigos e todos aqueles que sofreram com a perda no trânsito (SANTA CATARINA, 2016).

Quanto mais grave o acidente automobilístico, maior é o envolvimento com o consumo de bebidas alcoólicas. Cerca de 70% dos acidentes com vítimas fatais têm o álcool como principal responsável, esses consumos de bebidas alcoólicas estão entre um dos principais problemas de saúde pública no Brasil. Por isso houve a necessidade de implementação da Lei Federal 11.705/ 2008, a Lei Seca, que instituiu a redução da taxa de alcoolemia em todos os condutores de veículo automotor, dando assim novo tratamento ao binômio álcool e direção de veículo. Verificou-se que após a promulgação da Lei Seca houve economia de aproximadamente 50 milhões de reais em gastos com internações hospitalares, previdência social, custos legais, atendimento em emergência e seguros (BRASIL, 2008; ABREU et al., 2012).

O Art. 291 da Lei federal 11.705/2008, define que os crimes de trânsito de lesão corporal culposa são quando o condutor estiver sob a influência de álcool ou qualquer outra substância psicoativa que determine dependência; participando em via pública, de corrida, disputa ou competição automobilística, de exibição ou demonstração de perícia em manobra de veículo automotor, não autorizada pela autoridade competente; e transitando em velocidade superior à máxima permitida para a via. Caso isto ocorra, deverá ser instaurado inquérito policial para a investigação da infração penal (BRASIL, 2008).

Alguns estudos afirmam que dirigir sob o efeito do álcool é considerado um fator de risco para a ocorrência de acidentes de trânsito, somada ao excesso de velocidade esse risco aumenta. Após a implantação da Lei Seca em 2008, houve uma redução da mortalidade em 22,6% e da internação hospitalar 23,2% relacionada aos AT no segundo semestre de 2008, em João Pessoa/Paraíba (SOARES et al., 2012).

Em 2010, no Brasil, foi criado o Projeto Vida no Trânsito (PVT), inicialmente implantado em Palmas, Vitória, Curitiba, Campo Grande e Belém. Em 2011, expandiu-se para outras capitais, entre elas Florianópolis. Seu principal objetivo é subsidiar gestores no fortalecimento de políticas de prevenção de lesões e mortes no trânsito mediante qualificação, planejamento, acompanhamento e avaliação das ações com foco prioritário nos fatores de risco de ordem comportamental (SILVA et al., 2016).

O PVT, representa uma alternativa para o conhecimento mais detalhado dos AT. O PVT é uma iniciativa do governo brasileiro com o propósito de enfrentar a grave situação dos acidentes de trânsito, sendo considerado uma das possíveis estratégias a ser utilizada para se conhecer a real magnitude desses acidentes, e assim implementar ações de prevenção. Este projeto foca, mais intensamente, nas intervenções de fiscalização voltadas para os fatores de risco que foram considerados prioritários nacionalmente – “Beber e dirigir” e “Velocidade” excessiva e inadequada –, com ações baseadas em evidências e estratégias de *marketing* social capazes de atingir a população como um todo (BRASIL, 2015).

Em Florianópolis, a Rede Vida no Trânsito (RVT) também é atuante, buscando melhorias no trânsito com objetivo de reduzir para zero o número de mortes e vítimas graves no trânsito. A RVT é uma rede de organizações públicas, empresariais e da sociedade civil, que tem como objetivo reduzir o número de mortes e vítimas graves relacionadas ao trânsito, ela tem atuado na fiscalização sistemática, na melhoria da infraestrutura e na educação da população por meio da mobilização de pessoas, entidades e órgãos governamentais nas ações que contribuam com o compromisso de buscar uma mobilidade sustentável e segurança viária (SANTA CATARINA, 2016).

3.4 ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR E AEROMÉDICO

No decorrer do tempo percebeu-se que vidas poderiam ser salvas se fossem atendidas por pessoas qualificadas ainda no ambiente fora dos hospitais (SILVA et al., 2010). Então surgiu o atendimento pré-hospitalar (APH), que é a assistência prestada fora do ambiente hospitalar, de forma direta ou indireta, incluindo desde uma orientação até o envio de uma viatura de suporte básico ou avançado, ao local da ocorrência, conforme gravidade do caso (SILVA; NOGUEIRA, 2012).

O APH caracteriza-se por prestar assistência às pessoas em situações de agravos nas cenas em que os eventos ocorrem, garantindo assim o atendimento precoce e adequado. No atendimento às vítimas de trauma decorrente de acidente de trânsito, o atendimento pré-hospitalar móvel influencia positivamente nas taxas de morbidade e mortalidade, diminuindo a mortalidade dos acidentados e minimizando as sequelas decorrentes de um primeiro atendimento tardio ou inadequado (PEREIRA; LIMA, 2009).

A história do serviço de APH no Brasil está ligado à instituição militar, onde o primeiro registro pode ser observado em 1899, quando o Corpo de Bombeiros do Rio de Janeiro (CBMRJ), capital do país na época, colocou em ação a primeira ambulância de tração animal, para realizar atendimento no ambiente fora do hospital. Atualmente, no Brasil, o atendimento pré-hospitalar está estruturado em duas modalidades: o Suporte Básico à Vida (SBV) e o Suporte Avançado à Vida (SAV). O SBV é a estrutura de apoio oferecida a vítimas com risco de morte desconhecido por profissionais de saúde, por meio de medidas não-invasivas. O SAV corresponde à estrutura de apoio avançado, onde há risco de morte, por intermédio de medidas não invasivas ou invasivas, de maior complexidade, e por esse motivo o atendimento é realizado exclusivamente por médicos e enfermeiros (SILVA et al., 2010).

Para aumentar as chances de um atendimento efetivo é necessário o trabalho em equipe, porque o tempo é extremamente curto. No atendimento aos AT, além da equipe de APH, envolve outros profissionais como os bombeiros, policiais e a própria população. Para que o atendimento seja efetivo, é necessário que todos estejam muito bem preparados, pois do contrário pode-se causar sequelas irreversíveis (PEREIRA; LIMA, 2009).

O APH se tornou uma grande demanda social, o aumento da morbimortalidade em consequência do trauma, exigiu que as políticas públicas começassem a olhar para fora das portas dos hospitais, pois os pacientes chegavam com o estado clínico agravado e muitas vezes já sem vida por falta de ações simples de primeiros socorros como permeabilidades das vias aéreas, controle de hemorragias e imobilizações adequadas. Os pacientes apresentavam lesões

produzidas pelo atendimento inicial inadequado e conseqüentemente sequelas irreparáveis, a morbidade era relacionada principalmente por problemas respiratórios, hemorragias e a demora até o hospital, além do mais os profissionais eram despreparados para o atendimento aos traumatizados (FONSECA, 2016).

Devido às possíveis complicações, quando na ocorrência de algum trauma é necessário atendimento breve e qualificado, sendo assim os serviços móveis de urgência capacitados para o suporte avançado à vida são imprescindíveis para que os danos causados sejam reduzidos e diminuídos os aparecimentos de sequelas. Para que isso ocorra, a utilização do serviço aeromédico vem num crescente patamar em se tratando de implantação por todo o território nacional. Esta modalidade de tem grande importância para a manutenção da vida e a redução de possíveis sequelas, por conta da rapidez e qualificação dos profissionais que atuam, otimizando assim os atendimentos. O APH em função da necessidade de um transporte rápido, passou para o uso de aeronaves, hoje chamado e atendimento aeromédico. Já em 1870, durante a Guerra Franco-Prussiana, esta modalidade foi utilizada na remoção de 160 feridos, por balões de ar quente (FONSECA, 2016).

A aeronave de asa fixa ou rotativa é utilizada para transporte inter-hospitalar de pacientes e a aeronave de asa rotativa para ações de resgate. Essas aeronaves são consideradas como SAV, para os casos de atendimento pré-hospitalar móvel primário não traumático e secundário, sua tripulação é composta pelo piloto, um médico, e um enfermeiro, e nos casos de situações traumáticas em que sejam necessários procedimentos de salvamento, é necessário a presença de profissional capacitado (BRASIL, 2002).

A História da Aviação do Corpo de Bombeiros Militar remonta à época em que a Corporação pertencia a Polícia Militar (PM). Em 1986, iniciou o uso de aeronaves do CBMSC, com o intuito de diminuir o número de óbitos por afogamentos contabilizados nas Operações Veraneio anteriores, então foi alugado um helicóptero modelo Bell Jet Ranger III, com 240 horas de voo, previsão do tempo necessário para atendimento da Operação Veraneio 1986/1987 (MAUS; PRATIS, 2013).

Em função dos grandes resultados alcançados nessa operação, apesar de não ter se dado continuidade nos anos seguintes de 93/94, 94/95, 95/96 e 96/97, foi colocado à disposição da sociedade catarinense um serviço de resgate aéreo com guarnições compostas por oficiais pilotos da PMSC e do CBMSC (FONSECA, 2016).

A partir de 1997 o Estado alugou permanentemente uma aeronave modelo Esquilo, colocando-a o ano inteiro à disposição da PMSC e do CBMSC, para desempenhar atividades

de salvamento. Em 2003 o CBMSC emancipa-se, mesmo não possuindo aeronave própria, perdendo seu vínculo com a corporação da PMSC (MAUS; PRATTS, 2013).

Em 02 de fevereiro de 2010, através do decreto Estadual nº 2966, o BOA do CBMSC foi oficialmente criado pelo Governador do Estado operando em parceria com a Secretaria Estadual da Saúde através do SAMU, competindo a ele às operações de resgate, combate a incêndios, busca, salvamento, atendimento pré-hospitalar, prevenção, proteção ao meio ambiente, defesa civil, e apoio aos demais Órgãos do Estado, em todo o território catarinense. A atividade iniciou com um helicóptero modelo Esquilo AS50, que foi tripulado por bombeiros militares especializados em salvamento e resgate aéreo e por médicos e enfermeiros do SAMU, especializados em medicina aeroespacial, formando uma equipe multidisciplinar (SANTA CATARINA, 2010; MOTELIEVICZ, 2012; FONSECA, 2016).

Atualmente, o BOA opera no Estado de Santa Catarina, a partir de bases operacionais em Florianópolis e Blumenau, disponibilizando à população estrutura de apoio aéreo para operações de busca e salvamento, resgate, combate a incêndios, APH, prevenção, proteção ao meio ambiente, defesa civil, e apoio aos demais Órgãos do Estado, Municípios e União com dois aviões e dois helicópteros com equipamentos especializados e equipes capacitadas compostas por bombeiros e médicos e enfermeiros do SAMU (FONSECA, 2016).

3.5 ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA AO TRAUMA NO APH E AEROMÉDICO

O enfermeiro tem papel fundamental no atendimento pré-hospitalar como qualificador da assistência de enfermagem prestada nas diferentes situações, salientando a necessidade deste como líder nas equipes de suporte básico (RIBEIRO; SILVA, 2016).

