



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

**ALINE CORRÊA DA COSTA**

**CARACTERIZAÇÃO DOS ATENDIMENTOS DE IDOSOS NO SERVIÇO  
AEROMÉDICO**

**FLORIANÓPOLIS**

**2018**

**ALINE CORRÊA DA COSTA**

**CARACTERIZAÇÃO DOS ATENDIMENTOS DE IDOSOS NO 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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Keyla Cristiane do Nascimento

Co-orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Melissa Orlandi Honório Locks

**FLORIANÓPOLIS**

**2018**

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

Costa, Aline Corrêa da  
Caracterização dos atendimentos de idosos no serviço  
aeromédico / Aline Corrêa da Costa ; orientadora, Keyla  
Cristiane do Nascimento, coorientadora, Melissa Orlandi  
Honório Locks, 2018.  
60 p.

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

Inclui referências.

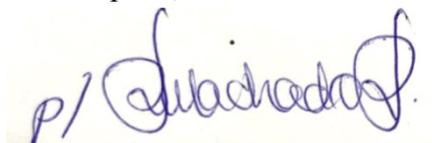
1. Enfermagem. 2. Resgate aéreo. 3. idoso. 4.  
Atendimento pré-hospitalar. 5. Perfil de saúde. I.  
Cristiane do Nascimento, Keyla . II. Orlandi Honório Locks,  
Melissa. III. Universidade Federal de Santa Catarina.  
Graduação em Enfermagem. IV. Título.

Aline Corrêa da Costa

**CARACTERIZAÇÃO DOS ATENDIMENTOS DE IDOSOS NO SERVIÇO  
AEROMÉDICO**

Este Trabalho de 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.

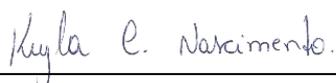
Florianópolis, 21 de maio de 2018



---

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 Melissa Orlandi Honório Locks  
Co-orientadora



---

Prof.ª Dr.ª Juliana Balbinot Reis do Nascimento  
Membro Efetivo



---

Enf.ª Adriana Maria Martins  
Membro Efetivo

## AGRADECIMENTOS

A Deus, que iluminou meu caminho guiando os meus passos durante essa caminhada, por ser essencial na minha vida sem ele com certeza eu não teria forças para essa longa jornada.

Aos meus queridos pais, Ana e José, obrigado por se fazerem presentes em todos os momentos da minha vida, por seu cuidado, dedicação, amor e paciência, não medindo esforços para que eu chegasse até aqui, me mostraram que não estou sozinha nessa caminhada. Aos meus irmãos Rafael e Glauber pela parceria de todos esses anos, vocês fazem parte da minha vida e cada um à sua maneira contribuiu para que eu chegasse até aqui. A toda a minha família que com muito carinho e apreço sempre me incentivaram durante essa jornada.

Aqueles que de alguma forma contribuíram na minha caminhada, ajudando a me tornar quem sou hoje, que embora não possam estar presentes nesse momento tão importante da minha vida, estarão para sempre nos meus pensamentos e no meu coração.

Aos amigos da turma, pelos momentos compartilhados, incertezas, medos, ansiedades, tristezas e principalmente momentos de muita alegria. Obrigado por esses 5 anos que passamos juntos.

A todos os professores que contribuíram de alguma forma para minha formação.

A minha orientadora Keyla por todos os ensinamentos, pela oportunidade que me deu de trabalharmos juntas nesse projeto, pela dedicação e confiança a mim depositados.

A minha Co-orientadora Melissa pelo conhecimento repassado, estava sempre disposta a ajudar. Obrigado pelas palavras de incentivo e apoio.

Aos profissionais do Batalhão de Operações Aéreas em especial os enfermeiros Adriana e André.

Costa, Aline Corrêa de. CARACTERIZAÇÃO DOS ATENDIMENTOS DE IDOSOS NO SERVIÇO AEROMÉDICO. 2018, junho. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018. Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Keyla Cristiane do Nascimento. Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Melissa Orlandi Honório.

## RESUMO

**Introdução:** Com um estilo de vida mais ativo e uma maior independência funcional a população idosa acaba mais exposta aos fatores de riscos, ficando suscetíveis a doenças e aos riscos de acidentes ocasionando os traumas. Esses tipos de demandas aumentam o atendimento de urgência e emergência para essa população. Pensando no atendimento pré-hospitalar, essa população exige, muitas vezes, cuidados específicos e até mesmo intensivos por conta das suas peculiaridades. **Objetivo:** Analisar o perfil dos idosos e os cuidados de saúde realiza dos pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas de Santa Catarina. **Metodologia:** Estudo quantitativo, retrospectivo e transversal. A coleta de dados foi realizada no batalhão de operações aéreas de Santa Catarina, no período de novembro de 2017 a março de 2018, utilizando-se um instrumento de elaboração própria, contendo variáveis como: faixa etária, sexo, município de atendimento, tipo de atendimento, gravidade, procedimentos invasivos realizados, medicações utilizadas e desfecho. Foram incluídas na pesquisa todas as ocorrências de voo para atendimento, resgate e/ou transporte realizado nos últimos cinco anos, de pacientes com idade igual ou superior a 60 anos. Os dados foram tabulados no programa Excel e analisados por meio de estatística descritiva analítica. **Resultados:** Foram realizados o total de 538 atendimentos a idosos nos últimos 5 anos. Prevaleram os atendimentos a pacientes do sexo masculino 61,9% com média de idade de 72,02 anos. O principal tipo de atendimento por causa clínica foram as paradas cardiorrespiratórias, e as quedas foram o principal agravo nas causas externas. Florianópolis foi a cidade com maior número de atendimentos e as residências foram os locais de maior prevalência. Quanto ao desfecho, a maioria dos pacientes foram encaminhados para uma unidade hospitalar. **Conclusão:** Os resultados do estudo possibilitaram conhecer melhor o perfil dos atendimentos prestados à população idosa contribuindo para uma reflexão a respeito das especificidades do cuidado ao idoso, estimulando assim a criação de protocolos de atendimentos específicos a esta população que requer um cuidado diferenciado e seguro. **Palavras-chave:** Idoso. Resgate aéreo. Perfil de saúde. Atendimento pré-hospitalar.

## **LISTA DE SIGLAS**

APH – Atendimento Pré-hospitalar  
ASU – Auto Socorro de Urgência  
BOA – Batalhão de Operações Aéreas  
CBMSC – Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina  
CEP – Comissão de Ética em Pesquisa  
GRAU – Grupo de Resposta Aérea às Urgências  
IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
OMS – Organização Mundial de Saúde  
PMSC – Polícia Militar de Santa Catarina  
PNAU – Política Nacional de Atenção às Urgências  
PNI – Política Nacional do Idoso  
SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência  
SAV – Suporte Avançado de Vida  
SBV – Suporte Básico de Vida  
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Principais diretrizes que norteiam a implementação da RUE.....	12
Figura 2- Balão utilizado na Guerra Franco Prussiana (1870 - 1871).....	15

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
1.1 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO .....	13
1.2 QUESTÃO DE PESQUISA .....	14
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>16</b>
3.1 POPULAÇÃO IDOSA: ASPECTOS GERAIS.....	16
3.2 ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR .....	20
3.3 SERVIÇO AEROMÉDICO .....	23
<b>4 MÉTODO .....</b>	<b>29</b>
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	29
4.2 CENÁRIO DO ESTUDO.....	29
4.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO .....	30
4.4 COLETA DOS DADOS.....	30
4.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	32
4.6 CUIDADOS ÉTICOS.....	33
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>34</b>
5.1 MANUSCRITO: CARACTERIZAÇÃO DOS ATENDIMENTOS AOS IDOSOS E INTERVENÇÕES REALIZADAS PELO SERVIÇO AÉROMÉDICO .....	34
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>50</b>
<b>APÊNDICE –INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DE PACIENTES IDOSOS ATENDIDOS PELO SERVIÇO AEROMÉDICO DO BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS DE SANTA CATARINA .....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DA UFSC.....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO B – DECLARAÇÃO BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS.....</b>	<b>60</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nos anos mais recentes o envelhecimento da população ganha maior importância nos países em desenvolvimento. No Brasil, esse crescimento da população idosa é cada vez mais expressivo, tanto em termos absolutos quanto proporcionais. Já são percebidos nas demandas sociais os efeitos desse aumento, tanto nas áreas de saúde como na previdência. Hoje no Brasil há aproximadamente 20 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, esse número chegará a 32 milhões em 2025, passando assim a ocupar o 6º lugar no mundo em número de idosos e, que em 2050, muito provavelmente, o número de pessoas idosas será maior ou igual ao de crianças e jovens de 0 a 15 anos, um fato memorável em todo o mundo. O impacto dessa nova "ordem demográfica" é imenso e o desafio é, por conseguinte, notável (BRASIL, 2013).

A queda da taxa de mortalidade é um dos fatores relacionados a transição demográfica, resultante da melhoria nas condições de acesso às condições sanitárias, a ampliação do acesso à saúde e ao tratamento das doenças, assim como a melhoria nas condições sócio econômicas da população, que contribuíram para o aumento da expectativa de vida da população brasileira (IBGE, 2014).

De acordo com Pocahy e Dornelles (2017) o Brasil é um país cuja população envelhece a passos largos, sendo a expectativa de vida atualmente a faixa de 75,44 anos (média geral, incluindo-se homens e mulheres), quando há menos de 15 anos estimava-se os 69,83 anos para a média nacional.

As projeções apontam que em 2050 a população brasileira será a quinta maior população do planeta, ficando abaixo apenas da Índia, China, Estados Unidos e Indonésia (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Diante dos índices de longevidade que se encontram cada vez mais crescentes, comparando o quantitativo de idosos/os à presença de jovens (assim como em outros países em desenvolvimento), a emergência da população de pessoas 'velhas' não revelaria apenas os efeitos estruturais de um suposto peso ao sistema previdenciário ou outras mazelas da racionalidade economicista - como, por exemplo, aquelas que exigem custos pesados à saúde ou à assistência. O enredo do envelhecimento é mais complexo (POCAHY; DORNELLES, 2017).

O envelhecimento demográfico está relacionado a um crescimento da incapacidade, aumentando assim os custos em saúde. Desse modo, é fundamental criar condições de saúde,

sociais e econômicas, para que a pessoa possa permanecer autônoma e independente o maior número de anos possíveis (RODRIGUES et al., 2016).

Os países em desenvolvimento têm procurado investir em compreender cada vez mais o processo de envelhecimento populacional buscando assim soluções para manter seus cidadãos idosos socialmente e economicamente integrados e independentes. A razão disso é que a presença crescente da população idosa na sociedade impõe o desafio de inserir o tema do envelhecimento populacional na criação das políticas públicas e de implementar também ações de cuidado e prevenção visando as suas necessidades, subsidiando assim a organização de uma rede com a capacidade de ofertar serviços e ações no âmbito da proteção social (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

O envelhecimento mostra-se como importante foco de discussão para a sociedade e se constitui em desafio para a saúde pública brasileira. Considerando a resolução de demandas urgentes, onde os problemas de saúde de caráter crônico associados aos de caráter agudo, somado às doenças parasitárias ainda não superadas e, aos problemas decorrentes das causas externas como, a violência, tornando o Brasil um país ainda mais complexo no processo de envelhecer saudável (BRASIL, 2015).

De acordo com Motta, Aguiar e Caldas (2011), além dos determinantes econômicos do cuidado à saúde do idoso, é relevante investigar a natureza e qualidade do cuidado prestado. Considera-se que uma assistência baseada no consumo intenso de tecnologia no ambiente hospitalar diminui e enfraquece a prevenção e o acompanhamento duradouro a problemas crônicos, permeados por agravantes de natureza psicossocial.

Embora existam aqueles que são saudáveis entre os idosos, muitos outros apresentam alguma doença crônica e/ou deficiência, pois é observado um aumento das demandas por atenção à saúde, que por suas necessidades torna-se mais custosa e especializada. A população idosa precisa de cuidados específicos, muitos deles especializados e direcionados às peculiaridades advindas com o processo do envelhecimento (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

A falta de recursos humanos especializados para o adequado atendimento das necessidades dessa população torna essencial projetos de formação e capacitação voltados aos profissionais que atuam em serviços e programas de atenção aos idosos. Isso justifica a necessidade de investimento na formação quantitativa e qualitativa de profissionais qualificados a atender essa parcela da população. A formação dos profissionais de saúde deve considerar a integralidade, a interdisciplinaridade e o cuidado de

forma integral com as demais práticas da rede de cuidado social (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

O envelhecimento populacional brasileiro é um desafio para o Sistema Único de Saúde (SUS). A junção entre envelhecimento populacional e o alto custo do cuidado às doenças crônicas vem sendo pesquisada nacional e internacionalmente (MOTTA; AGUIAR; CALDAS, 2011).

Para atender a esse perfil de necessidades, o sistema de saúde precisa de uma organização assistencial contínua e multidisciplinar, que renove o processo de trabalho, assegurando a realização de ações e serviços de saúde que promovam a saúde e o bem-estar dessa população idosa de forma permanente, principalmente pelo motivo da associação entre o envelhecimento populacional e o crescimento da demanda por uma assistência especializada e de alto custo (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

O acúmulo de fatores de risco durante o seu percurso de vida faz com que as pessoas idosas sejam mais suscetíveis a incapacidades. Estima-se que das pessoas com mais de 60 anos, 46,0% apresentem incapacidade, sendo as causas principais a diminuição da acuidade visual e auditiva, a demência e a osteoartrite. Muitas destas condições são altamente incapacitantes e poderiam ser prevenidas, ou ao menos retardado o seu aparecimento, de maneira a manter a capacidade funcional e qualidade de vida o maior número de anos possível (RODRIGUES et al., 2016).

O aumento da sobrevida da população vem acompanhado do predomínio de doenças, sobretudo as crônico-degenerativa. Ao viver-se muito aumentam as chances de desenvolvimento de fragilidades em função de mais tempo de exposição aos fatores de risco, o que acarreta o aumento da demanda de atendimento de urgência e emergência para essa população (MENDES, 2011).

Segundo Lima e Campos (2011), comparado ao restante da população, os idosos são mais suscetíveis à doença e ao trauma. Ainda que o trauma seja mais frequente nas pessoas jovens e as emergências geriátricas sejam geralmente clínicas, o número de idosos traumatizados é relevante, sendo que as lesões que poderiam ser facilmente toleradas por pacientes mais jovens podem resultar em índices consideráveis de mortalidade nos idosos. Atualmente, o trauma representa a quinta causa de morte na população idosa, visto que o envelhecimento influencia diretamente o aumento das taxas de morbidade e mortalidade referentes ao trauma.

