



This doctoral thesis pre-project aims to investigate the relevance and impact of including aeromedicine in higher education curricula.

The Importance of Integrating Aeromedical Sciences into Contemporary Higher Education

“A Importância da Inserção da Aeromedicina na Educação Superior Contemporânea”

UNICHRISTIAN CHRISTIAN SCHOOL OF ORLANDO

Federal Registration EIN: 93-2268541, State Registration in the State of Florida L23000319515

Located at 6735 Conroy Road, suite 309, Orlando, Florida – 32835 UNITED STATES OF AMERICA – USA. 5013 S LOUISE AVE PMB 2152, SIOUX FALLS, SD 57108, USA

QAHE - International Association for Quality Assurance in Pre-tertiary and Higher Education

<https://www.qahe.org/unichristian-school-of-orlando/>

American Association for Higher Education and Accreditation - Certificate 04012025-1

Autor: Professor Raphael Lemgruber de Carvalho

Doutorado em Educação

Título do Pré-Projeto de Tese

“A Importância da Inserção da Aeromedicina na Educação Superior Contemporânea”

Autor: Professor Raphael Lemgruber de Carvalho

Ciudad Del Este, 01 de Fevereiro de 2025

Resumo

Este pré-projeto de tese propõe investigar a relevância e os impactos da inclusão da aeromedicina nos currículos da educação superior. Diante do crescimento do transporte aeromédico e das especificidades envolvidas no atendimento em ambientes aeroespaciais, é essencial que profissionais de saúde, como médicos e enfermeiros, recebam formação adequada nessa área. A pesquisa buscará identificar as lacunas existentes nos programas atuais de formação, analisar a demanda do mercado por profissionais especializados e propor diretrizes para a implementação de disciplinas ou módulos de aeromedicina nos cursos de graduação e pós-graduação em saúde. Espera-se que os resultados contribuam para a melhoria da qualidade dos serviços de saúde em contextos aeroespaciais e para a formação de profissionais mais preparados para os desafios contemporâneos.

Palavras-chave: Aeromedicina, educação superior, formação de profissionais de saúde, transporte aeromédico, currículos acadêmicos.

Abstract

This doctoral thesis pre-project aims to investigate the relevance and impact of including aeromedicine in higher education curricula. Given the growth of aeromedical transport and the specificities involved in providing care in aerospace environments, it is essential that healthcare professionals, such as doctors and nurses, receive adequate training in this field. The research will seek to identify existing gaps in current training programs, analyze market demand for specialized professionals, and propose guidelines for the implementation of aeromedicine disciplines or modules in undergraduate and postgraduate health courses. The expected results will contribute to improving the quality of healthcare services in aerospace contexts and to the training of professionals better prepared for contemporary challenges.

Keywords: Aeromedicine, higher education, healthcare professional training, aeromedical transport, academic curricula.

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, fonte de toda inspiração, sabedoria e força, que me sustentou em cada passo desta jornada.

À minha família, meu alicerce inabalável: aos meus tios Selma e Jaime, que me ofereceram o maior dos presentes — a educação —, abrindo portas que mudaram para sempre minha vida; à minha avó Jandira e ao meu avô Olegário, que me criaram com tanto amor, carinho e valores que carrego até hoje; à minha tia Norma, sempre uma inspiração acadêmica e exemplo de dedicação ao conhecimento; e à minha mãe Ésia, que me deu a vida e sempre acreditou em mim.

Aos meus mestres Paulo Segalla e Severo de Paoli, que foram luzes no meu caminho intelectual e acadêmico, instigando minha curiosidade e minha paixão pela ciência.

À minha esposa Suzane, meu porto seguro e minha maior motivadora, que me sustentou nos piores momentos e nunca deixou que eu desistisse, mesmo quando tudo parecia difícil.

Ao meu filho Lucas, que me ensina diariamente a ser um exemplo melhor, não apenas como pai, mas como homem.

À minha irmã Rebecca, amiga inigualável, sempre presente nos momentos bons e difíceis.

Ao meu mentor Lucio Monte Alto, cujo exemplo e orientação me ajudaram a crescer como profissional e acadêmico.

A Marcelo Dehoul, que foi sempre mais que um amigo e tutor — um verdadeiro mentor —, que me instruiu e me impulsionou continuamente a ser melhor no que posso ser.

Ao meu amigo Lucio Macedo, que esteve ao meu lado como parceiro e conselheiro, dividindo sonhos, desafios e conquistas.