A enfermagem é imprescindível na assistência à vítima de trauma. Para que haja uma sistematização dos conhecimentos da enfermagem, desenvolveu-se o Processo de Enfermagem, que se trata de uma dinâmica visando à assistência integral e humanizada que atenda às necessidades humanas básicas. Deve-se destacar a importância do exame físico, um procedimento básico e essencial na prestação do cuidado e obtenção do diagnóstico e planejamento terapêutico, se realizado de forma indevida e falha, compromete a qualidade do serviço de saúde prestado. O aprofundamento e aplicação dos Diagnósticos de enfermagem no processo de cuidado do paciente vítima de trauma agiliza, otimiza e permite abordagem mais direcionada, proporcionando cuidado mais integral e redução de danos aos pacientes de múltiplos traumas (CAVALCANTI; ILHA; BERTONCELLO, 2013).

Os enfermeiros são responsáveis pelos cuidados de enfermagem necessário para a reanimação e estabilização do paciente, no local do evento e durante o transporte. O Ministério da Saúde instituiu a portaria 2.048/2002, definindo que os profissionais de transporte aeromédico, incluindo enfermeiros, devem ter noções de aeronáutica de fisiologia de voo, conforme as determinações da Diretoria de Saúde da Aeronáutica e da Divisão de Medicina Aeroespacial. As capacitações específicas necessárias são: noções de aeronáutica, compreendendo as terminologias, procedimentos normais e de emergência em voo, evacuação de emergência, segurança no interior e em torno de aeronaves, embarque e desembarque de pacientes; já em relação as noções básicas de fisiologia de voo, abrange noções de atmosfera, fisiologia respiratória, estudo clínico da hipóxia, forças acelerativas em voo e seus efeitos sobre o organismo humano, gases, líquidos e vapores tóxicos em aviação, ruídos e vibrações, cuidados de saúde com paciente em voo, entre outros. (BRASIL, 2002).

Em 26 de maio de 2017, a resolução do Conselho Federal de Enfermagem nº 0551/2017, normatiza a atuação do enfermeiro no APH móvel e inter-hospitalar em aeronaves de asa fixa e rotativa, tendo em vista os cuidados de complexidade técnica e conhecimento específico, bem como a gravidade dos pacientes. O Art. 3º da presente resolução define que para o exercício do enfermeiro no APH móvel e inter-hospitalar em aeronaves, ele deve ser egresso de programa de pós-graduação *latu sensu* reconhecido pelo Ministério da Educação ou residência multidisciplinar relacionadas a esta área; possuir título emitido por sociedade de especialista e registrado no Conselho regional de sua jurisdição; e estar exercendo a atividade antes da publicação desta resolução (COFEN, 2017).

As atribuições do enfermeiro aeroespacial ou enfermeiro a bordo além das previstas na Portaria 2048/2002, são:

- a) Obedecer à lei do Exercício Profissional e o Código de Ética de Enfermagem;
- b) Participar do treinamento e aprimoramento pessoal em urgências;
- c) Fazer o controle de qualidade do serviço nos aspectos inerentes à sua profissão;
- d) Participar da padronização de materiais e equipamentos, necessários a assistência de enfermagem do paciente com segurança, de acordo com as recomendações para transporte e resgate aero médico;
- e) Participar da elaboração de protocolos institucionais;
- f) No pré-voo:
 - i. Conhecer equipamentos e realizar manobras de extração manual de vítimas;
 - ii. Planejar a previsão, requisição e controle dos materiais e equipamentos utilizados nos procedimentos previstos;
 - iii. Preparar a aeronave com materiais e equipamentos, conforme quadro do paciente a ser transportado;
 - iv. Instalar s equipamentos dentro da aeronave;

- v. Verificar/testar a funcionalidade de cada aparelho;
 - vi. Obter informações no prontuário e com a equipe médica, sobre a história clínica do paciente; verificar a existência de doenças ou condições que possam afetar o quadro clínico do paciente durante o voo;
 - vii. Inteirar-se sobre tempo viável previsto de voo, para planejamento adequado da assistência;
 - viii. Realizar em conjunto com o médico a organização dos equipamentos, materiais e medicamentos, estabelecendo sua disposição na aeronave a fim de oferecer uma remoção segura e de qualidade aos pacientes.
- g) Durante o voo:
- i. Garantir assistência integral de enfermagem ao paciente, zelando pela sua integralidade física e psíquica;
 - ii. Assistir medicamentos prescritos ou constantes de protocolos institucionais;
 - iii. Avaliar e sistematizar as prioridades do paciente;
 - iv. Realizar o registro de enfermagem de forma objetiva, clara e precisa;
- h) No pós-voo:
- i. Encaminhar o paciente à equipe de destino, registrando em prontuário e fornecendo todas as informações necessárias à continuidade da assistência de enfermagem;
 - ii. Assegurar a reposição de insumo e equipamentos utilizados, conforme protocolo institucional;
 - iii. Assegurar a limpeza e desinfecção do interior da aeronave onde se dá a assistência ao paciente e equipamentos, conforme protocolo institucional;
 - iv. Fazer relatório de gastos de material, medicamentos e possíveis intercorrências (COFEN, 2017, p. 2).

Desse modo, o enfermeiro é imprescindível na assistência ao paciente de trauma, sendo responsável pelos cuidados de enfermagem necessários para a reanimação e estabilização do paciente no local da cena e durante o transporte, além de manter todo o preparo e controle dos equipamentos previstos durante o atendimento.

4 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo retrospectivo, documental e transversal, com abordagem quantitativa. O estudo quantitativo apresenta uma maior precisão e confiabilidade, e é usado quando existe a necessidade do emprego de dados de variáveis numéricas, através de porcentagem, média, desvio padrão, entre outros recursos (FONTELLES, *et al.* 2009).

Segundo Fontelles, *et al.* (2009), na pesquisa retrospectiva o estudo é elaborado para explorar fatos do passado, conduzido pela reconstrução de informações sobre indivíduos em um determinado momento, realizado pela análise documental. Já no que diz respeito ao método transversal (ou seccional), é referente ao intervalo de tempo que o pesquisador utiliza para a condução da pesquisa. Esse tipo de pesquisa é realizado em um curto período de tempo e em um determinado momento.

4.2 CENÁRIO DO ESTUDO

O cenário do estudo é o Batalhão de Operações Aéreas (BOA), localizado no Aeroporto Internacional Hercílio Luz, Rodovia Deputado Dominício Freitas, s/nº, Bairro Carianos em Florianópolis/SC. O BOA possui aeronaves de asa rotativa – helicóptero Arcanjo, que atua em atividades de resgate, atendimento e transporte inter-hospitalar na região de Florianópolis/SC. Conta também com aeronaves de asa fixa – avião Arcanjo, para as atividades de transporte inter-hospitalar em todo o Estado.

O BOA foi oficialmente criado em 2010, através do Decreto Estadual nº 2966, de 02 de fevereiro de 2010. Trata-se de uma parceria entre o Corpo de Bombeiros Militares de Santa Catarina (CBMSC) e o Grupo de Resposta Aérea de Urgência (GRAU) pertencente ao SAMU. O CBMSC concede os pilotos, co-pilotos e tripulantes operacionais, já o GRAU é formado pelos médicos e enfermeiros de voo (SANTA CATARINA, 2010).

Por meio do helicóptero Arcanjo o serviço aeromédico está incumbido de realizar atividades e operações de resgate, combate a incêndios, busca e salvamento, atendimento pré-hospitalar, prevenção, proteção ao meio ambiente, defesa civil, e apoio aos demais Órgãos do Estado, em todo o território catarinense. Atualmente, os helicópteros, um em Florianópolis e outros em Blumenau, trabalham para otimizar os atendimentos pré-hospitalares nas vítimas, oferecendo um suporte avançado (MOTELIEVICZ, 2012; MAUS; PRATTS, 2013). Neste

estudo, foram analisados os atendimentos realizados pelo serviço aeromédico com a aeronave de asa rotativa - helicóptero, na região da Grande Florianópolis/SC.

4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Para esse estudo foram utilizados os relatórios de atendimento do Batalhão de Operações Aéreas inseridos no sistema de registro de ocorrências, bem como as fichas de registro de atendimento do SAMU.

Os critérios de inclusão do estudo foram os voos realizados pelo helicóptero Arcanjo situado em Florianópolis, de atendimento e/ou transporte de pacientes de trauma por acidente envolvendo motocicleta, independente da faixa etária ou sexo, realizados nos últimos 05 anos. Desse modo, a seleção das fichas de atendimento ocorreu de acordo com a data do registro da ocorrência, entre o período 01/01/2013 até 31/12/2017.

Os critérios de exclusão foram os registros por outra natureza de atendimento, os voos de instrução, busca, prevenção, combate a incêndio, fotografia, atendimentos realizados dentro do hangar, os atendimentos aonde a aeronave se deslocou, mas não teve atuação da equipe de suporte avançado à vida, ou seja, não houve assistência de saúde.

4.4 COLETA DOS DADOS

A coleta de dados ocorreu entre dezembro de 2017 a fevereiro de 2018, através do preenchimento de um instrumento específico criado para facilitar a obtenção dos dados da pesquisa (APÊNDICE A).

Inicialmente realizou-se uma busca por todas as ocorrências envolvendo acidentes com motocicletas, nos últimos 05 anos, no sistema de registro de ocorrências do BOA. Em seguida, buscou-se complementar os dados já existentes com as informações dos agravos de saúde e intervenções realizadas, contidas nas fichas de atendimento do SAMU. Para este estudo foram consideradas as seguintes variáveis:

Sexo: Diferenciação entre masculino e feminino segundo registro do atendimento;

Faixa etária: Número de anos completos no dia do atendimento, fornecido pela vítima, conhecidos/familiares/policiais ou por documento de identificação. Foram agrupados nas idades de 0 a 11 meses, de 1 a 14 anos, 15 a 17, 18 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59 e 60 anos ou mais;

Acionamento: Distinção entre os diferentes serviços de acionamento: SAMU, centro de operações do corpo de bombeiros (COBOM) e outros;

Tempo de deslocamento e atendimento: Tempo em que o resgate foi acionado até a chegada ao local da ocorrência e o tempo total em que o atendimento foi realizado;

Cidade de atendimento: Local onde aconteceu a ocorrência;

Tipo de colisão: Diferenciação entre atropelamento, queda de moto, colisão moto e moto, colisão moto e carro, colisão moto e caminhão/ônibus, colisão moto e bicicleta, colisão com objeto fixo e outros (que são as colisões com outros tipos veículos e situações, como trator e animais);

Tipo de vítima: Diferenciação entre pedestre, ciclista, motociclista, motorista, passageiro da moto e do carro;

Desfecho: Destino após o atendimento do paciente pelo serviço aeromédico, tais como, unidade de pronto atendimento (UPA), liberado no local, hospital e óbito;

Gravidade: Foi considerada a escala de coma de Glasgow, é uma escala de ordem neurológica capaz de avaliar o nível de consciência de uma pessoa que tenha sofrido algum traumatismo cranioencefálico (TCE), sendo mensurada através da abertura ocular, resposta verbal e resposta motora. Ela é classificada de 3 a 8 (TCE grave), 9 a 12 (TCE moderado) e 13 a 15 (TCE leve);

Atendimento anterior: Se a vítima recebeu algum atendimento anterior a chegada do arcanjo;

Natureza das Lesões: Sem lesão, contusão, dor, escoriações, cortes, laceração, entorse, luxação, fraturas fechadas e abertas, amputação, hemorragia, entre outros;

Parte do corpo atingida: face/cabeça, pescoço, tórax, abdome, membros superiores, membros inferiores, entre outros;

Tipo de mobilização: Utilização de colar cervical e/ou prancha rígida e/ou tala e/ou *Kendrick Extrication Device* (KED) e/ou Tala de Tração de Fêmur (TTF) durante o atendimento à vítima;

Procedimentos invasivos: Procedimentos realizados pelos profissionais na ocorrência. Foram considerados os procedimentos de cateter venoso periférico, cateter venoso central, tubo orotraqueal, sonda gástrica, dreno de tórax, sonda vesical, aspiração de vias aéreas e cricotomia;

Reposição volêmica: Utilização de solução cristalóide (soro fisiológico 0,9% e/ou solução de ringer lactato) e/ou solução hipertônica de NaCl 7,5% durante o atendimento à vítima;

Medicalização: Se o paciente recebeu alguma medicação durante o atendimento, sendo classificada em antiemético, analgésico, anti-inflamatório, sedativo, relaxante muscular e outros;

Suporte ventilatório: Se durante o atendimento foi empregado ou não algum suporte de oxigênio, sendo classificado em: espontâneo, ventilação mecânica, máscara com reservatório de O₂, bolsa-válvula-máscara, entre outros.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos dados, foram tabulados no programa Excel as médias e as porcentagens dos atendimentos. A análise empregada foi a estatística descritiva simples.