Sobre as situações de emergência em idosos, Cabral e Souza (2008) ao descrever o perfil epidemiológico dos atendimentos do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

(SAMU) em uma cidade nordestina, afirmam que os idosos apresentaram a maior incidência de atendimentos (126/10.000 habitantes). Além disso, esse público participou de cerca de um terço das causas clínicas caracterizando o maior número de atendimentos do serviço.

O idoso possui muitas peculiaridades, comumente exigindo cuidados específicos e até mesmo intensivos, assim gerando novas demandas no cuidado à saúde (SILVA; PESSOA; MENEZES, 2016).

O aumento dos eventos traumáticos em idosos e a importância da assistência imediata para a definição do bom prognóstico, uma vez que o trauma é tempo-dependente, torna o Atendimento Pré-Hospitalar Móvel algo de suma importância. O mesmo se constitui em uma forma de assistência prestada por uma equipe médica e de enfermagem que realiza os primeiros cuidados ainda no local do evento, por meio de unidades móveis, tais como as Unidades de Suporte Básico (USB), Unidades de Suporte Avançado (USA) e atendimento aeromédico (SILVA; PESSOA; MENEZES, 2016).

O tempo de resposta às situações de urgência e, especialmente, nas emergências é fundamental para o sucesso do atendimento, sendo que o estabelecimento dos primeiros cuidados pode significar a diferença entre a vida e a morte (MOTA; ANDRADE, 2015).

Desse modo, várias instituições públicas utilizam aeronaves para o APH no Brasil com o emprego de vários modelos de helicópteros que diferem em função das atividades das Organizações de Segurança Pública (OSP) - tais como Policiais e Bombeiros, bem como, no tipo de atendimento oferecido – suporte básico ou avançado a vida (FONSECA, 2016).

Em Santa Catarina, no ano de 2010, através da parceria entre Bombeiros Militares e SAMU, o Batalhão de Operações Aéreas (BOA) foi oficialmente criado, por meio do Decreto Estadual nº 2966/2010. Assim, o BOA, através do helicóptero Arcanjo passou a oferecer atividades de resgate e atendimento aeromédico com suporte avançado a vida no Estado (MAUS; PRATTS, 2013).

O helicóptero tem capacidade para 06 pessoas, sendo 2 pilotos, médico, enfermeiro, tripulante operacional e a vítima. A aeronave possui equipamentos especializados para os mais diversos tipos de acionamentos: combate à incêndios florestais, acidente de trânsito, afogamento, emergências do sistema cardiorrespiratório, quedas com traumas e fraturas e transporte inter-hospitalar, entre outros (MAUS; PRATTS, 2013).

## 1.1 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Uma assistência qualificada em decorrência do envelhecimento populacional se configura como um dos maiores desafios da saúde pública contemporânea. A população idosa requer cuidados especiais nos mais diversos campos de assistência à saúde, justificado pelas modificações funcionais, bioquímicas, psicológicas e morfológicas que acompanham o envelhecimento (PATRÍCIO et al., 2016).

O estilo de vida mais ativo do idoso eleva a exposição ao risco de acidentes. Nesse sentido, as características provenientes do envelhecimento fisiológico, quais sejam, diminuição da acuidade visual ou auditiva, uso de fármacos, doenças associadas e marcha lentificada, contribuem para o aumento de vítimas de trauma nesse grupo populacional. Desse modo, o avanço da expectativa de vida acrescido de uma melhor qualidade de vida do indivíduo na terceira idade, tem propiciado a manutenção da independência funcional, facilitando à realização das atividades de vida diária. Estes fatores contribuem para uma maior interação ao cotidiano das demais pessoas, possibilitando as ocorrências traumáticas (PATRÍCIO et al., 2016).

Apesar do aumento da sobrevida da população ser uma conquista mundial, esse fenômeno também vem acompanhado do predomínio de doenças crônicas e múltiplas, o que acarreta o aumento da demanda de atendimento de urgência e emergência para essa população, principalmente nos casos de agudização desses problemas (MENDES, 2011).

A pesquisa dos cuidados aos idosos no serviço aeromédico, nos moldes de um estudo retrospectivo buscando informações de cuidados e outros agravos de saúde será importante para que futuramente possam ser realizadas melhorias no atendimento, sejam através de treinamentos ou através de protocolos de assistência. Assim, essa população será beneficiada por um atendimento pré-hospitalar adequadamente planejado para suas necessidades.

## 1.2 QUESTÃO DE PESQUISA

Formulou-se a seguinte pergunta de pesquisa: Qual o perfil dos idosos e os cuidados de saúde realizados pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas de Santa Catarina?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar o perfil dos idosos e os cuidados de saúde realizados pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas de Santa Catarina.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar o perfil dos idosos atendidos pelo serviço aeromédico a partir dos relatórios de ocorrências.
- Descrever os cuidados de saúde prestados aos idosos atendidos pelo serviço aeromédico.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com Cordeiro et al. (2007), a revisão da literatura narrativa apresenta uma temática mais aberta que dificilmente parte de uma questão específica bem definida, não exigindo, com isso, um protocolo rígido para sua confecção. A busca das fontes não é pré-determinada e específica, sendo constantemente menos abrangente.

Para a construção da revisão narrativa, realizou-se buscas de materiais bibliográficos nas bases de dados Medline, Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, com período de busca delimitado de 2007 a abril de 2018. Foram consultados livros bases, dissertações de mestrado, teses de doutorado, leis e políticas públicas acerca do tema. Deste modo, a revisão aqui apresentada, versará sobre os seguintes subtemas: população idosa: aspectos gerais, o atendimento pré-hospitalar e o serviço aeromédico.

#### 3.1 POPULAÇÃO IDOSA: ASPECTOS GERAIS

Segundo a Organização Mundial da Saúde, o envelhecimento da população é um dos maiores triunfos da humanidade e também um dos grandes desafios a serem enfrentados pela sociedade. No século XXI, aumentará as demandas sociais e econômicas em todo o mundo. O Fundo de População das Nações Unidas, em seu relatório sobre o envelhecimento no século XXI, destacou que por mais que muitos países tenham realizado avanços importantes na adaptação das suas leis e políticas, é ainda preciso que direcionem mais esforços para assegurar que pessoas mais velhas possam alcançar o seu potencial (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

A partir de 1970 o Brasil teve seu perfil demográfico transformado de uma população majoritariamente de famílias numerosas, rural e tradicional com o risco de morte na infância alto para uma sociedade mais urbana com o número de filhos menores e uma nova estrutura. Diferente do passado onde a população predominante era mais jovem hoje no Brasil observa-se um contingente cada vez mais significativo de pessoas com 60 anos de idade ou mais. Essa transição demográfica deu-se com a diminuição das taxas de mortalidade e com a queda da taxa de natalidade, assim causando alterações significativas na estrutura etária da população (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Existiam no país em 2010 20,5 milhões de idosos, aproximadamente 39 para cada grupo de 100 jovens. Para 2014 estima-se mais que o dobro, representando uma proporção de

quase 153 idosos para cada jovem. Essa realidade demográfica com um número cada vez maior de idosos exige também do sistema de saúde capacidade para conseguir atender as demandas futuras. Este cenário de rápido envelhecimento populacional gera uma considerável pressão sobre a previdência, que foi organizada para atender a uma demanda representada pelo aumento do emprego assalariado e a brevidade do período de aposentadoria. Com as mudanças ocorridas na estrutura demográfica acabou por aumentar a pressão sobre os sistemas de proteção social, principalmente pela questão da queda da relação entre o aumento crescente daqueles que se aposentam e a população que contribui (MOREIRA et al., 2013).

O Brasil adota o conceito da Organização Mundial da Saúde de idoso como indivíduo de 60 anos de idade ou mais, se ele residir em países em desenvolvimento. Em 1920, a esperança de vida era de 35,2 anos e os idosos retratavam apenas 4,0% da população total do país. O Brasil tinha para cada 100 crianças (0 a 14 anos), cerca de 11 idosos. As estimativas populacionais feitas pelo IBGE apontavam para uma participação de aproximadamente 23,8% do contingente populacional na década de 40 do século XXI. Com esse crescimento do número de idosos relacionados à população jovem, estima-se a inversão da relação entre jovens e idosos, com 153 idosos para cada 100 pessoas menores de 15 anos (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

A maioria das pessoas idosas mantém-se em boas condições físicas realizam as tarefas do cotidiano e contribuem também com suas famílias. O envelhecimento da população está se procedendo em meio a condições de vida para parcelas imensas da população, ainda muito desfavoráveis, gerando com isso uma maior longevidade e certamente, um novo desafio que aponta também novas perspectivas de vida (BRASIL, 2013).

Essa condição traz consigo alguns problemas de saúde que desafiam não só os sistemas de saúde, mas também a previdência social. Os avanços no campo da saúde e da tecnologia permitem um melhor acesso aos serviços de saúde e que a população tenha uma melhor qualidade de vida nessa fase. Um dos pontos fundamentais é investir em ações de prevenção ao longo de todo curso de vida (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

A partir do reconhecimento do envelhecimento populacional no Brasil por parte do governo federal, em janeiro de 1994, foi aprovada a Lei nº 8.842/94 que estabelece a Política Nacional do Idoso, regulamentada posteriormente pelo Decreto nº 1.948/96 (Brasil, 1994).

O intuito dessa lei é garantir direitos sociais, assegurá-los a fim de garantirem a promoção da integração, autonomia e participação efetiva do idoso na sociedade, visando ao exercício de sua cidadania. Nessa lei, consta ainda que a pessoa idosa é aquela com idade a partir de 60 anos (MOREIRA et al., 2013).

Para este estudo usou-se a classificação do Estatuto do Idoso, lei 10.741 de 1º de outubro de 2003, que é destinado a regular os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. Segundo esse estatuto no capítulo IV art. 15 por intermédio do Sistema Único de Saúde – SUS é assegurada a atenção integral à saúde do idoso, garantindo-lhe o acesso universal e igualitário, em conjunto articulado e contínuo das ações e serviços, para a prevenção, a promoção, a proteção e a recuperação da saúde, incluindo a atenção especial às doenças que afetam preferencialmente os idosos (BRASIL, 2013).

Através das entidades que lutam em defesa dos interesses dos idosos com a participação popular foi construído Estatuto do Idoso, estendendo dessa forma as respostas do Estado e da sociedade às demandas e necessidades das pessoas idosas, sem trazer consigo, contudo, uma forma de como financiar as ações propostas (MOREIRA et al., 2013).

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, promulgada em 2006, esclarece sobre o preconceito contra a velhice e o quanto este, junto à negação da sociedade, podem contribuir para a dificuldade de se pensar políticas específicas para esse grupo. Mesmo que sejam altos os custos com internações e tratamento prolongados, no caso de alguns idosos, sugere-se que deva ser um compromisso de todos os gestores em saúde entender que com essas ações está se investindo também no envelhecimento. A perda da capacidade funcional, ou seja, a diminuição das aptidões físicas e mentais essenciais para a prática de suas atividades fundamentais e instrumentais da vida diária é reconhecida ainda nesta portaria como o grande problema que pode comprometer o idoso no desenvolvimento de suas enfermidades e seu estilo de vida (MOREIRA et al., 2013).

No Brasil, a prevalência de incapacidade entre idosos pode variar de 6,9 a 47%, segundo a população, a faixa etária considerada e os instrumentos de avaliação utilizados (BARBOSA et al., 2014).

Baseado em tais preceitos, infere-se que para cuidar de idosos de forma adequada e respeitando suas especificidades é essencial compreender o padrão de desenvolvimento e as consequências das Doenças Crônico-degenerativas, pois a partir disto que será reforçada a atuação dos profissionais de saúde, com destaque para os enfermeiros, especialmente no que diz respeito à prevenção, tratamento e acompanhamento de idosos, de forma a reduzir a morbimortalidade por estas doenças (ABREU et al., 2017).

O impacto do envelhecimento acarreta não só um incremento das doenças crônicas como também, a faixa etária idosa (60 anos ou mais) é a que apresenta maior mortalidade por causas externas no país, assim como para hospitalizações por essas causas no sistema público, com taxas de mortalidade e de hospitalizações iguais a 109 e 650 por 100 mil habitantes em

2008, respectivamente. Essas internações foram decorrentes principalmente de quedas (62,4%), acidentes de transporte (8,1%) e causas externas não classificadas (7%) (SAUDE, 2008).

Em estudo realizado por Luz et al (2011), identificou-se que o perfil dos eventos por causas externas em idosos difere em vários aspectos daquele dos mais jovens, com destaque para a menor contribuição do álcool, o predomínio de ocorrências no domicílio, a maior importância relativa das quedas e a maior vulnerabilidade a atropelamentos e a agressões por familiares. Essas diferenças indicam que políticas para a prevenção de acidentes e violências devem levar em conta as especificidades desses eventos na população idosa. Considerando-se que os atendimentos de emergência voltados a idosos usualmente necessitam de atenção e procedimentos mais complexos, ter uma melhor compreensão dos atendimentos em emergência entre idosos torna-se ainda mais relevante.

O aumento da sobrevida da população vem acompanhado do predomínio de doenças, principalmente as crônico-degenerativa. Em função de mais tempo de exposição aos fatores de risco aumentam as chances de desenvolvimento de fragilidades, o que acarreta o aumento da demanda de atendimento de urgência e emergência para essa população (MENDES, 2011).

Os idosos são mais suscetíveis à doença e ao trauma comparado ao restante da população. Embora o trauma seja mais frequente nas pessoas jovens e as emergências geriátricas sejam geralmente clínicas, o número de idosos traumatizados é expressivo, sendo que as lesões que poderiam ser facilmente toleradas por pacientes mais jovens podem resultar em índices consideráveis de mortalidade nos idosos. Atualmente, o trauma representa a quinta causa de morte na população idosa, visto que o envelhecimento influencia diretamente o aumento das taxas de morbidade e mortalidade referentes ao trauma (LIMA; CAMPOS, 2011).

