



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO –
UNIRIO CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS
ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM - PPGENF**

CLARISSA COELHO VIEIRA GUIMARÃES

**TRANSPORTE AÉREO DE PACIENTES: ENFERMAGEM MILITAR NA
EVACUAÇÃO AEROMÉDICA**

Rio de Janeiro, RJ

2020

Clarissa Coelho Vieira Guimarães

**TRANSPORTE AÉREO DE PACIENTES: ENFERMAGEM MILITAR
NA EVACUAÇÃO AEROMÉDICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, da Universidade Federal do Estado Rio de Janeiro - UNIRIO, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de concentração: Enfermagem: saberes e práticas de cuidar e ser cuidado.

Linha de pesquisa: O Cotidiano da Prática do Cuidar e ser Cuidado, de Gerenciar, de Pesquisar e Ensinar.

Orientadora: Prof.^a Dra. Beatriz Gerbassi Aguiar Costa.

Rio de Janeiro, RJ

2020

G963 GUIMARÃES, CLARISSA COELHO VIEIRA
TRANSPORTE AÉREO DE PACIENTES: ENFERMAGEM MILITAR
NA EVACUAÇÃO AEROMÉDICA / CLARISSA COELHO VIEIRA
GUIMARÃES. -- Rio de Janeiro, 2020.
93

Orientador: Beatriz Gerbassi Costa Aguiar.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do
Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação
em Enfermagem, 2020.

1. Enfermagem Militar. 2. Evacuação. 3. Resgate
Aéreo. I. Aguiar, Beatriz Gerbassi Costa, orient.
II. Título.

Clarissa Coelho Vieira Guimarães

**TRANSPORTE AÉREO DE PACIENTES: ENFERMAGEM
MILITAR NA EVACUAÇÃO AEROMÉDICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, da Universidade Federal do Estado Rio de Janeiro - UNIRIO, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de concentração: Enfermagem: saberes e práticas de cuidar e ser cuidado.

Linha de pesquisa: O Cotidiano da Prática do Cuidar e ser Cuidado, de Gerenciar, de Pesquisar e Ensinar.

Orientadora: Prof.^a Dra. Beatriz Gerbassi Aguiar Costa.

Aprovada em 11 de março de 2020.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Beatriz Gerbassi Costa Aguiar (Presidente)
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - UNIRIO

Prof.^a Dra. Inês Maria Meneses dos Santos
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – UNIRIO

Prof.^a Dra. Isabel Cristina Ribeiro Regazzi
Faculdade de Enfermagem – UFF

Prof.^a Dra. Ana Cristina Silva Pinto (Suplente)
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – UNIRIO

Prof.^a Dra. Vera Lúcia Freitas (Suplente)
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – UNIRIO

Prof.^a Dra. Luciane Souza Velasque (Suplente)
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – UNIRIO
Rio de Janeiro

2020

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Lúcia e Gilvam, pela confiança e por me ensinarem que posso conquistar todos os meus sonhos com garra e dignidade. Ao meu irmão Daniel, por espiritualmente me acompanhar. Ao meu esposo, por ser a minha fortaleza e maior incentivador do meu progresso. Aos meus filhos, Benício, Benjamim e Murilo, pela motivação para ser a vossa “mulher maravilha”.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por direcionar a minha jornada no entendimento da vida e pela oportunidade de buscar um pouco mais de conhecimento.

À minha mãe, Lúcia, minha eterna amiga, companheira, cúmplice e grande incentivadora dos meus projetos de vida por entender as motivações para a distância física.

Ao meu pai, Gilvam, pela afinidade de almas e por sempre falarmos a mesma língua mesmo que em poucas palavras.

À minha mestre e orientadora, professora Beatriz, que me acolheu com tanto carinho, por toda dedicação e pelas orientações.

Aos meus companheiros de mestrado, Luiz, Vanessa e Maristela, por toda trajetória nesse período. Pelas risadas, preocupações compartilhadas e pelo cafezinho com conversa depois das reuniões do grupo de pesquisa.

As minhas amigas Kariny Barroso e Patrícia Maia, com quem compartilhei grandes e maravilhosos momentos da minha vida. Por rirmos e chorarmos juntas e acreditarmos que o que mais vale nessa vida são as amizades que conquistamos. Tornamos-vos muito mais que “irmãs de arma,” somos irmãs de alma.

A Sra. diretora do Hospital de Força Aeronáutica dos Afonsos, por autorizar a realização da pesquisa nesta instituição. Aos profissionais de enfermagem que concordaram em participar do estudo. Eles foram fundamentais na construção do conhecimento desta pesquisa.

Às professoras Gicélia Lombardo e Vera Freitas, por suas observações críticas e motivadoras a respeito das temáticas que envolvem o conhecimento em enfermagem.

Aos docentes do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro que com competência e dedicação conduziram o curso de mestrado.

À secretaria do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

À Escola de Enfermagem Alfredo Pinto e todos os docentes e discentes que me acolheram com carinho e cuidado durante a minha inserção nos grupos de pesquisa e no mestrado.

A todos estes, meus mais sinceros agradecimentos.

Renda-se, como eu me rendi. Mergulhe no que você não conhece como eu mergulhei.

Não se preocupe em entender, viver ultrapassa qualquer entendimento.

Clarice Lispector

RESUMO

GUIMARÃES, Clarissa Coelho Vieira. **Transporte aéreo de pacientes:** enfermagem militar na evacuação aeromédica. Orientadora: Prof.^a Dra. Beatriz Gerbassi Costa Aguiar. 2020. 91 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

Introdução: O termo evacuação refere-se ao traslado ou remoção de pacientes graves, por meio de aeronaves, de um ponto A para outro ponto B, ou ainda em situações em que o enfermo necessite de um transporte inter-hospitalar mais adequado por via aérea, proporcionando uma remoção com agilidade para uma assistência quase imediata ao paciente. As grandes guerras mundiais foram cruciais para o desenvolvimento do transporte aéreo de pacientes ao longo dos tempos. Na Primeira Guerra Mundial já existiam vetores aéreos com médicos e enfermeiros. **Objetivos:** Analisar a atuação dos profissionais de enfermagem militar na evacuação Aeromédica - EVAM, a partir das falas dos entrevistados. **Método:** Optou-se pelo estudo descritivo com abordagem qualitativa, que utilizou um roteiro de entrevista semiestruturada nos meses de outubro de 2018 a janeiro de 2019, em um hospital da militar no estado do Rio de Janeiro. Os participantes foram 100 militares profissionais de enfermagem, de ambos os sexos, que atuam na escala de EVAM. Para tratamento dos dados optamos pela análise de conteúdo de Bardin e a utilização do software Iramuteq® 7.2. **Resultados:** corpus de análise abrangeu 100 entrevistas, das quais foram processadas e analisadas pelo *software* em um tempo de 23 segundos, obtendo assim 1081 segmentos de texto; em que 923 destes foram analisados. Obteve uma pertinência de 85.38% do *corpus* para a versão 0.7 alpha 2. Após tratamento dos dados o software obteve-se 3.733 formas, com 39.141 ocorrências, a lematização de palavras obteve um total de 2444, com 2303 formas ativas de palavras e 132 formas complementares. O conteúdo analisado foi categorizado em 6 classes: Classe 1, com 213 ST (23,08%); Classe 2, com 121 ST (13,11%); Classe 3, com 140 ST (15,17%); Classe 4, com 194 ST (21,02%); Classe 5, com 119 ST (12,89%) e Classe 6, com 136 ST (14,73%). **Discussão:** Foram elaboradas seis classes temáticas que representam os achados mais relevantes envolvendo os objetivos da pesquisa. A primeira delas intitulada: Traçando a rota para o voo – do acionamento ao avião. A segunda: A enfermagem militar na EVAM: A possibilidade de alçar voo. A terceira: Marcas de vida e de morte no exercício da missão. A quarta Ferramentas para missão: Equipamentos, materiais e medicamentos. A quinta Habilidades e competências da equipe de evacuação e pôr fim a sexta. Perspectivas para o aperfeiçoamento da enfermagem militar na EVAM. **Considerações Finais:** Os achados da pesquisa indicam que no serviço de EVAM, os profissionais de enfermagem necessitam de agilidade, competência e racionalidade para a tomada de decisão, além do atributo psíquico para lidar com situações de estresse. Estes profissionais atuam como facilitadores e mediadores do trabalho em equipe, por vezes potencializando a consciência situacional do grupo no complexo ambiente do resgate aeromédico, para que a missão possa ser realizada com êxito. Conclui-se que para desempenhar este tipo de função, o profissional de enfermagem deve ser bem capacitado, além de estar preparado para desempenhar seu papel em conjunto com uma equipe multiprofissional. Portanto, são fundamentais as habilidades de comunicação, gestão, flexibilidade, proatividade e espírito de corpo.

Palavras-chave: Enfermagem Militar; Evacuação; Resgate Aéreo.

ABSTRACT

GUIMARÃES, Clarissa Coelho Vieira. **Air transport of patients**: military nursing in aeromedical evacuation. Orientadora: Prof.^a Dra. Beatriz Gerbassi Costa Aguiar. 2020. 91 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

Introduction: The term evacuation refers to transfer or removal of critically ill patients, by aircraft, from point A to another point B, or even in situations where the patient needs adequate inter-hospital transportation by air, providing prompt removal for almost immediate patient care. The great world wars have been crucial for the development of air transport of patients over time. In the First World War, aerial vectors have existed with doctors and nurses. Objectives: To analyze the role of military nursing professionals in aeromedical evacuation (EVAM), based on the interviewees' statements. Method: We chose the descriptive study with a qualitative approach, which used a semi-structured interview script from October 2018 to January 2019, in a military hospital in the state of Rio de Janeiro. The participants were 100 professional military nurses, of both sexes, who work on the EVAM scale. For data treatment, we opted for the content analysis of Bardin and the use of the Iramuteq® 7.2 software. Results: The corpus of analysis covered 100 interviews, of which 23 seconds were processed and analyzed by the software, thus obtaining 1081 text segments, where 923 of these were analyzed. It obtained an 85.38% relevance of the corpus for version 0.7 alpha 2. After processing the data, the software obtains 3,733 forms, with 39,141 occurrences; the word lemming has a total of 2444, with 2303 active forms of words and 132 forms complementary. The analyzed content was categorized into 6 classes: Class 1, with 213 ST (23.08%); Class 2, with 121 ST (13.11%); Class 3, with 140 ST (15.17%); Class 4, with 194 ST (21.02%); Class 5, with 119 ST (12.89%) and Class 6, with 136 ST (14.73%). Discussion: Six thematic classes were drawn up that represent the most relevant findings involving the research objectives. The first one is entitled: Tracing the route for the flight - from the actioning flight to the plane. The second: military nursing at EVAM: The possibility of taking off. The third: marks of life and death in the mission exercise. The fourth: tool for mission: equipment, materials, and medicines. The fifth: abilities and skills of the evacuation team; and the sixth: perspectives for the military nursing improvement at EVAM. Final considerations: The research results can identify the EVAM service, nursing professionals who use agility, competence, and rationality for decision making, in addition to the psychic attribute to deal with stressful situations. These professionals act as facilitators and mediators of teamwork, sometimes enhancing the group's situational awareness in the complex aeromedical rescue environment so that a mission can be performed with performance. Conclude that to use this type of function, and nursing professionals must be well trained, in addition to being prepared to use their role in conjunction with a multi-professional team. Therefore, they are fundamental as communication skills, management, flexibility, proactivity, and spirit of the body.

Keywords: Military Nursing; Evacuation; Air Ambulances.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Transporte aeromédico em balão, na Guerra Franco-Prussiana.....	19
Figura 2 – Transporte Aéreo rudimentar na I Guerra Mundial. França, 1917.....	20
Figura 3 – Junker JU.52/3M ambulância - Sistema do Serviço de Saúde Alemã, Remoção.....	21
Figura 4 – Resgate aéreo de soldado ferido na Guerra do Vietnã Ambulância Helicóptero Dust-Off.....	22
Figura 5 – Enfermeiras desfilando no Rio de Janeiro em 1944.....	25
Figura 6 – Enfermeiras e demais militares do 1º Grupo de Caça da FAB - 12th General Hospital, Livorno, 1944.....	25
Figura 7 – Enfermeiras na Segunda Guerra Mundial.....	26
Figura 8 – Enfermeiras brasileiras no avião da FEB.....	27
Figura 9 – Exemplo de preparação de um texto.....	43
Figura 10 – Hierarquia Militar no Brasil - Aeronáutica.....	46
Figura 11 – Dendograma da Classificação Hierárquica Descendente. Rio de Janeiro, 2019.....	48
Figura 12 – Análise Similitude com círculos de agrupamento.....	53
Figura 13 – Análise Similitude com grupo de mais palavras mais relacionadas.....	54
Figura 14 – Dendograma com a divisão das classes.....	56

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Palavras mais significativas da classe 1 – Rio de Janeiro, 2019.....	50
Quadro 2 –	Palavras mais significativas da classe 6 – Rio de Janeiro, 2019.....	50
Quadro 3 –	Palavras mais significativas da classe 5 – Rio de Janeiro, 2019.....	51
Quadro 4 –	Palavras mais significativas da classe 2 – Rio de Janeiro, 2019.....	51
Quadro 5 –	Palavras mais significativas da classe 4 – Rio de Janeiro, 2019.....	52
Quadro 6 –	Palavras mais significativas da classe 3 – Rio de Janeiro, 2019.....	52
Quadro 7 –	Perfil dos participantes.....	78

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Valores típicos para pressão e saturação da hemoglobina de um sujeito saudável exposto à hipóxia.....	31
Tabela 2 – Distribuição dos participantes da pesquisa por sexo.....	44
Tabela 3 – Distribuição dos participantes segundo a faixa etária.....	45
Tabela 4 – Distribuição dos participantes segundo a graduação militar.....	45
Tabela 5 – Distribuição dos participantes segundo a classe.....	47
Tabela 6 – Distribuição dos participantes segundo o tempo de FAB.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADS	Análise de Similitude
AFC	Análise Fatorial de Correspondência
CFRA	Corpo Feminino da Reserva da Aeronáutica
CHID	Classificação Hierárquica Descendente
COMAER	Comando da Aeronáutica
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
DQBRN	Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear
EB	Exército Brasileiro
EVAM	Evacuação Aeromédica
FAB	Força Aérea Brasileira
FEB	Força Expedicionária Brasileira
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
GRPAe	Grupamento de Radiopatrulha Aérea
GPL	<i>General Public Licence</i>
HAAF	Hospital de Aeronáutica dos Afonsos
HGF	Hospital Geral de Fortaleza
ESP/CE	Escola de Saúde Pública do Ceará
ENSP	Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca
IRAMUTEQ	<i>Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires</i>
MB	Marinha do Brasil
NPT	Nutrição Parenteral
OM	Organização Militar
PIC	Pressão Intracraniana
PICC	Cateter Central de Inserção Periférica
QERA	Quadro de Enfermeiras da Reserva da Aeronáutica
QFG	Quadro Feminino de Graduados
QFO	Quadro Feminino de Oficiais
SAR	Serviço de Busca e Salvamento
SISAU	Sistema de Saúde da Aeronáutica

SISNEP	Sistema Nacional de Informação sobre Ética e Pesquisa envolvendo seres humanos
SNE	Sonda Nasoenteral
SNG	Sonda Nasogástrica
SOBRATI	Sociedade Brasileira de Terapia Intensiva
ST	Segmentos de Texto
TA	Transporte Aeromédico
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UCE	Unidade Contexto Elementar
UCI	Unidades de Contexto Inicial
UnB	Universidade de Brasília
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
UNIFOR	Universidade de Fortaleza
UNIRIO	Universidade Federal do Estado Rio de Janeiro
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	REFERENCIAL CONCEITUAL	19
2.1	Aspectos históricos da evacuação aeromédica	19
2.2	O movimento da enfermagem na Força Aérea Brasileira (FAB)	24
2.3	Assistência de Enfermagem na remoção aeroespacial	28
2.3.1	<u>Pressão atmosférica</u>	30
2.3.2	<u>Expansão de volume</u>	31
2.3.3	<u>Temperatura</u>	32
2.3.4	<u>Umidade</u>	32
2.3.5	<u>Aceleração e desaceleração</u>	32
2.3.6	<u>Ruído e vibração</u>	33
2.3.7	<u>Espaço limitado</u>	33
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	35
3.1	Tipo de estudo	35
3.2	Cenário	35
3.3	Participantes	36
3.4	Coleta de dados	37
3.5	Aspectos éticos	37
3.6	Análise dos dados	38
3.6.1	<u>Análise de Método da Classificação Hierárquica Descendente (CHD)</u>	40
4	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	44
4.1	Caracterização dos participantes	44
4.2	Processamento dos dados	47
4.3	Classificação Hierárquica Descendente (CHD)	48
4.4	Análise de Similitude	53
5	DISCUSSÃO	56
5.1	Classe 1 – Traçando a rota para o voo – do acionamento ao avião	57
5.2	Classe 6 – A enfermagem militar na evacuação aeromédica: a possibilidade de alçar voo	58
5.3	Classe 5 – Marcas de vida e de morte no exercício da missão	59

5.4	Classe 2 – Ferramentas para missão: Equipamentos, materiais e medicamentos.....	60
5.5	Classe 4 – Habilidades e competências da equipe de evacuação.....	62
5.6	Classe 3 – Perspectivas para o aperfeiçoamento da enfermagem militar na evacuação aeromédica.....	63
	CONCLUSÃO.....	65
	REFERÊNCIAS.....	67
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Autorização.....	74
	APÊNDICE B – Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento (TCLE)	76
	APÊNDICE C – Perfil dos participantes.....	78
	APÊNDICE D – Instrumento de pesquisa.....	81
	APÊNDICE E – Protocolo.....	82
	ANEXO A – Resolução Cofen nº 577, de 5 de junho de 2018.....	83
	ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.....	90

INTRODUÇÃO

Este estudo tem como temática a evacuação aeromédica militar. O termo evacuação refere-se ao traslado ou remoção de pacientes graves, por meio de aeronaves, de um ponto A para outro ponto B, ou ainda em situações em que o enfermo necessite de um transporte inter-hospitalar mais adequado por via aérea (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2003; PORTUGAL, 2009), proporcionando uma remoção com agilidade para uma assistência quase imediata ao paciente.

As grandes guerras mundiais foram cruciais para o desenvolvimento do transporte aéreo de pacientes ao longo dos tempos. Na Primeira Guerra Mundial (1914-1918), já existiam vetores aéreos com médicos e enfermeiros.

Na Segunda Guerra Mundial (1939-1945), tanto os Aliados, como os países do Eixo, realizavam a remoção de feridos em aviões militares, adaptados com sistema de oxigênio, com suprimento de medicamentos e materiais para o atendimento e a presença de profissionais de saúde durante o transporte. Na Guerra da Coreia, em 1955, e na Guerra do Vietnã, na década de 1960, surgiram os primeiros helicópteros que possibilitaram o pouso em locais de difícil acesso (FERRARI, 2005).

O Brasil tem marcos históricos nessa temática por ter realizado o primeiro voo homologado da história da aviação por Santos Dumont em 1906 e criação da Força Aérea Brasileira (FAB) em 1941.

Para Bernardes e Lopes (2007), as enfermeiras militares que trabalhavam no Transporte Aéreo, no atendimento dos feridos na Segunda Guerra Mundial tinham o grande desafio de realizar o atendimento dentro do avião. A atuação dos profissionais de saúde neste cenário é complexa, pois “o ambiente de trabalho da remoção aeromédica é muito limitado, impondo diversas condições aos pacientes e à tripulação, que irão influenciar nos cuidados dispensados aos pacientes” (GENTIL, et al., 2000, p. 16).