A estatística originou-se com a coleta e construção de tabelas de dados, ela é um conjunto de instrumentos adequados para explorar, descrever e interpretar dados numéricos. Então a estatística descritiva é um conjunto de técnicas que permite, de forma sistemática, organizar, descrever, analisar e interpretar dados provenientes de estudos de qualquer área do conhecimento. Ela é a etapa inicial da análise utilizada para descrever e resumir os dados. A disponibilidade de uma grande quantidade de dados e de métodos computacionais muito eficientes fortificou esta área da estatística. É constituída pelo conjunto de métodos destinados à organização e descrição dos dados através de indicadores sintéticos ou sumários (SILVESTRE, 2007).

Segundo Silvestre (2007), um dos objetivos da análise estatística é o agrupamento de dados, geralmente agrupamento de indivíduos ou objetos. A análise estatística descritiva tem por finalidade a medida das características dos elementos de toda a população e no final desta análise, tem-se o valor preciso dos parâmetros com base nas observações feitas em todos os elementos.

Neste estudo em questão, foram avaliados todos os casos atendidos de acidentes de trânsito por motocicletas no serviço aeromédico, nos últimos 5 anos e a partir daí a análise estatística descritiva procurou obter os dados dos atendimentos em cada uma das fichas de registros para abranger de forma fidedigna os dados levantados.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo faz parte do macroprojeto intitulado: Voar - Pairar - Intervir - Cuidar: Contextualizando O Serviço de Atendimento Aeromédico de Florianópolis / Santa Catarina, que objetiva caracterizar a demanda dos usuários atendidos pelo Serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas, avaliando assim o tipo de atendimento, a faixa etária, a gravidade e os procedimentos realizados, bem como o cotidiano de trabalho dos profissionais.

Conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº466 de 2012, o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC, em 22 de agosto de 2016, com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 57454116.9.0000.0121 (ANEXO A).

Como benefícios do estudo podemos destacar que essas informações são importantes e relevantes para contribuir com a produção científica e de literatura sobre as principais intervenções de saúde que demandam o atendimento às vítimas de acidentes de trânsito por motocicletas no serviço, incluindo a faixa etária populacional destes acontecimentos; colaborar para a visibilidade da enfermagem (enfermeiros de voo) no serviço de urgência/emergência; propiciar subsídios para os gestores e profissionais de saúde do serviço pesquisado, no sentido de conhecer melhor o cotidiano de trabalho, bem como evidenciar e sugerir ações para a prática no atendimento e resgate aeromédico.

Já em relação aos riscos, esta pesquisa não apresenta demanda de atividades deste tipo e o anonimato das vítimas será mantido por se tratar do levantamento dos dados das fichas de atendimento, ou seja, nenhum dado pessoal da vítima atendida pelo serviço foi identificado e coletado para o atual estudo.

5 RESULTADOS

Os resultados deste estudo serão apresentados na forma de manuscrito, seguindo a normativa para apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.

5.1 MANUSCRITO: ATENDIMENTO AOS PACIENTES DE TRAUMA POR ACIDENTES DE TRÂNSITO ENVOLVENDO MOTOCICLISTAS NO SERVIÇO AEROMÉDICO.

RESUMO: Objetivo: Identificar o perfil dos pacientes de trauma por acidentes envolvendo motociclistas, os agravos de saúde e as intervenções realizadas pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas. **Método:** Pesquisa quantitativa, retrospectiva e transversal. Os dados foram obtidos por meio do preenchimento de um instrumento de coleta de dados, contendo variáveis como sexo, faixa etária, mecanismo do trauma, procedimentos invasivos, medicalização, entre outros, dos acidentes de trânsito envolvendo motociclistas atendidos pelo serviço aeromédico, nos últimos cinco anos. Procedeu-se análise estatística descritiva simples. **Resultados:** Foram realizados 1953 atendimentos pelo serviço, sendo 439 (22,48%) atendimentos às vítimas de acidentes de trânsito. Destes, 252 (57,40%) estavam relacionados às ocorrências de acidentes envolvendo motociclistas. Houve predomínio do sexo masculino (82,54%), na faixa etária entre 18 a 29 anos (47,62%), motociclistas (74,20%), colisão entre moto e automóvel (40,08%), encaminhados para unidade hospitalar (85,71%), sendo os membros inferiores acometidos com maior prevalência (59,13%), apresentando em sua maioria fraturas (53,57%), com necessidade de utilização de analgésicos (55,56%) e reposição volêmica soro fisiológico 0,9% (13,89%). O município de maior prevalência dos atendimentos foi Florianópolis (38,48%). **Conclusão:** Podemos conhecer o perfil dos pacientes envolvidos nesses acidentes, bem como os principais agravos e intervenções de saúde realizadas pelo serviço.

Palavras-chave: Enfermagem. Serviço aeromédico. Acidente de Trânsito. Motociclistas.

INTRODUÇÃO

Os acidentes de trânsito (AT) são um grave problema de saúde pública em virtude do impacto na morbidade e na mortalidade, principalmente na população jovem e no sexo masculino. Os ATs provocam no mundo, a morte de aproximadamente 1,24 milhão de pessoas todos os anos nas estradas, o que representa um total de 3.400 mortes por dia. Ainda registra-se cerca de 20 a 50 milhões de lesões a cada ano. Atualmente, o Brasil ocupa o terceiro lugar entre os países com maior número de mortes no trânsito, precedido pela Índia e China (BRASIL, 2015).

Assim como os pedestres e ciclistas, os motociclistas também são considerados os usuários mais vulneráveis no trânsito. Os AT envolvendo motociclistas são um evento

potencialmente mais grave e apresentam um risco aumentado comparados com os ocupantes dos outros veículos por razão de produzir mais lesões e óbitos devido a vulnerabilidade do próprio veículo, a uma maior necessidade de equilíbrio e coordenação na condução do mesmo (BARBOZA, 2015).

A mobilidade urbana comprometida, sobretudo nas grandes cidades suscita a necessidade por alternativas de deslocamento, surgindo a motocicleta como opção atrativa. O aumento do número de motocicletas se mostra superior às demais categorias de veículos. Esse crescimento tem sido justificado pelo seu baixo custo, facilidade de obtenção de crédito, baixa atratividade do transporte público, e habilidade para deslocamento em vias congestionadas de grandes centros urbanos. Entretanto, o aumento das taxas de mortalidade e morbidade por acidentes envolvendo motocicletas é acompanhado pelo crescimento da motorização por esse tipo de veículo (AL-GHABBAN et al., 2013).

O trauma por acidentes de trânsito envolvendo motocicletas tem alta prevalência, alta letalidade e um elevado custo com a recuperação, devido à magnitude das deficiências e incapacidades temporárias ou permanentes que comprometem a qualidade de vida dos acidentados; em especial indivíduos jovens (BACCHIERI; BARROS, 2011).

Tendo em vista o quadro de morbimortalidade do Brasil relacionado às urgências, sobretudo, ao aumento do número de AT, houve a necessidade de criação de um serviço que recebesse as diversas demandas emergenciais da população e prestasse o atendimento inicial à saúde do usuário. Através da Portaria nº 1863, de 29 de setembro de 2003, estabeleceu a Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU), e conseqüentemente foi instituído o componente pré-hospitalar móvel da PNAU através da Portaria nº 1.864, de 29 de setembro de 2003, onde foi implementado o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) (BRASIL, 2003a; BRASIL, 2003b; TELES et al., 2017).

Segundo Lins et al. (2012), o tempo entre o acidente e o atendimento hospitalar é decisivo para reduzir a mortalidade e a ocorrência de sequelas nos pacientes de trauma. O atendimento pré-hospitalar (APH) é a assistência prestada em um primeiro nível de atenção aos portadores de quadros agudos, de natureza tanto clínica, quanto traumática ou psiquiátrica, provendo assim um atendimento adequado e um transporte até o serviço de saúde hierarquizado, regulado e integrante do Sistema Estadual de Urgência e Emergência.

O SAMU é o principal componente da PNAU, a fim de minimizar as conseqüências de sequelas e agravos de saúde por possibilitar atendimento precoce às vítimas de variada natureza, ordenar o fluxo assistencial e garantir a qualidade no atendimento no Sistema Único de Saúde, de acordo a universalidade, a equidade e a integralidade (TELES et al., 2017; LINS et al., 2012).

Devido à dificuldade e ou impossibilidade de chegar em certos lugares, além da necessidade de atendimento rápido em algumas situações, fez-se necessário o serviço aeromédico que passou a ser um elemento que diferencia-se dos demais que compõem a organização do APH. Em Santa Catarina, o Batalhão de Operações Aéreas (BOA) disponibiliza à população uma estrutura de apoio aéreo com emprego de helicópteros, no intuito de oferecer atendimento de suporte de vida avançado a pacientes críticos de forma rápida a fim de reduzir possíveis danos à saúde (MAUS; PRATTS, 2013).

Trata-se de um serviço relativamente novo, com necessidade de aprofundamento de estudos sobre as demandas de utilização, especialmente no que tange atendimento aos acidentes de trânsito envolvendo motociclistas pelo serviço aeromédico. Desta forma, questiona-se: Qual o perfil dos pacientes de trauma por acidentes envolvendo motociclistas e as intervenções de saúde realizadas pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas?

O objetivo deste estudo foi descrever o perfil dos pacientes de trauma por acidentes envolvendo motociclistas e as intervenções de saúde realizadas pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas.