O aumento dos eventos traumáticos em idosos e a importância de uma assistência imediata para a definição do bom prognóstico, visto que o trauma é tempo-dependente, torna o Atendimento Pré-Hospitalar Móvel algo de suma importância. O mesmo se constitui em uma forma de assistência prestada por uma equipe médica e de enfermagem que desempenha os primeiros cuidados ainda no local do evento, por meio de unidades móveis, tais como as Unidades de Suporte Básico (USB), Unidades de Suporte Avançado (USA) e atendimento aeromédico (SILVA; PESSOA; MENEZES, 2016).

### 3.2 ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

Na saúde, o atendimento pré-hospitalar (APH) se tornou uma grande demanda social. Com o aumento da morbimortalidade em consequência do trauma, se fez necessário que as políticas públicas, até então focadas no intra-hospitalar, começassem a olhar para fora das portas dos hospitais. Já que os pacientes chegavam às portas dos hospitais com o estado clínico agravado e muitas vezes já sem vida isso pela falta de ações simples de APH como permeabilidades das vias aéreas, controle de hemorragias e imobilizações adequadas (FONSECA, 2016).

O atendimento pré-hospitalar foi instituído por meio da Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU), criada pela Portaria do Ministério da Saúde nº 1.863/2003 visando à organização do atendimento nos diferentes níveis de atenção, e a regulamentação do atendimento pré-hospitalar. Em julho de 2011, o Ministério da Saúde publicou a Portaria nº 1.600, reformulando a Política Nacional de Atenção às Urgências, de 2003, e instituindo a Rede de Atenção às Urgências e Emergências no SUS. As estratégias para a implementação da RUE no Brasil visam assegurar ao usuário o conjunto de ações e serviços em situações de urgência e emergência com resolutividade e em tempo oportuno (BRASIL, 2013). As principais diretrizes que norteiam a implementação da RUE, são apresentadas na figura a seguir:

• Universalidade, equidade e integralidade da atenção a todas as situações de urgência e emergência, incluindo as clínicas, gineco-obstétricas, psiquiátricas, pediátricas e as relacionadas às causas externas (traumatismos, violências e acidentes);
• Ampliação do acesso, com acolhimento, aos casos agudos e em todos os pontos de atenção;
• Formação de relações horizontais, articulação e integração entre os pontos de atenção, tendo a atenção básica como centro de comunicação;
• Classificação de risco;
• Regionalização da saúde e atuação territorial;
• Regulação do acesso aos serviços de saúde;
• Humanização da atenção, garantindo a efetivação de um modelo centrado no usuário e baseado nas suas necessidades de saúde;
• Organização do processo de trabalho por intermédio de equipes multidisciplinares;
• Práticas clínicas cuidadoras e baseadas na gestão de linhas de cuidado e estratégias prioritárias;
• Centralidade nas necessidades de saúde da população;
• Qualificação da atenção e da gestão por meio do desenvolvimento de ações coordenadas e contínuas que busquem a integralidade e longitudinalidade do cuidado em saúde;
• Institucionalização da prática de monitoramento e avaliação, por intermédio de indicadores de processo, desempenho e resultado que permitam avaliar e qualificar a atenção prestada;
• Articulação interfederativa;
• Participação e controle social;
• Fomento, coordenação e execução de projetos estratégicos de atendimento às necessidades coletivas em saúde, de caráter urgente e transitório, decorrentes de situações de perigo iminente, de calamidades públicas e de acidentes com múltiplas vítimas; e
• Qualificação da assistência por meio da educação permanente em saúde para gestores e trabalhadores.

Figura: Principais diretrizes que norteiam a implementação da RUE

Fonte: (BRASIL, 2013).

Atualmente, este serviço passa por várias transformações e o desenvolvimento de tecnologias complexas e especializadas, é responsável pelo aumento na sobrevivência dos pacientes em condições graves de saúde, pois oferece meios para que as primeiras condutas sejam tomadas e proporciona o encaminhamento ao recurso adequado (MOTA; ANDRADE, 2015).

Tem como objetivo a chegada do atendimento rápido a uma vítima acometida por um agravo a saúde, de qualquer natureza, que possa lhe trazer a uma situação de sofrimento ou risco de morte, no local da ocorrência. Esse atendimento é constituído por suporte básico e avançado de vida, podendo ser fixo, como as unidades de atenção à saúde, e móveis, que se dividem em atendimento terrestre, aquático e aéreo (MAIA, 2015).

O atendimento pré-hospitalar (APH) se caracteriza por atender a vítima nos primeiros minutos após ter ocorrido um agravo à saúde (de natureza clínica, cirúrgica, traumática, inclusive as psiquiátricas), que possa levar a sofrimento, sequelas ou mesmo à morte, sendo necessário, portanto, prestar o atendimento adequado e transporte rápido para um estabelecimento de referência (SILVA et al., 2010).

Dentre os diversos objetivos deste tipo de atendimento destacam-se: estabilizar as funções respiratórias e hemodinâmicas; não agravar o dano, através de condutas adequadas durante a fase de estabilização e transporte; evitar condutas inadequadas durante a remoção do paciente, resguardando as suas funções vitais durante o seu transporte e reduzir a morbimortalidade, assim como as iatrogenias que possam culminar com adventos variados, desde as incapacidades físicas temporárias ou permanentes até a morte (PATRÍCIO et al., 2016).

O atendimento pré-hospitalar é constituído por suporte básico (SBV) e suporte avançado de vida (SAV). O SBV é a estrutura de apoio oferecida a vítimas com risco de morte que é desconhecido por profissionais de saúde, através de medidas conservadoras não-invasivas como: imobilização cervical, contenção de sangramento, curativo oclusivo, imobilização em prancha longa e inclui também ações que objetivam a qualidade da circulação e oxigenação tecidual, aumentando assim a chance de sobrevivência. O SAV corresponde à estrutura de apoio que é oferecida por profissionais médicos onde risco de morte é presente, através de medidas não invasivas ou invasivas, como: intubação endotraqueal, toracocentese, drenagem torácica, pericardiocentese e outros (SILVA et al., 2010).

Como prioridade da PNAU se deu a implantação do componente pré-hospitalar, os Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), de suas Centrais de Regulação assim como os seus Núcleos de Educação em Urgência, além de todo o financiamento necessário para sua manutenção. De acordo com o Ministério da Saúde a equipe do SAMU deve ser constituída por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e condutor do veículo, sendo que as Portarias nº 814 de 01/06/01, e nº 2.048, de 05/11/02, determinam funções específicas para cada um dos membros (DIAS et al., 2016).

Dentro da rede de atenção às urgências e emergências, o SAMU é um componente expressivo do APH, que se caracteriza pela finalidade de prestar socorro emergencial móvel, com qualidade, em qualquer lugar (residências, locais de trabalho e vias públicas), através de chamada telefônica para o número 192, 24 horas por dia (MOTA; ANDRADE, 2015).

Tem por objetivo ordenar o fluxo assistencial e disponibilizar atendimento precoce e o transporte adequado, rápido e resolutivo às vítimas acometidas por agravos à saúde de natureza clínica, cirúrgica, gineco-obstétrica, traumática e psiquiátrica mediante o envio de veículos tripulados por equipe capacitada, acionado por uma Central de Regulação das Urgências, reduzindo a morbimortalidade. O SAMU é normatizado pela Portaria MS/GM nº 1.010, de 21 de maio de 2012 (BRASIL, 2013).

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

Os maiores volumes de atendimentos prestados pelo SAMU são para agravos clínicos, entre eles, os agravos neurológicos que podem ser: crise convulsiva, acidente vascular cerebral (AVC); cardiovasculares: angina, parada cardiorrespiratória (PCR), infarto agudo do miocárdio (IAM) e respiratórios: asma, dispneia, pneumonia, além dos atendimentos que são devido a síncope ou desmaio, intoxicação exógena e dor abdominal (MOTA; ANDRADE, 2015).

De acordo com a portaria 2048 do ministério da saúde esse atendimento de urgência pode ser feito através de algumas unidades móveis entre elas:

- Unidade de suporte básico de vida terrestre (USB) – viatura tripulada por no mínimo 2 (dois) profissionais, sendo um condutor de veículo de emergência e um técnico ou auxiliar de enfermagem;
- Unidade de suporte avançado de vida terrestre (USA) – viatura tripulada por no mínimo 3 (três) profissionais, sendo um condutor de veículo de emergência, um enfermeiro e um médico;
- Equipe de aeromédico – aeronave com equipe composta por no mínimo um médico e um enfermeiro (BRASIL, 2002).

### 3.3 SERVIÇO AEROMÉDICO

O transporte aéreo poderá ser indicado, em aeronaves de asa rotativa (helicóptero), quando a gravidade do quadro clínico do paciente exigir uma intervenção rápida e as condições de trânsito torne o transporte terrestre muito demorado, ou em aeronaves de asa fixa (avião), para percorrer grandes distâncias em um intervalo de tempo aceitável, diante das condições clínicas do paciente (BENI, 2013).

Existem duas situações para o transporte aeromédico ser realizados: a primeira é a remoção de uma vítima do local de um acidente ou após um resgate/salvamento e a segunda situação é quando há a necessidade de uma transferência do paciente para outro hospital onde existem mais recursos de atendimento. Chegando a aeronave de transporte, ou aeronave ambulância, neste caso ao hospital de origem com uma equipe que irá avaliar, junto com a equipe médica do hospital, as condições do paciente para que ele possa ser removido. A presença de um médico, de um piloto e de um enfermeiro a bordo é imprescindível em ambas as modalidades do transporte aeromédico (BENI, 2013).

A assistência prestada por uma equipe médica e de enfermagem que inicia os primeiros cuidados ainda no local do evento, sendo essa assistência prestada por meio de unidades móveis, tais como as Unidades de Suporte Básico (USB), Unidades de Suporte Avançado (USA) e atendimento aeromédico é de suma importância no atendimento prestado a população idosa onde há aumento dos eventos traumáticos, visto que para um bom prognóstico essa assistência deve ser prestada de forma imediata, levando em consideração que o trauma é tempo-dependente (SILVA; PESSOA; MENEZES, 2016).

O transporte aeromédico deve seguir as normas e legislações específicas vigentes, proveniente do Comando da Aeronáutica, por intermédio da Agência Nacional da Aviação

Civil (ANAC), a qual controla a atividade dos profissionais da aviação a partir da Lei do Aeronauta (Lei 7.183/84 e Lei 7.565/86) e da Portaria Interministerial 3.016/1988 (GOMES et al., 2013).

Os primeiros relatos de pacientes com remoção aérea foram os soldados feridos durante a Guerra Franco-Prussiana em 1870, balões de ar quente foram utilizados para o transporte desses soldados, o que marcou o início do transporte aeromédico. Com a invasão de Paris, 160 soldados e civis feridos foram retirados pelos balões para locais onde pudessem receber atendimento médico. Sua utilização pelos militares no século XIX decorreu pela necessidade de ataque aéreo de alvos militares, de reconhecimento aéreo em balões cativos, ou seja, presos ao solo por uma corda, de comunicação, transporte de pessoal, equipamento e correio (GOMES et al. 2013).



Figura 2. Balão utilizado na Guerra Franco Prussiana (1870 - 1871)  
Fonte: Ferrari (2013).

Na I Guerra Mundial iniciava os primeiros modelos de aeronaves para transporte aeromédico onde as forças sérvias, francesas e americanas utilizavam aviões para remover os feridos. Em 1920 durante a Campanha da Somália instituíram o uso do helicóptero para transportar soldados feridos. Durante o mesmo ano, na França, foram usados helicópteros especialmente como ambulância. Durante a Segunda Guerra Mundial novamente impulsiona a necessidade de transporte rápido de feridos, foram adaptadas aeronaves militares de transporte para “ambulâncias aéreas” essas já tinham macas apropriadas, sistema de aspiração e oxigênio, equipamentos de ventilação não invasiva com máscaras, assim como medicações e

a presença dos profissionais de saúde para atendimento. O transporte aéreo organizado para Hospitais militares de retaguarda possibilitava ampliar a remoção de vários pacientes ao mesmo tempo em aviões amplos (FERRARI, 2013).

Na década de 80 inicia o ápice do transporte aeromédico com aeronaves rápidas, como jatos que se transformaram em verdadeiras UTIs Aéreas, com uma equipe aeromédica treinada, além de ventiladores pulmonares específicos, desfibriladores, bombas de Infusão apropriadas, medicações e monitores cardíacos (FERRARI, 2013).

Historicamente, no Brasil, há três períodos que marcam o início do serviço aeromédico, com a criação do Serviço de Busca e Salvamento (S.A.R) em dezembro de 1950 na 1ª Zona Aérea, com sede em Belém do Pará, com a missão de realizar buscas e salvamentos. Muitos outros locais implantaram esse tipo de remoção, por exemplo, o Corpo de Bombeiros Militar do Rio de Janeiro e o Projeto Resgate do Estado de São Paulo. Sendo a ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil) o órgão responsável por homologar as aeronaves para esse tipo de remoção, assim como supervisionar e estabelecer um currículo mínimo para a formação e treinamento da tripulação aeromédica (MAIA, 2015).

Em Santa Catarina o serviço aeromédico teve início durante a operação veraneio 1986/1987 com uma aeronave alugada. Nessa época a corporação pertencia aos quadros orgânicos da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina (PMSC) (FONSECA, 2016).

Operava-se na doutrina de multimissão: a mesma aeronave, com tripulações específicas, atendia operações típicas de bombeiro (de busca, resgate e salvamento) e também a operações típicas de polícia ostensiva. As ocorrências de bombeiros sempre lideraram as estatísticas quase beirando a totalidade. O serviço foi desempenhado com eficiência e a repercussão na sociedade e na mídia em geral foi positiva, porém nos anos seguintes não houve locações de aeronaves ou compra do equipamento. A Operação Veraneio 1986/1987 foi um balão de ensaio, apesar das frustrações geradas pela não continuidade dos serviços uma vez que havia sido lançada (MAUS; PRATTS, 2013).

Em 1992 a Secretaria de Segurança Pública lança edital para aluguel de nova aeronave. Em janeiro de 1993, uma aeronave Esquilo B pousa em frente à Seção de Combate a Incêndios do Aeroporto Hercílio Luz. A operação desenvolve-se de forma integrada participando Pilotos do Corpo de Bombeiros Militar, Polícia Militar e Polícia Civil. O serviço de socorro público com o uso de helicóptero atinge mais uma vez seus objetivos sendo realizados inúmeros salvamentos e resgates, no entanto os serviços são novamente interrompidos com o encerramento daquela Operação Veraneio. Durante os anos 93/94, 94/95, 95/96 e 96/97 foram locados helicópteros para as atividades de busca, salvamento e

resgate durante os meses de verão nas Operações Veraneios, compondo as guarnições os Oficiais Pilotos PM e BM e Tripulação Operacional composta por Bombeiros Militares sediados nas Seções Contra Incêndios dos aeroportos de Florianópolis e de Navegantes (MAUS; PRATTS, 2013).

