



ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO DE COMANDO E ESTADO-MAIOR

ALEXANDRE ANTONIO ROLEIRO **SAYÃO** – TEN CEL MED

Integração da Telemedicina em Operações de Comando Militar: Uma Avaliação da
Percepção Médica no HFAG

Rio de Janeiro

2024



ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO DE COMANDO E ESTADO-MAIOR

ALEXANDRE ANTONIO ROLEIRO **SAYÃO** – TEN CEL MED

**Integração da Telemedicina em Operações de Comando Militar: Uma Avaliação da
Percepção Médica no HFAG**

Rio de Janeiro
2024

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO DE COMANDO E ESTADO-MAIOR

ALEXANDRE ANTONIO ROLEIRO **SAYÃO** – TEN CEL MED

**Integração da Telemedicina em Operações de Comando Militar: Uma Avaliação da
Percepção Médica no HFAG**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Curso de Comando e Estado-Maior da Escola
de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica.
Área de concentração (ou Linha de Pesquisa):
Operações Militares, Saúde em Combate
Orientador: Ten Cel Av Silveira

Rio de Janeiro

2024

RESUMO

O objetivo geral desta pesquisa foi avaliar a percepção dos médicos no Hospital de Força Aérea do Galeão em relação ao atendimento na modalidade de Telemedicina. Utilizou-se uma abordagem metodológica mista, combinando análise quantitativa de questionários semiestruturados com escala Likert e análise qualitativa de uma questão aberta. O questionário foi aplicado a 55 médicos, com uma taxa de resposta de 89,09%. Os resultados indicaram que a telemedicina é valorizada pela rapidez nas consultas e pela eficácia no acompanhamento de condições crônicas, mas há preocupações com a qualidade do diagnóstico comparado ao atendimento presencial. Também foram destacadas questões de confiabilidade tecnológica, segurança de dados e suporte técnico. A conclusão sugere a necessidade de melhorias na infraestrutura, capacitação contínua dos profissionais, estabilidade da conexão e organização interna para otimizar a telemedicina no HFAG. As percepções dos médicos fornecem um feedback valioso para orientar futuras políticas e investimentos, visando um atendimento de alta qualidade e acessibilidade.

Palavras-chave: Telemedicina; Percepção Médica; Hospital de Força Aérea; Qualidade do Atendimento.

ABSTRACT

The main objective of this research was to evaluate the perception of physicians at the Galeão Air Force Hospital (HFAG) regarding telemedicine services. A mixed-methods approach was employed, combining quantitative analysis of semi-structured questionnaires using a Likert scale and qualitative analysis of an open-ended question. The questionnaire was distributed to 55 physicians, with a response rate of 89.09%. Results indicated that telemedicine is valued for its quick consultation response times and effectiveness in managing chronic conditions, but there are concerns about the quality of diagnosis compared to in-person consultations. Issues related to technological reliability, data security, and technical support were also highlighted. The conclusion suggests the need for improvements in infrastructure, continuous professional training, connection stability, and internal organization to optimize telemedicine at HFAG. Physicians' perceptions provide valuable feedback to guide future policies and investments, aiming for high-quality and accessible healthcare.

Keywords: Telemedicine; Physician Perception; Air Force Hospital; Healthcare Quality

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01- Escala Likert de cinco pontos.	17
------------------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Itens do questionário	18
Tabela 2- Respostas dos participantes (n=49) para as questões sobre Eficiência Operacional em Frequência Absoluta (N) e Relativa (%).	20
Tabela 3 - Respostas dos participantes (n=49) para as questões sobre Qualidade do Atendimento ao Paciente em Frequência Absoluta (N) e Relativa (%)	21
Tabela 4 - Respostas dos participantes (n=49) para as questões sobre Confiabilidade Tecnológica e Qualidade da Infraestrutura em Frequência Absoluta (N) e Relativa (FR %)...	22
Tabela 5- Respostas dos participantes (n=49) para as questões sobre Treinamento e Suporte em Frequência Absoluta (N) e Relativa (FR %)	23
Tabela 6- Respostas dadas para as questões sobre Satisfação Geral Respostas dadas para as questões sobre Treinamento e Suporte em Frequência Absoluta (N) e Relativa (FR %).	25
Tabela 7 - Respostas dadas para as questões sobre Estado Atual da Telemedicina e suas aplicações na FAB em Frequência Absoluta (N) e Relativa (FR %)	25