MÉTODOS

Estudo retrospectivo, documental e transversal, com abordagem quantitativa, desenvolvido a partir dos registros de atendimentos das ocorrências de acidentes de trânsito por motocicletas pela aeronave Arcanjo na grande Florianópolis/Santa Catarina.

Os dados contemplados para este estudo constituíram-se dos registros de atendimento do BOA inseridos no sistema de registro de ocorrências, bem como as fichas de registro de atendimento do SAMU, no período de 01/01/2013 a 31/12/2017. A amostra contemplou todos os pacientes envolvidos em traumas por acidentes de trânsito com motocicletas, independente de sexo ou faixa etária. Para uma maior homogeneização da pesquisa, estabeleceram-se alguns critérios de exclusão, tais como os atendimentos realizados por motivos de outra natureza, os registros em que não houve atendimento de saúde pelo serviço do BOA, registros de voos de instrução, de fotografia, entre outros.

A coleta de dados ocorreu entre dezembro de 2017 a fevereiro de 2018, através do preenchimento de um instrumento específico construído para a obtenção dos objetivos do estudo, contendo variáveis, tais como: sexo, faixa etária, tempo de deslocamento, acionamento, cidade do atendimento, tipo de colisão, tipo de vítima, desfecho do atendimento, atendimento anterior, gravidade, natureza das lesões, parte do corpo atingida, procedimentos invasivos, reposição volêmica, medicalização, suporte ventilatório e tipo de mobilização.

As informações coletadas em cada ficha foram posteriormente armazenadas no programa Excel. Os dados foram estruturados em tabelas e realizadas as médias e a porcentagens dos atendimentos. Procedeu-se à análise estatística descritiva simples.

Atendendo a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº466 de 2012, o estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina, em 22 de agosto de 2016, com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 57454116.9.0000.0121.

RESULTADOS

No período compreendido entre janeiro de 2013 a dezembro de 2017 foram realizados, no total, 1953 atendimentos pelo Batalhão de Operações Aéreas, com aeronave de asa rotativa, da região da Grande Florianópolis, sendo 439 (22,48%) atendimentos às vítimas de trauma por AT. Deste total de atendimentos à acidentes de trânsito, 252 estavam relacionados a ocorrências de AT envolvendo motociclistas, representando 57,40% dos atendimentos.

Com relação a variável sexo, observou-se um total de 208 masculinos (82,54%) atendidos por AT. A média aritmética da faixa etária foi 31,26 anos. A faixa etária predominante foi entre 18 e 29 anos, com um total de 120 pacientes (47,62%). Entre o tipo de vítima, os condutores motociclistas foram os mais afetados nas colisões, com 187 pacientes, representando 74,20% dos acionamentos, seguido dos passageiros da moto 17 (6,75%), conforme tabela 1.

Tabela 1: Caracterização dos pacientes de trauma envolvendo motociclistas atendidos pelo serviço aeromédico, de janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Variáveis	N (%)
Sexo	
Masculino	208 (82,54)
Feminino	43 (17,06)
Não informado	1 (0,4)
Atendimento por faixa etária	
0 - 14 anos	3 (1,19)
15 -17 anos	17 (6,75)
18 – 29 anos	120 (47,62)
30 – 39 anos	43 (17,06)
40 - 49 anos	30 (11,90)
50 – 59 anos	22 (8,73)
>60 anos	11 (4,36)
Não informado	6 (2,38)
Tipo de vítima	
Motociclista	187 (74,20)

Passageiro da moto	17 (6,75)
Pedestre	9 (3,57)
Motorista	4 (1,59)
Ciclista	2 (0,79)
Passageiro do carro	1 (0,4)
Não informado	32 (12,70)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Entre os 252 chamados de ocorrências, os acionamentos realizados pelo central de operações do corpo de bombeiros (COBOM) corresponderam à 62,30%, com 157 chamados; já o SAMU foi responsável por 63 destes (25%); não foi informado o tipo de acionamento em 21 casos (8,33%); e outros acionamentos correspondem à 11 (4,37%).

A natureza dos acidentes que envolveram colisões entre moto e automóvel representam 101 atendimentos (40,08%); seguido de queda de moto, 55 (21,83%); colisão entre moto caminhão/ônibus, 31 (12,30%); moto com moto, 18 (7,14%); moto e objeto fixo, 13 (5,16%); não informado o tipo de colisão correspondeu a 12 atendimentos (4,76%); os atropelamentos por moto 9 (3,57%); outras colisões representou um total de 7 atendimentos com 2,78% e os acidentes envolvendo moto e bicicleta, 6 atendimentos (2,38%). Nas ocorrências classificadas como outras colisões foram encontrados atendimentos a pacientes de trauma por acidentes de trânsito envolvendo colisão entre moto e animais, moto e trator.

O local de atendimento de maior prevalência foi em Florianópolis, com 38,48% dos atendimentos e o tempo médio entre o acionamento até a chegada no local da ocorrência foi de 10,33 minutos, conforme tabela 2. As demais cidades de atendimento foram Santo Amaro, Paulo Lopes, Imbituba, Águas Mornas, Antônio Carlos, Garopaba, Governador Celso Ramos, Nova Trento, Angelina, Alfredo Wagner, São João Batista, São Bonifácio, Rancho Queimado, Canelinha, Imaruí, Anitápolis e Major Gercino, mas não chegaram a 4% do total dos atendimentos realizados e em 1,98% dos casos não foi informado a cidade de atendimento.

Tabela 2 - Cidade de atendimento das ocorrências e tempo médio de resposta dos acidentes de trânsito envolvendo motociclistas atendidos pelo serviço aeromédico, de janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Cidade de atendimento	N	%	Tempo médio
Florianópolis	97	(38,48)	10,33 min
Palhoça	22	(8,73)	10,52 min
Tijucas	16	(6,35)	18,58 min
São José	14	(5,56)	8,45 min
Biguaçu	14	(5,56)	15,42 min

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Abordando a variável atendimento anterior à chegada do serviço aeromédico, podemos destacar que os pacientes de trauma receberam atendimento anterior de suporte básico de vida em 140 ocorrências (55,56%), os atendimentos de equipe local foram 23 (9,13%), que incluem as unidades básicas de saúde, unidade de pronto atendimento (UPA) e hospitais da região; o suporte avançado de vida terrestre estava presente em 5 atendimentos (1,98%); aqueles que não receberam atendimento anterior ou não foi informado representaram 29,80% dos casos e os atendimentos anteriores classificados como Outros corresponderam à 3,57%, com um total de 9 ocorrências, entre eles, Polícia Militar, guarda-vidas e leigos.

Podemos perceber a predominância das lesões de extremidades de membros inferiores (59,13%) na variável parte do corpo atingida e na natureza das lesões destacamos as fraturas (fechadas e/ou exposta), atingindo 135 pacientes (53,57%), conforme tabela 3. No que diz respeito às lesões de tronco, incluem tórax e/ou abdome e/ou dorso e/ou pelve e/ou períneo. É importante ressaltar que pode haver mais de uma parte do corpo atingida e lesão sofrida em cada paciente de trauma.

Tabela 3 – Partes do corpo atingida e natureza das lesões dos pacientes de trauma envolvendo motociclistas atendidos pelo serviço aeromédico, de janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Variáveis	N (%)
Parte do corpo atingida	
Cabeça e pescoço	56 (22,22)
Tronco	84 (33,33)
Membros superiores	95 (37,70)
Membros inferiores	149 (59,13)
Não informado	8 (3,17)
Natureza das lesões	
Fratura	135 (53,57)
Abrasão/escoriação/corte/laceração	120 (47,62)
Dor	61 (24,21)
Hemorragia	42 (16,67)
Trauma	31 (12,30)
Contusão/entorse/luxação	13 (5,16)
PCR	11 (4,37)
Amputação	9 (3,57)
Edema	9 (3,57)
Outros	8 (3,17)
Convulsão	7 (2,78)
Sem lesão	4 (1,59)
Não informado	8 (3,17)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

A gravidade dos pacientes de trauma foi classificada de acordo com o Glasgow, cerca de 51,99% (totalizando 131) apresentavam glasgow entre 13 e 15. Os dispositivos de

mobilização mais utilizados foram prancha rígida 120 (47,62%) e colar cervical 119 (47,22%). Já em relação aos procedimentos invasivos realizados no momento da cena, podemos identificar que 183 (72,62%) eram acesso venoso periférico, a média aritmética foi de 1,41 procedimentos invasivos por pacientes. A medicação de maior prevalência nos atendimentos foi analgésicos em 140 vítimas (55,56%), a reposição volêmica predominante foi 61 (24,21%) cristalóide e entre os cristalóides, a solução fisiológica 0,9% foi a mais utilizada em 35 (13,89%) atendimentos. O tipo de suporte ventilatório mais frequente foi a máscara de O₂ com reservatório, conforme tabela 4. É importante ressaltar que em cada paciente pode ter sido realizada mais de um tipo de mobilização, procedimentos invasivos, medicação e reposição volêmica realizado em cada paciente de trauma, no momento da cena.

Tabela 4 – Gravidade e procedimentos realizados nos pacientes de trauma envolvendo motociclistas atendidos pelo serviço aeromédico, de janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Variáveis	N (%)
Gravidade (Glasgow)	
Grave (3 – 8)	39 (15,48)
Moderado (9 – 12)	12 (4,76)
Leve (13 – 15)	131 (51,98)
Não informado	70 (27,78)
Tipo de mobilização	
Prancha rígida	120 (47,62)
Colar cervical	119 (47,22)
Tala	33 (13,09)
Outros	27 (10,71)
Não informado	107 (42,46)
Procedimentos Invasivos	
Acesso venoso periférico	183 (72,62)
Tubo orotraqueal	54 (21,43)
Sonda gástrica	21 (8,33)
Sonda vesical de demora	17 (6,75)
Dreno de tórax	7 (2,78)
Aspiração traqueal	7 (2,78)
Cricotomia	2 (0,79)
Acesso venoso central	1 (0,40)
Não informado	63 (25,0)
Medicalização	
Analgésicos	140 (55,56)
Antieméticos	92 (36,51)
Sedativos	54 (21,43)
Outros	26 (10,32)
Não informado	72 (28,57)

Reposição volêmica	
Cristalóide	61 (24,21)
Solução hipertônica de NaCl 7,5%	7 (2,78)
Não informado	188 (74,60)
Suporte ventilatório	
Máscara de oxigênio	72 (28,57)
Espontâneo	37 (14,68)
Bolsa válvula máscara	14 (5,56)
Ventilação mecânica	9 (3,57)
Não informado	120 (47,62)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Os outros dispositivos de mobilização foram *kendrick extrication device (KED)*, tala de tração de fêmur (TTF), coxin, cinto pelvico e imobilização nos membros inferiores e/ou superiores, utilizados em uma menor proporção. As medicações classificadas como outras são os anti-inflamatórios, ansiolítico, antibióticos, vasopressor, coagulante/homeostático, diuréticos, antipsicóticos, anticonvulsivante, anti-hipertensivo, no entanto foi utilizado também em uma menor proporção.