No Brasil, no fim de 1950, o então Ministério da Aeronáutica criou o Serviço de Busca e Salvamento¹ (SAR). Uma aeronave Catalina, pertencente, na época, à Base Aérea de Belém, foi colocada à disposição para missões SAR (FGV, 2016). Contudo, o primeiro Serviço de Busca e Salvamento Aéreo foi oficialmente criado em dezembro de 1957, com a

¹ *Search and Rescue (SAR)*.

ativação do Segundo Esquadrão do Décimo Grupo de Aviação da FAB (2º/10º GAv), batizado como Esquadrão Pelicano.

O Brasil é um país com dimensões continentais, com uma área correspondente à aproximadamente, 1,6% de toda a superfície do planeta, ocupando 5,6% das terras emersas do globo, 20,8% da área de toda a América e 48% da América do Sul. A grande extensão territorial do Brasil proporciona ao país uma enorme diversidade de paisagens, climas, topografia, fauna e flora. O acionamento dos meios de Força Aérea pode acontecer para transportar vítimas, atuação em missões de Busca e Salvamento, Evacuação Aeromédica (EVAM) e outras atividades afins. As atuações podem ser em ambientes variados, em tempos de paz ou de conflitos. A atuação é exercida por profissionais de diversas especialidades, em diferentes níveis.

O Transporte Aeromédico (TA) é um excelente recurso na redução das distâncias entre os pacientes, hospitais e centros de tratamento. Diferentes aeronaves podem ser empregadas para suprir a necessidade de um transporte rápido de pacientes, sejam elas de asas fixas em aviões, ou asas rotativas com helicópteros. Este aéreo requer da equipe um entendimento da fisiologia de voo e das alterações que podem ocorrer ao paciente, sendo esse conhecimento a base das habilidades específicas para atuação no ambiente aeroespacial. (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA 2018; HOLLERAN, 2010).

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) através da Resolução nº 577, de 5 de junho de 2018 (ANEXO A) confere ao profissional o título de Especialização “Enfermagem Aeroespacial” pelo reconhecimento da especificidade e conhecimento da atuação (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2018).

Atuando como enfermeira de uma unidade hospitalar militar, vivenciei desde a comunicação da remoção até o momento que antecipava o voo e, empiricamente percebo que a equipe de enfermagem tem de superar inúmeros desafios para o cumprimento da missão.

Ademais, em que pese toda a estrutura montada e planejada para esta complexa atividade militar e de saúde, a equipe de enfermagem tem um papel fundamental no cumprimento com êxito das missões de evacuação aeromédica na preservação da vida do paciente, e na organização e do processo de remoção envolvidos na realização de suas ações.

A partir dessas considerações iniciais, surgiu como **objeto** de estudo: A Atuação dos Profissionais de Enfermagem Militar na Evacuação Aeromédica.

Diante desse contexto, formulou-se a seguinte questão norteadora: Qual a atuação dos profissionais de enfermagem militar na evacuação aeromédica?

O estudo tem como **objetivo**: Analisar a atuação dos profissionais de enfermagem militar na evacuação aeromédica.

Justificativa da autora

Concluí a graduação em Enfermagem na Universidade de Fortaleza (UNIFOR) em julho de 2007. Neste mesmo ano, iniciei o exercício profissional na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Geral de Fortaleza (HGF), na cidade de Fortaleza (CE), e neste período, trabalhei em unidades de terapia intensiva neonatal e pediátrica.

Realizei cursos de Pós-Graduação em Neonatologia na Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP/CE) em 2008, Cuidado Pré-Natal na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) em 2014, Saúde da Família na Universidade de Brasília (UnB) em 2015, Gestão em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/ FIOCRUZ) em 2017, Informática em Saúde na (UNIFESP) em 2018, e o Mestrado Profissional em Terapia Intensiva na Sociedade Brasileira de Terapia Intensiva (SOBRATI) em 2012 na cidade do Rio de Janeiro.

A partir da minha vivência hospitalar, surgiu o interesse de desenvolver conhecimentos além dos que presenciei na prática profissional de Enfermagem. Durante a minha trajetória profissional, atuei como enfermeira na área hospitalar nas unidades de terapia intensiva, urgência e emergência e gestão, seguindo moldes de eficiência, em rotinas tecnicistas. Concomitantemente, participei de eventos científicos nacionais e regionais, apresentando trabalhos e em atualizações constantes por meio de cursos e palestras.

Em 2017, após uma crescente necessidade de expandir conhecimentos, participei do processo de seleção para o Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), com o projeto de pesquisa: “Transporte aéreo de pacientes: enfermagem militar na evacuação aeromédica”, inserido na área de pesquisa: O Cotidiano da Prática do Cuidar e ser Cuidado, de Gerenciar, de Pesquisar e Ensinar do Programa de Pós-graduação da UNIRIO.

Justificativa temática

O estudo traz abordagens para reflexão ao profissional de enfermagem no transporte aeromédico, evidenciando o processo de cuidar desde o momento do acionamento com a organização das etapas que antecedem o cuidado direto ao paciente e preparo do ambiente na

aeronave considerando as condições clínicas apresentadas pelo paciente.

Para docentes e discentes apresenta o tema para discussão sobre o profissional de enfermagem trabalhando em equipe em um espaço diferenciado, levando em consideração critérios gerais para que se admita um tripulante em uma equipe de transporte aeromédico, já que em se tratando de transporte aéreo, alterações como altitude, tempo de voo e capacidade física do profissional são importantes para que a equipe consiga exercer suas atribuições de forma funcional e otimizada na remoção de pacientes.

Por isso, o estudo pretende contribuir para a construção do conhecimento científico nesta temática, sobre a atuação da equipe de enfermagem na evacuação aeromédica e, está inserido na linha de pesquisa: “O cotidiano da prática de cuidar e ser cuidado, de gerenciar, de pesquisar e de ensinar”, do Programa de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 REFERENCIAL CONTEXTUAL

Com o propósito de fornecer suporte teórico ao estudo, foi realizada uma revisão da literatura com a finalidade de organizar e apresentar a origem e o conceito da Evacuação Aeromédica (EVAM).

2.1 Aspectos históricos da evacuação aeromédica

A história da EVAM remonta à década de 1870, durante a Guerra Franco-Prussiana, quando soldados feridos foram retirados usando balões de ar quente durante a invasão de Paris. Cerca de 160 soldados e civis feridos foram aerotransportados por meio de balões para locais onde pudessem receber atendimento médico (GRIMES; MANSON, 1991).

A utilização de balões pelos militares decorreu da própria evolução do emprego do Poder Aéreo durante os conflitos armados. O desenvolvimento do transporte aéreo de pacientes somou-se a outras ações de Força Aérea como ataque, reconhecimento territorial, transporte de pessoal e equipamentos, e serviços postais. A remoção de acidentados por meio de aeronaves começou a se tornar realidade nos Estados Unidos em 1908, com os primeiros voos dos irmãos Wright e o início das viagens aéreas com o dirigível Zepelim VII.

Figura 1 – Transporte aeromédico em balão, na Guerra Franco-Prussiana



Fonte: FERRARI, 2005.

Em 23 outubro de 1906, o brasileiro Santos Dumont realizou o primeiro voo homologado da história da aviação, considerado o marco inicial da aviação moderna. A partir do invento do “mais pesado que o ar”, as remoções de feridos através de aeronaves definitivamente propeliram (GENTIL, 1997; MARIANO HERNÁNDEZ; RAMOS OLVERA, 2007; GOMES et al., 2013).

Na Primeira Guerra Mundial iniciava os primeiros modelos de aeronaves, os aviões monomotores eram utilizados para transportar médicos, equipamentos e remédios em combate, o transporte de doentes e feridos era restrito aos casos mais extremos visando um acesso rápido a assistência médica em local seguro. As aeronaves eram rudimentares, despressurizadas, com sistema de rede de oxigênio suplementar, em monomotores de velocidade média de 150 km/hora e os pacientes eram acomodados em compartimentos, já que a acomodação disponível era muito restrita (GOMES et al., 2013).

Figura 2 – Transporte Aéreo rudimentar na I Guerra Mundial. França, 1917



Fonte: FERRARI, 2005.

Devido à multiplicidade de combates após a Primeira Guerra e a iminência em socorrer os pilotos abatidos, desencadeou-se o interesse de diversos países em vetores aéreos para assistência a saúde, dispondo de aeronaves amplas com médicos e enfermeiros, maior conhecimento da fisiologia do voo e o transporte mais adequado. Em 1918 encontravam-se taxiadas em Lousina, duas ambulâncias aéreas, e em 1928 a Áustria organizou o primeiro serviço de TA.

Em contraponto a Primeira Mundial, a Segunda Guerra apresentou significativo avanço na remoção e transporte de feridos, validada como essencial e necessária. Aeronaves

militares de transporte foram equipadas e adaptadas pelos alemães e americanos com inclusão de uma tripulação especializada. Os primeiros profissionais de saúde que atuaram neste cenário experimentaram adversidades relacionadas à falta de uma ambiência com espaço restrito da aeronave.

Figura 3 – Junker JU.52/3M ambulância - Sistema do Serviço de Saúde Alemã, Remoção



Fonte: FERRARI, 2005.

Em 1950, durante a guerra da Coréia, o uso de helicóptero como meio de resgate e transporte de feridos foi consagrado, tendo sido transportados mais de 20.000 militares. Na guerra do Vietnã esse número aumentou para mais de 370.000 soldados (WHITCOMB, 2011). De 1962 a 1973, mais de 5.000 enfermeiros serviram na Guerra do Vietnã e colaboraram efetivamente na remoção de aproximadamente um milhão de militares e civis (GENTIL, 1997).

Figura 4 – Resgate aéreo de soldado ferido na Guerra do Vietnã
Ambulância Helicóptero Dust-Off



Fonte: REZENDE, [2019].

No Brasil, essa atividade iniciou na década de 1960, ocasião em que a FAB introduziu o resgate com uso de helicópteros, especialmente para a busca de feridos de acidentes aeronáuticos, com o SAR, no Estado do Pará, e tinha como principal função a localização de aeronaves e embarcações desaparecidas e o transporte de sobreviventes de acidentes aéreos e marítimos.

No meio civil, este tipo de atendimento no Brasil teve início com Grupo de Socorro de Emergência do Corpo de Bombeiros do Rio de Janeiro e Grupamento de Rádio Patrulhamento Aéreo (GRPAe) da Polícia Militar de São Paulo (ACUNÃ, 2001; THOMAZ, 1999).

Somente em 1990 surgiram os serviços particulares de transporte aeromédico, aspirando dar resposta às necessidades dos pacientes que se encontravam afastados de unidades hospitalares, que ficaram conhecidos popularmente como UTI's aéreas (SCUISSIATO et al, 2012).

O avanço do TA em âmbito mundial atende as diferentes características e demandas de cada país. As principais diferenças se estabelecem a partir de: dimensões territoriais, distribuição dos serviços médicos, existência de comunidades isoladas e do número de acidentes de trânsito (GENTIL, 1997).

As missões de busca e salvamento realizadas pela FAB acontecem sobre todo o território nacional, sobre o mar territorial, em uma ampla área de águas internacionais do Atlântico. O Brasil é o 5º maior país do planeta, com 8.515.767,049 km² de área. Estes mais de 8,5 milhões de km² representam a metade da América do Sul, tendo mais de 23 mil

quilômetros de fronteiras, terrestres e marítimas.

Para dar suporte a este tipo de missão, a FAB criou inicialmente o Esquadrão Pelicano, em 06 de dezembro de 1957, na Base aérea de Cumbica, em São Paulo (SP). Em 1972 foi transferido para a Base Aérea de Florianópolis (SC) e em 20 de outubro de 1980, mudou-se para a Base Aérea de Campo Grande, sua atual sede.

Responsável por buscas e resgates em todo o Brasil e até em alguns países vizinhos, chegam às mais distantes localidades brasileiras num espaço de tempo reduzido, devido a essa localização estratégica no Mato Grosso do Sul, região central do País. É este esquadrão que responde ao Alerta SAR Brasil, e, apesar de não ser o único a desempenhar este tipo de missão, é considerado um dos mais importantes da FAB nesta atividade.

O esquadrão age como forma de suporte a todas as operações da FAB, bem como resgatando aeronaves civis, militares, navios e embarcações. Contando atualmente com aviões C-105 Amazonas e helicópteros H-1H equipados para atender a qualquer situação de emergência na terra ou no mar, mecânicos, observadores, pilotos entre outros profissionais, estão prontos para decolar a qualquer momento.

Durante todo o ano, 24h por dia, uma equipe de prontidão, um avião Amazonas especialmente equipado para missões de busca e um helicóptero UH-1H para resgates, estão prontos para decolar, qualquer que seja o destino.

A utilização de aeronaves de asas fixas e asas rotativas trazem um ganho operacional e de versatilidade no emprego aéreo das missões SAR. Mais rápido que o helicóptero, o avião alcança os mais distantes pontos do País em poucas horas. Por outro lado, o helicóptero de resgate tem a habilidade de infiltrar-se em pontos de acidentes onde o avião não pode ser empregado por falta de pistas adequadas. Os homens de resgate podem ser lançados a partir de uma aeronave de busca, agilizando assim, o atendimento aos sobreviventes, representando a diferença entre a vida e a morte de uma vítima de acidente aeronáutico ou o socorro imediato a naufrago em perigo.

Por fim, o Pelicano também participa de ações de misericórdia. São feitas missões de socorro, remoções de emergência de pacientes em estado grave para centros de maiores recursos médicos, atendimentos médicos, apoios em caso de catástrofes naturais entre várias campanhas sociais, buscando sempre o apoio à população civil.

2.2 O movimento da enfermagem na Força Aérea Brasileira (FAB)

A enfermagem surge no período colonial com a chegada dos europeus e com o surgimento das doenças endêmicas e epidêmicas. Neste contexto, fez-se necessário pessoas capacitadas para cuidar dos enfermos, e em decorrência da necessidade da época, em meados de 1543, fundam-se as primeiras Santas-Casas de Misericórdia, a enfermagem aí exercida tinha um cunho essencialmente prático, perdurando desde a colonização até o início do século XX (TONINI; FLEMING, 2002).

No Brasil, até o final do século XIX, a enfermagem era praticada por leigos e religiosos, sendo exercida com certa independência das demais práticas de saúde. Contudo, profundas mudanças de ordem política, social e econômica geraram a necessidade de se construir uma nova organização das práticas de saúde, com o Estado assumindo o controle oficial destas práticas (ROZENDO; GOMES, 1998).

Segundo Adami (2000), a enfermagem originou-se dos cuidados de mulheres que abdicaram de suas vidas para cuidar de soldados feridos em guerras e conforme toda a evolução existente evoluiu também a profissão, sempre acompanhando a ciência.

Nesse entremeio, despontava a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) na Europa, o Brasil manteve-se neutro durante os primeiros anos de conflito. Não obstante, a região Nordeste do país era estratégica tanto para os Aliados (França, Inglaterra, Estados Unidos e, posteriormente, União Soviética) quanto para o Eixo (Alemanha, Itália e Japão), e isso levou esses dois blocos a insistirem em uma tomada de decisão por parte do governo brasileiro.

Com o avançar da guerra, informes que submarinos alemães estariam afundando navios brasileiros, o Brasil tomou posição junto aos Aliados, o que rendeu alguns acordos com os Estados Unidos, entre eles, o de fornecimento de material e treinamento militar às Forças Armadas, quando passou-se a vislumbrar a participação de tropas brasileiras diretamente no conflito (BERNARDES et al, 2005).

Em 1942, já com a inserção do Brasil na Segunda Guerra Mundial, teve início a participação de mulheres nas Forças Armadas Brasileiras por meio da profissão de enfermeira. À época, foi criado o Serviço de Saúde da Força Expedicionária Brasileira (FEB), formado pela Marinha do Brasil (MB), Exército Brasileiro (EB) e FAB, com a função de mobilizar diversos profissionais da área da saúde para atuarem nos espaços sociais onde a guerra se desenvolvia.

Figura 5 – Enfermeiras desfilando no Rio de Janeiro em 1944



Fonte: BRASIL, [2019.].

Essa situação oportunizou também a criação do 1º Grupo de Caça da FAB, em 18 de dezembro de 1943, por meio do Decreto-Lei nº 6.123/1943, a fim de exercer a aviação de combate junto com os norte-americanos na Europa. Da criação deste esquadrão, originaram-se as negociações para formação do Serviço de Saúde vinculado ao 1º Grupo de Caça, formado por enfermeiras e médicos voluntários voltados ao atendimento de militares combatentes, pilotos e pessoal de apoio (LOURENÇO *et al.*, 2017).

Figura 6 – Enfermeiras e demais militares do 1º Grupo de Caça da FAB - 12th General Hospital, Livorno, 1944



Fonte: LOURENÇO *et al.*, 2017.

Oliveira *et al* (2013), acrescenta ainda que após o Brasil ter declarado abertamente

guerra contra o Eixo, tropas da Marinha, Exército e Aeronáutica passaram a ser mobilizadas, o que tornou efetiva a participação do país na Segunda Guerra Mundial, desse modo o Quadro de Enfermeiras da Reserva da Aeronáutica (QERA) foi criado através do Decreto nº 6.663, em 7 de julho de 1944. Ainda que na retaguarda, a enfermagem fez-se a via para a inclusão feminina nesse espaço tradicionalmente reservado e ocupado por homens.

Figura 7 – Enfermeiras na Segunda Guerra Mundial



Fonte: CRUZ VERMELHA BRASILEIRA, [s.d.].

No regulamento de criação do QERA, buscou-se garantir às futuras integrantes a concessão de postos de 2º tenente, fato semelhante se dava com as organizações militares norte-americanas, em que era previsto o direito ao acesso a postos militares para enfermeiras. Tal estratégia colocaria as enfermeiras brasileiras em igualdade de condições em relação aos homólogos masculinos no campo militar, situação inédita no país até então, empreendimento que representou um ganho simbólico à profissão de enfermagem.

Figura 8 – Enfermeiras brasileiras no avião da FEB



Fonte: BERNARDES; LOPES, 2007.

Em 8 de maio de 1945, data em foi declarado o Dia da Vitória dos Aliados e a derrocada do nazismo na Europa, as integrantes do QERA, em entrevista à agência de notícias *Associated Press* antes de embarcarem de volta ao Brasil, expressaram o desejo de permanecer colaborando com as enfermeiras norte-americanas, e que iriam continuar suas atividades no Teatro de Operações do Pacífico, na luta contra o Japão. Isso também foi noticiado pela imprensa brasileira no *Jornal A Noite* e no *Jornal do Brasil*, em 27 de julho de 1945.

Na contemporaneidade, as mulheres passaram a ocupar quadros antes exclusivos para o sexo masculino, conforme a Constituição Federal Brasileira que assegura e combate a toda e qualquer forma de discriminação.

Na Marinha, as mulheres começaram a ocupar os quadros a partir de 1980, através da Lei nº 6.807, de 7 de julho de 1980 (BRASIL, 1980), no Exército, a primeira turma de formação envolvendo mulheres foi aberta, na Escola de Administração do Exército, em 1992, com 49 alunas. Em 1996, a Força Terrestre instituiu o serviço militar feminino voluntário para médicas, dentistas, farmacêuticas, veterinárias e enfermeiras de nível superior.

A FAB criou o Corpo Feminino da Reserva da Aeronáutica (CFRA) em 1981 com a Lei nº 6.924/81, com a criação do CFRA, este que é composto pelo Quadro Feminino de Oficiais (QFO), Quadro Feminino de Graduados (QFG), e Alunas dos Estágios de Adaptação (BRASIL, 1981).

A Aeronáutica é, atualmente, a Força Armada que registra a maior participação

feminina em seus quadros, inclusive em postos de destaque, como pilotos de caça.

2.3 Assistência de enfermagem na remoção aeroespacial

A prática de enfermagem em voo requer uma combinação de conhecimento especializado, habilidades clínicas, teoria, educação e experiência tanto em ambientes hospitalares quanto pré-hospitalares. Os profissionais de saúde devem ter noções de aeronáutica de fisiologia de voo. Estas noções básicas de fisiologia de voo devem seguir as determinações da Diretoria de Saúde da Aeronáutica e da Divisão de Medicina Aeroespacial (BRASIL, 2002).

