



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES
CURSO DE ENFERMAGEM

**ATRIBUIÇÕES DOS ENFERMEIROS QUE ATUAM NO TRANSPORTE
AEROMÉDICO**

Halana Muniz de Souza Paula

Lavínia Marques de Sousa

Orientadora: Prof. Ma. Sandra Rosa de Souza Caetano

Co-orientadora: Prof. Ma. Clarice Carvalho dos Santos

Trindade – GO

2021

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
**ATRIBUIÇÕES DOS ENFERMEIROS QUE ATUAM NO TRANSPORTE
AEROMÉDICO**

Halana Muniz de Souza Paula

Lavínia Marques de Sousa

Projeto de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário UniGoyazes como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof. Ma. Sandra Rosa de Souza Caetano

Co-orientadora: Prof. Ma. Clarice Carvalho dos Santos

Trindade – GO

2021

Halana Muniz de Souza Paula

Lavínia Marques de Sousa

**ATRIBUIÇÕES DOS ENFERMEIROS QUE ATUAM NO TRANSPORTE
AEROMÉDICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário Goyazes –

UniGoyazes como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Enfermagem,
aprovada pela seguinte banca examinadora:

Orientadora: Prof^a. Ma. Sandra Rosa de Souza Caetano
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

Membro Interno: Prof^o. Dr. Osmar Pereira dos Santos
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

Membro Externo: En^f^a. Ma. Joyce Benchimol
Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC

Membro Suplente: Prof. Taiana Dias de Matos Ribeiro
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

Trindade – GO

09/12/2021

DEDICATÓRIA

Dedicamos este Trabalho de Conclusão de Curso primeiramente a Deus, pois, sem a sua força e sabedoria por ele nos dada, não seria possível a realização deste sonho. Dedicamos também aos nossos mestres e professores que estiveram conosco ao longo de 5 anos. Por fim, com imensa gratidão a nós mesmos que conseguimos vencer cada obstáculo para chegarmos até aqui.

Agradecimentos

Halana Muniz de Souza Paula

Agradeço primeiramente a Deus que me criou e foi criativo nesta tarefa. Seu fôlego de vida em mim foi sustento e me deu coragem para questionar realidades e propor sempre um novo mundo de possibilidades. Mesmo sabendo que não há tempo de sobra, ele me escolheu para viver a versão mais bonita da vida e me provou que só se vive o PROPÓSITO quem suporta o PROCESSO, e eu fui guiada por ele nos mais difíceis obstáculos, e acredite, ele me manteve de pé durante toda a caminhada.

Obrigado a minha pequena família, que só é pequena em quantidade, mas gigante na força. Sou grata a todos pelo apoio e incentivo. Mamãe obrigado por sempre acreditar no meu potencial, papai obrigado por me ensinar tanto, serei sempre o seu orgulho. Wakylla e Giordhanna, vocês me completam. Desculpe a ausência dos últimos anos, estava me esforçando para ser o melhor exemplo e espelho para vocês. Prometo fazer valer a pena daqui pra frente e contribuir com o futuro de vocês.

E em especial, obrigada vizinha (in memoriam), me faltam palavras para expressar a minha gratidão perante o legado que deixou. Sua ausência me enfraqueceu, mas o

seu amor me alimentou. Sigo teus passos, cheia de exageros, na força, no amor, no sorriso e na fé. Olhe por mim aí de cima e observe que tudo está saindo como planejamos. Esse mérito é nosso, conseguimos e eu te amo!

Por fim, agradeço ao meu amor, pela paciência e sabedoria. Sempre acreditou em mim, depositou mais confiança do que eu mesma fiz parte de toda essa trajetória e sempre me estendeu a mão. Da maneira mais intensa que existe saiba que eu sou grata pelo nosso amor e você mudou a minha vida.

Agradecimentos

Lavínia Marques de Sousa

Meu agradecimento começa em especial a Deus, que até aqui tem me sustentado e me dado sabedoria para trilhar meus caminhos.

Minha família, que sempre esteve comigo que jamais soltaram a minha mão e me incentivaram e motivaram cada um à sua maneira para que pudesse seguir em frente, de cabeça erguida. Mamãe, obrigada por em todo o tempo ter apoiado meus sonhos e ter acreditado em mim, meu muito obrigado a todos vocês.

Aos meus tios José Iron Pereira e Adriana Marques, vocês foram peças fundamentais para eu estar aqui hoje, obrigada por me amarem como filha e por me cuidarem com a menina dos olhos de vocês.

Um agradecimento com muita gratidão e amor, que enche meu coração de alegria, é aos meus avós Inácio Marques e Maria Aparecida Marques (in memoriam), eu sem vocês nada seria. Obrigada por sempre me cuidarem tão bem, vovó obrigada por ser a estrelinha mais brilhante do céu e me proteger aí de cima.

A minha professora e orientadora Sandra Rosa, que com carinho e dedicação nos conduziu na realização desse trabalho. Obrigada por todo ensinamento e paciência.

A todos os professores, que contribuíram diariamente com seus conhecimentos e dedicação, que no futuro eu possa ser 1% dos profissionais que vocês são.

Aos meus colegas de sala, que juntos conseguimos realizar parte de nossos sonhos, obrigada por todos os momentos, por todas as vezes que sentíamos uns aos outros. Deixo aqui meu muito obrigado, sei que minha jornada teria sido mais difícil sem vocês. Por fim desejo a todos:

“Que sejamos protegidos da maldade vestida de coração bonito, da ira enfeitada de sorriso, do rancor disfarçado de amor, da crítica camuflada de gentileza. Que sejamos protegidos, guardados e cuidados pelo Senhor. Que Ele nos abençoe e a todo tempo nos livre do malfeitor”.

ATRIBUIÇÕES DOS ENFERMEIROS QUE ATUAM NO TRANSPORTE AEROMÉDICO

Halana Muniz de Souza Paula¹; Lavínia Marques de Sousa¹; Sandra Rosa de Souza Caetano²

RESUMO

Objetivo: Conhecer o perfil dos profissionais enfermeiros que atuam no transporte aeromédico e identificar as atribuições desenvolvidas por eles, durante os períodos de pré-voo, voo e pós-voo. **Métodos:** Pesquisa qualitativa, com abordagem descritiva desenvolvida por meio de questionário via Google *forms*, realizada de outubro a novembro de 2021, com 21 enfermeiros da empresa Brasil Vida Taxi Aéreo. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. **Resultados:** Os participantes do sexo masculino predominaram com (71,4%), com idade média de 30 a 40 anos, tempo médio de atuação no transporte aeromédico por mais de quatro anos. Foram observados que todos os profissionais realizaram os cursos para aperfeiçoamento, além de especializações exigidas para a função e executam todos os procedimentos atribuídos no pré-voo, voo e pós-voo. **Conclusão:** Prevalece entre os enfermeiros que atuam no transporte aeromédico as práticas de preparação da aeronave, como verificação de insumos que são utilizados quanto ao cuidado com o paciente transportado nas três etapas de voo.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem. Atribuições. Transporte Aeromédico.

DUTIES OF NURSES WHO WORK IN AEROMEDICAL TRANSPORTATION

ABSTRACT

Objectives: to know the profile of professional nurses who work in aeromedical transport and identify the attributions developed by them, during the pre-flight, flight and post-flight periods. **Methods:** bibliographic analysis research, with a descriptive approach, developed through a questionnaire via Google forms, from October to November 2021, with 21 nurses from the company Brasil Vida Taxi Aéreo. Data were analyzed using descriptive statistics. **Results:** male participants predominated with (71.4%), with an average age of 30 to 40 years, average time working in aeromedical transport for more than four years. It was observed that all professionals took courses for improvement, in addition to the specializations required for the function and perform all procedures assigned in the pre-flight, flight and post-flight. **Conclusion:** nurses working in aeromedical transport prevail in aircraft preparation practices, such as checking the supplies that are used regarding the care of the patient transported in the three stages of the flight.