Com relação a variável desfecho destes atendimentos, podemos citar o direcionamento destes pacientes a unidades de saúde como hospitais e UPA, ou a liberação no local, quando não há necessidade de transporte para a continuidade do tratamento, ou ainda em casos de óbito. Para as unidades hospitalares, foram encaminhados 216 pacientes com diferentes tipos de colisões envolvendo motociclistas para darem prosseguimento ao tratamento, de acordo com a tabela 5.

Tabela 5 - Desfecho dos atendimentos à pacientes de trauma envolvendo motociclistas atendidos pelo serviço aeromédico, de janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Desfecho	N (%)
Unidade Hospitalar	216 (85,71)
Óbito	10 (3,97)
UPA	7 (2,78)
Liberado no local	2 (0,79)
Não informado	17 (6,75)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

DISCUSSÃO

De acordo com Vieira (2016), a predominância do sexo masculino nos atendimentos realizados pelo serviço aeromédico do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, em todo o ano de 2015, correspondeu a 73,02% dos atendimentos, tais como os dados encontrados nessa

pesquisa. Resultados semelhantes, foram encontrados na cidade de Picos – Piauí, nos anos de novembro de 2010 a maio de 2011, em que houve predominância de vítimas acidentadas com motocicletas do sexo masculino (88,70%) (SOARES et al., 2015).

Segundo Tavares, Coelho e Leite (2014), o aumento da morbimortalidade entre o sexo masculino é evidenciado em várias pesquisas, pois eles se expõem mais aos fatores de risco, como por exemplo o uso excessivo de álcool. Devido a esse perfil de comportamento tem-se como resultado o aumento da morbimortalidade por causas externas, consideradas como a primeira causa de morte entre homens em idade produtiva, sobretudo as agressões e os AT, os quais se constituem em grave problema de saúde pública, pelos custos sociais e econômicos necessários ao tratamento e reabilitação dessas vítimas. O comportamento mais agressivo, velocidade excessiva, manobras mais arriscadas e consumo de álcool, têm contribuído para a maior incidência de acidentes entre os motociclistas do sexo masculino.

Identificou-se ainda, semelhança nos dados analisados com relação a faixa etária prevalente nos acidentes de trânsito envolvendo motociclistas entre 18 e 29 anos, representando 40% dos atendimentos, os membros inferiores correspondiam à metade, 45 (56,2%), seguida das lesões nos membros superiores, 27 (33,70%), a grande maioria das lesões foram fraturas (80%) e escoriações (7,7%), e os motociclistas representaram cerca de 83,70% dos acionamentos, com um total de 67 pacientes, já os passageiros da moto, 11 (13,7%) (SOARES et al., 2015). Conforme Tavares, Coelho e Leite (2014), o estudo realizado pelo SAMU do Espírito Santo entre os meses de janeiro a março de 2012, que tem por objetivo caracterizar os acidentes motociclisticos do sexo masculino, em relação ao tipo de vítima, 89,6% era motociclista e 5,7% era passageiro da moto.

O elevado índice de adultos jovens envolvidos nos acidentes deve-se à inexperiência, à impulsividade, ao prazer em experimentar sensações de risco, à autoconfiança na condução do veículo, ao excesso de velocidade e ao desrespeito às normas de segurança no trânsito e o predomínio desses adultos jovens tem impacto direto na economia do estado e do País por atingir pessoas em idade produtiva. Nas últimas décadas destaca-se um aumento de vítimas envolvidas em acidentes com motocicletas associado ao aumento da frota desse tipo de veículo (TAVARES; COELHO; LEITE, 2014).

Os motociclistas compõem o grupo que mais se envolve em AT's e os que sofrem as lesões mais graves, devido a vulnerabilidade do próprio veículo, representada pela ausência de uma estrutura física veicular capaz de proteger o condutor ou passageiro de fortes impactos, fazendo com que ele tenha maiores chances de ser arremessado ou atropelado (SOARES et al., 2015).

Os motociclistas têm como vantagem a agilidade na circulação pelo trânsito, porém apresenta desvantagens quanto à segurança, não dispondo de proteção física além do uso de capacete, esse motivo justifica a alta incidência de motociclistas vítimas de trauma por acidentes de trânsito atendidos neste estudo.

Segundo Ribeiro e Silva (2016), no período compreendido entre janeiro a março de 2013, pela unidade BRAVO III (suporte básico de vida) do SAMU de Cuiabá - Mato Grosso, foram analisados os mecanismos de trauma dos acidentes de trânsito, dentre eles, destacou-se as colisões entre moto e automóvel, com 210 (48,3%), seguida pelas quedas de moto, com 74 (17%) do total dos registros, parâmetros estes que corroboram com os dados deste estudo.

Já em outra pesquisa realizada pelo SAMU do Espírito Santo entre os meses de janeiro a março de 2012, com o objetivo de caracterizar os acidentes motociclisticos do sexo masculino, foram identificadas as quedas de moto foram responsáveis por 50,5% dos atendimentos e as colisões com automóveis 31,2%, o que difere do estudo atual (TAVARES; COELHO, LEITE, 2014).

Houve semelhança nos dados coletados em outra pesquisa desenvolvida nos pacientes de trauma no período de outubro de 2014 a dezembro de 2015 também realizada no BOA do Estado de Santa Catarina, na cidade de Florianópolis. Nas intervenções respiratórias, a máscara com reservatório de oxigênio foi o recurso mais utilizado, sendo realizados em 34 pacientes (34,02%). A punção venosa periférica para reposição volêmica ou administração de medicamentos foi o procedimento mais frequente, utilizado em 95 pacientes (97,94%) e tubo orotraqueal em 21 pacientes (21,65%). A fluidoterapia com Solução Fisiológica 0,9% foi administrada em 84 pacientes (86,60%). A necessidade de imobilizações foi frequente, com destaque para a utilização da prancha rígida em 87 atendimentos (89,70%) e colar cervical em 69 pacientes (71,13%) (SCHWEITZER et al., 2017).

As intervenções de saúde têm o intuito de melhorar o estado da vítima, diminuir o trauma causado e dar condições de transporte para um atendimento especializado e definitivo, além de proporcionar um atendimento inicial adequado, diminuindo assim os riscos de futuras sequelas ou até mesmo o óbito, por isso são realizados alguns procedimentos não invasivos e/ou invasivos, dentre eles, é ofertado o suporte ventilatório, realizado reposição volêmica, medicação e imobilização, quando se tem uma lesão visível quanto na possibilidade de haver uma, devido ao choque do próprio acidente (PETENUTI et al., 2016).

Em consequência do trauma, no presente estudo, foi identificado o predomínio do uso de analgésicos para diminuir a dor durante o atendimento aos pacientes. A dor aguda é reconhecida como uma das consequências mais comuns do trauma, quanto mais grave e extensa

a lesão, maior a intensidade da dor. A dor é definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a uma lesão tecidual real ou potencial, ou descrita em termos de tal lesão. A dor aguda pode desencadear diversas alterações neurovegetativas no indivíduo, tais como elevação da pressão arterial, aumento da frequência e trabalho cardíaco, hipoventilação e diminuição da perfusão sanguínea periférica, o que, no caso de pacientes traumatizados, tende a agravar o quadro clínico (MARTIN et al, 2015).

Em um estudo realizado no pronto socorro do Hospital de Base do Distrito Federal, gerenciada pelo SAMU, onde foi analisado as vítimas de trauma no período de fevereiro a julho de 2015, pode-se identificar a utilização de analgésicos em 33,6% dos atendimentos no pré-hospitalar e no pronto socorro do hospital, observou-se a utilização em 97,3% dos pacientes de trauma (PRAÇA et al., 2017).

O uso do antiemético foi visível nos pacientes atendidos pelo serviço aeromédico. Isso se justifica pela aerocinetose. A cinetose é um distúrbio funcional desencadeado pelos movimentos, acelerações bruscas e estímulos do aparelho vestibular, é caracterizada por diversos sintomas, como náusea e vômito, justificando assim a administração dos antieméticos antes do voo. Os impulsos nervosos passam da orelha interna para o centro do bulbo, gerando um conflito sensorial. A aerocinetose consiste em uma resposta fisiológica normal universal à percepção de movimento não usual, podendo ocorrer como reação à exposição ao voo (BEZERRA et al., 2014).

Quanto ao tipo de unidade de suporte das vítimas de trauma por acidentes de moto socorridas pelo SAMU, em uma cidade do Estado do Rio Grande do Sul, no período de 01 de janeiro a 30 de junho de 2012, observou-se que 82,52% recebeu atendimento pela Unidade de Suporte Básico e 17,47% do Suporte Avançado, a prevalência dos atendimentos pelo suporte básico de vida foi de encontro com o estudo em questão (SILVA et al, 2017). Este primeiro atendimento é crucial, visa à qualidade de vida, pois pode interferir de forma positiva na morbimortalidade do acidentado, tendo como resultado a diminuição da gravidade das sequelas, diminuição do tempo de internação e prevenção de complicações (PETENUTI et al., 2016).

O estudo realizado na central do SAMU da cidade de Teresina – Piauí, através das fichas de atendimento no período de julho a dezembro de 2013, da amostra estudada houve uma predominância de pacientes com TCE leve, representando 43% das ocorrências, 16,2% TCE moderado e 40,8% TCE grave, conforme escores da Escala de Coma de Glasgow após a reanimação inicial no hospital. Em relação aos valores, o valor mais baixo que se pode obter com a escala de Glasgow é de 3 pontos e o valor mais alto é de 15 pontos, quanto menor pontuação na escala, mais grave é o dano crânio-encefálico que esses pacientes sofrem. A escala

de coma de Glasgow é instrumento de pesquisa para estudar o nível de consciência de pacientes com trauma craniano e mensurar a função em pacientes comatosos, através da abertura ocular, resposta verbal e motora (CARVALHO; SARAIVA, 2015). Conforme os dados apresentados neste trabalho, identificamos que o TCE leve foi o mais predominante nos pacientes atendidos, seguido pelo grave e moderado, respectivamente. O Glasgow neste estudo não contempla a avaliação pupilar pois a atualização da escala foi posterior a coleta de dados.

Segundo o estudo de Silva et al. (2017), entre os desfechos pode-se observar a prevalência de encaminhamentos para os hospitais de referência, 93,28% das ocorrências. A necessidade de atendimento hospitalar às vítimas de ATs envolvendo motociclistas foi uma constante também na pesquisa atual.

Os pacientes são encaminhados para hospitais de referência para o tratamento definitivo, pois de acordo com a gravidade da lesão, o paciente vítima de trauma, pode necessitar de um atendimento mais especializado em um serviço de maior complexidade, com necessidade de sala cirúrgica, equipe ambientalizada, leito para internação e acompanhamento de saúde (HILDEBRAND et al., 2015).

Outra pesquisa realizada em Sobral, no Ceará, analisou os acidentes de trânsito realizados pelo SAMU, no ano de 2014, durante o período, 91% dos acidentados foram encaminhadas ao hospital de referência em trauma da região, enfatizando assim que a maioria dos pacientes, após atendimento inicial são encaminhadas as unidades hospitalares para continuidade do tratamento. Neste mesmo estudo, foi identificado que o bairro mais acometido por acidentes de trânsito foi o centro, o município de Sobral – Ceará, dados estes semelhantes encontrados na pesquisa atual (DIAS et al., 2017).