A possibilidade de inserção deste profissional em diferentes campos de atuação é perceptível diante da Resolução COFEN nº 577, 5 de junho de 2018, na qual são fixadas 48 especialidades, dentre elas a Enfermagem Aeroespacial (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2018).

Segundo Scussiato *et al.* (2012), as atribuições desenvolvidas no TA fundamentam-se na fisiologia do voo, agregando-se à experiência conquistada de cada profissional de enfermagem em outras instituições de trabalho, que tenham proporcionado conhecimento mínimo em remoção aeromédica.

Atualmente, devido ao surto do novo agente do coronavírus (SARS-CoV-2), descoberto em dezembro de 2019, a FAB atuou de forma decisiva na operação interministerial de repatriação dos brasileiros que estavam localizados em Wuhan, na China. A operação foi composta, entre outros, por profissionais capacitados a realizar missões de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (DQBRN), que tinham a finalidade de evacuar, receber em solo nacional e acolher os repatriados para início da quarentena.

Conforme a Resolução do COFEN nº 551 de 26 de maio de 2017 que normatiza a atuação do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar móvel e inter-hospitalar em veículo aéreo descreve como atribuições no Pré, Trans e Pós (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2017):

No Pré:

- a) Conhecer equipamentos e realizar manobras de extração manual de vítimas;
- b) Planejar a previsão, requisição e controle dos materiais e equipamentos

utilizados nos procedimentos previstos;

- c) Preparar a aeronave com materiais e equipamentos, conforme o quadro do paciente a ser transportado; instalar os equipamentos dentro da aeronave;
 - d) Verificar/testar a funcionalidade de cada aparelho;
 - e) Obter informações no prontuário e com a equipe médica, sobre a história clínica do paciente; verificar a existência de doenças ou condições que possam afetar o quadro clínico do paciente durante o voo;
 - f) Inteirar-se sobre o tempo previsto de voo, para o planejamento adequado da assistência;
 - g) Realizar em conjunto com o médico a organização dos equipamentos, materiais e medicamentos, estabelecendo sua disposição na aeronave a fim de oferecer uma remoção segura e de qualidade aos pacientes.
-
- a) Garantir assistência integral de enfermagem ao paciente, zelando pela integralidade física e psíquica;
 - b) Assistir medicamentos prescritos ou constantes de protocolos institucionais;
 - c) Avaliar e sistematizar as prioridades do paciente;
 - d) Realizar o registro de enfermagem de forma objetiva, clara e precisa.
-
- a) Encaminhar o paciente à equipe de destino, registrado em prontuário e fornecendo todas as informações necessárias à continuidade da assistência de enfermagem;
 - b) Assegurar a reposição de insumos e equipamentos utilizados, conforme protocolo institucional;
 - c) Assegurar a limpeza e desinfecção do interior da aeronave onde se dá a assistência ao paciente e equipamentos, conforme protocolo institucional;
 - d) Fazer relatório de gastos de material, medicamentos e possíveis intercorrências.

A atuação do enfermeiro de bordo está fundamentada no conhecimento da fisiologia da aviação e no preparo para cuidado de pacientes críticos. O profissional dessa categoria deve estabelecer prioridade de assistência, garantindo a identificação e precisão no tratamento que ameaça a vida do paciente.

Transferência de pacientes pode ter efeitos fisiológicos significativos que influenciam pacientes criticamente doentes, por serem menos capazes de compensar, seja devido à sua

patologia aguda ou secundária à terapia medicamentosa. Entender o impacto fisiológico que tanto a terra e transferência aérea têm sobre o paciente permite que o paciente esteja preparado adequadamente para transferência e reduz o risco de instabilidade do paciente e deterioração durante a transferência (BEARD; LAX; TINDALL, 2016).

Beard, Lax e Tindall, (2016), Harding (2012), Russomano e Castro, (2012), Mariano Hernández e Ramos Olvera (2007), e Ernsting e Gradwell (2006) destacam os principais efeitos fisiológicos da altitude sobre o paciente: pressão atmosférica; expansão de volume; temperatura; umidade; aceleração e desaceleração, ruído e vibração e espaço limitado como apresentado a seguir.

2.3.1 Pressão atmosférica

A pressão atmosférica diminui à medida que a altitude aumenta, com conseqüente diminuição da pressão parcial de oxigênio, causando hipóxia. A hipóxia pode ser definida como uma deficiência de oxigênio nos tecidos corporais, suficiente para causar impedimento da função fisiológica. O aspecto mais ameaçador da hipóxia é a sua instalação insidiosa. A tripulação pode estar envolvida nas atividades de voo e não perceber a instalação dos efeitos da hipóxia.

As características clínicas são conseqüências dos efeitos da combinação entre a resposta respiratória, resposta cardiovascular e resposta neurológica à hipóxia. A velocidade e a ordem de aparecimento dos sintomas e sinais irão depender da duração e do nível de oxigênio.

Há diversos tipos de fatores que podem influenciar na susceptibilidade do indivíduo à hipóxia:

- a) Fatores ambientais como a razão de subida, altitude alcançada e o frio (temperatura ambiental) diminuem a tolerância à hipóxia;
- b) Estado psicofísico, atividade física e a tolerância individual são fatores humanos que podem exacerbar a hipoxemia;
- c) Alguns fármacos e substâncias produzem efeito similar ao da hipóxia hipóxica, como é o caso dos anti-histamínicos, álcool e fumo. Cada três cigarros fumados equivalem a 5.000 pés de altitude.

O quadro de hipóxia pode ocasionar taquicardia, bradicardia, arritmias, hipotensão, taquipneia e alteração do nível de consciência em todos os indivíduos (Tabela 1).

Tabela 1 – Valores típicos para pressão e saturação da hemoglobina de um sujeito saudável exposto à hipóxia

Altitude (ft)	Concentração de O ₂ (%)	Pressão barométrica (PB) (mm Hg)	Pressão parcial do O ₂ inspirado (PIO ₂) (mm Hg)	Pressão parcial do O ₂ no sangue arterial (PAO ₂) (mm Hg)	Saturação da hemoglobina (SpO ₂) (%)
0,000	20,95	760	148	95	96
8,000	15,54	565	108	56	92
15,000	11,81	429	80	37	79
18,000	10,45	380	69	32	63
20,000	9,61	349	63	29	44

Fonte: ERNSTING; GRADWELL, 2006.

Não existe necessidade de suplementação do oxigênio em indivíduos saudáveis até 10.000 pés, contudo, se o paciente crítico apresentar hipóxia durante o voo deve ser tratado por meio do aumento da concentração de oxigênio inspirado ou da pressão parcial de oxigênio pela diminuição da altitude de voo ou pela pressurização da cabine para uma altitude mais baixa. Por isso, os autores concordam que é de grande importância discutir a altitude de voo com o piloto previamente para que se possa avaliar o impacto da altitude no paciente.

2.3.2 Expansão de volume

Deve-se drenar o pneumotórax e promover a instalação de um dreno torácico antes do transporte aéreo de forma a evitar um aumento no volume do mesmo, que pode tornar o paciente hipertensivo.

Pacientes que apresentem obstrução intestinal ou cirurgia intestinal recente demandando anastomose devem voar em altitudes mais baixas ou serem transportados por terra, ou ainda serem transportados por aeronaves de asa fixa com cabine pressurizada que podem pressurizar suas cabines com a pressão ao do nível do mar ou até mais baixo.

2.3.3 Temperatura

Com o aumento da altitude existe uma queda da temperatura do ar de 2°C para cada aumento de 1.000 pés de altitude, expondo o paciente à hipotermia.

2.3.4 Umidade

Existe elevação rápida do índice de desidratação em altitudes mais elevadas ocasionado pela redução da pressão e da umidade do ar, fazendo com que haja rápida evaporação da umidade da pele e pulmões, devendo os pacientes submetidos a transportes mais longos serem monitorados de perto para evitar hipovolemia e desidratação.

A diminuição de umidade pode ocasionar secreções espessas e risco de obstrução mucosa que demanda a utilização de um filtro de troca de calor e umidade ou oxigênio umidificado disposto por meio de máscara facial.

Nos casos de transportes prolongados deve-se manter os olhos do paciente lubrificados com a utilização de lágrimas artificiais e tratamento bucal frequente.

2.3.5 Aceleração e desaceleração

Sistema cardiovascular: na aceleração o sangue será represado nos pés resultando em retorno venoso e débito cardíaco diminuídos, causando hipotensão. Na desaceleração haverá aumento do retorno venoso por causa das forças inerciais que empurram o sangue na direção cefálica. Em pacientes com quadro de deterioração cardíaca, o aumento do volume no ventrículo direito pode determinar a falência cardíaca, edema pulmonar e arritmias.

Sistema Neurológico: na aceleração a hipotensão pode ocasionar perfusão cerebral reduzida, afetando o nível de consciência dos pacientes que se mostra significativa nos pacientes com trauma cranioencefálico que precisam manter a estabilidade da pressão de perfusão cerebral. Na desaceleração, o deslocamento do sangue venoso e líquido origina o

aumento da Pressão Intracraniana (PIC) e em pacientes que já possuem aumento da PIC, a perfusão cerebral pode ser comprometida ainda mais.

2.3.6 Ruído e vibração

O ruído e vibrações presentes no voo de helicóptero pode ser árduo para pacientes conscientes.

A comunicação entre a equipe de saúde fica prejudicada com o aumento do ruído que também prejudica o paciente que deve ser preparado com o uso de equipamento de proteção auricular.

A vibração afeta o equipamento de monitorização, especialmente os medidores de pressão arterial não invasivos que tem funcionamento por meio do método oscilométrico, por isso para pacientes que precisam de monitoramento preciso da pressão arterial precisam da inserção de uma linha arterial antes da transferência para possibilitar esta monitorização durante o voo.

2.3.7 Espaço limitado

Diante do espaço limitado em helicópteros a intubação é extremamente difícil, assim, nos casos de pacientes com risco de deterioração a intubação deve ser feita antes do início do transporte.

Segundo Pinto (2018), a equipe de transporte tem responsabilidades específicas nos procedimentos no pré-transporte, assim como o Enfermeiro também é responsável pelo controle de tecnologias de procedimentos, materiais e equipamentos constantes no protocolo de transporte hospitalar.

Um dos principais objetivos da equipe de enfermagem é administrar o atendimento ao paciente e garantir segurança e conforto. Depois de avaliar as necessidades dos pacientes durante um voo, garantindo que os equipamentos, suprimentos e medicamentos adequados sejam fornecidos conforme necessário.

A evacuação aeromédica fornece assistência e gerenciamento de enfermagem em voo para pacientes de todos os tipos. Eles também são responsáveis por ajudar na preparação e planejamento de missões que requerem o deslocamento da aeronave, sendo um elo com a tripulação e equipe médica.

Especializar na assistência ao paciente aéreo removido é um desafio para a enfermagem, só é possível por meio de estudo sobre fisiologia de voo que são respostas do corpo humano as alterações de pressão atmosférica, temperatura, determinando como o organismo responde a essas alterações e seus efeitos sobre a tripulação aérea.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com a finalidade de desenvolver o presente estudo e atingir os objetivos propostos, neste momento, serão apresentados o tipo do estudo, o cenário, os participantes, o instrumento de coleta de dados e como foram analisados os dados, assim como os aspectos éticos que envolvem as pesquisas que lidam com seres humanos.

3.1 Tipo de estudo

Para conhecer o cotidiano de trabalho dos profissionais de enfermagem militares que atuam na evacuação aeromédica de pacientes, optou-se pelo estudo descritivo com abordagem qualitativa. Segundo Creswell (2010), abordagem qualitativa possibilita a exploração e o entendimento de um problema que seja significativo para os indivíduos ou grupos. A escolha da abordagem qualitativa deve-se ao fato de ser aplicada ao estudo das relações, das crenças, percepções e opiniões levando em conta como os sujeitos vivenciam os fatos e os fenômenos observados (MINAYO, 2007).

3.2 Cenário

O estudo foi realizado em um hospital caracterizado como uma unidade militar, um dos três hospitais militares da Aeronáutica no estado do Rio de Janeiro. Destina-se particularmente a militares ou dependentes regularmente inscritos no Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU) e é mantida com os recursos do Comando da Aeronáutica (COMAER) e com contribuição dos usuários.

O local a que se refere este estudo é um serviço especializado em evacuação aeromédica do hospital militar da Aeronáutica, localizado na Zona Oeste, da cidade do Rio de Janeiro.

Esta instituição foi inaugurada no ano de 1933², onde constituía-se como Junta Médica de Aviação Militar, núcleo pioneiro de seleção médica do pessoal aero navegante. A estrutura física hospitalar é dividida em: unidade de emergência, unidade de internação, centro de terapia intensiva, centro cirúrgico, setores de suporte diagnóstico e setores administrativos.

Desde 1992, este hospital é referência para a prevenção, tratamento e o controle do HIV/AIDS, contando com o apoio do Laboratório Molecular e de Análises Clínicas, dentre dos modernos padrões de qualidade.

3.3 Participantes

Para Minayo (2007), ao delinear a população com a qual pretende-se trabalhar em um estudo qualitativo, deve-se nos preocupar com o aprofundamento e a abrangência da compreensão, em detrimento do valor numérico que leva à generalização dos resultados.

Os participantes do estudo foram 100 militares profissionais de enfermagem, de ambos os sexos, que atuam na escala de EVAM de um hospital militar. Todos os participantes foram informados sobre o objetivo e a finalidade do estudo. A participação foi voluntária, sem ônus e agendada previamente respeitando o horário e local conforme disponibilidade. Foram excluídos os militares que estavam de férias ou licença médica no momento da pesquisa. Dos 122 militares que atuam na escala de EVAM, 100 aceitaram participar da pesquisa e 22 estavam dentro do critério de exclusão.

Aos participantes foi descrito o estudo e estes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), composto por uma linguagem acessível, contendo a justificativa e os objetivos do estudo. Além de ter garantido o sigilo dos dados confidenciais em estudo, os esclarecimentos sobre a metodologia utilizada e o direito do participante em recusar ou

² 1919 O Ministério da Guerra funda a Escola de Aviação Militar, sob a orientação da Missão Militar Francesa. O exército efetiva a ocupação da Fazenda dos Afonsos, que recebe a denominação de Campo dos Afonsos. 1922 Visitando atender a qualificação de pilotos e o socorro as vítimas de acidentes aéreos, cria-se a Formação Sanitária da Escola de Aviação Militar, nos moldes das Companhias Regimentais no Exército Brasileiro. 1933 Com a criação do Departamento Médico da Aviação é extinta a Formação Sanitária da Escola de Aviação. Para a instalação deste Departamento é construído um prédio nas dependências da Escola, futuro Hospital dos Afonsos. 1941 Criada a Seção de Pronto Socorro dos Afonsos, funcionando como Órgão do recém criado Ministério da Aeronáutica (MAER) 1945 A Seção de Pronto Socorro dos Afonsos passa a ser denominada Serviço de Pronto Socorro dos Afonsos. 1950 pelo Decreto nº 18.805, o Serviço de Pronto Socorro dos Afonsos recebe a denominação de Hospital de Aeronáutica dos Afonsos (HAAF).

abandonar a participar em qualquer momento da entrevista. Após a assinatura do termo uma cópia permaneceu com o participante e outra com o pesquisador, sendo ambas assinadas.

3.4 Coleta de dados

Os dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada, nos meses de outubro de 2018 a janeiro de 2019, em local reservado, respeitando a disponibilidade dentre os turnos matutino, vespertino e noturno da escala de enfermagem. Como recurso tecnológico foi utilizado o gravador, possibilitando a transcrição exata das falas e maior espontaneidade no diálogo entre as o entrevistado e entrevistador.

Para assegurar a coleta de dados, formulou-se um instrumento norteador das entrevistas composto por informações para caracterização dos participantes e seis perguntas sobre a temática do estudo (APÊNDICE D).

O sigilo e a confidencialidade dos participantes foram preservados, não sendo mencionado nenhum dado ou característica que leve à identificação dos participantes. Para referenciar os dados, foi utilizada a letra E (Entrevistado), seguido de algarismos arábicos por ordem de realização das entrevistas (E1, E2, E3... E100).

A entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. É um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social (LAKATOS; MARCONI, 2003).

3.5 Aspectos éticos

Ressalta-se que a fim de garantir o cumprimento das questões éticas, o estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, considerando-se o que prevê a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 do

Conselho Nacional da Saúde, a qual estabelece normas para a pesquisa com animais e seres humanos (CONSELHO NACIONAL DA SAÚDE, 2013).

Dessa forma, foi cadastrado no Sistema Nacional de Informação sobre Ética e Pesquisa envolvendo seres humanos (SISNEP) e aprovado com parecer 2.806.480, CAAE 93054218.0.0000.5285 (ANEXO B). A anuência dos participantes foi mediante a assinatura um TCLE (APÊNDICE B) e esclarecido com as informações da referida pesquisa.

3.6 Análise dos dados

Para Bardin (2016), na análise de enunciação cada entrevista é estudada em si mesma como uma totalidade organizada e singular, onde cada produção é analisada e os diferentes indicadores adaptam-se à irredutibilidade de cada locutor.

Refere ainda essa autora, que o pesquisador precisa considerar três (03) etapas para o pronto estabelecimento das categorias de análise, a saber: 1ª Pré-análise; 2ª Exploração do material e 3ª Tratamento/interpretação dos resultados.

Primeira etapa, Bardin (2016) ressalta que o pesquisador deverá analisar exaustivamente sua fonte. Ele tem a liberdade para extrair tudo que lhe for conveniente, desde que mantenha coerência com o assunto tratado. Assim, nesta investigação, a extração das informações léxicas e semanticamente mais importantes, tanto para o objeto quanto para os seus objetivos do estudo.

A segunda etapa consiste na exploração do material com a definição de categorias e a identificação das unidades de registro e das unidades de contexto nos documentos, porque vai possibilitar a riqueza das interpretações e inferências. Esta é a fase da descrição analítica, a qual diz respeito ao corpus submetido a um estudo aprofundado, orientado pelas hipóteses e referenciais teóricos. Dessa forma, a codificação, a classificação e a categorização são básicas nesta fase (BARDIN, 2016).

A terceira etapa diz respeito ao tratamento dos resultados, inferência e interpretação, ocorre a condensação e o destaque das informações para análise, culminando nas interpretações inferenciais. É o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica (BARDIN, 2016).

Para facilitar a organização e análise dos dados, foi utilizado o software

IRAMUTEQ® (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*). Trata-se de um software gratuito que foi desenvolvido de acordo com a lógica *open source* e está licenciado pela *General Public Licence* (GPL v2). Seu fundamento estatístico ancora-se no software R e na linguagem Python. Este software possibilita diferentes tipos de análises de dados textuais, dos mais simples como no caso da lexicografia básica (frequência de palavras), até a realização de análises multivariadas. O IRAMUTEQ® possibilita os seguintes tipos de análises: (a) Estatísticas textuais; (b) Especificidades e Análise de Fatorial Confirmatória (AFC); (c) Classificação Hierárquica Descendente (CHD); (d) Análise de Similitude; e (e) Nuvem de Palavras. Foi desenvolvido por Ratinaud (2009) na língua francesa, mas atualmente possui tutoriais completos nas demais línguas.

Nas análises dos conteúdos textuais foram utilizadas as técnicas de Classificação Hierárquica Descendente (CHD) e análise de similitude, que agrupam e organizam graficamente de acordo com sua frequência .

Após sua transcrição, formatou-se o *corpus* textual que foi processado, lido e analisado pelo pesquisador com auxílio do *software* IRAMUTEQ®. Estas técnicas de análise permitem facilmente sua identificação por meio de um arquivo único, devidamente configurado em formato texto (.txt) e denominado *corpus* e Segmentos de Texto (ST), que correspondem aos textos originais da entrevista (CAMARGO; JUSTO, 2013).