KEYWORDS: Nursing. Assignments. Aeromedical Transport.

1 Acadêmica do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

2 Orientadora: Prof. Mestre do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

INTRODUÇÃO

O transporte secundário, é sempre realizado entre as unidades de saúde, quando o hospital onde o(a) paciente se encontra não possui recursos humanos, diagnósticos ou terapêuticos necessários para o seu tratamento. A remoção é de responsabilidade da tripulação e envolvem diversos aspectos, nomeadamente éticos, logísticos, financeiros, técnicos operacionais e legais. O prognóstico do(a) paciente não deve ser comprometido com o transporte aeromédico e somente poderá ser efetuado com o consentimento esclarecido do(a) paciente ou seu representante legal. Algumas das condições críticas necessárias para o transporte secundário são: dificuldade respiratória, problemas neurológicos, poli traumatismos e pacientes sujeitos a transplantes (BANGKOK *et al.*, 2009).

O transporte aeroespacial secundário (asa fixa) é considerado um transporte seguro, e apesar de enfrentar algumas desvantagens como: condições meteorológicas e suas influências nos voos, alto custo de operação, manutenção e o desconhecimento das possíveis reações dos pacientes neste ambiente, o transporte aeromédico ainda é ágil, o que proporciona uma assistência imediata aos enfermos, conseguindo salvar vidas e minimizando sequelas permanentes. Outra desvantagem, diz respeito às consequências do corpo humano, quando confrontado com alterações de pressão atmosférica, temperatura e volume, trazendo alterações fisiológicas como: hipóxia, resultante da descompressão acima de 18mil pés de altitude (VIEIRA *et al.*, 2009).

Para que seja realizado esse tipo de transporte, se faz necessário a atuação de uma equipe multidisciplinar, composta por profissionais (coordenador(a) aeromédico, coordenador(a) de fretamento, coordenador(a) de voo, suporte operacional, piloto, copiloto, médico(a) e enfermeiro(a) com capacitações específicas para exercer com segurança, sincronia e agilidade as atribuições designadas, para que se cumpra os requisitos determinados, o manuseio de equipamentos e materiais, que tornam possíveis para que todo o transporte seja feito sem quaisquer incidentes (DIAS *et al.*, 2014).

A qualificação para atuação do(a) enfermeiro(a) nos serviços aeromédicos ainda é recente no Brasil, mas tem crescido de forma significativa nos últimos anos. Contudo, os aspectos operacionais destes serviços surgiram no país no ano de 1950

com os primeiros registros de voos com a finalidade de cuidados médicos, mas apenas em 1990 a prática começou a se expandir (MELO *et al.*, 2015).

De acordo com a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, e o Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987 que regulamenta o exercício da Enfermagem no país. A Portaria nº 2048, de 05 de novembro de 2002 discorre que a área de Urgência e Emergência se constitui em um importante componente da assistência à saúde. Considera a grande extensão territorial do país, que impõe distâncias significativas entre municípios de pequeno e médio porte e seus respectivos municípios de referência para a atenção hospitalar especializada e de alta complexidade, capazes de garantir esse tipo de assistência para os pacientes graves e uma cadeia de cuidados imediatos e resolutivos para os pacientes agudos não-graves (BRASIL, 2002).

Ainda na portaria 2048/2002, no Capítulo IV Atendimento pré-hospitalar móvel, o profissional habilitado à operação de aeronaves, segundo as normas e regulamentos vigentes do Comando da Aeronáutica/Código Brasileiro de Aeronáutica/Departamento de Aviação Civil, para atuação em ações de atendimento pré-hospitalar móvel e transporte inter-hospitalar sob a orientação do médico da aeronave, respeitando as prerrogativas legais de segurança de voo, obedecendo aos padrões de capacitação e atuação, além de disposição pessoal para a atividade, equilíbrio emocional e autocontrole, disposição para cumprir ações orientadas, capacidade de trabalhar em equipe e disponibilidade para a capacitação (BRASIL, 2002).

Por fim, ainda no capítulo IV da Lei 2048/2002, os profissionais devem ter noções de aeronáutica de fisiologia de voo e devem seguir as determinações da Diretoria de Saúde da Aeronáutica e da Divisão de Medicina Aeroespacial, abrangendo: Terminologia aeronáutica; Procedimentos normais e de emergência em voo; Evacuação de emergência; Segurança no interior e em torno de aeronaves; Embarque e desembarque de pacientes; Noções básicas de fisiologia de voo: Atmosfera; Fisiologia respiratória; Estudo clínico da hipóxia; Gases; Ruídos e vibrações e Cuidados de saúde com paciente em voo. As capacitações adicionais necessárias aos profissionais são: Noções de aeronáutica: 10 horas; Noções básicas de fisiologia de voo: 20 horas (BRASIL, 2002).

Mas a normatização da atuação do(a) enfermeiro(a) no atendimento pré-hospitalar móvel e inter-hospitalar em aeronaves de asa fixa e rotativa se

estabeleceu somente na Resolução do COFEN Nº 551/2017, que concede as atribuições do profissional enfermeiro(a) e incluem a participação em treinamento e aprimoramento pessoal em urgências, elaboração de protocolos institucionais e da padronização de materiais e equipamentos (COFEN, 2017).

A resolução 656/2020 no Art.1º - Normatiza a atuação do enfermeiro na assistência direta e no gerenciamento do Atendimento Pré-Hospitalar móvel e Inter-Hospitalar em veículo aéreo. Art. 2º - É privativa do Enfermeiro, no âmbito da equipe de enfermagem, a atuação no serviço de enfermagem aeroespacial. Art. 3º- Para o exercício das atividades previstas nesta resolução deverá o Enfermeiro atender a pelo menos um dos seguintes critérios: I – ser egresso de programa de pós-graduação lato sensu em Enfermagem Aeroespacial, reconhecido pelo Ministério da Educação (MEC), com título registrado no Conselho Regional de sua jurisdição; ou II possuir título emitido por sociedade de especialista em Enfermagem Aeroespacial, com título registrado no Conselho Regional de sua jurisdição (COFEN, 2020).

Portanto, o parágrafo único da resolução 656/2020 foi alterado na resolução 660/2021 com as seguintes redações: “Parágrafo primeiro: os enfermeiros de voo em exercício, ou que tenham exercido atividade aeroespacial, comprovados através de documentos oficiais (escalas, declarações, contrato/carteira de trabalho ou outros), que não atendam aos incisos I ou II à data da presente publicação “poderão continuar a exercer às suas funções,” “Parágrafo segundo: Os enfermeiros que venham iniciar a atividade aeroespacial e que não atendam o disposto neste artigo na data da presente publicação, excepcionalmente, poderão exercer às suas funções por até 36 (trinta e seis) meses, período no qual deverão cumprir as exigências nos incisos I e II deste artigo” (COFEN, 2021).

Aos enfermeiros(as) também são atribuídas funções que devem ser realizadas antes, durante e depois do voo, como conhecer e preparar os equipamentos a bordo da aeronave, consultar junto ao coordenador aeromédico as informações obtidas do(a) paciente, planejar a assistência ao(a) paciente segundo o tempo previsto de voo, encaminhá-lo(a) à unidade de destino anotando todos os registros necessários no relatório de bordo, fornecer informações para continuidade da assistência, assegurar a limpeza e desinfecção do interior da aeronave e dos equipamentos, conforme protocolo institucional (COREN, 2017).

Criou-se em 2011 a Companhia de Operações Aéreas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO), com duas aeronaves, sendo um helicóptero e um avião para realização das ações operacionais. Com o passar dos anos a experiência e vivência do serviço tem mostrado que as atividades realizadas por um helicóptero têm sido insuficientes para a demanda Estadual, pois a área territorial é vasta para o raio de atendimento da aeronave e o tempo de inoperância por motivos de manutenção (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

Com o aumento da procura por esse tipo de transporte, houve o surgimento de empresas privadas para atender a demanda de deslocamento de pacientes graves à distância e também o transporte de órgãos e tecidos, por meio dos planos de saúde e convênios com os hospitais estaduais e municipais (ARAÚJO *et al.*, 2013).