A capital é caracterizada pela presença de pontos comerciais, mercados e agências de bancos que atraem grande fluxo da população em vários turnos, é o polo de referência mais próximo e de maior desenvolvimento urbano (DIAS et al., 2017). A capital de Santa Catarina, Florianópolis, é uma área de grande desenvolvimento urbano, dessa maneira é fácil entender o grande fluxo de veículos e a intensa circulação de pessoas, sendo considerada a pior em mobilidade, justificando assim a elevada porcentagem dos atendimentos do serviço aeromédico no período por ATs.

Foi identificado o tempo-resposta médio de 10 minutos (variando entre 3 e 48 minutos) em um estudo realizado à pacientes atendidos pelo serviço aeromédico na Região Metropolitana de Campinas, São Paulo, entre julho de 2010 e dezembro de 2012, podemos perceber o mesmo tempo-resposta médio no atual estudo referente ao município de Florianópolis (CARDOSO et al., 2014).

O tempo-resposta reduzido pode ter uma contribuição na sobrevida, assim como o aumento do tempo-resposta pode gerar agravamento do quadro destes pacientes, pois há o aumento da espera para tratamento definitivo, fato que pode influenciar na piora neurológica da vítima, na instabilidade hemodinâmica e, conseqüentemente maior risco de PCR, dentre outras condições (PRAÇA et al., 2017). O tempo decorrido entre o acidente e o atendimento hospitalar é considerado como um dos fatores que influenciarão diretamente na qualidade do atendimento e nas chances de sobrevivência e minimização de sequelas, por isso a necessidade de profissionais cada vez mais treinados e capacitados para o atendimento, ainda no cenário do acidente (CARVALHO; SARAVIVA, 2015).

A sobrevida de uma vítima de trauma está diretamente relacionada com a rapidez com que é submetida ao tratamento definitivo adequado, se o paciente com lesões graves receber o tratamento especializado e for submetido à cirurgia no menor tempo possível, terá uma chance maior de sobrevida, posto que o controle efetivo da hemorragia e o controle da hipotermia decorrentes do trauma será mais precoce, diante disso, a necessidade de atendimento rápido e adequado no APH é primordial (CARDOSO et al., 2014). Atrasos no encaminhamento e admissão de uma vítima de trauma num serviço de maior complexidade, pode ocasionar custos e complicações ainda maiores, podendo levar até a morte (HILDEBRAND et al., 2015).

CONCLUSÃO

O estudo apresenta o perfil das vítimas de trauma por acidentes de trânsito envolvendo motociclistas atendidos pelo serviço aeromédico de Florianópolis e região, bem como os agravos e as intervenções de saúde.

Os motociclistas constituem importante grupo de risco entre as vítimas de acidentes de trânsito e o tipo de acidente de maior ocorrência são as colisões entre carro e moto. Esses dados vêm ao encontro de uma nova realidade do trânsito brasileiro e do atendimento de emergência.

Nesse estudo identificou-se a prevalência do atendimento à pacientes do sexo masculino, na faixa etária entre 18 e 29 anos com maior prevalência de lesões nos membros inferiores, apresentando em sua maioria fraturas. Com a descoberta da faixa etária, sexo e tipo de colisão recorrente, torna-se possível um maior número de medidas direcionadas para esse grupo.

Nas intervenções realizadas, destaca-se a punção venosa periférica como o procedimento invasivo mais frequente, sendo o soro fisiológico 0,9% utilizado na reposição volêmica, a analgesia para diminuir a dor e os antieméticos devido a fisiologia aeroespacial, causando um efeito no organismo durante o voo chamado de aerocinetose. O suporte

ventilatório ofertado foi a máscara de O₂ com reservatório e na imobilização prevaleceu a prancha rígida e o colar cervical. Os pacientes foram encaminhados em sua maioria para as unidades hospitalares para o tratamento definitivo.

Como limitação do estudo, observa-se a subnotificação de registros e os registros incompletos relacionados as intervenções realizadas, além da abrangência do estudo estar limitada a um único serviço aeromédico. Sugere-se para pesquisas futuras relacionadas ao atendimento aeromédico à pacientes de trauma por acidente de trânsito envolvendo motociclistas, a contagem do número de óbitos, mesmo não havendo atendimento da equipe, pois essas informações são importantes em termos de acionamentos e estatísticas, dados estes que estavam contidos nos critérios de exclusão desta pesquisa. Salientamos a importância do serviço aeromédico aos pacientes de trauma por acidentes de trânsito e prestigiamos a formação profissional de qualidade através da educação permanente e continuada dos membros da equipe.

Esta pesquisa apresenta as questões relacionadas aos atendimentos de acidentes de trânsito envolvendo motociclistas, no que refere-se aos agravos e intervenções realizadas pelo serviço aeromédico. Dessa forma, contribui para ampliar o conhecimento sobre os aspectos relacionados ao trânsito, podendo subsidiar reflexões e incentivar o planejamento de medidas de prevenção desses agravos.

REFERÊNCIAS

AL-GHABBAN, S.I. et al. Risk factors and pattern of injuries in motorcycle accidents in Holy Karbala. **Journal of Medicine**, Karbala-Iraque, v.6, n.1, p.1552–1560, jun. 2013.

BACCHIER, Giancarlo; BARROSII, Alúcio J D. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. **Rev. Saúde Pública**, Pelotas-RS, v.5, n.45, p.949-963, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n5/2981.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

BARBOZA, Francismeire Brasileiro Magalhães. **Fatores determinantes da gravidade de lesões em vítimas de trauma por acidentes envolvendo motocicletas**. 2015. 125 f. Tese (Doutorado) - Curso de Saúde Coletiva, Universidade Federal do Ceará Fortaleza, 2015.

BEZERRA, Thiago Augusto Rochetti et al. A influência da aerocinetose na aprendizagem e instrução aérea de cadetes aviadores da Força Aérea Brasileira. **Journal Of Aeronautical Sciences**. Pirassununga, São Paulo, p. 78-84, dez., 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2014: Uma análise da situação de saúde e das causas externas**. Brasília: Editora MS, 2015. 464 p.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 1863, de 29 de setembro de 2003**. Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências, a ser implantada em todas as unidades

federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Diário Oficial da União, Brasília, 6 de outubro de 2003a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS n. 1864, de 29 de setembro de 2003.** Institui o componente pré-hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências, por intermédio da implantação do serviço de Atendimento Móvel de Urgência em municípios e regiões de todo o território brasileiro: SAMU-192. Diário Oficial da União, Brasília, 6 de outubro de 2003b.

CARDOSO, Ricardo Galesso et al. Resgate aeromédico a traumatizados: experiência na região metropolitana de Campinas, Brasil. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Campinas, v. 4, n. 41, p.236-244, 2014.

CARVALHO, Isabel Cristina Cavalcante Moreira; SARAIVA, Isabel Sá. Perfil das vítimas de trauma atendidas pelo serviço de atendimento móvel de urgência. **Revista Interdisciplinar**, Teresina-PI, v. 8, n. 1, p.137-148, mar. 2015.

DIAS, Livia Karla Sales et al. Caracterização dos acidentes de trânsito atendidos pelo serviço de atendimento móvel de urgência. **SANARE**, Sobral: Ceará, v. 16, n. 1, p.06-16, 2017.

FONSECA, Sandro. **O serviço aeromédico especializado: Uma nova visão em resgate e transporte aeromédico para Santa Catarina.** 2016. 72 f. Curso de Especialização em Administração em Segurança Pública, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

HILDEBRAND, Cacilda Rocha et al. Fatores associados ao encaminhamento hospitalar de vítimas de trauma ortopédico. **PECIBES**, Campo Grande: MS, v. 1, p.21-28, jan. 2015.

LINS, Thaís Honório et al. Diagnósticos e intervenções de enfermagem em vítimas de trauma durante atendimento pré-hospitalar utilizando a CIPE. **Rev. Eletr. Enf. [internet]**., Maceió, v. 15, n. 1, p.34-43, jan. 2012. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/16503>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

MARTIN, Andrea Regina et al. Condutas clínicas e satisfação diante da analgesia em vítimas de trauma com dor intensa. **Rev. Dor**, São Paulo, v. 16, n. 3, p.186-189, jul. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-00132015000300186&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 15 maio 2018.

MAUS, Á.; PRATTS, E. **Arcanjo: a história do Batalhão de Operações Aéreas escrita sob a inspiração das asas de um sonho.** Florianópolis: Editograf 2013. 114 p.

MOTELIEVICZ, Maicon Éder. **Estudo para elaboração de um Programa de Ascensão Técnica e Treinamento Operacional para Tripulantes Operacionais (PATTOp) do Batalhão de Operações Aéreas do Corpo de Bombeiros Militar do estado de Santa Catarina.** 2012. 135 f. Curso de Oficiais, Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, Florianópolis. 2012.

PETENUTI, Andressa et al. Caracterização das sequelas das vítimas de acidentes de trânsito com motocicleta em vias urbanas numa cidade da região noroeste do Paraná. **Akrópolis: Umarama**, v. 24, n. 2, p.131-142, jul.-dez., 2016.

PRAÇA, Wlyana Reis et al. Perfil epidemiológico e clínico de vítimas de trauma em um hospital do Distrito Federal, Brasil. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, Distrito Federal, v. 1, n. 3, p.1-7, 2017.

RIBEIRO, Antônio César; SILVA, Yanna Baralle. Postulados ético-legais da profissão. **Cogitare Enferm.**, Mato Grosso, v. 1, n. 21, p.01-08, jan. 2016.

SANTA CATARINA. **Decreto nº 2966, de 02 de fevereiro de 2010**. Cria e ativa o Batalhão de Operações Áreas do Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina, e estabelece outras providências. Procuradoria Geral do Estado de Santa Catarina, 2010.

SCHWEITZER, Gabriela et al. Intervenções de emergência realizadas nas vítimas de trauma de um serviço aeromédico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Florianópolis, v. 1, n. 70, p.54-60, jan.-fev., 2017.

SILVA, Fabiano da et al. Vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em serviço móvel de urgência. **Rev Enferm Ufpi**, Rio Grande do Sul, v. 3, n. 4, p.71-78, jul.-set., 2015.

SOARES, Lorena Sousa et al. Caracterização das vítimas de traumas por acidente com motocicleta internadas em um hospital público. **Rev Enferm UERj**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 23, p.115-121, jan. 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Leticia/Downloads/15599-54888-1-PB.pdf>. Acesso em: 10 maio 2018.

TAVARES, Fábio Lucio; COELHO, Maria José; LEITE, Franciéle Marabotti Costa. Homens e acidentes motociclísticos: caracterização dos acidentes a partir do atendimento pré-hospitalar. **Esc Anna Nery**, Vitória: ES, v. 4, n. 18, p.656-661, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v18n4/1414-8145-ean-18-04-0656.pdf>>. Acesso em: 13 maio 2018.