E, por último, mas não menos importante, dedico este projeto de tese de doutorado intitulado *“The Importance of Integrating Aeromedical Sciences into Contemporary Higher Education”* ao meu amigo e irmão que Deus me presenteou, Neidson Ricart, que diariamente me incentiva a ser um homem melhor, um ser humano melhor, um profissional melhor e um professor melhor.

A todos vocês, minha eterna gratidão. Este trabalho não seria possível sem cada um de vocês ao meu lado.

Introdução

A evolução tecnológica e a expansão dos serviços de saúde têm levado ao aumento significativo do transporte aeromédico, tornando-se uma prática essencial em situações de emergência e resgate. A aeromedicina, ramo que estuda e aplica conhecimentos médicos no ambiente aeroespacial, exige competências específicas dos profissionais de saúde. No entanto, observa-se que muitos cursos de graduação e pós-graduação em medicina e enfermagem não contemplam, de forma adequada, essa temática em seus currículos.

Este estudo propõe investigar a importância da inserção da aeromedicina na educação superior, buscando responder às seguintes questões:

- I. Quais são as principais lacunas nos currículos atuais referentes à formação em aeromedicina?
- II. Qual é a demanda do mercado de trabalho por profissionais com expertise em aeromedicina?
- III. Quais são os benefícios potenciais da inclusão de disciplinas de aeromedicina na formação superior de médicos e enfermeiros?

Objetivo Geral

Analisar a importância e os impactos da inserção da aeromedicina nos currículos da educação superior para a formação de profissionais de saúde.

Objetivos Específicos

Identificar as lacunas existentes nos currículos de medicina e enfermagem relacionadas à aeromedicina.

Avaliar a demanda e as expectativas do mercado de trabalho por profissionais especializados em aeromedicina.

Propor diretrizes para a implementação de conteúdos de aeromedicina nos cursos de graduação e pós-graduação em saúde.

Justificativa

A crescente utilização de aeronaves para transporte de pacientes críticos e a necessidade de resgates rápidos em áreas de difícil acesso evidenciam a importância da aeromedicina. Profissionais de saúde preparados para atuar nesse contexto são essenciais para garantir a qualidade e a segurança dos atendimentos. No entanto, a formação acadêmica atual nem sempre aborda as especificidades desse campo, resultando em profissionais pouco familiarizados com as particularidades do ambiente aeroespacial.

Estudos indicam que mais de 30% dos eventos adversos durante transportes aeromédicos poderiam ser prevenidos com treinamento específico. Casos relatados mostram aumento na mortalidade de pacientes transportados sem suporte adequado. Esse cenário torna urgente a

integração de competências como fisiologia do voo, gerenciamento de emergências aéreas e protocolos de atendimento em aeronaves nos currículos acadêmicos.

Revisão de Literatura

Conceito e evolução da aeromedicina: Histórico e desenvolvimento da prática médica no ambiente aeroespacial.

- I. Importância da formação específica em aeromedicina: Estudos que destacam a necessidade de capacitação especializada para atuação em transporte aeromédico e resgate aéreo.
- II. Análise de currículos acadêmicos: Pesquisas sobre a presença (ou ausência) de disciplinas relacionadas à aeromedicina nos cursos de saúde.
- III. Demandas do mercado de trabalho: Dados e estatísticas sobre a procura por profissionais com expertise em aeromedicina.
- IV. Experiências internacionais: Modelos de integração da aeromedicina na formação superior em outros países e os resultados obtidos.

Metodologia

A pesquisa adotará uma abordagem mista, combinando métodos quantitativos e qualitativos:

- I. Análise Comparativa de Currículos: Avaliar conteúdos relacionados à aeromedicina em cursos nacionais e internacionais.
- II. Estudo de Caso: Investigar instituições que já oferecem formação em aeromedicina.
- III. Pesquisa Survey: Aplicar questionários a profissionais de saúde para avaliar conhecimentos, percepções e necessidades.
- IV. Entrevistas com Empregadores: Coletar informações sobre demandas e expectativas do mercado.

Schedule

Stage	Period
Literature Review	Feb/2025 - Apr/2025
Development of Research Instruments	May/2025
Data Collection	Jun/2025 - Aug/2025
Data Analysis	Sep/2025 - Oct/2025
Thesis Writing	Nov/2025 - Jan/2026
Revision and Submission	Feb/2026