Em Goiânia, conta-se com 07 empresas prestadoras de serviços de taxi aéreo, sendo que 03 dessas empresas são homologadas pela ANAC (Agencia Nacional de Aviação Civil) para realizar o transporte aéreo inter-hospitalar de pacientes e de órgãos e tecidos. Sejam elas: Brasil Vida Taxi Aéreo Ltda., PEC Taxi Aéreo Ltda, Sete Táxi Aéreo Ltda (ANAC, 2020).

Atualmente, para uma bem-sucedida operação aérea se fazem necessários dois elementos fundamentais: a aeronave certificada de acordo com as normas da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e o time de tripulantes capacitados para lidar com as particularidades que esse tipo de voo exige. As exigências mínimas para a escolha dos tripulantes contemplam agilidade física, capacidade para suportar a fadiga, competência técnica, cursos específicos (graduação, pós-graduação e capacitações relacionadas ao aeromédico), flexibilidade, operacionalidade e sistematização (MELO *et al.*, 2015).

Estudos acerca do transporte aéreo de pacientes demonstram uma preocupação sobre a segurança, focando os riscos para os pacientes. Entretanto, poucos enfocam a assistência de enfermagem realizada durante o transporte do paciente, considerado um intervalo de tempo crucial para minimizar as complicações e representa uma área de investigação importante para segurança do(a) paciente (PASSOS *et al.*, 2011).

Portanto, o ambiente aeroespacial constitui-se de uma área de trabalho relativamente recente, com grande potencial de expansão, que precisa de enfermeiros(as) capacitados(as) para lidar com os desafios desse cenário de atuação. Assim, constata-se a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre o

papel do enfermeiro no ambiente aeroespacial e identificar as atribuições realizadas em consonância com a legislação profissional. O conhecimento quanto ao papel do(a) enfermeiro(a) como membro na equipe de bordo, poderá contribuir para a qualificação da sua prática profissional e construção da sua identidade profissional (PASSOS *et al.*, 2011).

Contudo, esse trabalho tem como problema: identificar qual a dificuldade em ingressar no mercado de trabalho no âmbito do transporte aeromédico; quais são as atribuições desenvolvidas pelos enfermeiros que atuam neste tipo de transporte, considerando todas as etapas do voo; e quais as dificuldades encontradas pelos profissionais, relacionadas direta ou indiretamente às atividades desempenhadas no ambiente aéreo?

Objetivo geral é conhecer o perfil dos profissionais enfermeiros que atuam no transporte aeromédico e identificar as atribuições desenvolvidas por eles(as), durante os períodos pré-voo, voo e pós-voo, tendo como objetivos específicos: constatar qual a dificuldade em ingressar no transporte aeromédico? Identificar o perfil dos enfermeiros que atuam no ambiente aéreo? E detectar as atribuições dos profissionais relacionadas diretamente nos períodos de voo.

METODOLOGIA

Para a obtenção dos objetivos propositados, a pesquisa foi de cunho qualitativo, com abordagem descritiva, realizada por meio de questionário na plataforma Google *forms*, com perguntas fechadas, das quais as amostras foram tratadas de forma qualitativa, visando o discernimento das acadêmicas da área de estudo. Uma vez que coletados os dados, foi realizada uma análise das respostas e o confronto com a realidade vivenciada, sempre mantendo a visão qualitativa.

Portanto, este estudo foi realizado uma análise bibliográfica que auxiliou no conhecimento sobre a atuação dos enfermeiros no âmbito aeroespacial para a validação do presente estudo. Houve pesquisas em artigos, dissertações de teses, mestrado, sites como: COFEN, LILACS, SCIELO, BDTD e MEDLINE.

Local de estudo

A pesquisa foi realizada em todas as unidades da empresa privada Brasil Vida Táxi Aéreo, inscrita no CNPJ: 06.234.656/0001-55, com a matriz localizada no endereço: Aeroporto Santa Genoveva Av. Santos Dumont, Hangares Norte, Hangar Brasil Vida, s/n, Goiânia - GO, CEP: 74672-420. Fundada em 2004, com 17 anos de mercado, a Brasil Vida Táxi Aéreo é referência em UTI aérea e fretamento de aeronaves, com serviços executivos, aeromédico e transportes de órgãos e tecidos. As aeronaves atuam em todo território mundial e possui 5 filiais localizadas nas seguintes cidades: São Paulo, Salvador, Belém, Santarém e Palmas. Contudo, a Brasil Vida Táxi Aéreo, conta ao todo com 6 unidades para melhor atender sua clientela, podendo encontrar somente na unidade de Goiânia 18 aeronaves.

Além disso, a empresa é composta por uma média de 100 profissionais em todos os departamentos (assistenciais e administrativos) e conta com atendimento bilíngue em regime de plantão de 24h por dia.

População e amostra

A população que se objetivou aplicar a pesquisa, foi composta por enfermeiros(as) que atuam no transporte aeromédico de todas as unidades da empresa privada Brasil Vida Táxi Aéreo. A amostra foi composta por 21 (vinte e um) profissionais enfermeiros(as), que atuam diretamente no transporte aeromédico em aeronaves de asa fixa.

O número amostral de participantes se originava a partir dos seis (06) hangares da Brasil Vida. Uma vez que, em cada base possuía cinco (05) profissionais enfermeiros(as) trabalhando por escalas, rodízio de plantões ou conforme a necessidade da empresa, sendo assim se multiplicar 6 por 5, teremos o resultado de 30 participantes. Entretanto, considerando a confiabilidade de 95% e 5% de margem de erro, o número de entrevistados passou a ser de 21 participantes, sendo que dos 30 enfermeiros da amostra inicial, 9 recusaram participar da pesquisa.

Critérios de inclusão

Foram incorporados na pesquisa enfermeiros(as) que atuam no transporte aéreo e estejam envolvidos diretamente no atendimento inter-hospitalar, em

aeronaves de asas fixas de uma empresa privada com sede na cidade de Goiânia-Go, que aceitaram participar do estudo.

Critérios de exclusão

Foram eliminados do estudo: enfermeiros(as) que realizam atendimentos em asas rotativas, possuem funções similares em empresas públicas, enfermeiros(as) que não declararem participação voluntária, e os que responderem os instrumentos com informações incompletas ou não responderem.

Instrumentos

Foi utilizado um formulário on-line na plataforma do *Google Forms* para a coleta de dados, elaborado pela acadêmica Shara Bianca de Pin, da Universidade Federal de Santa Catarina do Centro de Ciências da Saúde (Florianópolis-2018). O instrumento em questão foi aplicado na produção científica do seu trabalho de conclusão de curso na graduação de Bacharelado em Enfermagem com o seguinte tema: Atuação do Enfermeiro no Atendimento Pré-hospitalar Móvel e Inter-hospitalar em aeronaves. O formulário para coleta de dados foi adaptado conforme as necessidades deste estudo e possuía perguntas fechadas quanto as dificuldades encontradas para ingressar no transporte aeromédico, perfil dos(as) profissionais enfermeiros(as) e as atribuições desempenhadas.

Coleta de dados

A Coleta de dados foi realizada com o formulário digital por meio da plataforma *Google forms*, para os(as) profissionais enfermeiros(as), que atuam na matriz (em Goiânia) e nas outras cinco filiais (Santarém, Salvador, Palmas, Belém e São Paulo) da empresa Brasil Vida Táxi Aéreo. Foram realizadas pesquisas com perguntas fechadas aos(as) enfermeiros(as) que atuam dentro da empresa, executando atividades direta no transporte aeromédico, sendo disponibilizado para as pesquisadoras o número de telefone de cada participante para que o link de acesso

ao formulário possa ser acessado pela rede social *WhatsApp*, já que este é o meio de comunicação mais acessível e prático para os dias atuais.