TELES, Andrei Souza et al. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do Estado da Bahia: subfinanciamento e desigualdade regional. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 25, p.51-57, set. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-462X2017000100051&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 27 abr. 2018.

VIEIRA, Rian Pessoa. **Serviço aeromédico do Distrito Federal**. 2016. 37 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Faculdade de Ceilândia, Brasília, 2016.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os acidentes de trânsito no decorrer dos anos têm se tornado uma questão de saúde pública pois, além das vítimas fatais, deixam sequelas graves nos envolvidos. Desse modo, o serviço aeromédico é um importante aliado no atendimento a traumatizados, devido a facilidade de acesso ao local da cena, além do benefício tempo-resposta.

O objetivo principal do estudo foi alcançado, ou seja, o perfil das vítimas de trauma por acidentes de trânsito envolvendo motociclistas atendidos pelo serviço aeromédico de Florianópolis e região foi caracterizado, os agravos e intervenções de saúde foram identificados. A metodologia empregada para este tipo de estudo foi adequada, porém o uso de dados secundários com preenchimento incompleto de algumas variáveis limitou a análise de aspectos importantes, como o suporte ventilatório e imobilizações utilizadas. O uso do instrumento específico para a coleta de dados foi uma das estratégias que facilitaram o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso.

Identificou-se que o sexo de maior incidência foi o masculino entre as 252 fichas analisadas, com a faixa etária entre 18 e 29 anos. Em relação as causas dos traumas, predominou as colisões entre moto e automóvel e vítimas motociclistas, quanto à avaliação da gravidade dos pacientes através da escala de coma de Glasgow o escore obtido na maioria das fichas foi entre 13 e 15.

Quanto a área anatômica atingida a prevalência foram os membros inferiores, apresentando em sua maioria fraturas, sendo utilizado analgésico na maior parte dos casos para diminuir a dor e a utilização dos antieméticos foi devido a fisiologia aeroespacial, causando um efeito no organismo durante o voo chamado de aerocinetose. A punção venosa periférica foi o procedimento invasivo mais frequente, seguido pelo tubo orotraqueal, sendo o soro fisiológico 0,9% a reposição volêmica de maior prevalência e a máscara de oxigênio com reservatório foi o suporte ventilatório mais utilizado. Os pacientes de trauma foram encaminhados em sua maioria para as unidades hospitalares, e o município de maior prevalência dos atendimentos foi Florianópolis.

Pode-se perceber que o número de óbitos foi baixo, isso é devido ao fato de que as ocorrências em que não houve nenhum tipo de intervenção da equipe do aeromédico, não fizeram parte deste estudo, sendo apenas constatado óbito, então foram excluídas da contagem estes casos.

Recomenda-se manter o investimento em campanhas educativas e preventivas, que tenham por objetivo conscientizar a população dos perigos iminentes de acidentes envolvendo

veículos automotores, bem como uma maior fiscalização por parte dos órgãos regulatórios a fim de inibir a ocorrência de imprudências. Por parte do serviço aeromédico, sugere-se o preenchimento completo das informações dos atendimentos, para que estes sirvam de base para os gestores terem mais informações e trabalharem mais efetivamente com a prevenção de acidentes. Sugere-se ainda, a realização de estudos que permitam verificar a evolução do paciente no intra-hospitalar.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Ângela Maria Mendes et al. Impacto da Lei seca na mortalidade por acidentes de trânsito. **Revista Enfermagem Uerj**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p.21-26, 2012. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/3970>>. Acesso em: 30 maio 2017.
- AL-GHABBAN, S.I. et al. Risk factors and pattern of injuries in motorcycle accidents in Holy Karbala. **Journal of Medicine**, Karbala-Iraque, v.6, n.1, p.1552–1560, jun. 2013.
- BACCHIER, Giancarlo; BARROSII, Aluísio J D. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. **Rev. Saúde Pública**, Pelotas-RS, v.5, n.45, p.949-963, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n5/2981.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2018.
- BARBOZA, Francismeire Brasileiro Magalhães. **Fatores determinantes da gravidade de lesões em vítimas de trauma por acidentes envolvendo motocicletas**. 2015. 125 f. Tese (Doutorado) - Curso de Saúde Coletiva, Universidade Federal do Ceará Fortaleza, 2015.
- BEZERRA, Thiago Augusto Rochetti et al. A influência da aerocinetose na aprendizagem e instrução aérea de cadetes aviadores da Força Aérea Brasileira. **Journal Of Aeronautical Sciences**. Pirassununga, São Paulo, p. 78-84, dez., 2014.
- BORGES, C.P.S. **Influência do álcool em acidentes de trânsito: o papel do enfermeiro na adoção de medidas preventivas**. 2013. 55 f. Monografia (Especialização). Universidade Federal de Minas Gerais. Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. Araçuaí, 2013.
- BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Cristiano Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Revista eletrônica Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p.121-136, maio/agosto, 2011. Disponível em: <<https://www.gestoesociedade.org/gestoesociedade/article/view/1220>>. Acesso em: 18 maio 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2014: Uma análise da situação de saúde e das causas externas**. Brasília: Editora MS, 2015. 464 p.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 1863, de 29 de setembro de 2003**. Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Diário Oficial da União, Brasília, 6 de outubro de 2003a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 1864, de 29 de setembro de 2003**. Institui o componente pré-hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências, por intermédio da implantação do serviço de Atendimento Móvel de Urgência em municípios e regiões de todo o território brasileiro: SAMU-192. Diário Oficial da União, Brasília, 6 de outubro de 2003b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 2048, de 5 de novembro de 2002**. Diário Oficial da União, Brasília: DF. 2002.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília: DF, 1997.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.705, de 19 de junho de 2008**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro, com a finalidade de estabelecer alcoolemia 0. Brasília: DF, 2008.

CARDOSO, Ricardo Galesso et al. Resgate aeromédico a traumatizados: experiência na região metropolitana de Campinas, Brasil. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Campinas, v. 4, n. 41, p.236-244, 2014.

CARVALHO, Isabel Cristina Cavalcante Moreira; SARAIVA, Isabel Sá. Perfil das vítimas de trauma atendidas pelo serviço de atendimento móvel de urgência. **Revista Interdisciplinar**, Teresina-PI, v. 8, n. 1, p.137-148, mar. 2015.

CAVALCANTI, Cibele D'ávila Kramer; ILHA, Patrícia; BERTONCELLO, Kátia Cilene Godinho. O Cuidado de Enfermagem a Vítimas de Traumas Múltiplos: Uma Revisão Integrativa. **UNOPAR Científica Ciências Biológicas e da Saúde**. Santa Catarina, p. 81-88. 2013. Disponível em: <<http://pgsskroton.com.br/seer/index.php/JHealthSci/article/view/800>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN nº 0551/2017**. Normatiza a atuação do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar móvel e inter-hospitalar em veículo aéreo. Diário Oficial da União. Brasília-DF, 2017.

CORDEIRO, Alexander Magno *et al.* Revisão sistemática: uma revisão narrativa. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, nov/dez. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-69912007000600012&script=sci_arttext>. Acesso em: 05 jun. 2017.

DIAS, Livia Karla Sales et al. Caracterização dos acidentes de trânsito atendidos pelo serviço de atendimento móvel de urgência. **SANARE**, Sobral: Ceará, v. 16, n. 1, p.06-16, 2017.

FONSECA, Sandro. **O serviço aeromédico especializado: Uma nova visão em resgate e transporte aeromédico para Santa Catarina**. 2016. 72 f. Curso de Especialização em Administração em Segurança Pública, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

FONTELLES, Mauro José *et al.* Metodologia da pesquisa científica: **diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa**. Belém, agosto, 2009. Disponível em: <https://cienciassaude.medicina.ufg.br/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf> Acesso em: 24 maio 2017.

HILDEBRAND, Cacilda Rocha et al. Fatores associados ao encaminhamento hospitalar de vítimas de trauma ortopédico. **PECIBES**, Campo Grande: MS, v. 1, p.21-28, jan. 2015.

LEGAY, Leticia Fortes et al. Acidentes de transporte envolvendo motocicletas: perfil epidemiológico das vítimas de três capitais de estados brasileiros, 2007. Acidentes de transporte envolvendo motocicletas: perfil epidemiológico das vítimas de três capitais de estados brasileiros, 2007. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 21, n. 2, p.000-

111, jun. 2012. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S1679-49742012000200011&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 05 jun. 2017.

LINS, Thaís Honório et al. Diagnósticos e intervenções de enfermagem em vítimas de trauma durante atendimento pré-hospitalar utilizando a CIPE. **Rev. Eletr. Enf. [internet]**., Maceió, v. 15, n. 1, p.34-43, jan. 2012. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/16503>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

MAIA, Rafaela Cristina Bandeira et al. Acidente de trânsito e enfermagem: uma parceria necessária no contexto da promoção de saúde. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, Ariquemes: Rondônia, v. 8, n. 2, p.103-123, jul.-dez., 2017.

MARTIN, Andrea Regina et al. Condutas clínicas e satisfação diante da analgesia em vítimas de trauma com dor intensa. **Rev. Dor**, São Paulo, v. 16, n. 3, p.186-189, jul. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-00132015000300186&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 15 maio 2018.

MAUS, Á.; PRATTS, E. **Arcanjo: a história do Batalhão de Operações Aéreas escrita sob a inspiração das asas de um sonho**. Florianópolis: Editograf 2013. 114 p.

MOTELIEVICZ, Maicon Éder. **Estudo para elaboração de um Programa de Ascensão Técnica e Treinamento Operacional para Tripulantes Operacionais (PATTOp) do Batalhão de Operações Aéreas do Corpo de Bombeiros Militar do estado de Santa Catarina. 2012**. 135 f. Curso de Oficiais, Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, Florianópolis. 2012.

PEREIRA, Waleska Antunes da Porciúncula; LIMA, Maria Alice Dias da Silva. O trabalho em equipe no atendimento pré-hospitalar à vítima de acidente de trânsito. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, n. 2, junho, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000200010>. Acesso em: 03 jun. 2017.

PETENUTI, Andressa et al. Caracterização das sequelas das vítimas de acidentes de trânsito com motocicleta em vias urbanas numa cidade da região noroeste do Paraná. **Akrópolis: Umuarama**, v. 24, n. 2, p.131-142, jul.-dez., 2016.

PRAÇA, Wlyana Reis et al. Perfil epidemiológico e clínico de vítimas de trauma em um hospital do Distrito Federal, Brasil. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, Distrito Federal, v. 1, n. 3, p.1-7, 2017.

RIBEIRO, Antônio César; SILVA, Yanna Baralle. Postulados ético-legais da profissão. **Cogitare Enferm.**, Mato Grosso, v. 1, n. 21, p.01-08, jan. 2016.

SANTA CATARINA. **Decreto nº 2966, de 02 de fevereiro de 2010**. Cria e ativa o Batalhão de Operações Áreas do Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina, e estabelece outras providências. Procuradoria Geral do Estado de Santa Catarina, 2010.