A partir de 1997 a PMSC passou a locar o ano inteiro a aeronave Esquilo, desempenhando atividades multimissão, com grande ênfase nas atividades de salvamento (MAUS; PRATTS, 2013).

Em junho de 2003 com a emancipação do CBMSC em relação a PMSC, a Corporação, ficou sem atuar no serviço aeromédico, por ter ficado com a PMSC a estrutura do serviço aéreo, que continuou atuando no atendimento às ocorrências policiais e de bombeiros que fosse necessário o uso de aeronaves, através do Grupo de Rádio Patrulhamento Aéreo (GRAER). A primeira ação institucional concreta do Comando Geral foi a designação, através da Portaria nº 50, de 11 de abril de 2008 do Coordenador do Grupamento de Operações Aéreas (GOA) do CBMSC, com o objetivo de elaborar estudos e propostas para a implantação da Unidade Aérea dos Bombeiros Militar de Santa Catarina (MAUS; PRATTS, 2013).

Durante uma tragédia que aconteceu no Vale do Itajaí em 2008 foi desenvolvida uma operação denominada Arca de Noé. Foi uma das maiores operações de socorro aéreo que já foi montado no País revelando novas consequências da inexistência de um serviço de operações áreas no CBMSC. Na base operacional instalada no aeroporto de Navegantes operaram 30 aeronaves de asas rotativas sendo: 05 da PM e PC de Santa Catarina; A coordenação das Operações Aéreas ficou a cargo da Polícia Militar, por decisão do Departamento Estadual de Defesa Civil, o serviço de socorro terrestre já havia iniciado há mais de 72 horas Quando as operações aéreas se iniciaram. Sem a coordenação geral das operações aéreas e sem uma aeronave própria o serviço de resgate terrestre ressentiu-se um apoio aéreo mais efetivo e mais integrado o que serviu para contabilizar a favor daqueles que defendiam a busca por recursos para o aluguel ou compra de uma aeronave de asas rotativas (MAUS; PRATTS, 2013).

Em 2010 com um contrato de locação de três meses, pousou pela primeira vez em solo catarinense no heliponto do Grupamento de Busca e Salvamento (GBS) o Arcanjo I que logo depois decolou em direção a Base Operacional sediada no Aeroporto Hercílio. Foi solenemente recebido no dia 20 de janeiro de 2010 decolando para sua primeira missão naquele mesmo dia às 17:20 horas. Esse primeiro contrato de locação teve grande repercussão perante a mídia e sociedade em geral e a devolução da aeronave para a Empresa proprietária e

a suspensão das atividades. Foi lançada então a campanha “Fica Arcanjo” pelo Grupo RIC Record de Comunicações. Frente a mobilização popular e da imprensa em geral, televisionada, escrita e falada, as autoridades competentes viabilizaram então a renovação do contrato (MAUS; PRATTS, 2013).

Em maio de 2010 o Arcanjo retorna então as atividades, sendo a primeira aeronave de asas rotativas da história do CBMSC essa já contava com o maior número de horas voo do Brasil e da América Latina num total de mais de 26.000 (vinte e seis mil) horas de voo (MAUS; PRATTS, 2013).

De acordo com Maus e Pratts (2013) um helicóptero AS 350 B2 (esquilo - prefixo PR-HGR) foi o aparelho que veio a ser a primeira aeronave de asas rotativas a integrar o patrimônio do CBMSC. A parceria iniciada no ano de 2008, ainda durante a Operação Arca de Noé, atingia agora o seu ápice com a aquisição dessa aeronave. Chegou no GBS em Florianópolis no dia 06 de março de 2012 sendo solenemente recepcionado no dia 09 de março de 2012 e decolando então para sua primeira missão no mesmo dia.

Atualmente são fornecidos pelo Estado à sociedade Catarinense dois tipos de serviço de resgate aéreo: De um lado um serviço prestado pelo CBMSC em parceria com o SAMU de resgate e atendimentos aeromédico especializado, através de um Termo de Cooperação Técnica, formalizado entre o CBMSC e Secretária de Estado da Saúde (SES), prestando atendimento em suporte avançado de vida com equipes especializadas e em aeronaves configuradas como Unidade de Terapia Intensiva (UTI) aéreas. De outro, um serviço realizado pela PMSC e pela Polícia Civil de Santa Catarina (PCSC), em aeronaves que atuam com policiais capacitados em táticas policiais para atendimentos de ocorrências de segurança pública, em resgates e atendimentos pré-hospitalar, fornecendo um serviço de suporte básico à vida, modelo adotado por alguns estados brasileiros (FONSECA, 2016).

A atuação dos profissionais de saúde no transporte aeroespacial de pacientes é bastante ampla, esses profissionais além da competência profissional que envolve prestar assistência a um paciente crítico, precisam também conhecer e se familiarizar com o ambiente aeroespacial além de ter um preparo físico adequado para suportar alterações físicas que ocorrem dentro de uma aeronave durante o transporte. Essas alterações geram os chamados estresses de voo e afetam também o paciente que está sendo transportado (SCHWEITZER, 2010).

O Conselho Federal de Enfermagem (Cofen), por meio da Resolução n. 260/2001A instituiu legalmente em 2000 a atuação dos profissionais de enfermagem no APHM. Segundo a Portaria n. 2.048/2006, as atividades da enfermagem no atendimento pré-hospitalar (APH) são as mesmas previstas no código de ética da profissão, acrescidas da participação em

treinamentos e atendimento baseado em protocolos, principalmente no trauma e nas paradas cardiorrespiratórias, além de aplicar manobras de remoção manual das vítimas (MARQUES et al., 2015).

A resolução do Cofen Nº 0551/2017 normatiza a atuação do enfermeiro no atendimento Pré-hospitalar Móvel e Inter-hospitalar da Autarquia, aprovada pela resolução Cofen nº 421, de 15 de fevereiro de 2012(COFEN, 2017, p 2). Deste modo resolve:

**Art.1º** Normatizar a atuação do Enfermeiro no atendimento Pré-hospitalar Móvel e Inter-Hospitalar em Aeronaves de asa fixa e rotativa.

**Art. 2º** No âmbito da equipe de enfermagem é privativo do Enfermeiro a atuação no atendimento Pré-hospitalar Móvel e Inter-Hospitalar em Aeronaves de asa fixa e rotativa.

**Art. 3º** Para o exercício de atividades previstas nesta resolução deverá o Enfermeiro atender a pelo menos um dos seguintes critérios, validado pelo Conselho Regional de Enfermagem de sua jurisdição:

- I** – ser egresso de programa de pós-graduação *latu sensu* reconhecido pelo Ministério da Educação (MEC) ou residência multidisciplinar relacionados a esta área;
- II** – possuir título emitido por sociedade de especialista e registrado no Conselho Regional de sua jurisdição; e
- III** – estar exercendo a atividade antes da publicação da presente Resolução.

O enfermeiro é um profissional fundamental para o atendimento de suporte avançado a vida, sendo responsável pelos cuidados de enfermagem necessários para a reanimação e estabilização do paciente no local da cena e durante o transporte. Alia-se a isso o fato da equipe trabalhar em um ambiente restrito (espaço físico, materiais e equipamentos). Desse modo, os profissionais enfermeiros do serviço aeromédico devem comprovar uma formação adequada para a atividade, realizar programa de educação em serviço e reciclagens na área.

## 4 MÉTODO

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo quantitativo, retrospectivo e transversal. A pesquisa quantitativa prioriza apontar numericamente a frequência e a intensidade dos comportamentos dos indivíduos de um determinado grupo, ou população.

No estudo retrospectivo realiza-se a pesquisa a partir de registros do passado, e é seguido a partir daquele momento até o presente. A credibilidade nos dados de registros a serem computados é fundamental (HOCHMAN et al, 2005).

### 4.2 CENÁRIO DO ESTUDO

A coleta se deu no Batalhão de Operações Aéreas (BOA), localizado no Aeroporto Internacional Hercílio Luz, Aeroporto de Florianópolis.

O BOA foi criado por meio do Decreto Estadual nº 2966, de 02 de fevereiro de 2010, o mesmo compõe o quadro do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Santa Catarina e para desenvolver as atividades tem como parceiros o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) através do Grupo de Resposta Aérea de Urgência (GRAU), atuando com médicos e enfermeiros para otimizar os atendimentos pré-hospitalares nas vítimas, oferecendo um suporte avançado (CASTRO, 2012).

O batalhão de operações aéreas atua com aeronaves de asa rotativa (helicóptero), que é utilizada quando a gravidade do quadro clínico do paciente exigir uma intervenção rápida e as condições de trânsito dificultarem o transporte terrestre tornando-o muito demorado, ou locais de difícil acesso e com aeronaves de asa fixa (avião), utilizadas para percorrer grandes distâncias em um intervalo de tempo aceitável, diante das condições clínicas do paciente. Para as transferências inter-hospitalares desse estudo foram selecionados os atendimentos primários realizados com a aeronave de asas rotativas (helicóptero).

#### 4.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Para esse estudo foram coletadas informações das fichas de atendimento inseridas no sistema informatizado do corpo de bombeiros militar de Santa Catarina CBM/SC, bem como as fichas de registro de atendimento do SAMU.

Foram incluídas todas as ocorrências de voo para atendimento, resgate e/ou transporte de pacientes com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, realizados nos últimos 05 anos. Foram excluídos da pesquisa as fichas de atendimento que traziam registros de voos de instrução, de busca, de prevenção, de combate a incêndio, de fotografia e atendimentos dentro do hangar.

#### 4.4 COLETA DOS DADOS

A coleta de dados foi realizada no segundo semestre de 2017, com base nas fichas de atendimento dos últimos cinco anos (2013 a 2017) do serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas da região da Grande Florianópolis.

Um instrumento de coleta de dados (APENDICE 1) foi criado para facilitar a compilação dos dados, contendo as seguintes variáveis:

**Idade:** variável quantitativa discreta, correspondendo ao registro em anos completos, da idade do paciente atendido, sendo essa maior ou igual há 60 anos.

**Gênero:** variável qualitativa nominal, é a definição de gênero, registrada na ficha de atendimento, categorizada em: masculino ou feminino.

**Cidade de atendimento:** variável qualitativa nominal, definida pelo local onde aconteceu a ocorrência, categorizada em: Biguaçu, Florianópolis, Palhoça, São José ou outro município de atendimento.

**Acionamento:** variável qualitativa nominal, definida pela proveniência das solicitações, sendo categorizadas em: acionados pelo COBOM ou SAMU.

**Tempo resposta:** variável quantitativa discreta relacionada ao tempo de deslocamento até o local de atendimento, onde J9 representa a saída da base para o atendimento e J10 a chegada ao local de atendimento.

**Atendimento anterior ao Aeromédico:** variável qualitativa nominal, definida pelo recebimento de algum tipo de atendimento antes do serviço aeromédico chegar no local da ocorrência e quem prestava o atendimento ao paciente antes do serviço aeromédico, categorizada em leigos, equipe de saúde local, auto socorro de urgência (ASU), unidade de

suporte avançado do SAMU (USA), unidade de suporte básico do SAMU (USB), guarda vida civil/militar, polícia militar de Santa Catarina (PMSC) ou outro não especificado.

**Tipo de atendimento:** variável qualitativa nominal, definida pela diferenciação quanto ao tipo de atendimento, categorizada em atendimentos clínicos, causas externas/traumas, psiquiátrico ou transferência inter-hospitalar.

**Gravidade:** variável quantitativa discreta, onde será considerada a escala de coma de Glasgow, podendo variar entre 3 e 15 pontos.

**Procedimentos invasivos:** variável qualitativa nominal, referindo-se aos procedimentos realizados pelos profissionais na ocorrência. Serão considerados os procedimentos de cateter venoso periférico, cateter venoso central, tubo orotraqueal, sonda gástrica, dreno de tórax, intraóssea e sonda vesical de demora.

**Outros procedimentos:** variável qualitativa nominal, definida por outros procedimentos realizados pelos profissionais durante o atendimento. Categorizada em: uso de curativo, protetor auricular, protetor ocular e uso de manta térmica durante o atendimento ao paciente.

**Tipo de imobilização:** variável qualitativa nominal, referindo-se ao tipo de equipamento utilizado para a imobilização, podendo ser colar cervical e/ou maca rígida e/ou tala e/ou tira aranha e/ou *Kendrick Extrication Device (KED)* e/ou Tala de Tração de Fêmur (TTF) durante o atendimento à vítima.

**Uso de oxigenoterapia – suporte ventilatório:** variável qualitativa nominal, sendo considerado se a vítima utilizou ou não suporte de oxigênio e ao tipo de suporte ventilatório que foi empregado na vítima: ventilação espontânea, uso de bolsa válvula máscara, ventilação mecânica, cateter de oxigênio – máscara com reservatório, traqueostomia ou outros.

**Pulso, pele e ausculta pulmonar:** variável qualitativa nominal, relacionado à avaliação do paciente quanto ao pulso: ausente, filiforme, irregular ou regular, pele: normal, pálida, fria, cianótica ou sudoréica e ausculta pulmonar: crepitantes, normal, roncos ou sibilos, realizados durante o atendimento.

**Reposição volêmica:** variável qualitativa nominal referente à utilização de solução fisiológica 0,9% e/ou solução de ringer lactato e/ou solução hipertônica de NaCl 7,5% durante o atendimento à vítima,

**Tipo de sedação e analgesia:** variável qualitativa nominal, definida pela utilização de medicamentos de acordo com a classe farmacológica, podendo ser categorizado em: antieméticos, analgésico, simpaticomimético, antiarrítmico, anti-inflamatório, anestésico,

relaxante muscular, sedativo, vasodilatador, vasopressores e/ou outras classes de medicações, durante o atendimento ao paciente.

**Desfecho do atendimento:** variável qualitativa nominal, definida pelo encaminhamento dado ao paciente após o atendimento, podendo ser: liberado no local, encaminhado para unidade de saúde hospitalar ou unidade de pronto atendimento, foi a óbito ou não informado.