Análise de dados

As apresentações dos resultados demonstraram neste capítulo, a visão do processo de correlação e a avaliação e discussão dos resultados tendo como base as informações coletadas nos questionários aplicados. Serão aplicados no total de 30 (trinta) questionários entre todos os profissionais enfermeiros(as) de todas as unidades da Brasil Vida Táxi Aéreo. Através das respostas dadas no questionário, que totalizou-se 26 (vinte e seis) perguntas as quais auxiliarão ao êxito os objetivos propostos nesta pesquisa.

Os dados obtidos com os questionários passarão automaticamente a fazer parte de um banco de dados em uma planilha *excel*, que estará disponível exclusivamente para os elaboradores da pesquisa. Esse banco de dados será analisado, sistematizado e interpretado a luz dos pressupostos teóricos dos autores utilizados durante a pesquisa, posteriormente tabulados e apresentados em forma de tabelas, analisados e discutidos, conforme resultados apresentados.

Aspectos éticos

O projeto seguiu as diretrizes contidas nas resoluções do Conselho Nacional de Saúde, CNS/MS 466/2012 e 510/2016. As execuções dos questionários foram após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa – CEP. Serão explicitados aos participantes os objetivos da pesquisa, finalidade, riscos e sigilos, caso concordem em participar da pesquisa os mesmos assinaram Termos de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE em duas vias, uma que passará a ser de guarda do integrante e a outra via sob responsabilidade do docente, para quaisquer fins. Será garantido aos enfermeiros (as) tanto o anonimato, quanto a liberdade de retirar o consentimento, em qualquer etapa da pesquisa, se não desejarem mais participar. Após a defesa da pesquisa será gerado um artigo que ficará arquivado na biblioteca do Centro Universitário Goyazes e poderá ser publicado em simpósios, congressos e revistas eletrônicas, dentre outros.

Riscos, prejuízos e benefícios

Toda pesquisa envolve riscos, no caso em questão existe risco de constrangimento, uma vez que será consultado por meio de questionário *on-line*: a faixa etária dos profissionais, renda, qualificações, dificuldade encontradas, atribuições exercidas e outros assuntos profissionais. Sendo assim, somente as pesquisadoras terão acesso aos dados obtidos e se responsabilizam por quaisquer danos ou prejuízos ocasionados pela pesquisa, ficando a critério dos(as) participantes responder o formulário.

A atuação dos enfermeiros no ambiente aeroespacial, além da escassez literária que aborda o tema, este estudo tem potencial de contribuir significativamente para o corpo social científico atribuindo uma revisão literária atual e inovadora.

RESULTADOS

Nas tabelas a seguir, foram expostos os resultados do formulário respondidos pelos enfermeiros que aceitaram a participar da pesquisa. Verificara-se que os dados quantitativos obtidos utilizaram o cálculo da frequência em número e absoluto e percentual.

Tabela 1 – Aspectos sociodemográficos dos enfermeiros da empresa Brasil Vida, Brasil, 2021.

Variáveis	Categorias	Nº	%
Sexo	Masculino	15	71,4
	Feminino	6	28,6
	Total	21	100%
Idade	30 a 40 anos	14	66,7
	40 a 50 anos	5	23,8
	20 a 30 anos	2	9,5
	Total	21	100%
Tempo de atuação como enfermeiro(a) no transporte aeromédico secundário em aeronaves de asas fixas	De 4 a 8 anos	8	38
	Mais de 8 anos	7	33
	De 1 a 3 anos	4	19
	Menos de 1 ano	2	10
	Total	21	100%
Média de renda mensal*	De 4 a 7 salários mínimos	10	47,6
	Acima de 8 salários mínimos	6	28,6
	Até 3 salários mínimos	5	23,8
	Total	21	100
Recebeu capacitação específica	Sim	16	76,2
	Não	5	23,8
	Total	21	100%

por parte do empregador

Por Demanda	16	76,2
Cobertura de Plantão	4	19,0
Regime de trabalho	1	4,8
Escala		
Total	21	100%
Sim	16	76,2
Possui outro Vínculo Empregatício Não	5	24
Total	21	100%

Nota: *Salário mínimo vigente em 2021 no Brasil = R\$1.100,00.

Fonte: Criado pelas autoras, 2021.

Tabela 2 – Parâmetros acadêmicos e cursos complementares dos enfermeiros, Brasil, 2021.

	Variáveis	Categorias	Nº	%
Formação acadêmica	Graduação e Pós-graduação		19	90,48
	Graduação, Pós-graduação e Mestrado		2	9,52
	Total		21	100%
Cursos Complementares	Advanced Cardiac Life Support - ACLS e Curso de Capacitação para Punção Intraóssea		18	85,71
	Não realizei nenhum desses cursos		3	14,29
	Total		21	100%

Fonte: Criado pelas autoras, 2021.

Variáveis	Categorias	Nº	%
------------------	-------------------	-----------	----------

Tabela 3- Atribuições dos Enfermeiros no transporte aeromédico, Brasil, 2021.

PRE VOO			
Nunca	0	0%	
Conhece todos os equipamentos durante o voo	Às vezes utilizados	1	4,8%
Sempre		20	95,2%
Total		21	100%
Nunca		0	0%
Planeja a previsão, requisição e controle dos materiais e equipamentos utilizados	Às vezes	1	4,8%
Sempre		20	95,2%
Total		21	100%
Nunca		0	0%
Prepara a aeronave com materiais e equipamentos, conforme o quadro do paciente a ser transportado	Às vezes	0	0%
Sempre		21	100%

Total:		21	100%	
Instalação dos equipamentos dentro da aeronave	Nunca	0	0%	
	Às vezes	1	4,8%	
	Sempre	20	95,2%	
Total:		21	100%	
		Nunca	0	0%
Verificar/testar a funcionalidade dos aparelhos	Às vezes	0	0%	
	Sempre	21	100%	
	Total:	21	100%	
		Nunca	0	0%
Obtém informações no prontuário e com a equipe médica, sobre a história clínica do paciente	Às vezes	0	0%	
	Sempre	21	100%	
	Total:	21	100%	
		Nunca	0	0%
Busca informações sobre o tempo previsto de voo	Às vezes	0	0%	
	Sempre	21	100%	
	Total:	21	100%	
VOO		Nº	%	
Realiza em conjunto com o médico a organização dos equipamentos, materiais e medicamentos	Nunca	0	0%	
	Às vezes	0	0%	
	Sempre	18	85,7%	
	Total:	3	14,3%	
Garante assistência integral ao paciente	Nunca	0	0%	
	Às vezes	0	0%	
	Sempre	21	100%	
	Total:	21	100%	
Administra medicamentos prescritos ou constantes nos protocolos institucionais	Nunca	0	0%	
	Às vezes	4	19%	
	Sempre	17	81%	
	Total:	21	100%	
Avalia e sistematiza as prioridades dos pacientes	Nunca	1	4,8%	
	Às vezes	0	0%	
	Sempre	20	95,2%	

Total:		21	100%
Realiza registro de enfermagem de forma objetiva, clara e precisa	Nunca	0	0%
	Às vezes	1	4,8%
	Sempre	20	95,2%
	Total:	21	100%
Encaminha o paciente a equipe de destino, registrando em prontuário e fornecendo todas as informações	Nunca	0	0%
	Às vezes	0	0%
	Sempre	21	100%
	Total:	21	100%

POS VOO		Nº	%
Assegura a reposição de insumos e equipamentos utilizados	Nunca	0	0%
	Às vezes	1	4,8%
	Sempre	20	95,2%
	Total:	21	100%
Assegura a limpeza e desinfecção do interior da aeronave	Nunca	0	0%
	Às vezes	0	0%
	Sempre	21	100%
	Total:	21	100%
Realiza relatório de gastos de material e medicamentos	Nunca	0	0%
	Às vezes	2	9,5%
	Sempre	19	90,5%
	Total:	21	100%
Realiza o briefing para planejamento das ações	Nunca	0	0%
	Às vezes	4	19%
	Sempre	17	81%
	Total:	21	100%

Fonte: Criado pelas autoras, 2021

DISCUSSÃO

Ao realizar a análise dos dados sociodemográficos na tabela 1, observou-se um número significativo de profissionais enfermeiros do sexo masculino 15 (71,4%) e

uma quantidade menor para o sexo feminino 6(28,6%). A maior inserção de homens na enfermagem aeromédico, concentra-se em cenários cujo a necessidade de características tidas como masculinas, ou seja que demandem força física, tenacidade e o gerenciamento de emoções (RADUENZ *et al.*, 2018).