SANTA CATARINA. Ministério Público de Santa Catarina. **Dia Mundial em Memória às vítimas de Trânsito**. 2016. Disponível em: <<https://www.mpsc.mp.br/noticias/dia-mundial-em-memoria-as-vitimas-de-transito>>. Acesso em: 10 maio 2018.

SANTOS, L. N. M. et al. **Acidentes de trânsito: Uma análise a partir de publicações bibliográficas.** 2009.

SCHWEITZER, Gabriela et al. Intervenções de emergência realizadas nas vítimas de trauma de um serviço aeromédico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Florianópolis, v. 1, n. 70, p.54-60, jan.-fev., 2017.

SILVA, Elisângelo Aparecido Costa, et al. Aspectos históricos da implantação de um serviço de atendimento pré-hospitalar. **Rev. Eletr. Enf. [internet].**, Goiânia, v. 3, n. 12, p.571-577, maio 2010. Disponível em: <<https://www.fen.ufg.br/revista/v12/n3/v12n3a23.htm>>. Acesso em: 25 abr. 2018.

SILVA, Fabiano da et al. Vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em serviço móvel de urgência. **Rev Enferm Ufpi**, Rio Grande do Sul, v. 3, n. 4, p.71-78, jul.-set., 2015.

SILVA, Janaína dos Santos et al. Implantação e primeiros resultados do grupo de trabalho para análise dos desastres de trânsito, do Projeto Vida no Trânsito, em Florianópolis/SC. **Revista de Saúde Pública de Florianópolis**, Florianópolis, v. 1, p.7-12, 2016.

SILVA, Naldiana Cerqueira; NOGUEIRA, Lidya Tolstenko. Avaliação de indicadores operacionais de um serviço de atendimento móvel de urgência. **Cogitare Enfermagem**, Teresina- Piauí, v. 17, n. 3, p.471-477, jul. 2012. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/29287/19037>>. Acesso em: 14 jun. 2017.

SILVESTRE, Antônio Luís. **Análise de dados e estatística descritiva.** 352 p. Escolar editora, 2007.

SOARES, Lorena Sousa et al. Caracterização das vítimas de traumas por acidente com motocicleta internadas em um hospital público. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 23, p.115-121, jan. 2015.

SOARES, Rackynelly Alves Sarmiento et al. Caracterização das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no Município de João Pessoa, Estado da Paraíba, Brasil, em 2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, p.000-005, dez. 2012. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S1679-49742012000400008&script=sci_arttext&tlng=es>. Acesso em: 12 jun. 2017.

TAVARES, Fábio Lucio; COELHO, Maria José; LEITE, Franciéle Marabotti Costa. Homens e acidentes motociclísticos: caracterização dos acidentes a partir do atendimento pré-hospitalar. **Esc Anna Nery**, Vitória: ES, v. 4, n. 18, p.656-661, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v18n4/1414-8145-ean-18-04-0656.pdf>>. Acesso em: 13 maio 2018.

TELES, Andrei Souza et al. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do Estado da Bahia: subfinanciamento e desigualdade regional. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 25, p.51-57, set. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-462X2017000100051&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 27 abr. 2018.

VIEIRA, Rian Pessoa. **Serviço aeromédico do Distrito Federal**. 2016. 37 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Faculdade de Ceilândia, Brasília, 2016.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'anna Ramos; ROMANOWSK, Joana Paulin. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 14, n. 41, p.165-189, jan. 2014. Disponível em:
<<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=12623&dd99=view&dd98=pb>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DE PACIENTES DE TRAUMA POR ACIDENTES DE TRÂNSITO ENVOLVENDO MOTOCICLETAS NO SERVIÇO AEROMÉDICO DE FLORIANÓPOLIS.

Instrumento de coleta de dados de pacientes de trauma por acidentes de trânsito envolvendo motocicletas no serviço aeromédico de Florianópolis.

Data: ___/___/___		N° da ficha: _____		J9: _____	J10: _____	J11: _____
Idade: _____	N° ordem coleta: _____	Acionamento: ()SAMU ()COBOM ()_____				
Sexo: () M () F		Cidade de atendimento () São José () Biguaçu () Palhoça () Garopaba () Florianópolis () Gov. Celso. Ramos () Não informado () Santo Amaro () Outro: _____				
Tipo de colisão () Atropelamento () Queda de moto () Colisão moto X moto () Colisão moto X automóvel () Colisão moto X bicicleta () Colisão moto X animais () Colisão moto X caminhão () Outro: _____		Tipo de vítima () Pedestre () Ciclista () Motociclista () Motorista () Passageiro () Não informado () Outro _____				
		Gravidade (Glasgow): () 3- 8 () 9 – 12 () 13 - 15 () Não informado				
Recebia atendimento anterior a chegada do arcanjo: () Sim () Não () Não informado						
Atendimento oferecido por: () Leigos () Equipe saúde local () ASU () USB () USA () PRF () Auto pista litoral sul () Outro: _____						
Natureza das lesões () Sem lesão () Contusão () Entorse/luxação () Dor () Fratura fechada () Fratura exposta () Escoriação () Corte/laceração () Outro: _____						
Parte do corpo atingida () Face/cabeça () Pescoço () Tórax () Abdome () Membros superiores () Membros inferiores () Outro: _____						
Procedimentos Invasivos () Cateter Venoso Periférico () Cateter Venoso Central () Tubo Orotraquel () Sonda Gástrica ou Enteral () Dreno de Toráx () Sonda Vesical () Não informado () Outro: _____		Suporte ventilatório () Espontânea () Ventilação mecânica () Cateter / máscara de O2 () Bolsa Válvula Máscara () Traqueostomia () Não informado () Outro _____		Destino () Liberado no local () Óbito () Hospital () Não Informado () Outro _____		
Tipo de Imobilização () Colar cervical () Prancha rígida () Tala () TTF () Ked () Não informado () Outro: _____		Reposição volêmica: () Sim () Não Qual: _____ Medicalização: () Antiemético () Analgésico () Antiinflamatório () Sedativo () Relaxante muscular () Outro: _____		Observação _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____		

ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DA UFSC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: VOAR - PAIRAR - INTERVIR - CUIDAR: CONTEXTUALIZANDO O SERVIÇO DE ATENDIMENTO AEROMÉDICO DE FLORIANÓPOLIS / SANTA CATARINA

Pesquisador: keyla cristiane do nascimento

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 57454116.9.0000.0121

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Número do Parecer: 2.047.148

Apresentação do Projeto:

Trata-se de emenda com inclusão de novo objetivo no projeto de pesquisa Vinculado ao grupo de pesquisa GEPADES (Grupo de Estudos e Pesquisas de Administração, Gerência do Cuidado e Gestão Educacional em Enfermagem e Saúde) do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina e que pretende caracterizar a clientela atendida pelo Batalhão de Operações Aéreas de Santa Catarina, bem como sobre o trabalho dos profissionais que nele atuam. A referida pesquisa foi aprovada no ano de agosto de 2016.

Objetivo da Pesquisa:

Caracterizar a demanda dos usuários atendidos pelo Serviço Aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas / SC, avaliando o tipo de atendimento, a faixa etária, a gravidade e os procedimentos realizados. • Compreender o cotidiano de trabalho dos profissionais de saúde que atuam no Serviço Aeromédico da grande Florianópolis / SC.

* Analisar o perfil demográfico dos idosos atendidos pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas / SC; * Identificar o perfil demográfico de crianças atendidas pelo Serviço Aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas / SC; * Descrever o perfil de pacientes vítimas de afogamento atendidos pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas / SC; * Analisar os atendimentos a pacientes em parada cardiorrespiratória do Serviço aeromédico do Batalhão de

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401

Bairro: Trindade

CEP: 88.040-400

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3721-6094

E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 2.047.148

Operações Aéreas / SC; * Analisar as fichas de pacientes atendidos por queimaduras no Serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas / SC; * Analisar os atendimentos de trauma no Serviço Aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas; * Analisar as fichas de pacientes atendidos por acidente com moto no Serviço Aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas / SC.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Como benefícios: "Esperamos que este estudo auxilie com informações importantes e relevantes que possam contribuir para a produção científica e de literatura sobre os principais agravos de saúde que demandam atendimento para o serviço aeromédico por faixa etária populacional e por tipo de agravo de saúde, bem como evidenciar e sugerir ações para a prática no atendimento e resgate aeromédico. Colaborar para a visibilidade da enfermagem (enfermeiros de voo) no atendimento aeromédico; Propiciar subsídios para os gestores e profissionais de saúde do serviço pesquisado, no sentido de conhecer melhor o processo de trabalho e gerenciamento do cuidado no atendimento aeromédico." Como riscos: "Essa pesquisa não possui intenção de gerar riscos aos participantes, sendo a interação somente por meio de entrevista semi-estruturada, não exigindo demanda de atividades de risco ou esforço físico. Porém, como é um tema ligado ao atendimento de urgência/emergência que envolve o paradigma morte-vida, pode suscitar lembranças de ordem emocional, podendo causar desconforto ao participante."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A revisão e inclusão de objetivos na presente emenda não altera a estratégia metodológica e nem o conteúdo do TCLE apresentado no projeto aprovado em agosto de 2016.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Recomendações:

sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

conclusão: aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 2.047.148

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_897646 E1.pdf	07/04/2017 17:50:24		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_pesquisa_2_inclusao_objetivo.pdf	07/04/2017 17:41:21	keyla cristiane do nascimento	Aceito
Outros	consentimento_BOA.pdf	29/06/2016 16:41:29	keyla cristiane do nascimento	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_consentimento_livre_esclarecido.pdf	29/06/2016 16:37:34	keyla cristiane do nascimento	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	29/06/2016 16:36:09	keyla cristiane do nascimento	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 04 de Maio de 2017

Assinado por:
Ylmar Correa Neto
(Coordenador)

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

DISCIPLINA: INT 5182- TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II
PARECER FINAL DO ORIENTADOR SOBRE O TRABALHO DE
CONCLUSÃO DE CURSO

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) realizado pela aluna **Letícia de Aguiar Dutra**, intitulado: “ACIDENTES DE TRÂNSITO ENVOLVENDO MOTOCICLISTAS ATENDIDOS PELO SERVIÇO AEROMÉDICO” integra as atividades curriculares do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.

Trata-se de uma temática relevante, emergente e atual que objetivou descrever o perfil dos pacientes de trauma por acidentes envolvendo motociclistas e as intervenções de saúde realizadas pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas.

Desde o início do processo de construção desse trabalho, a aluna demonstrou compromisso e responsabilidade para alcançar o objetivo proposto. Desenvolveu o projeto de estudo com muito empenho, competência e dedicação, visando aprofundar o conhecimento científico. Trabalho muito bem escrito e estruturado, seguindo os princípios éticos e com apresentação de um manuscrito.

Com relação aos resultados do estudo, apresentam riquezas de informações, que contribuirão significativamente para o avanço do conhecimento relacionado ao atendimento de trauma envolvendo motociclistas atendidos pelo serviço aeromédico.

Florianópolis, 12 de junho 2018.

Keyla E. Nascimento

Prof^a. Dr^a. Keyla Cristiane do Nascimento
Professora do Departamento de Enfermagem
Universidade Federal de Santa Catarina