#### 4.5 ANÁLISE DOS DADOS

A análise documental constitui-se em verificar, identificar e apreciar os documentos com uma finalidade específica. Com isso preconiza-se a aplicação de uma fonte paralela e também simultânea de informação para complementar os dados e assim permitir a contextualização das informações contidas nos documentos. Essa análise deve extrair um reflexo objetivo da fonte original, permitindo a localização, identificação, organização e avaliação das informações contidas no documento, além da de em certos momentos a contextualização dos fatos. O baixo custo e a estabilidade das informações por serem “fontes fixas” de dados e também pelo fato de ser uma técnica que não altera o ambiente ou os sujeitos são algumas vantagens do método de análise documental (SOUZA; KANTORSKI; LUIS, 2011).

Os dados coletados foram tabulados no programa Excel e analisados por meio de estatística descritiva analítica. Para a apresentação dos dados quantitativos estes foram organizados em tabelas, gráficos e mapas.

De acordo com Silvestre (2007), a estatística é um conjunto de métodos adequados para recolher, explorar, descrever e interpretar conjuntos de dados numéricos.

A estatística descritiva é a etapa inicial da análise que é utilizada para descrever e resumir os dados. É constituída de métodos destinados à organização e descrição de dados através de indicadores sintéticos ou sumários. A disponibilidade de uma grande quantidade de dados e de métodos computacionais muito eficientes revigorou esta área da estatística (SILVESTRE, 2007).

#### 4.6 CUIDADOS 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 clientela atendida pelo Batalhão de Operações Aéreas de Santa Catarina, bem como sobre o trabalho dos profissionais que nele atuam.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC, conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº466 de 2012, sendo aprovado em 22 de agosto de 2016, com CAAE 57454116.9.0000.0121.

## 5 RESULTADOS

Os resultados do estudo serão apresentados na forma de manuscrito, seguindo a normativa para apresentação de TCC do Curso de Graduação em Enfermagem da UFSC.

### 5.1 MANUSCRITO: CARACTERIZAÇÃO DOS ATENDIMENTOS AOS IDOSOS E INTERVENÇÕES REALIZADAS PELO SERVIÇO AÉROMÉDICO

#### RESUMO:

**Objetivo:** analisar o perfil dos idosos e os cuidados de saúde realizados pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas de Santa Catarina. **Método:** pesquisa quantitativa, retrospectiva e transversal realizada no período entre novembro de 2017 a fevereiro de 2018 no Batalhão de Operações Aéreas de Santa Catarina. Os dados foram obtidos por meio do preenchimento de um instrumento de coleta de dados, contendo variáveis como gênero, faixa etária, tipo de atendimento, procedimentos invasivos, entre outros. Foram incluídos os registros dos atendimentos realizados a pessoas com idade igual ou superior a 60 anos no período de 2013 a 2017. A análise dos dados deu-se pelo uso de estatística descritiva simples. **Resultados:** a amostra foi constituída por 538 atendimentos, sendo o maior número de atendimentos prestados a pacientes do sexo masculino 61,9%, a média de idade geral foi 72,02. Teve prevalência os atendimentos realizados na cidade de Florianópolis 33,1%. Na sua maioria nas residências (28,6%). Prevaleceu os atendimentos classificados como agravos clínicos 63,76%. Em relação ao desfecho 73,05% foram encaminhados a uma unidade hospitalar. **Conclusão:** pode-se conhecer melhor o perfil dos atendimentos que foram prestados a essa população, identificando os principais cuidados de saúde que foram prestados durante a assistência pela equipe do aeromédico e o desfecho desses atendimentos. **Palavras-chave:** Enfermagem. Idoso. Resgate aéreo. Perfil de saúde.

#### INTRODUÇÃO

Em países em desenvolvimento como no Brasil o envelhecimento da população vem ganhando mais importância nos anos recentes. Em nosso país atualmente há aproximadamente 20 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos (BRASIL, 2013).

Segundo Miranda, Mendes e Silva (2016), para 2040 estima-se mais que o dobro de idosos existentes no país em 2010, sendo 23,8% da população brasileira e para cada 100 jovens uma proporção de 153 idosos.

A população brasileira em 2050 será a quinta maior população do planeta de acordo com as projeções, ficando abaixo apenas da Índia, China, Estados Unidos e Indonésia (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

O acúmulo de fatores de risco durante o seu percurso de vida faz com que as pessoas idosas sejam mais suscetíveis as incapacidades. Estima-se que das pessoas com mais de 60

anos 46,0% apresentem incapacidade, sendo as causas principais a diminuição da acuidade visual e auditiva, a demência e a osteoartrite. Muitas destas condições são altamente incapacitantes e poderiam ser prevenidas, ou ao menos retardado o seu aparecimento, de maneira a manter a capacidade funcional e qualidade de vida o maior número de anos possível (RODRIGUES et al., 2016).

De acordo com Silva, Pessoa e Menezes (2016), ao viver-se muito aumentam as chances de desenvolvimento de fragilidades em função de mais tempo de exposição aos fatores de risco, o que acarreta o aumento da demanda de atendimento de urgência e emergência para essa população especialmente no âmbito pré-hospitalar que se constitui em forma de assistência onde os primeiros cuidados são prestados ainda no local do evento.

O SAMU é um componente expressivo do APH dentro da rede de atenção às urgências e emergências, tem como característica a finalidade de prestar socorro emergencial móvel, com qualidade, em qualquer lugar (residências, locais de trabalho e vias públicas), atendendo 24 horas por dia, através de chamada telefônica para o número 192 (MOTA; ANDRADE, 2015).

Segundo Almeida et al. (2016) O Governo Federal tem como objetivo, a partir desse serviço, diminuir o número de óbitos, as sequelas causadas pela demora no atendimento e o tempo de internação hospitalar. No Brasil iniciou-se esse serviço por meio de um acordo bilateral assinado com a França, sendo implantado, em 2003 e em 2004 oficializado pelo Decreto nº 5.055, de 27 de abril de 2004. O objetivo desse componente é acolher os pedidos de ajuda médica de cidadãos que foram acometidos por agravos agudos a sua saúde, podendo ser de natureza clínica, psiquiátrica, cirúrgica, traumática, obstétrica e ginecológica.

Nas situações de urgência e emergências o tempo de resposta é fundamental para o sucesso do atendimento, sendo que esses primeiros cuidados prestados podem significar a diferença entre a vida e a morte. No SAMU os atendimentos de urgências prestados podem ser realizados através de unidades móveis entre elas: unidade de suporte básico de vida terrestre (USB), unidade de suporte avançado de vida terrestre (USA) e equipe de aeromédico (MOTA; ANDRADE, 2015).

Em Santa Catarina, no ano de 2010, através da parceria entre Bombeiros Militares e SAMU, o Batalhão de Operações Aéreas (BOA) foi oficialmente criado, por meio do Decreto Estadual nº 2966/2010 (SANTA CATARINA, 2010). Assim, o BOA, através do helicóptero Arcanjo oferece atividades de resgate e atendimento aeromédico com suporte avançado a vida no Estado.

Este estudo teve como objetivo analisar o perfil dos idosos e os cuidados de saúde realizados pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas de Santa Catarina.

## **MÉTODO**

Estudo quantitativo, retrospectivo e transversal, realizado no Batalhão de Operações Aéreas, Florianópolis (SC) – Brasil. A população da pesquisa foram os idosos atendidos pelo serviço aeromédico desse Batalhão.

Os critérios de inclusão foram: ocorrências de voos de atendimento e/ou transporte de pacientes com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, realizados nos últimos cinco anos. Foram excluídos, os registros de voos de instrução, de prevenção, de combate a incêndio, de fotografia e atendimentos dentro do hangar.

Os dados foram coletados dos relatórios do serviço aeromédico, no período entre novembro de 2017 a março de 2018. Neste estudo, foram analisados os dados constantes nas fichas dos atendimentos realizados de janeiro de 2013 a dezembro de 2017.

A coleta dos dados foi realizada com o uso de instrumento composto pelas seguintes variáveis: idade, gênero, cidade de atendimento, acionamento, tempo resposta, se recebia atendimento anterior, realizado por causa do atendimento, gravidade Glasgow, procedimentos invasivos, outros procedimentos, tipo de imobilização, uso de oxigenoterapia – suporte ventilatório, avaliação do pulso, pele e ausculta, uso de reposição volêmica, tipo de sedação e analgesia e o desfecho do atendimento.

Os dados obtidos foram tabulados no programa Microsoft Excel 2007, organizados em tabelas e gráficos e em seguida analisados por meio de estatística descritiva simples.

O estudo obteve consentimento formal da instituição participante para a coleta de dados. Com parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC, conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº466 de 2012, sendo aprovado em 22 de agosto de 2016, com CAAE 57454116.9.0000.0121.

## **RESULTADOS**

Foram realizados o total de 1953 atendimentos pelo serviço aeromédico nos últimos cinco anos (2013 – 2017) desses 538 foram atendimentos prestados a pacientes com idade superior a 60 anos. Considerando o perfil dos idosos atendidos, o sexo masculino representou a maioria dos atendimentos em relação ao sexo feminino. Identificou-se que a média de idade geral das ocorrências foi 72,02 anos, a média de idade do sexo feminino 73,5 anos e a média

de idade do sexo masculino 70,8 anos. Desta forma, a distribuição por faixa etária segundo sexo estão descritos na tabela 1 a seguir:

**Tabela 1** - Distribuição das ocorrências de atendimento em idosos atendidos pelo serviço aeromédico, segundo sexo e faixa etária entre os anos de 2013 e 2017. Florianópolis, Santa Catarina, 2018. (N=538)

Faixa etária	Sexo				Total	
	Feminino		Masculino		N	%
	N	%	N	%		
60 -69 anos	80	14,8	171	31,7	251	46,7
70-79 anos	63	11,7	108	20,1	171	31,8
80-89 anos	47	8,7	44	8,1	91	16,9
90 ou mais	15	2,7	10	1,8	25	4,6
Total	205		333		538	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dos atendimentos no período investigado com despacho da aeronave, 317 (58,9%) foram provenientes de acionamentos realizados pelo SAMU. As demais solicitações, 159 (29,5%) foram acionadas pela Central de Emergência do Corpo de Bombeiros (COBOM) e 53 (9,8%) dos atendimentos não tiveram informações sobre a natureza dos chamados nos registros investigados. Os demais acionamentos foram realizados por outras corporações como, defesa civil, polícia rodoviária federal, polícia militar de Santa Catarina, e autopista litoral sul totalizando 9 (1,6%).

No que se refere à territorialização dos atendimentos identificou-se que Florianópolis foi a cidade com maior número, tendo realizado 178 (33,1%) de ocorrências a idosos no período da coleta, seguidos de Garopaba com 64 (11,9%) dos atendimentos, Palhoça com 41 (7,6%), Tijucas 30 (5,5%), Governador Celso Ramos e Canelinha ambos com 27 (5%) e Biguaçu com 17 (3,1%). Os outros 154 (28,6%) dos atendimentos foram realizados em outras cidades de cobertura do serviço e dois (0,3%) dos atendimentos não tiveram informações sobre a cidade que foi prestado o atendimento, devido à ausência de informação nos registros consultados.

Com relação ao local de atendimento, o principal foram as residências 154 (28,6%), seguido da unidade hospitalar 104 (19,3%) e via pública com 61 (11,3%) atendimentos. O total de 163 (30,3%) correspondem a outros locais de atendimento, sendo 51 (9,47%) realizados nas unidades de pronto atendimento (UPA), 50 (9,2%) realizados no centro de saúde, 35 (6,5%) foram atendimentos prestados na praia e 27 (5%) dos atendimentos foram em locais elencados como outros (campo de futebol, quartel do corpo de bombeiros, instituto de psiquiatria, instituição de longa permanência (ILPI), presídio, marinha, policlínica,

supermercados e trilhas). Verifica-se que não foi registrado o local de atendimento em 56 (10,4%) das ocorrências.

No que se refere ao tipo de agravo, constituindo-se na causa do acionamento, os principais motivos estão descritos na tabela 2.

**Tabela 2**–Distribuição das ocorrências de atendimento em idosos atendidos pelo serviço aeromédico, por principais tipos de agravos entre os anos 2013 e 2017. Florianópolis, Santa Catarina, 2018. (N=538)

Tipo de atendimento	Total	
	N	%
Clínico	343	63,8%
Traumas	113	21%
Transferência inter-hospitalar	82	15,2%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dos tipos de atendimentos clínicos, a parada cardiorrespiratória, correspondendo a 107 (19,8%) foi o agravo clínico mais atendido, seguido do acidente vascular cerebral 60 (11,1%) e o infarto agudo do miocárdio, 29 (5,3%). Houve 110 (20,4%) agravos clínicos com baixa representatividade, classificados como outros: mal súbito, rebaixamento de nível de consciência e ainda atendimentos por causas cardiológicas e respiratórias. Esses agravos não foram detalhados no instrumento de coleta.

Dentre os agravos por causas externas verificou-se que prevaleceu os atendimentos por quedas, com 49 (9,1%) atendimentos, seguidos dos acidentes de trânsito com 30 (5,5%) de atendimentos e outros 34 (6,3%) representam atendimentos por causa externa/trauma classificados como outros (afogamento, atropelamento, ferimento por arma de fogo, soterramento, agressão, amputação, entre outros).

No que concerne ao levantamento dos procedimentos realizados identificou-se um total de 547 procedimentos invasivos, sendo identificado mais de um procedimento em um mesmo atendimento. Destaca-se a realização de punção periférica para acesso venoso com 323(60,3%) procedimentos realizados no total dos atendimentos, conforme procedimentos invasivos descritos na tabela 3.

**Tabela 3**– Descrição dos procedimentos realizados nas ocorrências de atendimento em idosos atendidos pelo serviço aeromédico, entre os anos de 2013 e 2017. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.

<b>Procedimentos invasivos</b>	<b>Total</b>	
	N	%
Acesso venoso periférico	323	60,3
Tubo orotraqueal	116	21,5
Sonda vesical de demora	62	11,5
SNG/SNE	33	6,1
Acesso venoso central	6	1,1
Dreno de tórax	4	0,7
Intraóssea	3	0,5
Não informado	182	33,8
<b>Outros procedimentos</b>	<b>Total</b>	
	N	%
Manta térmica	105	19,5
Curativo	12	2,2
Outros	7	1,3
Protetor auricular	1	0,1
Protetor ocular	1	0,1
Não informado	412	76,5
<b>Dispositivos de imobilização</b>	<b>Total</b>	
	N	%
Maca rígida	97	18
Colar cervical	41	7,6
Tala	10	1,8
Tira aranha	1	0,1
Não especificado	21	3,9
Não informado	411	76,3

Fonte: Dados oriundos das fichas de atendimentos.