Uma pesquisa realizada em 2015 revela que as diferenças relativas ao sexo no desempenho físico são principalmente nas características fisiológicas e morfofuncionais, um aspecto relacionado ao esforço físico demonstrou que a fadiga da musculatura periférica em função do exercício é maior nas mulheres do que nos homens, justificando que a desvantagem do sexo feminino em relação ao masculino para todas as valências físicas (FORTES; MARSON; MARTINEZ, 2015).

Os profissionais tinham idade média entre 30 a 40 anos 14(66,7%), 2(9,5%) 20 a 30 anos e 5 (23,8%) 40 a 50 anos. Esses resultados concordam com os de muitos outros estudos, nos quais também predominaram os profissionais de meia-idade, com participação pequena de ambas as idades extremas, isto é, jovens e idosos (GARCIA *et al.*, 2013). Denominada de “maturidade profissional” encontram-se os indivíduos que estão em pleno desenvolvimento de suas capacidades cognitivas, técnicas e práticas de enfermagem, já preparados e devidamente qualificados. Nesta fase as escolhas são guiadas pela lógica racional e feitas com um olhar atento as oportunidades de trabalho (MACHADO *et al.*, 2015).

No transporte aeromédico o tempo de atuação dos enfermeiros foram de 4 anos a 8 anos 8(38%), ficando à frente daqueles com mais de 8 anos de atuação 7(33%), já os profissionais de 1 a 3 anos chegaram a 4(9%) e com tempo inferior a um ano

2(10%). O tempo de exercício do enfermeiro no mercado de trabalho aproxima-se de 50% nos dez primeiros anos e 25% entre 11 a 20 anos. No primeiro ano de atuação há uma evasão de 10% do enfermeiro no mercado de trabalho (VILELLA, *et al.*, 2011).

Foi identificado profissionais com uma renda mensal de 4 a 7 salários mínimos 10(47,6%), que possui acima de oito salários 6(28,6%) e apenas 5(23,8%) recebem até três salários mínimos. Segundo o Código Brasileiro da Ocupação de enfermeiros divulgada pela Secretaria Especial da Previdência e Trabalho do Ministério da Economia (antigo MTE - Ministério do Trabalho), a faixa salarial do enfermeiro de bordo fica entre R\$ 1.854,20 salário mediano da pesquisa e o teto salarial de R\$

5.066,13, sendo que R\$ 2.152,53 é a média do piso salarial 2021 levando em conta profissional em regime CLT de todo o Brasil.

A maioria dos profissionais 16(76,2%) possuíam outro vínculo empregatício, e 5(24%) se fixam apenas no transporte aeromédico. Sabe-se que a Enfermagem não possui piso salarial no Brasil, com isso entra em conflito a remuneração com a carga horária de trabalho podendo levar a duplos vínculos empregatícios e longas jornadas laborais, o que pode impactar negativamente na saúde do trabalhador e, conseqüentemente, na qualidade da assistência prestada (RADUENZ, *et al.*, 2018).

Ao incorporar na empresa, 16(76,2%) dos enfermeiros responderam ter obtido qualificação por parte do empregador, o que não aconteceu com 5(23,8%) dos demais empregados. A abordagem generalista na formação de enfermeiros torna necessários os programas de capacitação em áreas específicas. No cenário da enfermagem, podemos relacioná-la com o conceito de educação profissional, que enfatiza a atividade processual que tem a função de desenvolver e aperfeiçoar o próprio exercício das funções (OLIVEIRA, *et al.*, 2011).

Entretanto, a falta de capacitação prévia também foi identificada nos profissionais e é um dado a ser destacado por ser considerado alarmante, considerando as especificidades do trabalho e a gravidade dos atendimentos a serem realizados (RADUENZ, *et al.*, 2018). Mesmo que fosse observado 1% dos profissionais sem capacitação, ainda assim seria um dado alarmante. Uma vez que, a qualificação dos profissionais seja essencial para obter uma excelência de atendimento ao paciente a ser transportado.

Quanto ao regime de trabalho resultou em 16(76,2%) dos profissionais trabalham por demanda, 4(19%) trabalham por cobertura de plantão e apenas 1(4,8%) por escala. Na enfermagem, a carga horária semanal de trabalho varia de trinta a quarenta horas semanal, sendo mais comum a jornada de trinta e seis horas/semana. As jornadas diárias de trabalho variam de seis, oito e doze por trinta e seis horas, ou ainda, jornadas de quatro dias de seis horas e um dia de doze horas, conforme o contrato de trabalho (FREITAS, FUGULIN, FERNANDES, 2005).

Em relação a formação acadêmica na tabela 2, observa-se que os resultados obtidos, 19(98%) possuíam graduação, pós graduação e mestrado, apenas 2(2%) desses enfermeiros não fizeram mestrado. No que se refere a formação em cursos complementares, obteve-se participação significativa em duas áreas específicas sendo Advanced Cardiac Life Support (ACLS) e curso de capacitação para punção

intraóssea com 18(97%) dos profissionais, 03(3%) dos participantes não realizou nenhum dos cursos citados no questionário. Identifica-se que falta uma padronização, normatização e estabelecimento de protocolos de assistência de enfermagem (PASSOS; TOLEDO; DURAN, 2011).

Pequena parte da amostra era de especialistas em Enfermagem Aeroespacial, o que pode ser atribuído ao fato de que cursos de especialização em Enfermagem Aeroespacial ainda são escassos no Brasil (RADUENZ, *et al.*, 2018). Uma vez que, o Conselho Federal de Enfermagem prevê que os enfermeiros de voo em exercício, ou que tenham exercido atividades aeroespaciais comprovados através de documentos oficiais, poderiam continuar a exercer suas funções sem atender aos critérios exigidos de possuírem pós-graduação *lato sensu* em enfermagem aeroespacial (COFEN, 2021).

Verifica-se a busca pela realização de cursos complementares e específicos para a atuação que qualifica os profissionais para o atendimento ao paciente aero removido, que visa o desenvolvimento de habilidades de suporte básico e avançado de vida. O interesse na formação complementar também pode estar associado a necessidade de conhecimentos específicos conforme a área de inserção do profissional no mercado de trabalho após o término da graduação. Desse modo, a assistência de enfermagem no serviço aéreo requer formação especial e atualização constante para o atendimento de situações complexas e imprevisíveis (RADUENZ, *et al.*, 2018).

As atribuições executadas pelos profissionais enfermeiros que atuam no transporte aeromédico e que sempre são realizadas antes, durante e pós voo foram relacionadas na tabela 3, sendo que, generalizando o resultado da pesquisa nesta etapa, é demonstrado que a atuação dos enfermeiros no transporte aeromédico abrange o que é pressuposto na Resolução do COFEN nº 551/2017. No gerenciamento realizado pelo enfermeiro de bordo permeia o desenvolvimento em consonância com os outros membros da equipe, a começar pela aeronave escolhida para ser utilizada na missão (SCUISSIATO, *et al.*, 2012).