Com o processamento dos segmentos de texto, originados do *corpus* textual e o seu agrupamento em classes, realizado pelo *software*, os dados foram interpretados e analisados por meio da leitura extenuante.

O processamento da análise lexical no IRAMUTEQ® tem início na identificação e reformatação das unidades de textos, que transformam as Unidades de Contextos Iniciais (UCI) em Unidades de Contexto Elementares (UCE). Em seguida, a quantidade de palavras é mensurada o que possibilita a identificação da frequência média entre as palavras, destacando a quantidade de palavras que não se repete os Hapax; realiza a pesquisa do vocabulário e reduz as palavras com base em suas raízes, este processo é denominado lematização, por fim, cria o dicionário de formas reduzidas identificando formas ativas e suplementares.

Nas análises dos conteúdos textuais foram utilizadas as técnicas de classificação hierárquica descendente e análise de similitude que agrupam e organizam graficamente de acordo com sua frequência. Estas técnicas de análise permitem facilmente sua identificação por meio de um arquivo único, devidamente configurado em formato texto (.txt) e denominado Rapport ou corpus e segmentos de texto, que correspondem aos textos originais

da entrevista (CAMARGO; JUSTO, 2013).

Após a transcrição das 100 entrevistas dos participantes da pesquisa, foi realizada a formatação de um corpus. Este contém todos os textos em um único arquivo de texto no software OpenOffice.org e salvo no tipo texto.txt, separados por linhas de comando de acordo com as sete variáveis da pesquisa: número dado a cada entrevistado, sexo, idade, posto, classe, tempo na FAB e tempo na instituição militar.

A CHD classifica os segmentos de texto em função dos seus respectivos vocabulários, e o conjunto deles é repartido com base na frequência das formas reduzidas. A UCI ou textos foram construídos com base em cada pergunta da entrevista. As UCE ou segmentos de texto obtidos partir das UCI apresentam vocabulário semelhante entre si e diferentes das UCE das outras classes (CAMARGO; JUSTO, 2013, p. 516).

Neste estudo, as palavras foram selecionadas devido a sua frequência e valores de qui-quadrado, os quais foram os mais elevados na classe e, portanto, mais significativos para serem utilizados na análise.

Dessa forma, utiliza-se o teste do qui-quadrado para identificar a associação entre a UCE com a classe, sendo esta relação medida através de seu valor, pois, esta associação será mais forte segundo seus maiores valores. Foram selecionadas também palavras que tinham $p < 0,0001$, por ser um indicador que demonstra uma associação significativa (CHARTIER; MEUNIER, 2011).

3.6.1 Análise de Método da Classificação Hierárquica Descendente (CHD)

Este tipo de análise é definido como um procedimento utilizado pela perspectiva estrutural do estudo de representações sociais tendo como finalidade verificar o número de conexões que um elemento da representação mante com os outros elementos representacionais (SÁ, 1998).

Desta forma, é possível verificar as associações que dado elemento localizado no núcleo central possua com os elementos periféricos, ampliando assim o entendimento que se tenha daquela representação (PECORA, 2010).

Esta técnica elaborada por Flament, em 1986, opera como um modo aproximado de verificar a possibilidade de uma palavra evocada ser central ou não, bem como sendo a

principal técnica de identificação do grau de conexidade dos elementos da representação (SÁ, 1998; FLAMENT, 1986 apud OLIVEIRA, 2001, p.142) estabelece que:

Admite-se que dois itens serão mais próximos na representação quanto mais elevado for o número de indivíduos que os tratem da mesma maneira (seja aceitando ou rejeitando os dois); calcula-se um coeficiente de contingência, que é um índice de semelhança clássico. Em função da análise de co-ocorrência de palavras ou categorias, obtém-se uma matriz de semelhança, a partir da qual podem ser calculados os índices de similitude.

Posteriormente ao tratamento das evocações, submete-se as palavras do quadrante à análise de similitude como proposto neste campo de estudos por Flament em 1986. De forma similar ao proposto por Pecora (2007) foram realizados os passos a seguir:

- a) primeiramente, foi realizado todo o procedimento para a elaboração do quadro de quatro casas;
- b) em seguida, foram realizados os cálculos de co-ocorrência das palavras que compõem este quadro, de acordo com o princípio de conexidade espontânea, partindo do pressuposto de que as palavras evocadas guardam relação entre si;
- c) para a partir de então, construir uma tabela de co-ocorrências;
- d) através desta tabela é possível calcular o índice de similitude entre cada par de palavras;
- e) assim, desenhar a árvore máxima a partir destes índices, segundo as conexões entre os principais elementos da representação (PECORA, 2007; SÁ, 1998).

Desta forma, percebe-se que as palavras que não se configuraram como par entre os elementos da representação não compõem a árvore máxima construída. A partir daí, considera-se que nem sempre o número de sujeitos totais será semelhante ao número de sujeitos que evocaram as palavras que possuem conexidade entre si.

Então, salienta-se que para a interpretação deste tipo de análise é importante considerar os valores estabelecidos através das ligações entre os termos, assim como a relação imanente entre os termos conectados e o contexto de cada um (OLIVEIRA et al., 2005).

De outro modo, é possível fazer a análise de similitude através da lógica do Iramuteq, partindo de uma matriz textual. A análise permite mostrar, em um só gráfico, a disposição dos elementos em função de sua proximidade, a partir do corpus textual (MARCHAND; RATINAUD, 2012).

Trata-se, portanto, de uma análise de co-ocorrências apresentada sob a forma de gráfico de palavras associadas (BARIL; GARNIER, 2015). Em um primeiro momento ocorre

a segmentação, reconhecimento e lematização dos questionários, posteriormente, o UCE é particionado. Isso permite que a matriz do corpus global possa ser representada de várias maneiras, assim como uma árvore lexical (MARCHAND; RATINAUD, 2012).

A representação gráfica da árvore lexical do corpus é feita a partir da configuração do índice da co-ocorrência e da seleção do algoritmo. Este índice é definido como um índice que mostra a simultaneidade entre elementos no mesmo discurso (PÉLISSIER, 2017).

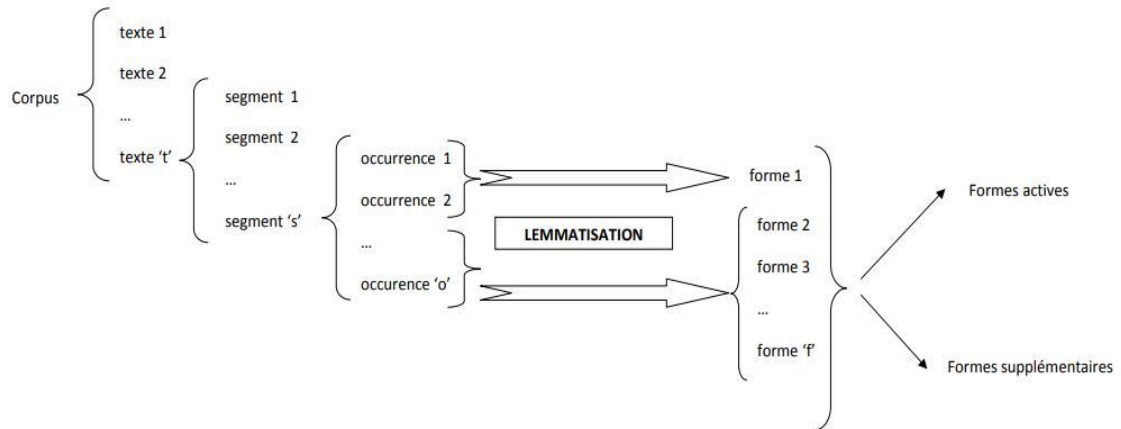
A definição de algoritmo é um comando que permite a representação gráfica das conexões entre pontos, neste caso, palavras/formas. Para este estudo, foi selecionado o algoritmo Fruchterman Reingold, um algoritmo de força que usa a força das relações como base para aproximar ou afastar os nós e as relações entre as palavras (MARTINS, 2016).

Para o Iramuteq, exceto em casos especiais, a co-ocorrência é determinada em nível do segmento de texto. Assim, o índice de co-ocorrência corresponde à contagem do número de segmentos no qual um questionário está associado a outro. Por exemplo, um índice de co-ocorrência do valor "10" entre duas formas (palavras) significa que essas duas formas aparecem juntas em 10 segmentos de texto (PÉLISSIER, 2017).

Esse índice ficará visível nas bordas (os elementos gráficos que conectam as formas), marcando a opção apropriada. Por padrão, as formas / palavras são os vértices do gráfico e as arestas representam as co-ocorrências entre elas. Quanto maior o tamanho das palavras, mais frequentes elas são no corpus, e quanto mais grossas as bordas, mais concorrem as palavras (BARIL; GARNIER, 2015).

Ao selecionar "Comunidades" e "halo", a Análise de Similitude (ADS) é colorida, o que facilita sua interpretação (PÉLISSIER, 2017). Para este corpus, as formas selecionadas são aquelas com uma frequência superior a 40, ou seja, 60 formas.

Figura 9 – Exemplo de preparação de um texto



Voir aussi ANNEXE : EXEMPLE DE PREPARATION D'UN TEXTE

« **Segment** : toute suite d'occurrences consécutives dans le corpus et non séparés par un séparateur de séquence.

Lemmatisation : regroupement sous une forme canonique (en général à partir d'un dictionnaire) des occurrences du texte. En français, ce regroupement se pratique en général de la manière suivante : les formes verbales à l'infinitif, les substantifs au singulier, les adjectifs au masculin singulier, les formes élidées à la forme sans élision. »
Lebart et Salem 1988

Fonte: PÉLISSIER, 2017

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente serão apresentados os dados sobre a caracterização dos participantes, após, será exposto os resultados da análise lexical e por fim, será descrito a análise de seis classes, de uma análise geral, onde serão demonstrados os elementos que compõe a atuação da equipe de enfermagem na evacuação aeromédica.

4.1 Caracterização dos participantes

Foram realizadas 100 entrevistas, conforme os critérios lógicos do estudo.

Os participantes deste estudo totalizaram 100 militares profissionais de enfermagem entrevistados, que atuam na evacuação aeromédica de um hospital militar do município do Rio de Janeiro, conforme apresentado no percurso metodológico. Em relação ao sexo possui majoritariamente participantes do sexo feminino, com 86% e 14% do sexo masculino, como demonstra a Tabela 2, ratificando o perfil da enfermagem brasileira em que a presença feminina é preponderante.

Tabela 2 - Distribuição dos participantes da pesquisa por sexo

Sexo	n	%
Feminino	86	86
Masculino	14	14
Total	100	100

Fonte: A autora, 2019.

Com relação à faixa etária exposta na Tabela 3, á a maior proporção de participantes nas idades compreendidas entre 30 a 39 anos, seguidos da faixa etária de acima de 40 anos. Quanto à idade, foi constituída majoritariamente por militares na fase de maturidade profissional, que caracteriza-se pelo pleno desenvolvimento de capacidades cognitivas, técnicas e práticas de enfermagem. Neste momento, as escolhas são guiadas pela lógica

racional e feitas com olhar atento as oportunidades de trabalho, assumindo a plenitude de sua vida profissional e passa a ter domínio de suas habilidades e destrezas cognitivas. (MACHADO et al., 2016).

Tabela 3 - Distribuição dos participantes segundo a faixa etária

Idade	n	%
20-29 anos	26	26
30-39 anos	41	41
Acima de 40 anos	33	33
Total	100	100

Fonte: A autora, 2019.

É possível observar na Tabela 4, a distribuição dos militares profissionais de enfermagem, seguindo a classificação de classes pelo grau hierárquico, correspondente a aeromédica conforme a antiguidade seguida pelo estatuto dos militares. Na figura 10, encontra-se a distribuição do quadro hierárquico militar na Aeronáutica do Brasil - insígnia. Sendo o maior percentual, 33%, composto por 3º Sargento, para evacuação aeromédica conforme a antiguidade seguida pelo estatuto dos militares. Na figura 10, encontra-se a distribuição do quadro hierárquico militar na Aeronáutica do Brasil.

Tabela 4 - Distribuição dos participantes segundo a graduação militar

Posto	n	%
Sub Oficial	13	13
1º Sargento	20	20
2º Sargento	26	26
3º Sargento	33	33
Total	100	100

Fonte: A autora, 2019.

Figura 10 – Hierarquia Militar no Brasil - Aeronáutica



Fonte: HIERARQUIA MILITAR NO BRASIL, 2019.

Conforme o Estatuto dos Militares, os militares estão ordenados em duas classes; oficiais com classificação por postos e praças classificados por graduações. Tais classes subdividem-se em outras de acordo com o grau de responsabilidade e qualificação profissional. O grau hierárquico equivale a uma insígnia. Na FAB, os sargentos encontram-se na mesma classe de outros praças como o cabo, taifeiro e soldado.

Os militares na ativa classificam-se em efetivos e temporários. Definem-se como efetivos os militares que ingressam nas Forças Armadas por meio de concurso público, já os militares temporários, são os militares que ingressam por meio diverso ao concurso público, e só há hipótese de estabilidade em caso de reforma *ex officio* ou em casos previstos na Lei 6.880/80.

A seleção do militar temporário é conduzida pelas regiões militares que estabelecem o período e as vagas para cada área de interesse necessária.

A Tabela 5 mostra que 87% são efetivos. O tempo de serviço militar é um equivalente temporal que mede a quantidade de tempo acumulado desde a entrada na corporação, sendo então equivalente para todos de uma mesma turma.

Tabela 5 - Distribuição dos participantes segundo a classe

Classe	n	%
R1 – Efetivos	87	87
R2 – Temporários	13	13
Total	100	100

Fonte: A autora, 2019.

Conforme a Tabela 6 mostra, uma quase similaridade em dois períodos com a porcentagem de 42% para o grupo até 10 anos, e 41% para os militares de 11 a 20 anos.

Tabela 6 - Distribuição dos participantes segundo o tempo de FAB

Posto	n	%
1-10 anos	42	42
11-20 anos	41	41
Acima de 20 anos	17	17
Total	100	100

Fonte: A autora, 2019.

O tempo de serviço militar na Organização Militar (OM) é um equivalente temporal referente a movimentação deste militar por interesse da administração militar ou interesse particular.

Na Tabela 6, percebe-se que os militares possuem um tempo de serviço bastante diversificado, com a porcentagem de 80% para o grupo até 10 anos e apenas 2% acima de 20 anos.

4.2 Processamento de dados

São apresentados os resultados obtidos através da análise de conteúdo lexical conforme descrito no percurso metodológico. O corpus de análise abrangeu 100 entrevistas,

das quais foram processadas e analisadas pelo *software* em um tempo de 23 segundos, obtendo assim 1081 segmentos de texto; em que 923 destes foram analisados.

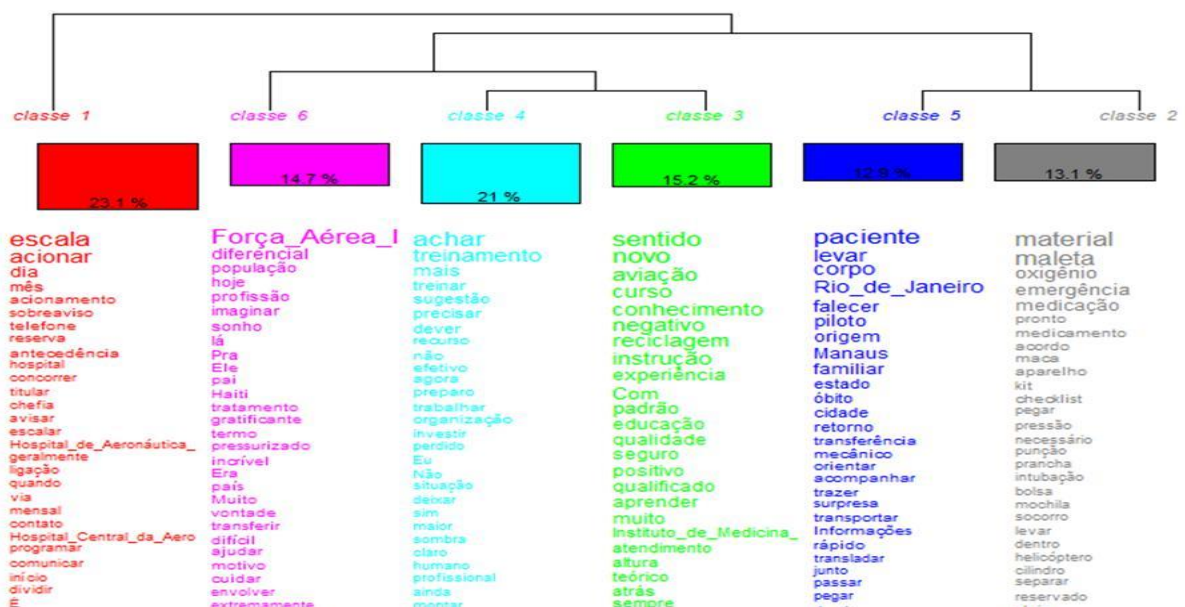
O presente estudo obteve uma pertinência de 85.38% do *corpus* para a versão 0.7 alpha 2. Segundo Trigueiro *et al* (2016), sendo considerado na literatura como parâmetro acima de 70% um bom nível de aproveitamento.

Obter-se 3.733 formas, com 39.141 ocorrências, a lematização de palavras obteve um total de 2444, com 2303 formas ativas de palavras e 132 formas complementares. O conteúdo analisado foi categorizado em 6 classes: Classe 1, com 213 ST (23,08%); Classe 2, com 121 ST (13,11%); Classe 3, com 140 ST (15,17%); Classe 4, com 194 ST (21,02%); Classe 5, com 119 ST (12,89%) e Classe 6, com 136 ST (14,73%).

4.3 Classificação Hierárquica Descendente (CHD)

A partir do corpus de análise das entrevistas, foi realizado o dimensionamento dos segmentos de texto, classificados em função dos vocabulários. Constituindo desta forma, as classes que são o conjunto de segmentos de textos reunidos por determinada similaridade de temática, que totalizaram 6 classes, ilustradas através da Figura 11 a seguir.

Figura 11 – Dendograma da Classificação Hierárquica Descendente. Rio de Janeiro, 2019



Fonte: A autora, 2019.

Conforme Figura 11, a partir da leitura do dendograma da esquerda para a direita, pode-se compreender que cada classe abarca uma homogeneidade semântica, a qual se refere às palavras com maior força de ligação, sendo então, aquelas que mais dão característica para a classe. O dendograma mostra a relação entre estas classes, bem como sua porcentagem o que permite analisar o nível de relevância daquela classe de acordo com o objeto de estudo, além disso, mostra a aproximação e o afastamento semântico das classes.

Na Figura 11, observa-se inicialmente que o corpus textual foi dividido formando a classe 1; em seguida, houve uma segunda partição, originando a classe 6. Assim, o corpus novamente se dividiu formando as classes 5 e 2. Por fim, passou pela última partição dando origem às classes 4 e 3.

Percebe-se uma contínua segmentação do *corpus* pelo *software* com aparecimento de quatro blocos homogêneos de conteúdos e a posterior repetição deste processo até a formação de um bloco com duas classes na etapa final. Deve-se a isso a presença de conteúdos bastante específicos, como a dinamicidade do trabalho, a atuação profissional e os insumos e tecnologias que configuraram temas e conteúdos demonstrando uma organização interna própria, complementando-se ou distanciando-se entre as classes.

Com vistas a explicitar os conteúdos presentes nas classes, realizou-se a nomenclatura de cada uma delas. Esta descrição seguirá a ordem de apresentação da análise de *cluster* realizada pelo *software* em função do universo semântico que levou à especificidade da organização final das divisões como resultado da análise.