Os pacientes foram ainda avaliados em relação à necessidade de suporte ventilatório durante o atendimento utilizando-se ou não de dispositivos de ventilação. Observou-se a necessidade de uso do suporte de ventilação em 222 atendimentos. Nesses atendimentos chama atenção o uso da máscara de oxigênio, sendo utilizada em 154 em pacientes.

Em relação à avaliação do paciente pela escala de Glasgow o total de 348 fichas continham o registro sobre este tipo de avaliação e 190 não tinham essa informação. Em relação a esta escala a maioria dos pacientes foram classificados na escala leve (13 a 15), conforme visualizado na tabela 4.

**Tabela 4**–Descrição do uso de suporte de ventilação e escala de coma de Glasgow nos atendimentos prestados aos idosos atendidos pelo serviço aeromédico, entre os anos de 2013 e 2017. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>
Gravidade (Glasgow)		
Grave (3 – 8)	123	22,9
Moderado (9 – 12)	36	6,7
Leve (13 – 15)	189	35,1
Não informado	190	35,3
Total	538	
<b>Dispositivos de ventilação</b>		
Máscara de oxigênio	154	28,7
Espontâneo	36	6,7
Bolsa válvula máscara	57	10,6
Ventilação mecânica	11	2
Não informado	280	52
Total	538	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme as fichas de atendimento as classes de medicações mais utilizadas durante os atendimentos prestados foram os antieméticos. Outras classes de medicações administradas totalizaram 180 que podem ser visualizadas na tabela 5. Lembrando que um paciente pode ter recebido mais de um medicamento por atendimento e não foram contabilizados durante a pesquisa o uso de mais de um medicamento da mesma classe por atendimento.

**Tabela 5** – Descrição das principais classes de medicações utilizadas por tipo de agravo nos atendimentos prestados aos idosos atendidos pelo serviço aeromédico, entre os anos de 2013 e 2017. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.

<b>Classe de medicações</b>	<b>Tipo de atendimento</b>			<b>Total</b>
	<b>Clinico</b>	<b>Trauma</b>	<b>Transferência inter-hospitalar</b>	
	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	
Antieméticos	78	42	27	147
Analgésico	46	55	21	122
Simpaticomimético	62	6	1	69
Sedativo	31	18	16	65

Fonte: Elaborado pelo autor.

De acordo com informações obtidas durante a pesquisa em relação ao número de ocorrências que já estavam recebendo algum tipo de atendimento anterior enquanto aguardavam o apoio do serviço aeromédico identificou-se que dos 538 atendimentos 441(81,9%) recebiam algum tipo de atendimento anterior, 18 (3,3%) não recebiam atendimento anterior e 105 (19,5%) das fichas de atendimentos não continham a informação sobre atendimento anterior. O detalhamento dos demais atendimentos estão descritos na

tabela 6. Vale ressaltar que uma mesma ocorrência pode ter recebido mais de um atendimento anterior a chegada do aeromédico.

**Tabela 6** – Descrição das ocorrências que recebiam atendimento anterior a chegada do serviço aeromédico nos atendimentos prestados aos idosos pelo serviço aeromédico, entre os anos de 2013 e 2017. Florianópolis, Santa Catarina, 2018

Realizado por	Tipo de atendimento			Total
	Clinico	Trauma	Transferência inter-hospitalar	
Equipe de saúde local	120	7	78	205
Suporte básico	127	41	1	169
Outros	32	22	1	55
USA	8	3	1	12
Não informado	65	39	1	105

Fonte: Dados oriundos das fichas de atendimentos.

Considerando o desfecho das ocorrências 393 (73%) atendimentos foram encaminhados para uma unidade hospitalar, 86 (16%) dos pacientes foram a óbito, 38 (7,1%) dos pacientes foram liberados no local, 10 (1,9X%) dos pacientes foram encaminhados para unidade de pronto atendimento (UPA) e 11(2%) das fichas de atendimento não informavam o destino dos pacientes.

Com relação aos agravos clínicos destaca-se o desfecho dos atendimentos por parada cardiorrespiratória (PCR) 78 (14,4%) pacientes foram a óbito no local, 25 (4,64%) foram encaminhados para unidades hospitalares, um foi encaminhado para unidade de pronto atendimento (UPA) e três das fichas de atendimentos não havia o registro sobre o desfecho dos atendimentos. Com relação aos atendimentos por causas externas/traumas o maior número de agravos foram as quedas, dessas houve transferência para unidades hospitalares de 45 (9,1%), dois pacientes foram a óbito, um paciente foi liberado no local e um paciente foi encaminhado para uma unidade de pronto atendimento.

## DISCUSSÃO

No presente estudo atinentes aos registros de atendimentos do serviço aeromédico de Santa Catarina identificou-se que a maioria dos atendimentos prestados foi para pacientes do sexo masculino. Outros estudos realizados em cenários semelhantes corroboram com estes achados. Na pesquisa realizada por Cardoso et. al (2014) constatou-se que 78,6% dos

atendimentos foram na população masculina em uma pesquisa realizada na região metropolitana de Campinas São Paulo entre de julho de 2010 e dezembro de 2012.

No estudo de Darnoto, Diniz e Cunha (2011) houve uma predominância nos atendimentos no sexo masculino num estudo realizado em Pernambuco sobre o perfil da vítima atendida pelo serviço pré-hospitalar aéreo, totalizando 59% dos atendimentos, assim ambos estudos corroborando aos achados nesta pesquisa.

Esses dados vêm de encontro com a realidade dos atendimentos de emergência, no qual se destaca a prevalência maior entre o sexo masculino, sobretudo quando relacionado aos atendimentos por trauma. Aponta-se um acentuado aumento da morbimortalidade entre os homens. E em relação aos fatores de risco, os homens se expõem mais do que as mulheres acarretando assim agravos à saúde, as causas externas estão entre as principais causas de óbito no sexo masculino (TAVARES; COELHO; LEITE, 2014).

Sobre a predominância etária, houve um maior número de idosos jovens na faixa etária entre 60-69 anos e idosos mais idosos na faixa etária igual ou maior a 80 anos. Maués et al. (2010) classifica os idosos jovens aqueles de 60-69 anos, medianos de 70-80 anos e idosos mais idosos aqueles acima de 80 anos. Como resultado este estudo apresentou uma maior concentração de atendimentos em idosos jovens, corroborando com a literatura.

No que tange ao acionamento, 58,8% foi via SAMU, seguido por 29,5 % do COBOM. Segundo os protocolos do SAMU houve em 2016 925,380 ligações, com 378,250 atendimentos, destes 19% realizados na região da grande Florianópolis (SAMU SC, 2016).

Observou-se ainda que os atendimentos pelo serviço aéreo tiveram maior índice na cidade de Florianópolis com 178 (33,1%) das ocorrências, podendo este fato estar relacionado por ser a capital do estado, além de ser um local turístico que recebe um maior fluxo de visitantes, influenciando assim nos fatores de risco, além de ser a cidade em que o BOA está localizado, facilitando o acesso e um melhor tempo resposta nas ocorrências.

Em relação ao local de atendimento o principal foram as residências, seguido da unidade hospitalar e a via pública.

Uma Análise dos atendimentos do SAMU realizado na cidade de Botucatu (SP) de agosto de 2011 a dezembro de 2012 mostrou que houve uma predominância de atendimento às ocorrências de natureza clínica e nas ocorrências traumáticas, a principal queixa foi queda corroborando com o presente estudo (ALMEIDA et al. 2016). Já ao analisar os tipos de ocorrência do Serviço Aeromédico de Pernambuco verificou-se que 223 (79%) foram causas externas e somente 42 (15%) causas clínicas o que difere da pesquisa atual (NARDOTO; DINIZ; CUNHA, 2011).

Em relação a natureza das ocorrências, pesquisa feita por Nunes et al. (2017) com idosos de uma área urbana identificou que 4,0% dos idosos relataram ter sofrido algum tipo de fratura e 28,0% quedas no último ano, assemelhando-se ao encontrado nesse estudo. Mais da metade dos entrevistados 55,3% possuía diagnóstico médico de hipertensão arterial sistêmica, 15,1% de diabetes *mellitus* e 27,2% de reumatismo, artrite ou artrose. Entre os idosos entrevistados, 9,8% relataram ter sofrido acidente vascular encefálico, 29,6% algum problema cardíaco e 4,9% diagnóstico de câncer; 34,1% possuíam *déficit* cognitivo. Por fim, sobre a utilização dos serviços de saúde, 17,7% dos entrevistados disseram ter-se hospitalizado nos últimos 12 meses, 12,8% relataram ter-se submetido a consulta de emergência e 54,5% a consulta médica; e 6,8% dos idosos afirmaram ter recebido algum tipo de atendimento domiciliar nos três meses anteriores à entrevista.

No que se refere aos tipos de atendimentos e os locais identificou-se que as causas clínicas foram as mais prevalentes, justificando assim o fato de a maior parte dos atendimentos terem sido em domicílio. Neste sentido, sabe-se que o processo de envelhecimento traz consigo uma gama de modificações no organismo como alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas, tornando-se susceptíveis às doenças, principalmente às crônicas-degenerativas, que podem provocar limitações e dependências bem como situações de vulnerabilidades, limitações, fragilidades, incapacidades e as mais variadas necessidades de saúde do idoso (FECHINI; TROMPIERI, 2012).

Dentre os agravos por causas externas é relevante o evento de quedas, pois embora estejam presentes em todas as faixas etárias, é na população idosa que a problemática se torna maior. As quedas são consideradas um dos principais problemas clínicos nos idosos e de saúde pública, não só pela alta incidência identificada e aos altos custos envolvidos nos cuidados, mas sobretudo pelas complicações que podem trazer. As mesmas comprometem o envelhecimento ativo dos idosos, pois geralmente acabam culminando em graves desfechos, como fraturas e incapacidades funcionais, podendo, em alguns casos, levá-los à morte (FARIAS, 2012).

No que concerne ao levantamento dos procedimentos realizados num estudo em Florianópolis em outubro de 2014 a dezembro de 2015 evidenciou ser a punção venosa periférica para reposição volêmica ou administração de medicamentos o procedimento mais frequente, realizado em 95 dos pacientes (97,94%). Quanto a necessidade de imobilizações destacou-se a utilização da prancha rígida em 87 atendimentos (89,70%) e colar cervical em 69 pacientes (71,13%) (SCHWEITZER ET. AL. 2016). Ainda de acordo com Silva, Pessoa e Menezes (2016) um estudo realizado no Rio Grande do Norte sobre trauma em idosos e o

acesso ao sistema de saúde pelo atendimento pré-hospitalar móvel, observou-se prevalência das ações circulatórias, especialmente a reposição volêmica e a imobilização de membros com a prancha rígida nas ações realizadas pela equipe durante o atendimento, assim ambos estudos corroborando aos achados nesta pesquisa.

As principais classes de medicamentos utilizados neste estudo foram os antieméticos seguido dos analgésicos. Os antieméticos são importantes durante os atendimentos devido a ação das forças gravitacionais, centrífugas e centrípetas presentes em várias direções durante o transporte realizado por helicópteros. As cinetoses são comuns e podem acarretar náuseas, mal-estar geral e cefaléia. Os analgésicos são utilizados para controle e tratamento da dor (SCHWEITZER, 2010).

Uma análise dos atendimentos do SAMU realizado na cidade de Botucatu-SP identificou que o principal desfecho dos atendimentos foi relacionado ao encaminhamento das vítimas à unidade hospitalar representando (81,61%), dados semelhantes aos obtidos nesse estudo. Estes dados apontam a eficiência dos atendimentos realizados pelos serviços de emergência, o que vem a contribuir com o aumento da sobrevida dos idosos atendido por tais serviços. Os casos clínicos foram os que apresentaram maior índice de pacientes liberados no local do atendimento após avaliação da equipe (ALMEIDA et. al, 2016).

O principal encaminhamento dos pacientes a uma unidade hospitalar pode estar relacionado a uma melhor assistência que esses pacientes vão poder receber neste serviço, com uma equipe capacitada e especializada para atender o agravo apresentado.

Em relação a variável de atendimento anterior onde foi analisado os atendimentos que já estavam recebendo algum outro tipo de suporte anterior a chegada do serviço aeromédico as unidades de suporte básico de vida (SBV) prestaram a maioria dos atendimentos, nas ocorrências por agravos de causa externa/trauma, esse dado corrobora com um estudo realizado no SAMU na cidade de Jequié no ano de 2013 sobre a caracterização do atendimento de um serviço pré-hospitalar a idosos envolvidos em queda onde a unidade de suporte básico de vida fez a maioria dos atendimentos 85,2% assim como um estudo realizado sobre os agravos clínicos atendidos pelo serviço de atendimento móvel de urgência de Porto Alegre no período de janeiro a junho de 2008, onde Identificou-se que as USB prestaram 6.695 (91,80%) dos atendimentos.

Um estudo transversal, com abordagem quantitativa, desenvolvido no setor de emergência, de um hospital da rede pública do Distrito Federal mostra que 60,5 % dos pacientes que sofrem uma PCR vão a óbito o que vem de encontro com os dados obtidos nessa pesquisa (LIMA; ARAGÃO; MAGRO, 2016).

## CONCLUSÃO

A partir do estudo foi possível concluir que o serviço aeromédico atende idosos, em sua maioria homens, na faixa etária de 60-69 anos, onde os agravos clínicos foram os mais evidentes, sendo o principal a parada cardiorrespiratória. Os procedimentos invasivos mais realizados foram a punção periférica para acesso venoso, o uso do tubo orotraqueal, sonda vesical de demora e sonda gástrica, reforçando assim uma importante área de atuação do enfermeiro, que deve ter habilidades e conhecimento não só para atuar nesse seguimento específico que é atendimento aeromédico, como também para atender de forma segura e criteriosa a população idosa.

Acredita-se assim, que essa pesquisa no cenário da prática assistencial possibilitou conhecer melhor o perfil dos idosos atendidos pelo serviço como também os cuidados à saúde que foram prestados a essa população durante a assistência realizada pelo serviço aeromédico.