No momento determinado de pré-voo, a atribuição feita com maior regularidade pelos entrevistados foi preparação da aeronave com materiais e equipamentos, conforme o quadro do paciente a ser transportados, verificação e teste de funcionalidade dos aparelhos, obtenção de informações do prontuário junto a

equipe médica e informação sobre o tempo e previsão de voo com 21(100%) de participação. Existe a necessidade de prever e prover os materiais e equipamentos a serem utilizados no trajeto, pois a configuração interna é bastante variável dependendo do tipo de aeronave (SCUISSIATO, *et al.*, 2012).

Estudos anteriores sobre a atuação do serviço aeromédico no Brasil, enfatizam a importância do enfermeiro na previsão de materiais e equipamentos na gestão de insumos nos serviços de saúde. A responsabilidade da checagem das bolsas de resgate conferência de materiais, verificação de funcionalidade dos equipamentos deve ser partilhada com o médico que compõe a equipe de bordo, minimizando possíveis erros e aumentando a segurança do paciente (RADUENZ, *et al.*, 2018).

Já na fase do voo, o enfermeiro concentra-se nas necessidades assistenciais do paciente durante o voo. É preciso, contudo, ressaltar que o transporte propriamente dito compreende todo o trajeto hospital- aeronave- hospital e a assistência ao cliente (SCUISSIATO, *et al.*, 2012). Todas as perguntas do questionário na etapa do voo, foram respondidas pelos participantes, obtendo mais de 80% do resultado para realização da assistência integral ao paciente.

A Resolução do COFEN nº 358/2009, reforça a importância e a necessidade de planejar a assistência de enfermagem e dispõe que a prática da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) deve ocorrer em toda a instituição de saúde, seja pública ou privada. Mesmo diante das especificidades do ambiente aeromédico, o desenvolvimento da SAE é possível (RADUENZ, *et al.*, 2018). Essa etapa também exige um envolvimento muito significativo do enfermeiro de bordo, que fica responsável por funções como: avaliar e sistematizar as prioridades do paciente; realizar assistência integral durante o atendimento; zelar pela integridade física e psíquica do paciente, prezando pela sua segurança; e orientar os acompanhantes sobre o atendimento realizado durante o voo.

O enfermeiro também fica envolvido na observação das condições clínicas e nos parâmetros de monitoramento do paciente, fazendo anotações de enfermagem, administrando medicamentos e assistindo ao médico de bordo durante os procedimentos que se fizerem necessário durante o transporte. O enfermeiro de bordo também deve garantir que o caso seja repassado de maneira adequada para o profissional que irá dar prosseguimento ao atendimento do paciente no local de destino (UNIMED, 2019).

Fase final da missão, a etapa de pós-voo diz respeito ao retorno à base operacional, que também exige do enfermeiro uma atuação relevante. Nesta fase, o profissional fica responsável por realizar o preenchimento da ficha de gasto, repor os materiais e equipamentos nos locais de acondicionamento dos mesmos, realizar a desinfecção dos materiais e equipamentos conforme as Diretrizes Operacionais Padrão, entre outras funções administrativas relativas ao encerramento da missão (UNIMED, 2019).

Conforme os dados obtidos da tabela quase 100% dos profissionais asseguram a recolocação de materiais fundamentais e equipamentos utilizados, também se certificam da limpeza e desinfecção do interior da aeronave e realiza o relatório do que foi usado durante o trabalho. No pós-voo, destacou-se a atuação dos enfermeiros na reposição de insumos e equipamentos utilizados, conforme protocolo institucional, cabem ainda ao enfermeiro a passagem de plantão sobre os cuidados de enfermagem realizados, o registro de dados do paciente na ficha de atendimento e a solicitação da assinatura do médico responsável pelo paciente no hospital (RADUENZ, *et al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitiu constatar que os enfermeiros que atuam no transporte aeromédico, são enfermeiros do sexo masculino, com idade média entre 30 a 40 anos, com experiência profissional há mais de 4 anos. Com renda mensal variada entre 4 e 8 salários mínimos. Contudo, observou-se que essa taxa se baseia devido à resistência física dos profissionais enfermeiros do sexo masculino, com maior capacidade para exercer funções que exigem força e aptidão física.

Diante do exposto, foi observado que além da formação acadêmica e especializações, os profissionais em sua grande maioria recebem por parte do empregador capacitações para a atuação no ambiente aéreo. Porém, não ficam estagnados apenas com o que recebem por parte da empresa, procuram cursos de aperfeiçoamento fora do meio de trabalho para que possam estar sempre atualizados, proporcionando assim um atendimento de qualidade e segurança para os pacientes transportados.

Também foi possível conhecer e compreender as etapas das funções exercidas por eles durante o pré-voo, voo e pós voo. De acordo com a pesquisa foi identificado que todos os profissionais sempre realizam suas atividades de acordo com as demandas. Entretanto, a insuficiência de regulamentação no que se refere às atribuições do enfermeiro, coloca em evidencia a complexidade e a especificidade na remoção dos pacientes do local do acidente até o ambiente hospitalar. É notório que esse tipo de transporte, ainda é recente em nosso país e necessita de treinamento específico e constante atualização, objetivando uma assistência de enfermagem de excelência.

REFERÊNCIAS

Agencia Nacional de Aviação Civil (ANAC). Portaria N° 3016 de 05 de fevereiro de 1988. **Agência Nacional de Aviação Civil**. Brasil. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/portarias/portarias-1988/portaria-no-3016-de-05-02-1988>. Acesso em 05/04/2021.

Agencia Nacional de Aviação Civil (ANAC). Lista das empresas de táxi-aéreo autorizadas a transportar carga. **Agência Nacional de Aviação Civil**. Brasil. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/noticias/2020/anac-publica-lista-das-empresas-de-taxi-aereo-autorizadas-a-operar-carga>. Acesso em: 05/04/2021.

BRANT, M. J. CG. **O cuidar como trabalho**: A História da Enfermagem. Brasil. FAFICH/UFGM, Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/v2n1a02.pdf>. Acesso em: 07/02/2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [1986]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7498.htm. Acesso em: 5 abr. 2021

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [1987]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/d94406.htm. Acesso em: 5 abr. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2048, de 05 de novembro de 2002. Brasília, 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048_05_11_2002.html. Acesso em: 05/04/2021.

SILVA, C. M. N. Resolução COFEN N° 551/2017. **Conselho Federal de Enfermagem**. Brasil. Disponível em <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen>. Acesso em: 05/02/2021

SILVA, C. M. N. Resolução COFEN N° 656/2020. **Conselho Federal de Enfermagem**.Brasil. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen>. Acesso em: 08/02/2021.

DE OLIVEIRA, A. A. **Uso Potencial de Aeronave de Asas Fixas no Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás**. Brasil. Disponível em:<https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2017/04/USO-POTENCIAL-DE-AERONAVE-DE-ASAS-FIXAS-NO-CORPO-DE-BOMBEIROS-MILITAR-DO-ESTADO-DE-GOI%C3%81S-Altieri-Ara%C3%BAjo-de-Oliveira.pdf>. Acesso em: 20/02/2021.

DOS SANTOS, B. M^a. P. Resolução COFEN N° 660/2021. **Conselho Federal de Enfermagem**. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-660-2021_85716.html. Acesso em: 05/04/2021.

FRAZÃO, D. Ana Neri- Enfermeira Brasileira. **7GRAUS Biografia**. Brasil. Disponível em: https://www.ebiografia.com/ana_neri/ Acesso em: 09/02/2021.

FRAZÃO, D. Florence Nightingale-Enfermeira inglesa. **7GRAUS Biografia**. Brasil. Disponível em: https://www.ebiografia.com/florence_nightingale/Acesso em: 09/02/2021.

GALVÃO, E. Enfermagem no Resgate Aero médico. Brasil. **MultiSaúde Educacional**. Disponível em: <https://multisaude.com.br/artigos/enfermagem-resgate-aeromedico/> Acesso em: 11/02/2021.

MACHADO, M. H. Profissões de saúde: uma abordagem sociológica.**Repositório Institucional Fiocruz**.Brasil. E-book. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/37762>. Acesso em: 08/02/2021.