- a) Classe 1: Traçando a rota para o voo – do acionamento ao avião;
- b) Classe 6: A enfermagem militar na evacuação aeromédica: A possibilidade de alçar voo;
- c) Classe 5: Marcas de vida e de morte no exercício da missão;
- d) Classe 2: Ferramentas para missão: Equipamentos, materiais e medicamentos;
- e) Classe 4: Habilidades e competências da equipe de evacuação;
- f) Classe 3: Perspectivas para o aperfeiçoamento da enfermagem militar na evacuação aeromédica.

Observa-se que a primeira classe gerada é a mais sobressalente, com 213 UCE, que corresponde a 23,1% do corpus total analisado. Dentre as palavras mais relativas para a classe 1, foram selecionadas aquelas que tem o chi-quadrado (χ^2) entre 41,13 e 260,56; P-valor, que indica a força de ligação da palavra com a classe de $< 0,0001$ e frequência, que significa o número de vezes que aquela palavra aparece na classe, entre 39 e 123. Dessa forma, as

palavras que indicam a dinâmica do serviço na evacuação aeromédica são as que compõem esta classe, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Palavras mais significativas da classe 1 – Rio de Janeiro, 2019

Frequência	χ^2	Palavras
123	260.56	Escala
85	209.89	Acionar
56	111.24	Dia
30	93.27	Mês
33	67.31	Acionamento
19	64.66	Sobreaviso
20	63.04	Telefone
18	47.49	Reserva
17	44.16	Antecedência
39	41.13	Hospital

Fonte: A autora, 2019.

A segunda subdivisão englobou a classe 6, com 136 UCE e 14,73% do corpus analisado. Assim, ela é constituída por palavras com chi-quadrado (χ^2) no intervalo entre 23,33 e 41,06; frequência entre 6 e 17, e P-valor <0,0001 de possibilidade de erro com relação à palavra com a classe. Percebe-se que esta classe, a partir das palavras mais significativas da classe (Quadro 2), vincula-se ao conceito de ser profissional da FAB no transporte aéreo.

Quadro 2 – Palavras mais significativas da classe 6 – Rio de Janeiro, 2019

Frequência	χ^2	Palavras
17	41.06	diferencial
6	34.95	população
8	34.28	hoje
7	34.01	profissão
5	29.09	imaginar
5	29.09	sonho
23	28.45	lá
9	27.78	pra
8	26.1	ele
7	24.58	pai
6	23.33	tratamento
6	23.33	gratificante

Fonte: A autora, 2019.

A partir da nova partição foram geradas as classes 5 e 2. Sendo que a classe 5 compreende 12,89%, com 119 UCE's do corpus total analisado. Ela é constituída por palavras entre 6 e 39 de frequência; e de 37,27 até 64,37 de χ^2 ; e todas as palavras selecionadas

possuem o P-valor de $< 0,0001$, de probabilidade de erro quanto a significância das palavras com esta classe, conforme Quadro 3. Portanto, esta classe expressa às situações de trabalho marcantes para os participantes do estudo.

Quadro 3 – Palavras mais significativas da classe 5 – Rio de Janeiro, 2019

Frequência	χ^2	Palavras
39	64.37	Levar
23	61.53	Corpo
19	60.84	Rio_de_Janeiro
9	53.52	Falecer
13	53.26	Piloto
6	40.8	Origem
8	40.54	Manaus
13	39.98	Familiar
15	38.02	Estado
9	37.27	Óbito

Fonte: A autora, 2019.

Contudo, a **classe 2** Compreende 13],11%, com 121 UCE's do corpus total analisado. As palavras mais significativas desta classe (Quadro 4) compreendem o intervalo de 39,71 e 221,46 para o χ^2 , com frequência entre 8 e 42, e P-valor de $<0,0001$. As palavras desta classe se relacionam a questão dos materiais importantes para a remoção dos pacientes no transporte aéreo.

Quadro 4 – Palavras mais significativas da classe 2 – Rio de Janeiro, 2019

Frequência	χ^2	Palavras
42	221.46	maleta
29	125.07	oxigênio
30	119.12	emergência
20	106.68	medicação
20	59.25	pronto
10	59.16	medicamento
10	52.64	acordo
9	46.14	maca
8	45.82	aparelho
8	39.71	kit

Fonte: A autora, 2019.

Com relação à última partição do corpus foram originadas as classes 4 e 3. Concernente à primeira classe, esta compreende 21,02% e tem 194 UCE's do corpus total analisado. As palavras mais relevantes e que foram selecionadas para a análise deste estudo

(Quadro 5) tem χ^2 entre 18,95 e 64,49, possuem frequência de 6 até 109, e são as que tem P-valor de $< 0,0001$ que demonstra a forte significância da palavra com a classe. Esta classe vincula-se a atuação dos profissionais na evacuação aeromédica.

Quadro 5 – Palavras mais significativas da classe 4 – Rio de Janeiro, 2019

Frequência	χ^2	Palavras
57	64.49	treinamento
74	46.33	mais
14	32.41	treinar
13	32.08	sugestão
46	31.70	precisar
29	31.31	dever
9	24.79	recurso
109	24.28	não
6	22.69	efetivo
12	20.75	agora
14	20.67	preparo
18	18.95	trabalhar

Fonte: A autora, 2019.

Já a classe 3 compreende 15,17% com 140 UCE"s de todo corpus analisado. Essa classe é composta por palavras com frequência entre 4 e 27, χ^2 entre 22,47 e 37,84, e P-valor $< 0,0001$, as quais são as mais relevantes e que foram selecionadas para demonstrar o teor desta classe. Percebe-se que nesta classe há um aprofundamento dos conhecimentos técnico-científicos ou vontade de ter uma maior abordagem deste tipo nos treinamentos, conforme Quadro 6.

Quadro 6 – Palavras mais significativas da classe 3 – Rio de Janeiro, 2019

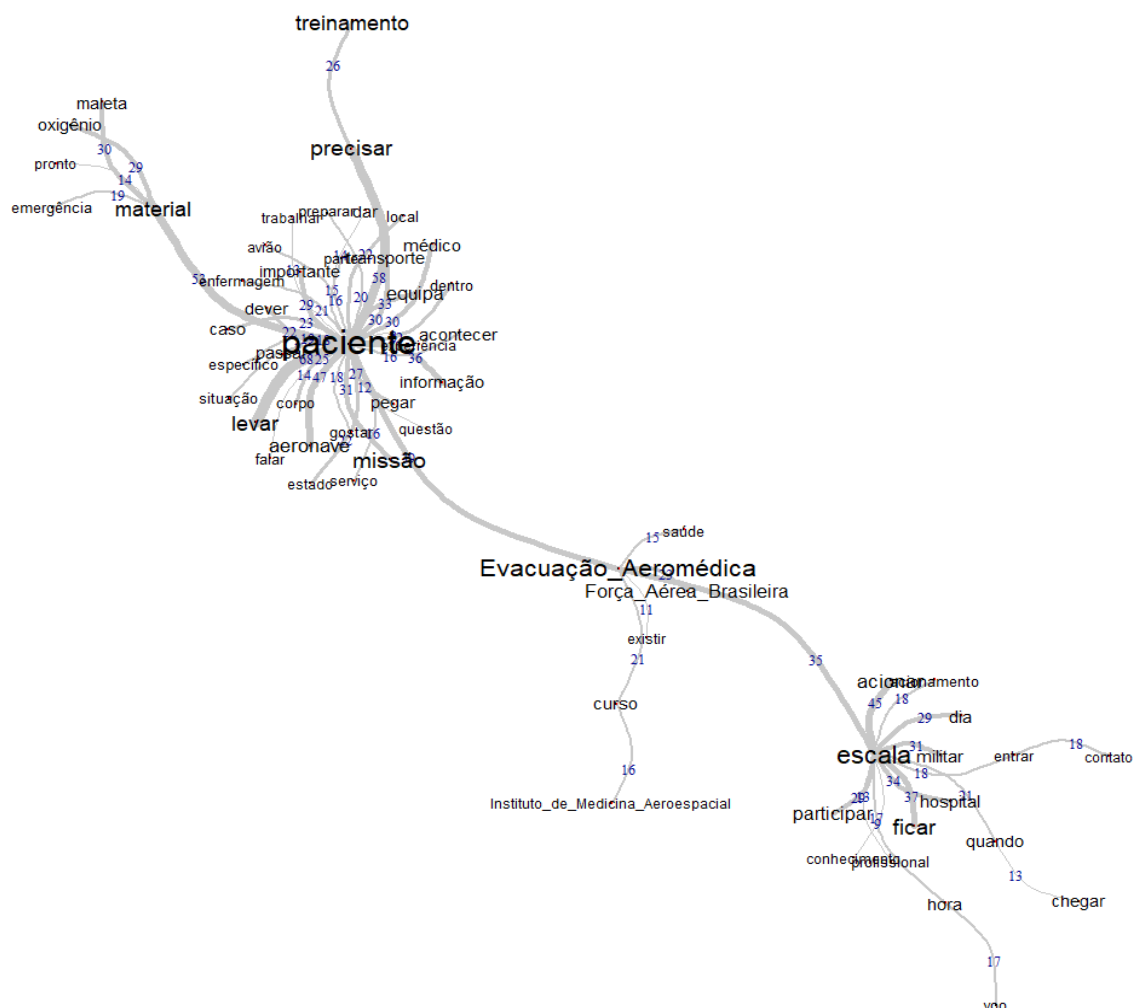
Frequência	χ^2	Palavras
12	37.84	novo
6	33.78	aviação
27	29.33	curso
14	29.09	conhecimento
7	27.69	negativo
6	27.28	reciclagem
12	27.16	instrução
7	23.62	com
7	23.62	padrão
4	22.47	educação
4	22.47	qualidade

Fonte: A autora, 2019.

Então, observa-se que as classes geradas se relacionam ao contexto das perguntas

A partir dessa análise baseada na teoria dos grafos é possível identificar as ocorrências entre as palavras e as indicações da conexidade entre as palavras, auxiliando na identificação da estrutura do conteúdo semântico de um corpus textual. Observa-se que há três palavras que mais se destacam nos discursos: “Paciente”, “Evacuação Aeromédica” e “Escala”. Delas se ramificam outras que apresentam expressões significativas, como “Missão”, “Levar”, “Força Aérea”, “Ficar”, “Participar” e “Acionar”. No extremo das ramificações, contempla-se a relação entre “Treinamento” e “Precisar” e “Chegar” e “Voo” (Figura 13).

Figura 13 – Análise Similitude com grupo de mais palavras mais relacionadas



Fonte: A autora, 2019.

Este tipo de análise é muito utilizada no ramo das ciências sociais, para identificar o elemento de centralidade de um corpus textual. Concernente a Figura 13, observa-se que “Paciente” é o termo central encontrado nesta análise, pois este possui o maior número de conexões com outras palavras, também possui as ligações mais fortes, demonstradas pela

largura das ramificações entre as palavras, e, sobretudo, é a palavra mais destacada em relação ao tamanho.

Observa-se ainda que nesta análise além do eixo central há algumas ramificações que destacam outros pontos relevantes para o sujeito, representadas pelas palavras “Escala” e “Material”, as quais, graficamente, estão disponibilizadas em lados extremos da representação gráfica, o que pode-se inferir que os procedimentos institucionais, simbolizados na palavra “Escala”, são elementos que se distanciam da relação com o paciente. Ou pode sugerir também, outro tipo de dimensão relacionada ao trato com o paciente. Por outro lado, a palavra “Material” revela uma proximidade do cuidado com o paciente, representando a importância dos insumos hospitalares para a realização do cuidado. Além disso, essas palavras possuem ainda mais de 3 conexões com outras palavras do gráfico, que indica também uma importância para a compreensão do corpus textual.

5 DISCUSSÃO

Seguindo esta determinação as palavras mais relevantes foram reunidas em seis classes temáticas as quais passamos a discutir. Segundo Bardin (2016, p. 147):

As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registros, no caso análise de conteúdo) sob o título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns destes elementos.

A partir do Dendograma da Classificação Hierárquica Descendente (CHD), Figura 14, emergiu o Dendograma com a divisão das classes, Figura 14, cuja a leitura deverá ocorrer em ordem crescente com início na Classe 1, pode-se compreender que cada classe mostra a relação, que permite analisar o nível de relevância daquela classe de acordo com o objeto de estudo.

Figura 14 – Dendograma com a divisão das classes



Fonte: A autora, 2019.

5.1 Classe 1 - Traçando a rota para o voo – do acionamento ao avião

A classe 1 permite alcançar o entendimento expresso pelos profissionais de enfermagem no que concerne a importância do olhar para o paciente como um ser único e complexo, com vistas a atender as necessidades individuais de cada um de maneira segura. Essa ação contribui substancialmente para um resultado positivo no que se refere ao cuidado do paciente, conforme exposto pelos entrevistados.

Aqui nesta classe, há a percepção do ser profissional na FAB. É demonstrado a partir das falas, a questão das vestimentas de uso obrigatório, a cooperação da equipe que possibilita o traslado do paciente de forma muito mais segura. Sobretudo, a conceituação deste trabalho pelo entrevistado, que é visto com responsabilidade e dedicação.

Tudo saiu muito bem, sem nenhuma intercorrência, exatamente por terem feito tudo de forma correta durante o voo. Voando baixo baseado no diagnóstico do paciente. Pra mim recebeu nota dez. (E 83)

Nós somos transferidos e podemos necessitar deste serviço. É responsabilidade e dedicação mesmo. (E 84)

É outro tipo de Evacuação Aeromédica. Imagina a gente toda de macacão tyvek com aquela máscara, o calor dentro do tyvek era imensurável, ele não deixa sair o suor então fica como uma estufa , além do uso da máscara com filtro. (E 85)

Para Ferreira *et al* (2019), enfermeiro, enquanto elemento da equipa de transporte, deverá possuir determinadas competências e evidenciá-las na prática de cuidados, daí a importância de conhecer as vivências que estes experienciam, contribuindo para melhores resultados no transporte de doentes críticos em prol da qualidade da assistência.

Nesta classe, observa-se que os entrevistados são mulheres e que possuem um tempo de atuação no hospital superior a 10 anos. Ainda assim, os segmentos de trecho destacam que as militares em sua discursividade são muito mais objetivas.

Ao se relacionar o trecho com o quadro, nota-se que as classes 1 e 6 podem se correlacionar, até pela proximidade no dendograma, através da palavra sonho. Sendo assim, um ponto de ligação com o discurso afetivo na classe 1 acerca do trabalho na FAB.

De acordo com Martins e Martins (2010), a enfermagem busca a sua essência no Cuidar e, com este, procura atender a pessoa doente da melhor maneira possível, bem como todos os que a rodeiam.

5.2 Classe 6 - A enfermagem militar na evacuação aeromédica: a possibilidade de alçar voo

Nesta classe, os participantes abordam a evacuação aeromédica como sendo um diferencial para este eixo militar. Percebe-se neste sentido, que suscitam emoções de orgulho e regozijo por parte dos entrevistados, devido a fazerem parte desta força militar, e além do mais desempenhar uma função direcionada a poucos e que em determinados casos, é imprescindível para salvar vidas.

Segundo Nascimento et al (2013), o indivíduo também tem uma identidade profissional, que pode ser compreendida como o processo (afetivo e cognitivo) de identificação, por parte do sujeito, com o trabalho que desempenha, com a organização em que trabalha e com sua trajetória pessoal no trabalho. Para os autores, são estabelecidas as relações entre os membros do grupo que pertence nos termos afetivos e, em termos cognitivos, tem-se a assimilação da mentalidade do grupo de pertença, das regras e normas do trabalho.

Nota-se que, nesta classe, o entrevistado mais antigo no Hospital de Aeronáutica dos Afonsos (HAAF) demonstrou uma relação mais afetiva pelo trabalho desenvolvido do que os outros entrevistados, os quais são mulheres e tem menos tempo de atuação no hospital. Sendo que para elas, decorre uma relação muito mais dinâmica e operativa para sua atuação profissional do que valorativa.

O reconhecimento acerca do papel que este desempenha enquanto membro da equipe multiprofissional de bordo, contribui para a ocupação de qualidade deste profissional em mais um cenário do cuidado específico (SCUISSATO *et al.*, 2012) o que corrobora na construção da identidade própria da enfermagem militar.

A evacuação aeromédica é um diferencial da Força Aérea Brasileira. A quipe principal do Rio de Janeiro está localizada em Santa Cruz. Na Base Aérea de Santa Cruz é feito o transporte de órgãos. Existe uma escala que ela sai mensalmente. (E 4)

Eu me sinto especial por ser da Força Aérea Brasileira e por ter o privilégio de fazer algo que nem todos podem fazer. Sinto orgulho, mas admito que é cansativo pela quantidade de escalas que concorremos. (E 23)

Primeiramente pela questão militar é um motivo e orgulho, sempre foi o meu sonho e meu objetivo desde a minha adolescência. Entrar na Força Aérea Brasileira sempre foi um desejo pessoal. Em relação à Evacuação Aeromédica, eu sempre gostei dessa área em particular, inclusive em sempre fui voluntário, além da minha escala

designada, mas eu me oferecia para desenvolver as atividades e sempre procurava aprender mais na prática do que era na teoria. (E 76)

Os entrevistados ressaltam a estratégia de trabalho utilizada pelas equipes de trabalho. Pode-se depreender, através da fala dos entrevistados, que informação e comunicação são os fundamentos necessário para a realização de uma estratégia precisa e conseqüentemente, melhores resultados no cuidado ao paciente. Percebe-se também que há uma certa expectativa em fazer parte desta escala, haja visto o reduzido número de vagas para integrar esta equipe.

Geralmente há um grupo para entrar em contato e comunicar diretamente para quem está escalado. Este pode avisar com antecedência, caso haja essa informação, para deixar a equipe preparada. (E 2)

Por ser uma escala tão espaçada e que nem sempre aciona, gera uma tensão quando chega o seu dia de voar. (E 5)

Assim, pode-se perceber que esta classe se liga a questão do acionamento profissional e em quanto esta ação gera ao mesmo tempo tensão e alegria de poder integrar a equipe. Nestas falas também estão muito valorizadas a escala, mas também os sentimentos que concorrem para valores militares de orgulho e pertencimento de um eixo militar que realiza um trabalho de cuidado, ímpar. Há ainda a percepção das militares terem um discurso mais dinâmico, enquanto o militar entrevistado ter um discurso afetivo, contrariamente ao estabelecido pelo senso comum da sociedade brasileira.

5.3 Classe 5 - Marcas de vida e de morte no exercício da missão

O conhecimento adquirido com experiências vividas por cada um, correspondem ao percurso feito durante a sua vida e resultam de diversos elementos de natureza pessoal. Os profissionais de enfermagem, ao longo da sua vida profissional vivenciam acontecimentos que lhes ocasionam laias profundas, quer positivas quer negativas.

No processo de evacuação aeromédica, as experiências negativas relatadas são mínimas e os profissionais de enfermagem apresentam como experiências positivas, a possibilidade de ajudar as pessoas doentes que tenham necessidade de ajuda para assumir as suas funções vitais, devolver o conforto do lar aos pacientes de localidades longínquas, estar

ao lado dos familiares que perderam seus entes queridos e ajudam a população civil com ações humanitárias. Tal fato contribui para a motivação e realização pessoal e profissional dos enfermeiros.

Martins e Martins (2010) referem que “as vivências de cada um correspondem ao percurso feito durante a sua vida e resultam de diversos fatores de natureza pessoal”. As vivências são uma sequência de estados de espírito que podem ser sentimentos, sensações, recordações ou ideias.

O profissional de enfermagem militar, enquanto elemento da equipa de transporte, deverá possuir determinadas competências e evidenciá-las na prática de cuidados, daí a importância de conhecer as vivências que estes experienciam, contribuindo para melhores resultados no transporte de doentes em prol da qualidade da assistência.