Destacamos a importância da formação e educação permanente dos membros da equipe do aeromédico, principalmente em relação aos cuidados prestados à população do estudo.

Verificamos a necessidade de realizar mais estudos nesta área também em outros cenários de cuidados para que possamos ampliar a compreensão sobre as necessidades da população idosa e assim contribuir para um melhor planejamento da assistência.

Uma limitação desta pesquisa foi o uso de bancos de dados secundários com preenchimento incompleto de algumas variáveis, o que limitou a análise de aspectos importantes, como as intervenções realizadas pela equipe.

Sugere-se assim que sejam realizadas novas pesquisas sobre o tema vislumbrando ações, como a criação de protocolos de atendimentos que possam contribuir para uma assistência e atendimento pré-hospitalar mais seguro para o idoso.

Conclui-se que o resgate aeromédico é uma importante ferramenta no atendimento aos idosos contando uma equipe preparada e especializada no atendimento pré-hospitalar. Estudos de perfil de atendimento aeromédico no Brasil são necessários tendo em vista os investimentos realizados no serviço de atendimento pré-hospitalar e o crescente aumento da população idosa, que utilizará cada vez mais o serviço.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Priscila Masquetto Vieira de et al. Analysis of services provided by SAMU 192: Mobile component of the urgency and emergency care network. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, [s.l.], v. 20, n. 2, p.289-295, 2016. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160039>. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n2/1414-8145-ean-20-02-0289.pdf>>. Acesso em: 07 maio 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Estatuto do Idoso**. 2013. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto\\_idoso\\_3edicao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf)>. Acesso em: 05 jun. 2017.

CARDOSO, Ricardo Galesso et al. Helicopter emergency medical rescue for the traumatized: experience in the metropolitan region of Campinas, Brazil. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [s.l.], v. 41, n. 4, p.236-244, ago. 2014. Fap UNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912014004003>. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v41n4/pt\\_0100-6991-rcbc-41-04-00236.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v41n4/pt_0100-6991-rcbc-41-04-00236.pdf)>. Acesso em: 16 maio 2018.

FARIAS, R. G.; SANTOS, S. M. A. Influência dos determinantes do envelhecimento ativo entre idosos mais idosos. **Rev. Textocontexto - enferm.**, Florianópolis, v. 21, n. 1, Mar. 2012

FECHINE B.R.A.; TROMPIERI N. O Processo de Envelhecimento: As Principais Alterações que Acontecem com o Idoso com o Passar dos Anos. **Revista científica internacional**. ISSN: 1679-9844. Ed.20. v.1. n.7. 2012

FRANKLIN, Thainara Araujo et al. Characterization of service of a pre-hospital care servisse to older person sinvolved in fall / Caracterização do atendimento de um serviço pré-hospitalar a idosos envolvidos em queda. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [s.l.], v. 10, n. 1, p.62-67, 9 mar. 2018. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i1.62-67>. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-32256>>. Acesso em: 13 maio 2017

LIMA, Amanda de Souza; ARAGÃO, Julisse Marcela Nepomuceno; MAGRO, Marcia Cristina da Silva. RITMOS CARDÍACOS E DESFECHO DE PARADA CARDIOPULMONAR EM UNIDADE DE EMERGÊNCIA. **Revista de Enfermagem Ufpe**, Recife, v. 10, n. 5, p.1579-1585, maio 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/11152/12665>>. Acesso em: 17 maio 2018.

MAUÉS, Cristiane Ribeiro et al. Avaliação da qualidade de vida: comparação entre idosos jovens e muito idosos. **Revista Brasileira Clínica Médica**, São Paulo, v. 5, n. 8, p.405-410, out. 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n5/007.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2018.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antônio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade da. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [s.l.], v. 19, n. 3, p.507-519, jun. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>.

MOTA, Larissa Larie; ANDRADE, Selma Regina de. TEMAS DE ATENÇÃO PRÉ-HOSPITALAR PARA INFORMAÇÃO DE ESCOLARES: A PERSPECTIVA DOS PROFISSIONAIS DO SAMU. **Texto e Contexto**, Florianópolis, p.38-46, mar. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt\\_0104-0707-tce-24-01-00038.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt_0104-0707-tce-24-01-00038.pdf)>. Acesso em: 09 jun. 2017.

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0870902516300086>>. Acesso em: 27 abr. 2018.

NARDOTO, Emanuella Maria Lopes; DINIZ, Jackeline Maria Tavares; CUNHA, Carlos Eduardo Gouvêa da. Perfil da vítima atendida pelo serviço pré-hospitalar aéreo de Pernambuco. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [s.l.], v. 45, n. 1, p.237-242, mar. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-62342011000100033>. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342011000100033](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000100033)>. Acesso em: 15 maio 2018.

NUNES, Bruno Pereira et al. Hospitalization in older adults: association with multimorbidity, primary health care and private health plan. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, p.43-51, abr. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006646>. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102017000100234&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102017000100234&lng=en&tlng=en)>. Acesso em: 15 maio 2018.

Quintana Marques, Giselda, Dias da Silva Lima, Maria Alice, Mortari Ciconet, Rosane, Agravos clínicos atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de Porto Alegre – RS. *Acta Paulista de Enfermagem* [online] 2011,24 (Sinmes): [fecha de consulta: 17 de mayo de 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307023871005>> ISSN 0103-2100

RODRIGUES, Rogério Manuel Clemente et al. Os muito idosos do concelho de Coimbra: avaliação da funcionalidade na área de saúde física. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, Coimbra, v. 34, n. 2, p.163-172, ago. 2016. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0870902516300086>>. Acesso em: 10 de maio de 2018.

SANTA CATARINA. Governo de Santa Catarina. Secretária de Estado da Saúde. **Relatório Atendimentos 2016 SAMU**. Disponível em: <<http://samu.saude.sc.gov.br/index.php/estatisticas/category/112-2016-a>>. Acesso em: 13 maio 2018.

SCHWEITZER, Gabriela et al. Intervenções de emergência realizadas nas vítimas de trauma de um serviço aeromédico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 70, n. 1, p.54-60, fev. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0311>. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672017000100054&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000100054&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 15 maio 2018.

SILVA, Hilderjane Carla da; PESSOA, Renata de Lima; MENEZES, Rejane Maria Paiva de. Trauma in elderly people: access to the health system through pre-hospital care. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, [s.l.], v. 24, p.2-8, 2016. FapUNIFESP (SciELO).

<http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0959.2690>. Disponível em:  
<<http://www.periodicos.usp.br/rlae/article/view/115576/113159>>. Acesso em: 15 maio 2018.

TAVARES, Fábio Lucio; COELHO, Maria José; LEITE, Franciéle Marabotti Costa. Men and motorcycle accidents: characterization of accidents from pre-hospital care. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, [s.l.], v. 18, n. 4, p.656-661, maio 2014. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20140093>. Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/pdf/ean/v18n4/1414-8145-ean-18-04-0656.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2018.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo possibilitou analisar e conhecer melhor o perfil dos idosos atendidos, como a faixa etária, o sexo, o principal tipo de atendimento, os principais agravos atendidos e os desfechos desses atendimentos assim como analisarmos cuidados à saúde que foram prestados a essa população durante a assistência realizada pelo serviço aeromédico. Conseguimos caracterizar o perfil desses atendimentos e descrever os cuidados que foram prestados. Podemos afirmar que os objetivos do presente estudo foram alcançados.

Enquanto acadêmica de enfermagem e com grande interesse na temática do atendimento pré-hospitalar, a pesquisa contribuiu muito para aprofundar meus conhecimentos nessa área, assim como me ajudou a conhecer melhor a realidade e a importância do serviço aeromédico.

Salientamos a necessidade preeminente da formação e educação permanente dos membros da equipe do aeromédico, destacando a necessidade de se oferecer uma assistência prestada a população idosa que possui importantes peculiaridades.

Destaca-se a lacuna de conhecimento nesta área, corroborando assim a importância de novas pesquisas mais aprofundadas aos pacientes idosos, vislumbrando a criação de protocolos de atendimento que busquem um cuidado mais individualizado, contribuindo para uma melhor assistência e segurança do paciente.

Apontamos a necessidade de realização de mais estudos nesta área também em outros cenários de cuidados voltados à população idosa para que possamos ampliar a compreensão sobre as necessidades que os mesmos possuem e assim contribuir para um melhor planejamento de assistência a esse usuário.

O resgate aeromédico é uma importante ferramenta no atendimento aos idosos contando com uma equipe preparada e especializada durante a assistência. Quanto aos investimentos que são realizados no serviço pré-hospitalar, novos estudos de perfil de atendimento aeromédico no Brasil são necessários tendo em vista a diversidade existente entre as regiões, bem como os investimentos realizados no serviço de atendimento pré-hospitalar.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Sanmille Santos Santiago de et al. Prevalência de Doenças Crônicas não Transmissíveis em Idosos de uma Cidade do Interior da Bahia. **Id OnLine Revista de Psicologia**, [s.l.], v. 11, n. 38, p.652-662, 30 nov. 2017. Lepidus Tecnologia. <http://dx.doi.org/10.14295/idonline.v11i38.963>. Disponível em: <file:///C:/Users/anderson.ssousa/Downloads/963-3206-1-PB.pdf>. Acesso em: 17 maio 2018

ALMEIDA, Priscila Masquetto Vieira de et al. Analysis of services provided by SAMU 192: Mobile component of the urgency and emergency care network. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, [s.l.], v. 20, n. 2, p.289-295, 2016. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160039>. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n2/1414-8145-ean-20-02-0289.pdf>>. Acesso em: 07 maio 2018.

BARBOSA, Bruno Rossi et al. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 19, n. 8, p.3317-3325, ago. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014198.06322013>. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n8/1413-8123-csc-19-08-03317.pdf>>. Acesso em: 17 maio 2018.

BARROS, Márcia Abath Aires de et al. **CARACTERÍSTICAS DOS AGRAVOS E DA ASSISTÊNCIA PRESTADA AOS IDOSOS EM UM SERVIÇO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL**. 2013. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v21nesp1/v21e1a02.pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2017

BRASIL, Ministério da Saúde. **Estatuto do Idoso**. 2013. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto\\_idoso\\_3edicao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf)>. Acesso em: 05 jun. 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual Instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências do Sistema Único de Saúde (SUS)**. 2013. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_instrutivo\\_rede\\_atencao\\_urgencias.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_rede_atencao_urgencias.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2017.

CABRAL, Amanda Priscila de Santana; SOUZA, Wayner Vieira de. **Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): análise da demanda e sua distribuição espacial em uma cidade do Nordeste brasileiro**. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11n4/01.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2018.

CARDOSO, Ricardo Galesso et al. Helicopter emergency medical rescue for the traumatized: experience in the metropolitan region of Campinas, Brazil. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [s.l.], v. 41, n. 4, p.236-244, ago. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912014004003>. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v41n4/pt\\_0100-6991-rcbc-41-04-00236.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v41n4/pt_0100-6991-rcbc-41-04-00236.pdf)>. Acesso em: 16 maio 2018.

CASTRO, Natasha de Oliveira. **Estudo das técnicas de resgate aéreo em vítimas de afogamento na orla marítima do estado de Santa Catarina**. 2012. Disponível em:

<[http://biblioteca.cbm.sc.gov.br/biblioteca/dmdocuments/CFSd\\_2012\\_1\\_Natasha.pdf](http://biblioteca.cbm.sc.gov.br/biblioteca/dmdocuments/CFSd_2012_1_Natasha.pdf)>. Acesso em: 29 maio 2017.

CORDEIRO, Alexander Magno et al. **REVISÃO SISTEMÁTICA: UMA REVISÃO NARRATIVA**. 2007. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Gloria\\_Oliveira2/publication/262499616\\_Systematic\\_review\\_A\\_narrative\\_review/links/543467240cf2dc341daf3feb/Systematic-review-A-narrative-review.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Gloria_Oliveira2/publication/262499616_Systematic_review_A_narrative_review/links/543467240cf2dc341daf3feb/Systematic-review-A-narrative-review.pdf)>. Acesso em: 06 jun. 2017.

CHECHINEL, Andre et al. Estudo/Análise Documental: uma revisão teórica e metodológica. **Revista do Programa de Pós-graduação em Educação - Unesc**, Criciúma, v. 5, n. 1, p.1-7, 09 jun. 2016. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZI0SpM9AczoJ:periodicos.unesc.net/criaredu/article/download/2446/2324+&cd=7&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 09 jun. 2017.

DIAS, Lêda; Patricia Rocha et al. ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: PAPEL, RISCOS OCUPACIONAIS E CONSEQUÊNCIAS. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, Cajazeiras, v. 1, n. 3, p.223-236, mar. 2016. Disponível em: <[http://interdisciplinaremsaude.com.br/Volume\\_9/Trabalho\\_13.pdf](http://interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_9/Trabalho_13.pdf)>. Acesso em: 09 jun. 2017.

FARIAS, R. G.; SANTOS, S. M. A. Influência dos determinantes do envelhecimento ativo entre idosos mais idosos. **Rev. Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 21, n. 1, Mar. 2012

FECHINE B.R.A.; TROMPIERI N. O Processo de Envelhecimento: As Principais Alterações que Acontecem com o Idoso com o Passados Anos. **Revista científica internacional**. ISSN: 1679-9844. Ed.20. v.1. n.7. 2012.

FERRARI, Douglas. **Transporte aeromédico: evolução e história**. 2013. Disponível em: <<http://www.pilotopolicial.com.br/transporte-aeromedico-evolucao-e-historia/>>. Acesso em: 12 jun. 2017

FONSECA, Sandro. **O serviço aeromédico especializado: uma nova visão em resgate e transporte aeromédico para Santa Catarina**. 2016. Disponível em: <[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:pZq4cUVtuD8J:biblioteca.cbm.sc.gov.br/biblioteca/index.php/component/docman/doc\\_download/627-sandro-fonseca+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:pZq4cUVtuD8J:biblioteca.cbm.sc.gov.br/biblioteca/index.php/component/docman/doc_download/627-sandro-fonseca+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br)>. Acesso em: 09 jun. 2017.