PADILHA, MICS. **Enfermeira – A Construção de Um Modelo a Partir do Discurso Médico**.Brasil. USP 1997; 3(31):437-51.

RADUENZ, S. B D. *Pet al.* Atribuições do enfermeiro no ambiente aeroespacial. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasil. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/vxLKR4HkPnK5MKmk8nSCsqk/?lang=pt>. Acesso em: 10/02/2021.

SALUM, M. M. de C.A VISÃO DÁ COMUNIDADE SOBRE O PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM. **Revista Brasileira de Enfermagem** . Trabalho final de Curso de Especialização para Enfermeiros. Brasil. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php>.Acesso em: 07/02/2021.

OLIVEIRA, F. M. C. S. N. et al. Educação permanente e qualidade da assistência à saúde: **aprendizagem significativa no trabalho da enfermagem**. Aquichan, v. 11, n. 1, p. 48-65, abril 2011. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v11n1/v11n1a05.pdf> Acesso em: 20 novembro 2021.

VILELLA, M. C. L. *et al.* **Tempo de atuação do profissional enfermeiro – Minas Gerais**. Revista Oficial do Conselho Federal de Enfermagem. Brasil. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/194/130>Acesso em: 20/11/2021

GARCIA, C.C. *et al.* Influência do gênero e da idade: **satisfação no trabalho de profissionais da saúde**.Brasil.Disponível

em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/85yGSQBhsgmBGRSRMf6kVBt/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 18/11/2021

SILVA, C. M. N. Resolução COFEN N° 358/2009. Conselho Federal de Enfermagem. Brasil. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html. Acesso em: 17/11/2021

MACHADO, H. M. et al. Características Gerais da Enfermagem: **O Perfil Sócio Demográfico**. Artigo. Brasil, 2015. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2016/07/Caracter%C3%ADsticas-gerais-da-enfermagem-o-perfil-s%C3%B3cio-demogr%C3%A1fico.pdf> Acesso em: 16/11/2021.

Enfermeiro de Bordo - Salário 2021 e **Mercado de Trabalho**. Brasil, 2021. Disponível em: <https://www.salario.com.br/profissao/enfermeiro-de-bordo-cbo-223515/> Acesso em: 20/11/2021.

ANEXO E APÊNDICES

ANEXO A – APROVAÇÃO DA CEP

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES



Continuação do Parecer: 4.979.199

Outros	CartarespostaHL.pdf	30/08/2021 20:21:27	SANDRA ROSA DE SOUZA CAETANO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	PreProjetoTCCHLMODIFICADO.pdf	30/08/2021 20:19:09	SANDRA ROSA DE SOUZA CAETANO	Aceito
Investigador				
Cronograma	cronogramahLMODIFICADO.pdf	30/08/2021 20:18:25	SANDRA ROSA DE SOUZA CAETANO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcleHLMODIFICADO.pdf	30/08/2021 20:17:52	SANDRA ROSA DE SOUZA CAETANO	Aceito
Outros	questionario.pdf	28/05/2021 13:53:20	SANDRA ROSA DE SOUZA CAETANO	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	28/05/2021 13:52:08	SANDRA ROSA DE SOUZA CAETANO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termo.pdf	28/05/2021 13:51:06	SANDRA ROSA DE SOUZA CAETANO	Aceito
Folha de Rosto	folhoderosto.pdf	28/05/2021 13:49:50	SANDRA ROSA DE SOUZA CAETANO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

TRINDADE, 16 de Setembro de 2021

Assinado por:

ALLISSON FILIPE LOPES MARTINS
(Coordenador(a))

Endereço: Prédio da Diretoria da Unidade Trindade, Sala do Comitê de Ética do Centro Universitário Goyazes, Rodovia
Bairro: Setor Laguna Parque CEP: 75.993-899
UF: GO Município: TRINDADE
Telefone: (62)3506-9300 E-mail: cep@unigy.edu.br

Página 04 de 04

APÊNDICE A – TCLE

Centro Universitário Goyazes
Trabalho de Conclusão de Curso

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa de graduação intitulada: **Atribuições do(as) Enfermeiros(as) que atuam no Transporte Aeromédico**, como voluntário. No caso de aceitar fazer parte do estudo, após ser esclarecido sobre as informações a seguir, assine ao final deste documento. Em caso de recusa você não participará da pesquisa e não será penalizado de forma alguma.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Pesquisador Responsável (Orientadora): Sandra Rosa de Souza Caetano

Pesquisadores participantes (Acadêmicas): Halana Muniz de Souza Paula e Lavínia Marques de Sousa.

Telefones para contato: (62) 9090 99605-3616; (62) 9090-98570-9255; (62) 9090-98570-4456. E o telefone do Centro Universitário Goyazes (62)9090-3506-9300, caso os participantes sintam-se lesados ou prejudicados. Também pelos e-mails: halanapaula@icloud.com; lavinia_maarques10@hotmail.com; sandra-rosa73@hotmail.com.

Comitê de Ética e Pesquisa: localizado no Centro Universitário Goyazes, no endereço: Rodovia GO-060, KM 19, 3184 - St. Laguna Park, Trindade - GO, 75393-365, telefone (62)9090-3506-9300, e-mail: cep@unigy.edu.br

O objetivo desta pesquisa é identificar as dificuldades encontradas para ingressar no transporte aeromédico, conhecer o perfil dos(as) profissionais enfermeiros(as) que completam o quadro de funcionários e as atribuições desempenhadas no ambiente aéreo.

O questionário será aplicado através de um formulário eletrônico, alocado no *Google Forms*. O(a) senhor(a) ao aceitar participar da pesquisa deverá:

1. Eletronicamente aceitar participar da pesquisa, o que corresponderá à assinatura do TCLE, o qual poderá ser impresso se assim o desejar.
2. Responder ao questionário *on-line*.

O questionário será *on-line* e, portanto, respondido no momento e local de sua preferência. Não é obrigatório responder a todas as perguntas se assim você o desejar.

O(a) Senhor(a) não terá despesas e nem será remunerado pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação na pesquisa não serão cobradas. Em caso de dano, em decorrência do estudo, será garantida a sua indenização.

O risco da pesquisa é mínimo por envolver apenas a resposta ao questionário on-line, o qual foi elaborado com o intuito de que o tempo gasto para seu preenchimento seja mínimo, em torno de 10 a 15 minutos. Para garantir a confidencialidade e a privacidade dos indivíduos, a caracterização dos mesmos será feita por codificação de sua identidade.

Não existe benefício ou vantagem direta em participar deste estudo. Os benefícios e vantagens em participar são indiretos, proporcionando retorno social através de melhorias no currículo do curso e da publicação dos resultados da pesquisa em periódicos científicos.

Não estão previstos gastos relacionados à sua participação, mas caso ocorra você será ressarcido. Salientamos a garantia de assistência integral e gratuita, imediata ou tardia, pelo tempo necessário em caso de danos decorrentes da sua participação neste estudo.

Mais uma vez reforçamos ao Senhor(a) que as pessoas participantes da pesquisa terão suas identidades preservadas e que seus nomes serão substituídos por letras e números, e que todos os dados serão utilizados apenas para pesquisa científica, artigos, apresentações em congressos, fóruns, etc. Depois de utilizado os dados coletados serão arquivados por cinco anos e depois será picotado e encaminhado a reciclagem.

Privacidade e confidencialidade: Em hipótese alguma, seu nome será divulgado. Ao questionado o(a) senhor(a) poderá interromper a qualquer momento sem prejuízo algum a sua pessoa. Nesta pesquisa é garantido, se caso for solicitado pelo senhor(a), o resguardo de suas informações pessoais ou sigilosas. Além da liberdade em recusar-se a informar ou fornecer dados internos

da empresa, em estudo, em qualquer fase da pesquisa sem penalidade alguma e sem prejuízo aos dados confiados aos seus cuidados.