Tem que ter uma preocupação. Eu gostaria de saber primeiro o tipo de paciente, pois às vezes não passam isso pra gente. Saber se o paciente sem é grave, lúcido, está ou não invadido, com esses dados ficaria mais fácil pensar no material. (E 49)

Acidentes de aeronaves já ocorreram e que houve a necessidade de deslocar a equipe. Eu não sei como seria uma abordagem in loco em caso de feridos ou de resgate. (E 50)

Informações que gente tem que receber são a localidade, o horário, as condições do paciente e se possível a data de retorno. (E 51)

5.4 Classe 2 - Ferramentas para missão: Equipamentos, materiais e medicamentos

Estudos sobre os aspectos históricos e organizacionais do serviço aeromédico no Brasil (GENTIL, 1997; THOMAZ *et al.*, 1999) enfatizam a importância do enfermeiro na previsão e provisão de materiais e equipamentos, tendo em vista o destaque desses profissionais na gestão de insumos e materiais nos serviços de saúde.

Alguns profissionais referem-se ao acúmulo de escalas do serviço de EVAM com a estrutura do serviço que prossegue enfática na classe 2 (13,7%). Nessa classe, a equipe de enfermagem pontuou em relação ao equipamento utilizado na evacuação, que apesar de ser testado antes de cada transferência, demonstraram níveis de ansiedade e angústia relacionados com a possibilidade de pane durante o transporte.

É incumbido à responsabilidade do profissional de enfermagem que acompanha o doente na EVAM, verificar as condições técnicas e materiais da ambulância, testar o

equipamento existente, documentar-se sobre o estado clínico do doente. Uma característica comum do paciente em estado grave é a necessidade de aparelhos mecânicos de suporte de vida.

Segundo Zago *et al.* (2000), levar todo o equipamento necessário para atuar em situação de emergência e documentar-se sobre o estado clínico do doente são formas de atuação durante o transporte, minimizando a possibilidade de imprevistos durante a remoção, conforme os relatos:

A gente que já trabalha com essa escala, sabe que tem uma maleta de transporte com a medicação, material e essa parte de medicamento. Lembrando que cada paciente será atendido de um jeito diferente, depende de cada caso. Tenho que estar preparado para qualquer tipo de paciente e por isso a aeronave tem que ser específica para cada paciente. Eu acho complicado pois cada paciente tem a sua necessidade. A gente é militar e sempre está preparado para qualquer coisa, independentemente do local que iremos, mas precisa ter noção das atividades do voo que são específicas. (E 12)

Material de atendimento. Nós temos duas maletas que contém todo o material necessário para remoção, em nível de medicação e suporte, tem um monitor e todas as aparelhagens em caso de socorro ou intercorrência. Seria bom saber o fuso horário na hora de aprazar as medicações. (E 29)

Se não fosse um óbito, eu levaria um monitor, oxigênio, maleta que fica na emergência. Vai depender do paciente que a gente vai transportar. Se ele estiver falando, mas não pode fazer esforço, tem que ter apoio e por isso é todo um tratamento diferenciado. Eu preciso saber mais informações sobre o paciente. (E 31)

Cabe ressaltar ainda que a responsabilidade pela checagem das bolsas de resgate, conferência de materiais e insumos e verificação da funcionalidade dos equipamentos deve ser compartilhada com o médico que compõe a equipe de bordo (SANTOS; GUEDES; AGUIAR, 2014; SUCINATTO *et al.*, 2012), minimizando a possibilidade de possíveis erros e aumentando a segurança do paciente (DIAS; PENNA, 2014).

O trabalho desenvolvido por este profissional na equipe multidisciplinar é indispensável no serviço aeromédico, pois é ele quem planeja, organiza, prepara os materiais e avalia as condições clínicas, realizando assim, uma assistência integral e contínua ao paciente (COSTA *et al.*, 2013).

Nesse sentido, compreende-se que a adequação da estrutura organizacional e capacitação interferem tanto na qualidade da assistência e no desempenho das equipes ao dispor, ou não, de boas condições de trabalho, como: adequação do ambiente, caracterização do setor para o atendimento exclusivo para EVAM, (re)estruturação de materiais e equipamentos, número suficiente de recursos humanos e capacitação profissional.

5.5 Classe 4 - Habilidades e competências da equipe de evacuação

Os profissionais realçam o quanto as rotinas e os protocolos bem estruturados e aplicados nos serviços de EVAM podem ser de grande valia para a efetividade do cuidado. Essa classe representou 21% dos segmentos de texto analisados, com embasamento nos termos significativos “achar” e “treinamento”.

Nesse sentido, observa-se que a preocupação com a segurança do paciente inicia no pré-voo, por meio do planejamento adequado da assistência em conjunto com a equipe multidisciplinar, tendo continuidade no voo propriamente dito, em que o foco é o paciente e sua segurança dentro da aeronave (SANTOS; GUEDES; AGUIAR, 2014).

Foi um transporte de paciente acamado e eu tive muita dificuldade para acomodar esse paciente. Foi um resgate surpresa, pois era um tipo de paciente e depois mudou de paciente. Eles aproveitaram o percurso e trouxemos um paciente acamado e um psiquiátrico. Minha sugestão seria de fazer um curso, um preparo melhor, um treinamento para capacitar a gente. Tipo uma simulação. Na realidade é totalmente diferente. Todos nós somos militares e precisamos de preparo para participar, em minha opinião. (E 18)

Eu acho que deveria ter mais preparo pra gente, ter um protocolo como um guia pra gente saber como fazer sem ter chance de errar, a gente pode acabar esquecendo. Uma educação continuada e um protocolo. (E 19)

Por mais que a gente não tenha um treinamento da forma que a gente espera, a gente sempre deve estar se atualizando e estudando, pois o serviço de saúde sempre se atualiza e a gente tem sempre que está estudando e não pode se acomodar. Não posso pensar que eu já sou técnica de enfermagem e já tenho o meu emprego fixo e que eu não vou mais aprender nada novo, tem que estar sempre aberto a novos aprendizados e encarar como uma nova oportunidade de atuação. (E 20)

Ainda hoje, no Brasil, o Sistema de Transporte Aeromédico gratuito e humanitário está ligado intimamente à área militar, especificamente à Força Aérea Brasileira, à Polícia Militar, ao Corpo de Bombeiros e ao SAMU. Porém a partir de 1998 teve início a implantação de empresas privadas de transporte aeromédico no Brasil (GOMES *et al.*, 2013).

O interesse na formação complementar também pode estar associado ao fato sentirem a necessidade de conhecimentos específicos conforme a área de inserção profissional no mercado de trabalho. Desse modo, a assistência de enfermagem no serviço aéreo requer formação especial e atualização constante para o atendimento de situações *complexas, imprevisíveis*

Conforme Scuisiati *et al.* (2012), a finalização da missão aeromédica é efetivada não

apenas com a entrega do paciente à instituição destino, mas sim, a partir do momento em que tanto a equipe quanto os meios utilizados estão aptos a um novo transporte.

Nessa construção dinâmica e constante, o alicerce às perspectivas de novas configurações da prática profissional, são discussões de práticas, que, em outros aspectos, nos apontam possibilidades de novas características e de competências profissionais (GUEDES; AGUIAR, 2012)

Ressaltam que o cuidado assistencial é prioridade, porém, as competências específicas estão vinculadas à organização dos recursos materiais utilizados para a manutenção do bem-estar e o assistir ao indivíduo, num processo de trabalho com equipe multiprofissional, relatam:

Eu deixaria uma sugestão para melhorar a logística. É tudo muito perdido, você vai para um lugar, mas pode mudar. O ideal seria ter todas as informações claras e escritas. Sugiro algo mais claro. (E 16)

Eu acho que na parte hospitalar não falta nada. Tem que ver em relação a locomoção desse paciente até chegar no destino. (E 18)

Além das dificuldades do quadro clínico do paciente, você ainda tem que lidar com as adversidades da aeronave e do ambiente aéreo. Por isso eu acho que nós deveríamos ter um melhor preparo. (E 20)

5.6 Classe 3 - Perspectivas para o aperfeiçoamento da enfermagem militar na evacuação aeromédica

A decisão de remover um paciente é de competência do médico, contudo compete ao profissional de enfermagem, reunir todas as condições necessárias de modo a minimizar os riscos inerentes ao transporte.

A promoção de um ambiente calmo e seguro e a vigilância contínua do doente, permitem detectar precocemente alterações, levando à atuação conjunta de toda a equipe envolvida no transporte, com o objetivo de estabilizar o doente.

Expressou-se a preocupação em relação à estrutura disponível, considerando que a realidade atual contribui substancialmente para a insegurança do cuidado.

Os protocolos, segundo Honório e Caetano (2009), podem ser entendidos como um conjunto de dados que têm a finalidade de direcionar o trabalho e registrar oficialmente os cuidados a serem executados, com vistas à resolução ou à prevenção de um problema.

Experiências como, ajudar os doentes e refletir sobre a sua ação como profissional de enfermagem, são vivências relatadas pelos participantes como experiências marcantes e positivas:

Tecnicamente da parte médica eu não posso falar, mas na minha área, enfermagem, tem a ausência de protocolo e isso faz com que as pessoas participem da escala, mas não tenham noção profundamente daquilo que está fazendo por falta de um protocolo padronizado e isso faz diferença para o paciente. (E 6)

É algo positivo e agregou crescimento profissional, o que é muito bom. O curso dá um norte, mas como tem bastante tempo que eu fiz, eu acho que teria que haver reciclagem. (E 9)

Eu acho muito satisfatório. É satisfatório pois entendemos que não há limites para ajudar. A gente pode ir pegar um paciente de um lugar e trazer para outro para que um atendimento adequado. A sensação que eu tenho é de muita entrega. (E 10)

Desta forma, Canavezi (2008) refere que, como benefícios da descrição e implementação de protocolos, são citados a melhora da qualidade dos serviços prestados aos clientes; a padronização de condutas; o melhor planejamento e controle de procedimentos e resultados por parte da instituição; a garantia de maior segurança nos procedimentos; a otimização dos recursos operacionais, com conseqüente redução de custos; a possibilidade de rastreamento de todas as atividades operacionais e clínicas; o controle mais apurado sobre os estoques; a possibilidade de criação de um prontuário eletrônico; o aumento da produtividade dos trabalhadores; e a garantia de uma assistência livre de riscos e danos aos pacientes.

CONCLUSÃO

O estudo trás abordagem para compreensão entender a atuação dos profissionais de enfermagem na evacuação aeromédica e compreender que as *ações* destes profissionais são essenciais nesse tipo de serviço.

A enfermagem organiza, planeja, compõe os materiais necessários e avalia as necessidades do paciente desde o momento inicial do acionamento de uma missão de EVAM até o retorno ao serviço de saúde onde dará continuidade ao seu atendimento com segurança. As atividades prestadas por esses profissionais são diversificadas, prevalecendo às ações de cuidado direto ao paciente, requerendo habilidade técnica e conhecimento específico.

Os achados da pesquisa indicam que no serviço de remoção aeromédica, os profissionais de enfermagem necessitam de agilidade, competência e racionalidade para a tomada de decisão, além do atributo psíquico para lidar com situações de estresse. Estes profissionais atuam como facilitadores e mediadores do trabalho em equipe, por vezes potencializando a consciência situacional do grupo no complexo ambiente do resgate aeromédico, para que a missão possa ser realizada com êxito.

Foi possível identificar entre as falas dos profissionais da unidade, a fragilidade existente nos critérios de acionamento do aeromédico e o desconhecimento de alguns profissionais em relação ao processo.

Neste sentido, é possível observar que para desempenhar este tipo de função, o profissional de enfermagem deve ser bem capacitado, além de estar preparado para desempenhar seu papel em conjunto com uma equipe multiprofissional. Portanto, são fundamentais as habilidades de comunicação, gestão, flexibilidade, *proatividade* e espírito de corpo.

Para que a capacitação necessária aos profissionais de enfermagem seja eficaz, é preciso que a educação permanente, seja sistemática e sistematizada, proporcionando inovações e atualizações de estudos sobre o tema de transporte aeromédico. O desenvolvimento de estratégias educativas e atualizações foram levantados como pontos primordiais para compreensão dos preceitos para acionamento do aeromédico.

Os resultados deste estudo contribuem para reflexões no âmbito da profissão acerca do modo de atuação da enfermagem na Evacuação Aeromédica, especialmente por ser uma área

pouco explorada, com potencial de expansão, e que necessita de recursos humanos devidamente treinados e preparados para esta demanda.

Como contribuição deste estudo, foi elaborado um Checklist (APENDICE E) para os profissionais de enfermagem da evacuação aeromédica no sentido de padronizar e valorizar o trabalho destes profissionais no cenário complexo e incerto da EVAM. O Checklist visa a qualidade da assistência, e a segurança do paciente e da tripulação. É uma sugestão a ser inserida na rotina de acionamento no sentido de garantir a integridade na execução de uma tarefa. Assim deverá ser apresentado e aplicado por um ano e ratificar com a participação de especialistas.

Diante disto, espera-se que os resultados produzidos com esta pesquisa contribuam para reflexões no âmbito da profissão acerca do modo de atuação da enfermagem na Evacuação Aeromédica, especialmente por ser uma área pouco explorada, com potencial de expansão, e que necessita de recursos humanos capacitados e preparados para esta demanda, tendo em vista que este serviço possui peculiaridades bem distintas das demais.

REFERÊNCIAS

- ACUÑA, F. G, MÁRQUEZ, E. C. Transporte aeromédico: ficción y realidad. **Trauma**, [S.l.], v. 4, n. 2, p.70-76, mayo-ago. 2001. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/pdfs/trauma/tm-2001/tm012f.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- ADAMI, N. P. Melhoria da qualidade nos serviços de enfermagem. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 13, esp, pt. I, p.190-196, 2000.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edição rev. e ampl. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BARIL, E.; GARNIER, B. Utilisation d'un outil de statistiques textuelles. **Iramuteq**. Paris: [S.n.], avril. 2015. Disponível em: <http://iramuteq.org>. Acesso em: 11 fev 2018.
- BEARD, L.; LAX, P.; TINDALL, M. Efeitos fisiológicos na transferência de pacientes críticos. Tradução Lúcio Flávio Felice e Diego Codagnone. **Anaesthesia Tutorial of the week**. Florianópolis, SC: Universidade Federal de Santa Catarina, 2016. (Ciências Básicas, Tutorial 330). 8 f. Disponível em: <https://tutoriaisdeanestesia.paginas.ufsc.br/files/2016/06/330-Efeitos-fisiol%C3%B3gicos-na-transferencia-de-pacientes-criticos.pdf>. Acesso em. 15 ago. 2019.
- BERNARDES, M. M. R.; LOPES, G. T.; Enfermeiras do Exército Brasileiro no transporte aéreo de feridos: um desafio enfrentado na 2ª Guerra Mundial. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 60, n. 16, p.68-72, 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/240772680_Enfermeiras_do_Exercito_Brasileiro_no_transporte_aereo_de_feridos_um_desafio_enfrentado_na_2a_Gerra_Mundial. Acesso em: 2 fev. 2018
- BERNARDES, M. M. R.; LOPES, G. T.; SANTOS, T. C. F. A visibilidade da atuação de uma enfermeira do Exército Brasileiro a um ferido na 2ª Guerra Mundial. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 62-67, mar. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n1/a08v39n1.pdf>. Acesso em: 4 fev. 2018.
- BRASIL. Lei nº 6.807, de 7 de julho de 1980. Cria o Corpo Auxiliar Feminino da Reserva da Marinha (CAFRM), e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 8 jul. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1980-1988/L6807.htm Acesso em: 16 set. 2018.
- BRASIL. Lei nº 6.924, de 29 de junho de 1981. Cria, no Ministério da Aeronáutica, o Corpo Feminino da Reserva da Aeronáutica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 30 jun. 1980. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1980-1988/L6807.htm Acesso em: 16 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 2048, de 5 de novembro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 5 nov. 2002. Disponível em: http://www.saude.mg.gov.br/index.php?option=com_gmg&controller=document&id=875. Acesso em: 16 set. 2018.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas psicol.**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 2, p. 513-518, dez. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.9788/TP2013.2-16>. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413389X2013000200016&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 jan. 2019.

CHARTIER, J. F.; MEUNIER, J. G. Text mining methods for social representation analysis in Large Corpora. **Papers on Social Representations**, [S.l.], v. 20, n. 37, p. 1-47, 2011. Disponível em: <http://www.psych.lse.ac.uk/psr/>. Acesso em: 8 dez. 2019.

CANAVEZI, C. M. **Protocolos de enfermagem**: os aspectos éticos e legais. São Paulo: COREN-SP, 2008. Disponível em: http://www.anggulo.com.br/psoriase/retro_2008/palestras/enfermagem/CleideMazuelaCanavezi. Acesso em: 23 jan. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil). Resolução nº 551, de 26 de maio de 2017. Normatiza a atuação do Enfermeiro no atendimento Pré-Hospitalar Móvel e InterHospitalar em Veículo Aéreo. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 110, 9 jun. 2017. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-551-2017.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil). Resolução COFEN nº 577, 5 de junho de 2018. Atualiza, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para Registro de Títulos de Pós-Graduação Lato e Stricto Sensu concedido a Enfermeiros e aprova a lista das especialidades. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 112, 13 jun. 2018. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2018/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-Cofen-577-2018.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (Brasil). **Medicina aeroespacial**: orientações gerais para médicos a bordo. Brasília, DF: Conselho Federal de Medicina, 2018. Disponível em: <http://portal.cfm.org.br/images/PDF/cartilhaaeroespaial2018.pdf>. Acesso em: 12 maio 2019.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (Brasil). Resolução CFM nº 1.672, de 9 de julho de 2003. Dispõe sobre o transporte inter-hospitalar de pacientes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 29 jul. 2003. p.78. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2003/1672>>. Acesso em: 15 ago. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). Resolução MS/CNS nº466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 6 jan. 2019.

COSTA, N. M. et al. A ótica empreendedora do enfermeiro: capacitação e atuação de profissionais no transporte aeromédico. **Periódico Científico do Núcleo de Biociências**, Belo Horizonte, v.3, n.5, p.39-49, ago. 2013. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-izabela/index.php/bio/article/view/449/382>. Acesso em: 30 jan. 2020.

CRESWELL, J. W. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

CRUZ VERMELHA BRASILEIRA. Centro de Memória e Documentos da Cruz Vermelha Brasileira. **A história da Escola de Enfermeiras da Cruz Vermelha**. Rio de Janeiro: Cruz Vermelha Brasileira, [s.d.]. Disponível em: <https://memoriadacruzverme.wixsite.com/memoriacvb/servios-2>. Acesso em: 15 ago. 2018

DIAS, C. P.; PENNA, C. M. M. Air transport: the daily lives of health professionals. **Rev. Enferm. UFPE**, Recife, v. 8, n. 2, p. 3600-3606, out. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/10099/10562>. Acesso em: 13 jan. 2020.

ERNSTING, J.; GRADWELL, D. P. **Ernsting's aviation medicine**. 4. ed. Boca Raton: CRC Press, 2006. 864 p.

FERRARI, D. Transporte aeromédico: evolução e história. **Revista Intensiva**, São Paulo, v. 3, p. 74-75, nov./dez. 2005. Disponível em: <http://www.medicinaintensiva.com.br/transporteaeromedico.htm>. Acesso em: 20 ago. 2019.

FERREIRA, C. *et. al.* Transporte inter-hospitalar do doente crítico: representação social dos enfermeiros. **Revista de Investigação & Inovação em Saúde**, Oliveira de Azeméis, v. 2, n. 2, p. 29-38, 2019. Disponível em: <http://riis.essnortecvp.pt/index.php/RIIS/article/view/55/61>. Acesso em: 4 fev. 2020.

FGV Projetos. **100 anos da aviação naval no Brasil**. Rio de Janeiro, 2016. 124 p. Disponível em: https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/pdf_baixa_-_aviacao_navail_0.pdf. Acesso em: 12 maio 2018.