FRANKLIN, Thainara Araujo et al. Characterization of servisse of a pre-hospital care serviceto older persons involved in fall / Caracterização do atendimento de um serviço pré-hospitalar a idosos envolvidos em queda. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [s.l.], v. 10, n. 1, p.62-67, 9 mar. 2018. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i1.62-67>. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-32256>>. Acesso em: 13 maio 2017

GOMES, Marco Antônio Viana et al. Aspectos históricos do transporte aeromédico e da medicina aeroespacial – revisão. **RevMed Minas Gerais**, Minas Gerais, v. 23, n. 1, p.116-123, jun. 2013. Disponível em: <<file:///C:/Users/Alline/Downloads/v23n1a18.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 2, p.201-210, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v22n2/a10v22n2>>. Acesso em: 12 jun. 2017

HOCHMAN, Bernardo et al. Desenho de Pesquisa. **Acta Cir. Bras.**, São Paulo, v. 20, n. 2, p.2-9, jul. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-86502005000800002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-86502005000800002)>. Acesso em: 12 jun. 2017.

LIMA, Amanda de Souza; ARAGÃO, Julisse Marcela Nepomuceno; MAGRO, Marcia Cristina da Silva. RITMOS CARDÍACOS E DESFECHO DE PARADA CARDIOPULMONAR EM UNIDADE DE EMERGÊNCIA. **Revista de Enfermagem Ufpe**, Recife, v. 10, n. 5, p.1579-1585, maio 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/11152/12665>>. Acesso em: 17 maio 2018.

LUZ, Tatiana Chama Borges et al. Violências e acidentes entre adultos mais velhos em comparação aos mais jovens: evidências do Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 11, p.2135-2142, nov. 2011. Disponível em: <[https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/csp/v27n11/07.pdf](https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csp/v27n11/07.pdf)>. Acesso em: 17 maio 2018.

MAIA, Patrícia Karoline Siqueira. **Perfil das vítimas atendidas pelo serviço aeromédico do corpo de bombeiros militar do Distrito Federal**. 2015. Disponível em: <[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/10899/1/2015\\_PatriciaKarolineSiqueiraMaia.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/10899/1/2015_PatriciaKarolineSiqueiraMaia.pdf)>. Acesso em: 11 jun. 2017

MAUÉS, Cristiane Ribeiro et al. Avaliação da qualidade de vida: comparação entre idosos jovens e muito idosos. **Revista Brasileira Clínica Médica**, São Paulo, v. 5, n. 8, p.405-410, out. 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n5/007.pdf>>. Acesso em: 14 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.

MENDES, Eugênio Vilaça. **As redes de atenção à saúde**. 2011. Disponível em: <<http://www.conass.org.br/bibliotecav3/pdfs/redesAtencao.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2018.

Ministério da saúde. **Informação de saúde**. 2008. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>>. Acesso em: 17 maio 2018.

MIRANDA, Gabriella Moraes Duarte; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade da. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [s.l.], v. 19, n. 3, p.507-519, jun. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>

MOREIRA, Ramon Missias et al. **Qualidade de vida, saúde e política pública de idosos no Brasil: uma reflexão teórica**. 2013. Disponível em:

<[http://www.fufs.edu.br/admin/anexos/10-02-2015\\_20\\_43\\_08\\_.pdf](http://www.fufs.edu.br/admin/anexos/10-02-2015_20_43_08_.pdf)>. Acesso em: 27 abr. 2018

MOTTA, Luciana Branco da; AGUIAR, Adriana Cavalcanti de; CALDAS, Célia Pereira. **Estratégia Saúde da Família e a atenção ao idoso: experiências em três municípios brasileiros**. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v27n4/17.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2018.

MOTA, Larissa Larie; ANDRADE, Selma Regina de. Temas de atenção pré-hospitalar para informação de escolares: a perspectiva dos profissionais do SAMU. **Texto e Contexto**, Florianópolis, p.38-46, mar. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt\\_0104-0707-tce-24-01-00038.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt_0104-0707-tce-24-01-00038.pdf)>. Acesso em: 09 jun. 2017.

NARDOTO, Emanuella Maria Lopes; DINIZ, Jackeline Maria Tavares; CUNHA, Carlos Eduardo Gouvêa da. Perfil da vítima atendida pelo serviço pré-hospitalar aéreo de Pernambuco. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [s.l.], v. 45, n. 1, p.237-242, mar. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-62342011000100033>. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342011000100033](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000100033)>. Acesso em: 15 maio 2018.

NUNES, Bruno Pereira et al. Hospitalization in older adults: association with multimorbidity, primary health care and private health plan. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, p.43-51, abr. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006646>. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102017000100234&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102017000100234&lng=en&tlng=en)>. Acesso em: 15 maio 2018.

PATRÍCIO, Anna Cláudia Freire de Araújo et al. Atendimento pré-hospitalar móvel: identificando agravos à saúde da pessoa idosa. **Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p.4223-4230, abr. 2016. Disponível em: <<http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4217>>. Acesso em: 09 jun. 2017

POCAHY, Fernando Altair; DORNELLES, Priscila Gomes. **Gênero, sexualidade e envelhecimento: uma abordagem pós-crítica na educação**. 2017. Disponível em: <[http://anais.anped.org.br/sites/default/files/arquivos/trabalho\\_38anped\\_2017\\_GT23\\_839.pdf](http://anais.anped.org.br/sites/default/files/arquivos/trabalho_38anped_2017_GT23_839.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2018.

Quintana Marques, Giselda, Dias da Silva Lima, Maria Alice, MortariCiconet, Rosane, Agravos clínicos atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de Porto Alegre – RS. *Acta Paulista de Enfermagem* [online] 2011,24 (Sinmes): [fecha de consulta: 17 de mayo de 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307023871005>> ISSN 0103-2100

ROCHA, Patrícia Kuerten et al. Assistência de enfermagem em serviço pré-hospitalar e remoção aeromédica. **Rev Bras de Enferm**, Brasília, (DF), v. 56, n. 6, p.695-698, 20 mar. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v56n6/a22v56n6.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

RODRIGUES, Rogério Manuel Clemente et al. Os muito idosos do concelho de Coimbra: avaliação da funcionalidade na área de saúde física. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, Coimbra, v. 34, n. 2, p.163-172, ago. 2016. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0870902516300086>>. Acesso em: 27 abr. 2018

ROTHER, Edna Terezinha. **Revisão sistemática X revisão narrativa**. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002007000200001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000200001)>. Acesso em: 06 jun. 2017.

SANTA CATARINA. Governo de Santa Catarina. Secretária de Estado da Saúde. **Relatório Atendimentos 2016 SAMU**. Disponível em: <<http://samu.saude.sc.gov.br/index.php/estatisticas/category/112-2016-a>>. Acesso em: 13 maio 2018.

SCHWEITZER, Gabriela. **Protocolo de cuidados de enfermagem no ambiente aeroespacial á adultos vítimas de trauma: uma pesquisa convergente assistencial**. 2010. 184 f. Tese (Doutorado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PNFR0692-D.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2018.

SCHWEITZER, Gabriela et al. Intervenções de emergência realizadas nas vítimas de trauma de um serviço aeromédico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 70, n. 1, p.54-60, fev. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0311>. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672017000100054&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000100054&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 15 maio 2018.

SILVA HC, Pessoa RL, Menezes RMP. Trauma in elderly people: access to the health system through pre-hospital care. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2016;24:e2690. Access 26 abr. 2018; Available in: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt\\_0104-1169-rlae-24-02690.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02690.pdf)> DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0959.2690>

SILVA, Elisângelo Aparecido Costa da et al. **Aspectos históricos da implantação de um serviço de atendimento pré-hospitalar**. 2010. Disponível em: <[https://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/v12/n3/v12n3a23.htm](https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v12/n3/v12n3a23.htm)>. Acesso em: 11 jun. 2017.

SILVA, Hilderjane Carla da; PESSOA, Renata de Lima; MENEZES, Rejane Maria Paiva de. Trauma in elderly people: access to the health system through pre-hospital care. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, [s.l.], v. 24, p.2-8, 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0959.2690>. Disponível em: <<http://www.periodicos.usp.br/rlae/article/view/115576/113159>>. Acesso em: 15 maio 2018.

SILVESTRE, AntonioLuis. **Análise de dados e estatística descritiva**. Brasil: Escolar, 2007. p. 1-352. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=mzu4j2SUKzMC&oi=fnd&pg=PA1&dq=análise+estatística+descritiva&ots=AJePoFJTCd&sig=yJzHF-\\_0Z7Uzcr\\_rCM5PTNAnWIQ#v=onepage&q=análise estatística descritiva&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=mzu4j2SUKzMC&oi=fnd&pg=PA1&dq=análise+estatística+descritiva&ots=AJePoFJTCd&sig=yJzHF-_0Z7Uzcr_rCM5PTNAnWIQ#v=onepage&q=análise estatística descritiva&f=false)>. Acesso em: 10 jun. 2017.

SOUZA, Jacqueline de; KANTORSKI, Luciane Prado; LUIS, Margarita Antonia Villar. **O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica**. 2011. Disponível

em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742001000300008&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742001000300008&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 10 jun. 2017.

TAVARES, Fábio Lucio; COELHO, Maria José; LEITE, FranciéleMarabotti Costa. Men and motorcycle accidents: characterization of accidents from pre-hospital care. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, [s.l.], v. 18, n. 4, p.656-661, maio 2014. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20140093>. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v18n4/1414-8145-ean-18-04-0656.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2018.

**APÊNDICE – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DE PACIENTES IDOSOS ATENDIDOS PELO SERVIÇO AEROMÉDICO DO BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS DE SANTA CATARINA.**

Instrumento de coleta de dados de pacientes idosos atendidos pelo serviço aeromédico do batalhão de operações aéreas de Santa Catarina.				
Nº ordem coleta: _____	Nº da ficha: _____	J11: _____	J9: _____	J10: _____
Local de atendimento	Acionamento: ( ) COBOM ( ) SAMU	Idade: _____	Data: _____	
( ) Centro de Saúde ( ) Residência ( ) Unidade hospitalar ( ) Via Pública ( ) Praia ( ) Não informado				
Sexo	Município de atendimento	Recebia atendimento anterior:	Realizado por:	
( ) F ( ) M	( ) Biguaçu ( ) Florianópolis ( ) Palhoça ( ) São José ( ) Outro:	( ) Sim ( ) Não ( ) Não informado	( ) Leigos ( ) Equipe de saúde local ( ) ASU ( ) USA ( ) USB ( ) Guarda vida militar/civil ( ) Outro: _____ ( ) PMSC	
<b>Tipo de Atendimento:</b>				
1. ( ) Clínico: ( ) PCR ( ) AVC ( ) Intoxicação ( ) Arritmia ( ) IAM ( ) Hipo ( ) Choque Ele. ( ) Convulsão.				
2. ( ) Causas externas/ traumas: ( ) Atropelamento ( ) Acidente de trânsito ( ) Queda ( ) Afogamento ( ) Ferimento por arma de fogo/ branca ( ) Outro: _____				
3. ( ) Psiquiátrico				
4. ( ) Transferência inter-hospitalar: ( ) evento clínico ( ) evento traumático				
5. ( ) Envenenamento ( ) Intoxicação ( ) Picada de inseto ( ) Picada de animal peçonhento				
<b>Procedimentos Invasivos</b>				
( ) Acesso venoso periférico ( ) Acesso venoso central ( ) Dreno de tórax ( ) Intraóssea ( ) Sonda vesical de demora ( ) Sonda gástrica/ enteral ( ) Tubo Orotraqueal ( ) Outros				
<b>Outros procedimentos</b>				
( ) Curativos ( ) Protetor Auricular ( ) Protetor ocular ( ) Uso de manta térmica				
<b>Dispositivos de imobilização</b>				
( ) Colar cervical ( ) Maca rígida ( ) Tira aranha ( ) TTF ( ) Tala ( ) KED ( ) Outro:				
<b>Ventilação</b>	<b>Pulso</b>	<b>Pele</b>	<b>Ausculta</b>	
( ) Espontânea ( ) Bolsa válvula máscara ( ) Ventilação mecânica ( ) Cateter de O2 - máscara com reservatório ( ) Traqueostomia ( ) Outros	( ) Ausente ( ) filiforme ( ) Irregular ( ) regular	( ) Normal ( ) Pálida ( ) Cianótica ( ) Sudoreica	( ) Crepítantes ( ) Normal ( ) Roncos ( ) Sibilos	
<b>Medicações:</b> ( ) Anti-inflamatório ( ) Analgésicos ( ) Sedativos ( ) Anti-emético ( ) Relaxante muscular ( ) Outros _____ ( ) Não informado				
<b>Desfecho</b>	Reposição volêmica: ( ) Sim ( ) Não Qual: _____			
( ) Liberado no local ( ) Óbito ( ) Unidade de pronto atendimento ( ) Unidade de saúde Hospitalar: Qual: _____ ( ) Não informado ( ) Encaminhado por outra unidade: Qual: _____	<b>Gravidade (Glasgow):</b> _____ (3-15) ( ) Não informado			
<b>Observações:</b> _____ _____ _____ _____				

## 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_897646E1.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:**  
**Yimar 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

**ANEXO B – DECLARAÇÃO BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS**

ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA  
BATALHÃO DE OPERAÇÕES AÉREAS

**DECLARAÇÃO**

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Instituição, tomei conhecimento do projeto de pesquisa: **Voar – Pairar – Intervir – Cuidar: Contextualizando o Serviço de Atendimento Aeromédico de Florianópolis / SC**, e cumprirei os termos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares, e como esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos.

Florianópolis, 27 de junho de 2016.

JOÃO BATISTA CORDEIRO JUNIOR - Ten Cel BM  
Comandante do Batalhão de Operações Aéreas - BOA



**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 **Aline Corrêa da Costa**, intitulado: “CARACTERIZAÇÃO DOS ATENDIMENTOS DE IDOSOS NO SERVIÇO AEROMÉDICO” integra as atividades curriculares do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.

Trata-se de uma temática importante, emergente e atual que objetivou analisar o perfil dos idosos e os cuidados de saúde realizados pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas de Santa Catarina. A escolha do método foi pertinente e desafiante para um TCC, possibilitando uma abrangência maior para o estudo. Trabalho bem estruturado metodologicamente, seguindo os princípios éticos e com apresentação de um manuscrito.

Com relação aos resultados do estudo, apresentam riquezas de informações, que certamente conduzirão para o avanço do conhecimento relacionado ao atendimento de idosos atendidos pelo serviço aeromédico.

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.

Florianópolis, 15 de junho 2018.

*Keyla C. Nascimento.*

**Profª. Drª. Keyla Cristiane do Nascimento**  
Professora do Departamento de Enfermagem  
Universidade Federal de Santa Catarina