Trindade, __ de __ de 2021.

Pesquisador(a) Responsável.

Pesquisador(a) Responsável.

CONSENTIMENTO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DE PESQUISA

Eu, _____,

RG nº __, abaixo assinado, concordo voluntariamente em participar do estudo acima descrito, como participante de pesquisa. Declaro ter sido devidamente informados e esclarecidos pelas pesquisadoras Halana Muniz de Souza Paula e Lavínia Marques de Sousa, sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Foi-me dada a oportunidade de fazer perguntas e recebi telefones para entrar em contato, a cobrar, caso tenha dúvidas. Fui orientado para entrar em contato com o Centro Universitário Goyazes (fone: 9090-3506-9300), caso me sinta lesado ou prejudicado. Foi-me garantido que não sou obrigado a participar da pesquisa e posso desistir a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Cada participante receberá uma via deste documento via e-mail.

Trindade, __ de __ de 2021.

Assinatura do(a)participante.

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS:

1. Sexo:

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

2. Idade:

- ☐ 20-30 anos de idade
- ☐ 30-40 anos de idade
- ☐ 40-50 anos de idade
- ☐ 50 anos de idade ou mais

3. Qual é a sua formação acadêmica?

- ☐ Graduação
- ☐ Pós-graduação em enfermagem aeroespacial
- ☐ Pós-graduação em enfermagem - Unidade de Terapia Intensiva (UTI)
- ☐ Pós-graduação em urgência e emergência
- ☐ Especialização em outras áreas de atuação da enfermagem
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutorado
- ☐ Outros

4. Possui algum dos cursos complementares citados a baixo?

- ☐ ACLS - Advanced Cardiac Life Support
- ☐ AMLS - Advanced Medical Life Support
- ☐ ATCN - Advanced Trauma Care For Nurses
- ☐ ATLS - Advanced Trauma Life Support
- ☐ BTLS - Basic Trauma Life Support
- ☐ PALS - Pediatric Advanced Life Support
- ☐ PHTLS – Pre hospital Trauma Life Support
- ☐ TLSN - Trauma Life Support for Nurses

- () Curso de Capacitação para Inserção de Cateter de Inserção Periférica - PICC
- () Curso de Capacitação para Punção Intraóssea

- ☐ Curso de Capacitação para Intubação Supra glótica - Máscara laríngea
- ☐ Não realizei ainda nenhum destes cursos

5. Há quanto tempo você atua como enfermeiro(a) no transporte aeromédico secundário em aeronaves de asas fixas?

- ☐ Menos de 1 ano
- ☐ De 1 a 3 anos
- ☐ De 4 a 8 anos
- ☐ Mais de 8 anos
- ☐ Não trabalho

6. Qual é a sua média de renda mensal na instituição que você trabalha, considerando os últimos 3 meses? (Salário mínimo vigente em 2021 - R\$ 1.100,00).

- ☐ Até 3 salários mínimos
- ☐ De 4 a 7 salários mínimos
- ☐ Acima de 8 salários mínimos

7. Você recebeu capacitação específica por parte do empregador quando iniciou suas atividades no transporte aeroespacial?

- ☐ Sim
- ☐ Não

8. Como é o seu regime de trabalho no transporte aeromédico?

- ☐ Escala
- ☐ Cobertura de plantão
- ☐ Por demanda

9. Possui outro vínculo empregatício?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Pensando na sua rotina enquanto enfermeiro(a) dos serviços aeromédicos, responda com que frequência você realiza as seguintes atribuições, considerando as etapas do pré-voo, durante o voo e pós-voo:

10. Conhece todos equipamentos utilizados durante o voo:

- ☐ Nunca

- ☐ ()
- ☐ () Às vezes
- ☐ () Sempre

11. Você planeja a previsão, requisição e controle dos materiais e equipamentos utilizados nos procedimentos previstos:

- ☐ () Nunca
- ☐ () Às vezes
- ☐ () Sempre

12. Prepara a aeronave com materiais e equipamentos, conforme o quadro do paciente a ser transportado:

- ☐ () Nunca
- ☐ () Às vezes
- ☐ () Sempre

13. Instala os equipamentos dentro da aeronave:

- ☐ () Nunca
- ☐ () Às vezes
- ☐ () Sempre

14. Verifica/testa a funcionalidade de cada aparelho:

- ☐ () Nunca
- ☐ () Às vezes
- ☐ () Sempre

15. Você obtém informações no prontuário e com a equipe médica, sobre a história clínica do paciente; verifica a existência de doenças ou condições que possam afetar o quadro clínico do paciente durante o voo:

- ☐ () Nunca
- ☐ () Às vezes
- ☐ () Sempre

16. Você busca informações sobre o tempo previsto de voo, para planejamento adequado da assistência:

- ☐ () Nunca
- ☐ () Às vezes
- ☐ () Sempre

- ☐ ()
- 17. Realiza em conjunto com o médico a organização dos equipamentos, materiais e medicamentos, estabelecendo sua disposição na aeronave a fim de oferecer uma remoção segura aos pacientes:**
- Nunca
- ☐ () Às vezes
- ☐ () Sempre
- 18. Garante assistência integral de enfermagem ao paciente, zelando pela sua integridade física e psíquica:**
- ☐ () Nunca
- ☐ () Às vezes
- ☐ () Sempre
- 19. Administra medicamentos prescritos ou constantes nos protocolos institucionais:**
- ☐ () Nunca
- ☐ () Às vezes
- ☐ () Sempre
- 20. Você avalia e sistematiza as prioridades dos pacientes:**
- ☐ () Nunca
- ☐ () Às vezes
- ☐ () Sempre
- 21. Realiza o registro de enfermagem de forma objetiva, clara e precisa:**
- ☐ () Nunca
- ☐ () Às vezes
- ☐ () Sempre
- 22. Encaminha o paciente a equipe de destino, registrando em prontuário e fornecendo todas as informações necessárias à continuidade da assistência de enfermagem:**
- ☐ () Nunca
- ☐ () Às vezes
- ☐ () Sempre
- 23. Assegura a reposição de insumos e equipamentos utilizados, conforme protocolo institucional:**
- ☐ () Nunca

- ☐ ()
- ☐ () Às vezes
- ☐ () Sempre

24. Assegura a limpeza e desinfecção do interior da aeronave onde se dá a assistência ao paciente e aos equipamentos, conforme protocolo institucional:

- ☐ Nunca
- ☐ Às vezes
- ☐ Sempre

25. Realiza relatório de gastos de material, medicamentos e possíveis intercorrências:

- ☐ Nunca
- ☐ Às vezes
- ☐ Sempre

26. Realiza o "*briefing*" para planejamento das ações por parte da tripulação e aeronave:

- ☐ Nunca
- ☐ Às vezes
- ☐ Sempre

ANEXO B:**TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO**

A direção da empresa Brasil Vida Taxi Aéreo Ltda, com matriz localizada em Goiânia-GO, está de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado: Atribuições dos(as) Enfermeiros(as) que atuam no Transporte Aeromédico, coordenado pela pesquisadora mestre: Sandra Rosa de Souza Caetano, desenvolvido em conjunto com as pesquisadoras: Halana Muniz de Souza Paula e Lavinia Marques de Sousa, do Centro Universitário UniGoyazes.

A direção da Brasil Vida Taxi Aéreo Ltda assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa pela autorização da coleta de dados durante o mês de setembro/2021.

Declaramos ciência de que nossa instituição é coparticipante do presente projeto de pesquisa, e requeremos o compromisso do(a) pesquisador(a) responsável com o resguardo da segurança e bem-estar das participantes de pesquisa nela recrutadas.

Trindade, 19 de maio de 2021.




Assinatura do Responsável

Enf. Gilberto Júnior
COREN-GO: 361.301
CPF: 053.902.107-51

Enf. Gilberto Júnior
Coordenador Aeromédico
CPF: 053.902.107-51