FLAMENT, C. L'analyse de similitude: une technique pour les recherches sur les représentations sociales. In: DOISE, W.; PALMONARI, A. (Org.). **L'Étude des représentations sociales**. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 1986. p. 139-156 apud OLIVEIRA, D. C. **A enfermagem e as necessidades humanas básicas: o saber/fazer a partir das representações sociais**. 2001. 225 f. Tese (Professor Titular) – Faculdade de Enfermagem, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

GENTIL, R. C. Aspectos históricos e organizacionais da remoção aeromédica: a dinâmica da assistência de enfermagem. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 452-467, dez. 1997. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62341997000300008>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62341997000300008&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 28 jan. 2020.

GENTIL, R. C. *et al.* Os efeitos da fisiologia aérea na assistência ao paciente aerorremovido e na tripulação médica. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 13, n. 2, p.16-21, maio/ago. 2000.

GOMES, M. A. V. *et al.* Aspectos históricos do transporte aeromédico e da medicina aeroespacial – revisão. **Rev. Med. Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p. 116-123, 2013. Disponível em: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/20>. Acesso em: 11 nov. 2018.

GRIMES, M.; MANSON, J. Evolution of flight nursing and the national flight nurses association. **J. Air Med. Transp.**, v. 10, n.11, p.19-22, 1991.

GUEDES, C. C. P.; AGUIAR, B. G. C. Discutindo e refletindo sobre a competência do enfermeiro offshore. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n.1, p.61-6, jan-mar, 2012. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/3978/2760>. Acesso em: 16 set. 2019.

HARDING, R. Pressure changes and hypoxia in aviation. **Medical Aspects of Harsh Environments**, v. 2, jun. 2012. Disponível em: <http://www.cs.amedd.army.mil/borden/Portlet.aspx?ID=7c0ebab2-6720-4e15-883b-dbfaafa960f9>. Acesso em: 28 jun. 2019.

HIERARQUIA MILITAR NO BRASIL. In: SIGNIFICADOS: descubra o que significa, conceitos e definições. [S.l.: s.n.], c2019. Disponível em: <https://www.significados.com.br/hierarquia-militar-no-brasil/>. Acesso em: 16 set. 2019.

HOLLERAN, R. S. **Air and surface transport nurses association**. St. Louis: Mosby Elsevier, 2010.

HONÓRIO, R. P. P.; CAETANO, J. A. Elaboração de um protocolo de assistência de enfermagem ao paciente hematológico. **Rev. Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 11, n. 1, p. 188–193, 2009. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n1/pdf/v11n1a24.pdf>. Acesso em: 7 out. 2019.

LAHLOU, S. Text mining methods: an answer to Chartier and Meunier. **Papers Soc Represent** [Internet], [S.l.], v. 20, n. 38, p.1-7, 2012. Disponível em: http://www.psych.lse.ac.uk/psr/PSR2011/20_39.pdf. Acesso em: 15 dez. 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 195 p.

LEBART, L.; SALEM, A. **Analyse statistique des données textuelles**: questions ouvertes et lexicométrie. Paris: Dunod, 1988.

LOURENÇO, M. B. C. *et al.* A inclusão de enfermeiras aeronautas brasileiras na segunda guerra mundial: desafios e conquistas. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, e20170008, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0008>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S14141452017000400210&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 nov. 2019. Epub Aug 10, 2018.

MARIANO HERNÁNDEZ, N.; RAMOS OLVERA, C. E. Transporte aeromédico del paciente crítico. **Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva**, [S.l.], v. 11, n. 4, p. 200-2006, Oct-Dec. 2007.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 9. ed. São Paulo: Hucitec, 2007. 406 p.

MACHADO, M. H. et al. Características gerais da enfermagem: o perfil sócio demográfico. **Enfermagem em Foco**, [S.l.], v. 7, p. 9-14, jan. 2016. ISSN 2357-707X. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2016.v7.nESP.686>. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/686>. Acesso em: 30 jan. 2020.

MARCHAND, P.; RATINAUD, P. L'analyse de similitude appliquée aux corpus textuels: les primaires socialistes pour l'élection présidentielle française. **Journées internationales d'analyse statistique des données textuelles**, Liège, p. 687-699, sept.-oct. 2012. Disponível em: <http://lexicometrica.univ-paris3.fr/jadt/jadt2012/tocJADT2012.htm>. Acesso em: 3 fev. 2019.

MARTINS, D. **Mídias Sociais**. Curso de Análise de Redes Sociais e Algoritmos de Visualização de Redes. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 24 jun. 2016. Notas de aula. Laboratório de Políticas Públicas Participativas. Gestão da Informação. Disponível em: https://l3p.fic.ufg.br/up/771/o/Aula_01__An%C3%A1lise_de_Red_Sociais_de_Informa%C3%A7%C3%A3o_-_PPGCI.pptx?1458171036. Acesso em: 15 abr. 2018.

MARTINS, R. M.; MARTINS, J. C. Vivências dos enfermeiros nas transferências inter-hospitalares dos doentes críticos. **Revista de Enfermagem Referência**, Coimbra, v. 3, n. 2, p. 111-120, dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIIIIn2/serIIIIn2a12.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2019.

NASCIMENTO, T. G. *et al.* Identidade no trabalho e a influência de aspectos sociodemográficos: um estudo da diferença entre grupos de policiais militares do Distrito Federal. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, São Paulo, v.7, n. 2, p. 90-117, 2013. Disponível em: <http://revista.forumseguranca.org.br/index.php/rbsp/article/view/320>. Acesso em: 7 jan. 2020.

OLIVEIRA, A. B. de *et al.* Enfermeiras diplomadas para a aeronáutica: a organização de um quadro militar para a Segunda Guerra Mundial. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 22, n. 3, p. 593-602, Sept. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072013000300004>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072013000300004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 nov. 2019.

OLIVEIRA, D. C. *et al.* Análise das evocações livres: uma técnica de análise estrutural das representações sociais. In: MOREIRA, A. S. P. et al (eds.). **Perspectivas teórico-metodológicas em representações sociais**. João Pessoa: UFPB, 2005. p. 573-603.

PECORA, A. R. **Memórias e representações sociais de Cuiabá e da sua juventude, por três gerações, na segunda metade do século XX**. 2007. 218 f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Faculdade de Psicologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

PECORA, A. R.; ANJOS, P. M; PAREDES, E. C. O envelhecimento como processo social. **R. Educ. Públ.** Cuiabá, v. 19, n. 39, p. 55-73, jan./abr. 2010. Disponível em: <http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/378/346>. Acesso em: 4 dez. 2019.

PÉLISSIER, D. Approche pédagogique à partir de l'étude d'un corpus: document associé : corpus sur les mots de proviseur des établissements de l'académie de Toulouse. **Initiation à la lexicométrie, Iramuteq**, Toulouse, v. 6, Mar. 2017. Disponível em: https://presnumorg.hypotheses.org/files/2016/04/Initiation_lexico_Iramuteq_Mars2017_v6.pdf f. Acesso em: 21 ago. 2019.

PINTO, C. B. **Proposta de protocolo de transporte interhospitalar para utilização do enfermeiro em hospital maternidade estadual no Rio de Janeiro**. 2018. 73 f. (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/11724/Proposta%20de%20protocolo%20de%20transporte%20inter%20hospitalar%20para%20utiliza%C3%A7%C3%A3o%20do%20enfermeiro%20em%20hospital%20maternidade%20estadual%20no%20Rio%20de%20Janeiro.pdf?sequence=1>. Acesso em: 7 jan. 2020.

PORTUGAL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Emergência Médica. **Serviço de helicópteros comemora 10 anos de atividade**. Lisboa: Instituto Nacional de Emergência Médica, 2009. Disponível em: <https://www.inem.pt/> Acesso em: 30 maio 2019.

RATINAUD, P. **IRAMUTEQ**: Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires [Computer software]. [S.l.]: Plone & Phyton, 2009. Disponível em: <http://www.iramuteq.org>. Acesso em: 4 dez. 2019.

REZENDE, A. A. Monogram bell UH-1B Huey 1/48. **Schnauzer Plastimodelismo**. [S.l.: s.n., 2019]. Disponível em: <https://www.spmodelismo.com.br/howto/he/progress/progress02.01.php>. Acesso em: 7 jan. 2020.

ROZENDO, C. A.; RIBAS-GOMES, E. L. Liderança na enfermagem brasileira: aproximando-se de sua desmitificação. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 5, p. 67-76, 1998. DOI: 10.1590/s0104-11691998000500009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11691998000500009. Acesso em: 11 ago. 2019.

RUSSOMANO, T.; CASTRO, J. C., **Fisiologia aeroespacial**: conhecimentos essenciais para voar com segurança. Porto Alegre: Edipucrs, 2012.

SÁ, C. P. **A construção do objeto de pesquisa em representações sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

SANTOS, H. G. L.; GUEDES, C. C. P.; AGUIAR, B. G. C. A segurança do paciente no transporte aeromédico: uma reflexão para a atuação do enfermeiro. **Rev. Acred.**, [s.l.], v.4, n. 7, p. 21-34, 2014. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5626590.pdf>. Acesso em: 10 maio 2019.

SCUISSIATO, D. R. *et al.* Compreensão de enfermeiros de bordo sobre seu papel na equipe multiprofissional de transporte aeromédico. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 65, n. 4, p. 614-620, Aug. 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672012000400010>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672012000400010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 28 jan. 2020.

THOMAZ, R. R. *et al.* Enfermeiro de bordo: uma profissão no ar. **Acta Paul. Enferm.**, v. 12, n. 1, p.86-96, 1999.

TONINI, S. N.; FLEMING, S. F. História da Enfermagem: evolução e pesquisa. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, [S.l.], v. 6, n. 3, p. 131-134, 2002. Disponível em: revistas.unipar.br/saude/article/view/1189/1050. Acesso em: 29 set. 2019.

TRIGUEIRO, D. R. S. *et al.* Aids e cárcere: representações sociais de mulheres em situação de privação de liberdade. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 50, n. 4, p. 554-561, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n4/pt_0080-6234-reeusp-50-04-0554.pdf . Acesso em: 2 jun. 2019.

VIANA, M. R. P. *et al.* Formação do enfermeiro para a prevenção do câncer de colo uterino. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v.21, esp.1, p. 624-30, 2013. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v21nesp1/v21e1a11.pdf>. Acesso em: 29 set. 2019.

WHITCOMB, D. D. **Call sign “Dustoff”**: a history of U.S. Army aeromedical evacuation from Conception to Hurricane Katrina. Frederick, MD: Borden Institute, 2011. Cxxix

ZAGO, A. C. *et al.* Ressuscitação cardiorrespiratória: atualização, controvérsias e novos avanços. **Arq Bras Cardiol.**, [S.l.], v. 72, n. 3, p. 363-86, 1999. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/abc/1999/7203/72030009.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2019.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Autorização

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP-UNIRIO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO -
UNIRIO TERMO DE CONSENTIMENTO AUTORIZAÇÃO

Título: Transporte Aéreo de Pacientes: Enfermagem Militar na Evacuação Aeromédica.

Este estudo tem como objetivo analisar a atuação dos profissionais de enfermagem militar na evacuação aeromédica.

Se esta Organização Militar (OM) integrar este estudo, serão feitas entrevistas com a equipe de enfermagem que participa da escala de Evacuação Aeromédica (EVAM), cada entrevista terá a duração de aproximadamente 30 minutos.

As unidades cujos participantes serão entrevistados não serão identificadas. Serão definidos nomes fantasia ou códigos para diferenciação das informações.

Esta OM tem o direito de não autorizar a participação da equipe de enfermagem neste estudo. Estamos coletando informações para a produção de dados acadêmicos sobre como a equipe de enfermagem realiza os cuidados ao paciente no anteceder do voo no Hospital de Aeronáutica dos Afonsos (HAAF), no município do Rio de Janeiro.

Conforme supracitado, o nome da Organização Militar não aparecerá nas respostas da entrevista, bem como em nenhum formulário a ser preenchido por nós. Nenhuma publicação partindo destas entrevistas revelará os nomes de quaisquer participantes da pesquisa. Sem vosso consentimento escrito, os pesquisadores não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual a OM seja identificada.

Esta pesquisa está sendo realizada no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem-PPGENF, na modalidade de Mestrado Acadêmico, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), sendo a aluna Clarissa Coelho Vieira Guimarães, a pesquisadora principal, sob a orientação da Prof. Dra. Beatriz Gerbassi Costa Aguiar.

Isto posto, solicito autorização de Vossa Senhoria para utilizar o HAAF como campo de pesquisa, e esclareço que as informações aqui prestadas não serão divulgadas sem a autorização final desta Instituição.

Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, a coleta de dados deste projeto será iniciada, atendendo todas as solicitações administrativas desta Organização Militar.

Sendo estas as considerações, coloco-me a disposição por meio do telefone (85) 988790223, e-mail clarissaknog@hotmail.com, ou ainda, o Comitê de Ética em Pesquisa, CEP-UNIRIO no telefone 2542-7796, e-mail cep.unirio09@gmail.com, para interações julgadas necessárias.

Despacho:

Eu, Marcia Déa Soares de Carvalho- Cel. Med., Diretora do Hospital de Aeronáutica dos Afonsos- HAAF,

Defiro o pedido da pesquisadora.

Indefiro o pedido da pesquisadora.

Marcia Déa Soares de Carvalho
Diretora do HAAF

Clarissa Coelho Vieira Guimarães

APÊNDICE B – Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento (TCLE)

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP-UNIRIO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título: A ENFERMAGEM MILITAR NA EVACUAÇÃO AEROMÉDICA

OBJETIVO DO ESTUDO: O estudo tem como objetivo analisar a atuação dos profissionais de enfermagem militar na evacuação aeromédica.

ALTERNATIVA PARA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO: Você tem o direito de não participar deste estudo. Estamos coletando informações para analisarmos, discutiremos e apresentarmos. Se você não quiser participar do estudo, isto não irá interferir na sua vida profissional/estudantil.

PROCEDIMENTO DO ESTUDO: Se você decidir integrar este estudo, você participará de uma entrevista em grupo e/ou de uma entrevista individual que durará aproximadamente 1 hora, bem como utilizaremos seu trabalho final como parte do objeto de pesquisa.

GRAVAÇÃO EM ÁUDIO: Todas as entrevistas serão gravadas em áudio. As fitas serão ouvidas por mim e serão marcadas com um número de identificação durante a gravação e seu nome não será utilizado. O documento que contém a informação sobre a correspondência entre números e nomes permanecerá trancado em um arquivo. As fitas serão utilizadas somente para coleta de dados. Se você não quiser ser gravado em áudio, você não poderá participar deste estudo.

RISCOS: Você pode achar que determinadas perguntas incomodam a você, porque as informações que coletamos são sobre suas experiências pessoais. Assim você pode escolher não responder quaisquer perguntas que o façam sentir-se incomodado.

BENEFÍCIOS: Sua entrevista ajudará a desenvolvimento científico, mas não será, necessariamente, para seu benefício direto. Entretanto, fazendo parte deste estudo você fornecerá mais informações sobre o lugar e relevância desses escritos para própria instituição em questão.

CONFIDENCIALIDADE: Como foi dito acima, seu nome não aparecerá nas fitas de áudio, bem como em nenhum formulário a ser preenchido por nós. Nenhuma publicação partindo destas entrevistas revelará os nomes de quaisquer participantes da pesquisa. Sem seu consentimento escrito, os pesquisadores não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual você seja identificado.

DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES: Esta pesquisa possui vínculo com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, através do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Modalidade Mestrado Acadêmico, sendo a aluna *Clarissa Coelho Vieira Guimarães* a pesquisadora principal, sob a orientação da *Prof. Dra. Beatriz Gerbassi Costa Aguiar*. As investigadoras estão disponíveis para responder a qualquer dúvida que você tenha.

Caso seja necessário, coloco-me a disposição por meio do telefone (85) 98879-0223, e-mail clarissaknog@hotmail.com, ou Comitê de Ética em Pesquisa, CEP-UNIRIO no telefone 2542- 7796 ou e-mail cep.unirio09@gmail.com. Você fornecerá nome, endereço e telefone de contato apenas para a equipe do estudo possa lhe contactar em caso de necessidade.

Eu concordo em participar deste estudo.

Assinatura: _____

Data: _____

Endereço _____

Telefone de contato _____

Assinatura (Pesquisador): _____

Nome: _____

Data: _____

Comitê de Ética em Pesquisa CEP-UNIRIO

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Avenida Pasteur, 296 – Urca – Rio de Janeiro – RJ – Cep: 22290-240.

Telefones: 21- 25427796 E-mail: cep.unirio09@gmail.com

APÊNDICE C – Perfil dos participantes

Quadro 7 – Perfil dos participantes

Nº	Gênero	Idade	Posto	Classe	Tempo na FAB		Tempo no HAAF	
E1	Feminino	30	3S	R1	2012	03 anos	2015	03 anos
E2	Feminino	28	3S	R2	2018	01 ano	2018	01 ano
E3	Feminino	23	3S	R2	2015	03 anos	2015	03 anos
E4	Feminino	33	3S	R1	2018	01 ano	2018	01 ano
E5	Feminino	23	3S	R1	2014	04 anos	2017	02 anos
E6	Masculino	25	3S	R1	2014	04 anos	2016	02 anos
E7	Feminino	28	3S	R2	2018	01 ano	2018	01 ano
E8	Feminino	35	3S	R2	2018	01 ano	2018	01 ano
E9	Feminino	37	1S	R1	2003	05 anos	2013	05 anos
E10	Feminino	35	1S	R1	2003	15 anos	2011	07 anos
E11	Feminino	43	3S	R2	2018	01 ano	2018	01 ano
E12	Masculino	31	3S	R1	1989	29anos	2000	18 anos
E13	Feminino	35	3S	R2	2014	04 anos	2017	02 anos
E14	Feminino	48	SO	R1	1996	22 anos	1996	22 anos
E15	Feminino	33	2S	R1	2004	14 anos	2017	02 anos
E16	Feminino	40	1S	R1	1998	20 anos	2017	02 anos
E17	Feminino	30	2S	R1	2007	11 anos	2017	02 anos
E18	Masculino	29	3S	R1	2008	10 anos	2015	03 anos
E19	Feminino	24	3S	R1	2015	03 anos	2015	03 anos
E20	Feminino	27	2S	R1	2010	08 anos	2017	02 anos
E21	Feminino	29	3S	R2	2018	01 ano	2018	01 ano
E22	Masculino	38	2S	R1	1998	20 anos	2016	02 anos
E23	Feminino	31	2S	R1	2007	11 anos	2016	02 anos
E24	Feminino	40	1S	R1	2000	18 anos	2009	09 anos
E25	Feminino	29	3S	R1	2013	05 anos	2013	05 anos
E26	Feminino	23	1S	R2	2018	01 ano	2018	01 ano
E27	Feminino	30	2S	R1	2007	11 anos	2013	05 anos
E28	Feminino	22	3S	R1	2017	02 anos	2017	02 anos
E29	Feminino	28	3S	R2	2018	01 ano	2018	01 ano
E30	Feminino	38	3S	R2	2018	01 ano	2018	01 ano
E31	Feminino	32	3S	R1	2018	01 ano	2018	01 ano
E32	Feminino	25	3S	R1	2017	02 anos	2017	02 anos
E33	Feminino	42	3S	R2	2018	01 ano	2018	01 ano
E34	Feminino	27	3S	R1	2013	05 anos	2015	03 anos
E35	Feminino	44	3S	R1	2018	01 ano	2018	01 ano
E36	Feminino	27	3S	R1	2013	05 anos	2018	01 ano
E37	Feminino	37	3S	R2	2014	04 anos	2017	02 anos
E38	Feminino	29	2S	R1	2009	11 anos	2015	03 anos
E39	Feminino	36	1S	R1	2001	07 anos	2015	03 anos
E40	Feminino	28	2S	R1	2010	08 anos	2013	05 anos
E41	Feminino	43	1S	R1	2000	18 anos	2009	09 anos

Nº	Gênero	Idade	Posto	Classe	Tempo na FAB		Tempo no HAAF	
E42	Feminino	40	1S	R1	1998	20 anos	2008	10 anos
E43	Feminino	45	1S	R1	1999	19 anos	2003	15 anos
E44	Feminino	34	1S	R1	2003	15 anos	2004	14 anos
E45	Feminino	24	3S	R1	2014	04 anos	2014	04 anos
E46	Feminino	35	1S	R1	2001	17 anos	2015	03 anos
E47	Feminino	32	2S	R1	2005	13 anos	2018	01 ano
E48	Feminino	26	3S	R1	2015	03 anos	2016	02 anos
E49	Feminino	34	1S	R1	2003	15 anos	2010	08 anos
E50	Masculino	41	1S	R1	1996	22 anos	2000	18 anos
E51	Feminino	37	1S	R1	2001	17 anos	2016	02 anos
E52	Feminino	31	2S	R1	2008	10 anos	2008	10 anos
E53	Feminino	28	3S	R1	2010	08 anos	2010	08 anos
E54	Feminino	29	2S	R1	2008	10 anos	2010	08 anos
E55	Feminino	36	2S	R1	2006	12 anos	2009	09 anos
E56	Feminino	32	2S	R1	2008	10 anos	2018	01 ano
E57	Feminino	42	1S	R1	1999	19 anos	2002	06 anos
E58	Feminino	44	SO	R1	1996	22 anos	2001	17 anos
E59	Feminino	50	SO	R1	1989	29 anos	2004	14 anos
E60	Masculino	33	2S	R1	2006	12 anos	2017	02 anos
E61	Feminino	39	3S	R2	2018	01 ano	2018	01 ano
E62	Feminino	47	SO	R1	1990	28 anos	2004	14 anos
E63	Feminino	45	1S	R1	1999	19 anos	2009	09 anos
E64	Feminino	44	1S	R1	2000	18 anos	2002	16 anos
E65	Feminino	47	SO	R1	1996	22 anos	2011	07 anos
E66	Feminino	32	2S	R1	2006	12 anos	2015	03 anos
E67	Feminino	44	1S	R1	1999	19 anos	1999	19 anos
E68	Masculino	42	1S	R1	2008	10 anos	2010	08 anos
E69	Feminino	46	SO	R1	1996	22 anos	2015	03 anos
E70	Feminino	42	1S	R1	1998	20 anos	2001	17 anos
E71	Feminino	36	2S	R1	2005	13 anos	2009	09 anos
E72	Feminino	30	2S	R1	2007	11 anos	2016	02 anos
E73	Masculino	35	2S	R1	2002	16 anos	2011	07 anos
E74	Feminino	30	2S	R1	2008	10 anos	2008	10 anos
E75	Feminino	41	1S	R1	1996	22 anos	2017	02 anos
E76	Masculino	41	1S	R1	1995	23 anos	2010	08 anos
E77	Masculino	48	SO	R1	1989	29 anos	2000	18 anos
E78	Masculino	55	SO	R1	1985	33 anos	2013	05 anos
E79	Feminino	26	3S	R1	2013	05 anos	2016	02 anos
E80	Feminino	34	2S	R1	2006	12 anos	2015	03 anos
E81	Feminino	31	2S	R1	2007	11 anos	2011	07 anos
E82	Masculino	31	2S	R1	2008	10 anos	2008	10 anos
E83	Feminino	47	SO	R1	1996	22 anos	2000	18 anos
E84	Feminino	44	SO	R1	1996	22 anos	2002	16 anos
E85	Feminino	43	1S	R1	1998	20 anos	2004	14 anos
E86	Feminino	43	1S	R1	2000	18 anos	2002	16 anos
E87	Feminino	31	2S	R1	2006	12 anos	2009	09 anos
E88	Feminino	35	2S	R1	2006	12 anos	2017	02 anos

Nº	Gênero	Idade	Posto	Classe	Tempo na FAB		Tempo no HAAF	
E89	Feminino	36	2S	R1	2006	12 anos	2014	04 anos
E90	Masculino	44	SO	R1	1996	22 anos	1996	22 anos
E91	Feminino	38	1S	R1	1998	20 anos	1998	20 anos
E92	Feminino	29	3S	R1	2007	11 anos	2017	02 anos
E93	Feminino	20	3S	R1	2018	01 ano	2018	01 ano
E94	Feminino	44	SO	R1	1996	22 anos	2008	10 anos
E95	Feminino	51	SO	R1	1989	29 anos	2003	15 anos
E96	Masculino	30	3S	R1	2007	11 anos	2015	03 anos
E97	Feminino	43	1S	R1	1998	20 anos	2009	09 anos
E98	Feminino	38	1S	R1	2001	17 anos	2017	02 anos
E99	Feminino	28	2S	R1	2008	10 anos	2008	10 anos
E100	Feminino	37	1S	R1	2000	18 anos	2002	16 anos

APÊNDICE D – Instrumento de pesquisa

IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL	DIÁRIO
IDADE: _____ FAIXA ETÁRIA: 18 -25 () 26 -30 () 31 – 35 () 35- 40 () anos SEXO: _____ POSTO: _____ QUANDO INGRESSOU NA FAB: _____ HÁ QUANTO TEMPO SERVE NESTA OM: _____	____/____/____ _____ C* () R2** () *Carreira ** Temporário
OBJETIVO: <i>Analisar a atuação dos profissionais de enfermagem militar na evacuação aeromédica.</i>	Comunicar ao entrevistado!
O que é para você ser um profissional da FAB que atua no transporte aéreo? _____ _____ _____	COMPORTAMENTO _____ <input type="checkbox"/> Satisfação. <input type="checkbox"/> Indiferença. <input type="checkbox"/> Arrependimento. <input type="checkbox"/>
Descreva como qual a dinâmica após o acionamento da EVAM? _____ _____ _____ _____	COMPORTAMENTO _____ <input type="checkbox"/> Tem conhecimento. <input type="checkbox"/> Insegurança <input type="checkbox"/> Não sabe. <input type="checkbox"/> Nunca participou. <input type="checkbox"/>
Como você descreve a atuação dos profissionais que atuam na EVAM? _____ _____ _____ _____	COMPORTAMENTO _____ <input type="checkbox"/> Treinamento. <input type="checkbox"/> Cursos. <input type="checkbox"/> Instruções. <input type="checkbox"/> Informações. <input type="checkbox"/>
Quais materiais são necessários para realizar uma remoção? _____ _____ _____ _____ _____	COMPORTAMENTO _____ <input type="checkbox"/> Dados da EVAM <input type="checkbox"/> Classificação <input type="checkbox"/> Materiais/Acessórios <input type="checkbox"/> Medicamentos <input type="checkbox"/> Mochila <input type="checkbox"/> Oxigênio <input type="checkbox"/>
Descreva situações que marcaram você nesse tempo em que trabalha no transporte aéreo? _____ _____ _____ _____ _____ _____	COMPORTAMENTO _____ <input type="checkbox"/> Equipe. <input type="checkbox"/> Localidade. <input type="checkbox"/> Permanência. <input type="checkbox"/> Estrutura. <input type="checkbox"/> Intercorrências <input type="checkbox"/> Tipo de Resgate. <input type="checkbox"/> Aeronave. <input type="checkbox"/>
Você gostaria de dizer mais alguma coisa? _____ _____ _____ _____	COMPORTAMENTO _____ <input type="checkbox"/> Medo <input type="checkbox"/> Orgulho <input type="checkbox"/> Reclamações <input type="checkbox"/> Elogios <input type="checkbox"/>

APÊNDICE E – Checklist

SUGESTÃO DE CHECKLIST – EVACUAÇÃO AEROMÉDICA

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Nome:	Militar: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Posto:	Grau de Parentesco:
Justificativa da EVAM: <input type="checkbox"/> Transferência <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Óbito	
Consentimento do paciente ou responsável: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Leito:	Data:
Alergia: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Isolamento: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Contato <input type="checkbox"/> Aerossol <input type="checkbox"/> Gotícula	
Destino Evacuação Aeromédica – EVAM:	
<input type="checkbox"/> Região Norte <input type="checkbox"/> Região Centro-Oeste <input type="checkbox"/> Região Nordeste <input type="checkbox"/> Região Sudeste <input type="checkbox"/> Região Sul	
Confirmação local destino: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Comunicação local destino condições clínicas do paciente: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Confirmação local destino: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Comunicação local destino condições clínicas do paciente: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Profissionais EVAM:	
<input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermeiro <input type="checkbox"/> Graduado de Enfermagem <input type="checkbox"/> Piloto <input type="checkbox"/> Mecânico <input type="checkbox"/> Outros	
Transporte Aéreo:	
<input type="checkbox"/> Asa fixa <input type="checkbox"/> Asa rotativa	

AVALIAÇÃO INICIAL:

Temperatura:	Pressão Arterial:	Frequência Cardíaca:
Glicemia:	Saturação:	Pulso:
RESPIRATÓRIO	DISPOSITIVOS	
<input type="checkbox"/> Ar ambiente	<input type="checkbox"/> Acesso Venoso Periférico Membro:	
<input type="checkbox"/> Cateter de Oxigênio ____ l	<input type="checkbox"/> Acesso Venoso Central Membro:	
<input type="checkbox"/> Macronebulização ____ l	<input type="checkbox"/> PICC Membro:	
<input type="checkbox"/> Ventilação Mecânica	<input type="checkbox"/> SNE <input type="checkbox"/> SNG	
<input type="checkbox"/> Tubo Orotraqueal	<input type="checkbox"/> SNG <input type="checkbox"/> SVD	
<input type="checkbox"/> Traqueostomia	<input type="checkbox"/> Dreno Membro:	
DIETA	MEDICAMENTOS	
<input type="checkbox"/> Jejum	<input type="checkbox"/> Via Oral	
<input type="checkbox"/> Via Oral	<input type="checkbox"/> Infusão Contínua	
<input type="checkbox"/> NPT	_____ ml/h _____ ml/h	
<input type="checkbox"/> Sonda	_____ ml/h _____ ml/h	
EQUIPAMENTOS	MATERIAIS	
<input type="checkbox"/> Carrinho de Transporte	<input type="checkbox"/> Maleta de Medicamentos	
<input type="checkbox"/> Desfibrilador	<input type="checkbox"/> Equipamento Proteção Individual	
<input type="checkbox"/> Nível de Oxigênio	<input type="checkbox"/> Kit Conforto	

INTERCORRÊNCIAS NO TRANSPORTE Sim Não

OBSERVAÇÕES E RECOMENDAÇÕES:		
RESPONSÁVEIS		
Carimbo e assinatura		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">MÉDICO RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE</td> <td style="width: 50%; border: none;">ENFERMEIRO RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE</td> </tr> </table>	MÉDICO RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE	ENFERMEIRO RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE
MÉDICO RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE	ENFERMEIRO RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE	

ANEXO A – Resolução COFEN n° 577, de 5 de junho de 2018**ANEXO DA RESOLUÇÃO COFEN N° 0577/2018****ESPECIALIDADES DO ENFERMEIRO POR ÁREA DE ABRANGÊNCIA**

ÁREA 1 - Saúde Coletiva; Saúde da Criança e do Adolescente; Saúde do Adulto (Saúde do Homem e Saúde da Mulher; Saúde do Idoso; Urgências e Emergências)

- 1) Enfermagem Aeroespacial
- 2) Enfermagem Aquaviária
- 3) Enfermagem em Acesso Vascular e Terapia Infusional
- 4) Assistência de Enfermagem em Anestesiologia
- 5) Enfermagem em Assistência Domiciliária
 - a. HomeCare
- 6) Enfermagem em Captação, Doação e Transplante de Órgãos e Tecidos
- 7) Enfermagem em Cardiologia
 - a. Hemodinâmica
 - b. Perfusionista
- 8) Enfermagem em Central de Material e Esterilização
- 9) Enfermagem em Centro Cirúrgico
 - a. Recuperação Pós-anestésica
- 10) Enfermagem em Cuidados Paliativos
- 11) Enfermagem Dermatológica
 - a. Feridas
 - b. Queimados
 - c. Podiatria



- 12) Enfermagem em Diagnóstico por Imagens
 - a. Endoscopia digestiva
 - b. Radiologia e Imaginologia
- 13) Enfermagem em Doenças Infecciosas e Parasitárias
 - a. Doenças tropicais
- 14) Enfermagem em Endocrinologia
- 15) Enfermagem em Estética
- 16) Enfermagem em Estomaterapia
- 17) Enfermagem em Farmacologia
- 18) Enfermagem Forense
- 19) Enfermagem em Genética e Genômica
 - a. Reprodução Humana Assistida
- 20) Enfermagem em Hematologia
- 21) Enfermagem em Hemoterapia
- 22) Enfermagem Hiperbárica
- 23) Enfermagem no Manejo da Dor
- 24) Enfermagem em Nefrologia
- 25) Enfermagem em Neurologia e Neurocirurgia
- 26) Enfermagem Offshore
- 27) Enfermagem em Oftalmologia
- 28) Enfermagem em Oncologia
 - a. Oncologia Pediátrica
- 29) Enfermagem em Otorrinolaringologia



30) Enfermagem em Práticas Integrativas e Complementares

- a. Acupuntura
- b. Fitoterapia
- c. Homeopatia
- d. Ortomolecular
- e. Terapia Floral
- f. Reflexologia Podal
- g. Reiki
- h. Yoga
- i. Toque Terapêutico
- j. Musicoterapia
- l. Cromoterapia
- m. Hipnose

31) Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar

32) Enfermagem em Saúde da Criança e Adolescente

- a. Aleitamento Materno
- b. Neonatologia
- c. Pediatria
- d. Hebiatria
- e. Saúde escolar

33) Enfermagem em Saúde Coletiva

- a. Saúde da Família e Comunidade
- b. Saúde Pública
- c. Saúde Ambiental



- d. Pneumologia Sanitária
- 34) Enfermagem em Saúde da Mulher
 - a. Ginecologia
 - b. Obstetrícia
- 35) Enfermagem em Saúde do Adulto
 - a. Clínica Médica
 - b. Clínica Cirúrgica
- 36) Enfermagem em Saúde do Homem
- 37) Enfermagem em Saúde do Idoso
 - a. Geriatria
 - b. Gerontologia
- 38) Enfermagem em Saúde do Trabalhador
 - a. Saúde Ocupacional
- 39) Enfermagem em Saúde Indígena
- 40) Enfermagem em Saúde Mental
 - a. Enfermagem psiquiátrica
- 41) Enfermagem em Sexologia Humana
- 42) Enfermagem em Sistematização da Assistência da Enfermagem-SAE
- 43) Enfermagem em Terapia Intensiva
 - a. Adulto
 - b. Cardiológica
 - c. Neurológica
 - d. Pediátrica
 - e. Neonatologia



44) Enfermagem em Terapia Nutricional e Nutrição Clínica

- a. Alimentação e Nutrição na Atenção Básica
- b. Nutrição Enteral e Parenteral

45) Enfermagem em Traumatologia-ortopedia

46) Enfermagem em Urgência e Emergência

- a. Atendimento Pré-hospitalar
- b. Suporte Básico de Vida
- c. Suporte Avançado de Vida

47) Enfermagem em Urologia

48) Enfermagem em Vigilância

- a. Sanitária
- b. Epidemiológica
- c. Ambiental

ÁREA II - Gestão

1) Direito Sanitário

2) Economia da Saúde

- a. Gestão de Projetos de Investimentos

3) Enfermagem em Auditoria

4) Enfermagem em Gerenciamento 1 Gestão

- a. Administração hospitalar
- b. Gestão de saúde
- c. Gestão de enfermagem



- d. Gestão em Home Care
- e. Gestão da Estratégia de Saúde da Família
- f. Gestão Empresarial
- g. Gerenciamento de Serviços de Saúde
- h. Gestão da Qualidade em Saúde
- i. Gestão de Redes de Atenção à Saúde
- j. Gestão da Atenção Básica
- k. Gestão de Urgências e Emergências
- l. Gestão do Resíduos de Serviços de Saúde
- m. Gestão em Hotelaria Hospitalar
- n. Gestão da Política Nacional de Alimentação e Nutrição
- o. Gestão de Avaliação e Controle em Saúde
- p. Acreditação Hospitalar
- 5) Enfermagem em Informática em Saúde
 - a. Sistema de Informação
- 6) Políticas Públicas

ÁREA III - Ensino e pesquisa

- 1) Bioética
- 2) Educação em Enfermagem
 - a. Metodologia do Ensino Superior
 - b. Metodologia da Pesquisa Científica
- c. Docência do Ensino Superior

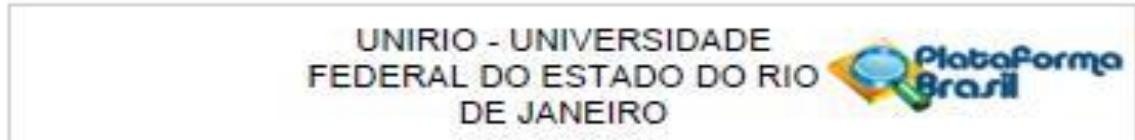


- d. Projetos Assistenciais de Enfermagem
- e. Docência para Educação Profissional
- f. Docência em Ciências da Saúde
- 3) Educação Permanente e Continuada em Saúde
- 4) Enfermagem
- 5) Enfermagem em Pesquisa Clínica
- 6) Ética

SCLN 304 – Bloco E – Lote 09
CEP: 70736-550 - Brasília – DF
Tel.: (61) 3329-5800 – Fax (61) 3329-5801
Home Page: www.portalcofen.gov.br

Fonte: CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2018.

ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NO AMBIENTE AEROESPACIAL DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA- FAB

Pesquisador: Clarissa Coelho Vieira Guimarães

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 93054218.0.0000.5285

Instituição Proponente: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.806.480

Apresentação do Projeto:

Tem-se como objetivo conhecer o trabalho dos profissionais de enfermagem da Força Aérea Brasileiro-FAB que atuam no transporte aéreo de pacientes, compreendendo o cotidiano de trabalho dos profissionais de enfermagem quem atuam na Evacuação Aeromédica – EVAM e propor um protocolo de transporte para remoção aeromédica aos profissionais de enfermagem. O delineamento proposto é o de um estudo de Pesquisa descritiva de abordagem qualitativa, será realizado em uma Organização Militar, situada na cidade do Rio de Janeiro RJ. Pretende-se com esse estudo, oferecer subsídios que direcionem o desenvolvimento de pesquisas científicas por estudantes, profissionais da saúde e principalmente enfermeiros de bordo na melhoria da assistência prestada aos pacientes aero removidos, em como, colocar em análise e discussão os resultados apresentados. Diante da necessidade da ampliação do conhecimento acadêmico e de subsídio para a formação de novos profissionais, os resultados também poderão ser utilizados para a adequação de currículos, metodologias e material didático.

Endereço: Av. Pasteur, 298

Bairro: Urca

UF: RJ

Telefone: (21)2542-7798

CEP: 22.290-240

Município: RIO DE JANEIRO

E-mail: cep.unirio09@gmail.com

**UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO**



Continuação do Parecer: 2.906.400

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1156234.pdf	27/06/2018 01:04:51		Aceito
Outros	OFICIO_DE_APRESENTAÇÃO.docx	27/06/2018 01:02:44	Clarissa Coelho Vieira Guimarães	Aceito
Outros	TERMO_CONSENTIMENTO_AUTORIZAÇÃO.pdf	27/06/2018 00:35:40	Clarissa Coelho Vieira Guimarães	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DE_PESQUISA.docx	27/06/2018 00:26:10	Clarissa Coelho Vieira Guimarães	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	26/06/2018 13:25:15	Clarissa Coelho Vieira Guimarães	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_E_LIVRE_ESCLARICIMENTO.docx	26/06/2018 13:07:40	Clarissa Coelho Vieira Guimarães	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	26/06/2018 09:14:21	Clarissa Coelho Vieira Guimarães	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

RIO DE JANEIRO, 08 de Agosto de 2018

Assinado por:
Paulo Sergio Marcellini
(Coordenador)

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep.unirio09@gmail.com