LISTA DE ABREVIATURAS

CFM- Conselho Federal de Medicina

DIRSA - Diretoria de Saúde da Aeronáutica

FAB -Força Aérea Brasileira

HFAG- Hospital da Força Aérea do Galeão

NOP- Necessidade Operacional

LGPG -Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

OMS- Organização Mundial da Saúde

OPAS- Organização Pan-Americana de Saúde

SISAU - Sistema de Saúde da Força Aérea Brasileira

SUS- Sistema Único de Saúde

TAM - Modelo de Aceitação de Tecnologia (*Technology Acceptance Model*)

TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TPB- *Theory of Planned Behavior*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 TELEMEDICINA	12
3. METODOLOGIA.....	16
4. APRESENTAÇÃO DE DADOS E ANÁLISE DE RESULTADOS	19
5. CONCLUSÃO.....	27
REFERÊNCIAS	30
ANEXO.....	35

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos 20 anos, o setor de saúde passou por uma verdadeira revolução devido às transformações tecnológicas, como por exemplo a introdução de sistemas eletrônicos de registro de saúde que substituiu as tradicionais pastas de papel, facilitando o acesso e a troca de informações entre profissionais de saúde (Lisboa *et al.*, 2023).

Outra inovação significativa neste período foi a Telemedicina, a qual no ano de 2010 a Organização Mundial da Saúde (OMS), foi definida como: "prestação de serviços de saúde onde a distância é um componente crucial", que utiliza tecnologias de informação e comunicação para facilitar a troca de informações essenciais para diagnóstico, tratamento, prevenção de doenças e a educação contínua de profissionais de saúde (Lisboa *et al.*, 2023; Garcia *et al.*, 2020).

Em um sentido amplo, a telemedicina pode ser descrita como a utilização das tecnologias de informação e comunicação na área da saúde, possibilitando a oferta de serviços relacionados aos cuidados com a saúde (expandindo tanto a atenção quanto a cobertura), especialmente em contextos onde a distância apresenta-se como um fator decisivo. Problemas de acesso, equidade, qualidade e custo são desafios predominantes enfrentados pelos sistemas de saúde universais ao redor do mundo, em uma realidade caracterizada pelo envelhecimento crescente da população e pela alteração no perfil de saúde e doença, com uma notável predominância de condições crônicas. Nesse cenário, a telemedicina tem sido apontada como uma ferramenta essencial para enfrentar os desafios contemporâneos dos sistemas universais de saúde (Lisboa *et al.*, 2023; Garcia *et al.*, 2020).

No que se refere ao Sistema de Saúde da Força Aérea Brasileira (FAB), a implementação da Telemedicina vem sendo discutida desde 2015, com a publicação da necessidade operacional intitulada "NOP 01_/DIRSA_2015". Este documento aborda as carências específicas encontradas no atendimento médico da Aeronáutica até então e propôs soluções tecnológicas avançadas para melhorar a eficiência e a abrangência dos serviços de saúde oferecidos aos militares (Brasil, 2015). Esta foi revista priorizando a conformidade com os avanços tecnológicos e as melhores práticas observadas em sistemas de saúde militares internacionais. As modificações incluíram a atualização dos protocolos de segurança de dados, a incorporação de novas modalidades de atendimento remoto e o treinamento contínuo do pessoal médico e técnico, assegurando a integração total dos novos métodos com as rotinas já estabelecidas. A implementação da Telemedicina no Sistema de Saúde da Força Aérea

Brasileira (SISAU) representa um marco significativo na modernização dos serviços de saúde oferecidos aos militares e seus dependentes

Contudo, a pandemia de COVID-19 acelerou a adoção da telemedicina tanto globalmente quanto na FAB, que estavam previstos pela PCA 11-114 (BRASIL, 2018). De fato, a regulamentação emergencial feita Ministério da Saúde em março de 2020 contribuiu para a rápida implementação desta prática, que se mostrou vital para manter o atendimento aos pacientes enquanto minimizava o risco de contágio (Brasil, 2020).

Este cenário de emergência destacou ainda mais a flexibilidade e a eficácia da telemedicina, tornando essencial a sua avaliação contínua para identificar áreas de aprimoramento e garantir que os padrões de qualidade e segurança sejam mantidos (Messias *et al.*, 2023; De Lima *et al.*, 2022; Freire *et al.*, 2022).

Assim, a telemedicina oferece uma resposta eficaz à necessidade de continuidade dos cuidados médicos, eliminando barreiras geográficas e facilitando o acesso a especialistas que, de outra forma, estariam fora do alcance de muitos pacientes (De Lima *et al.*, 2022; Freire *et al.*, 2022). Este é um aspecto particularmente relevante no contexto das Forças Armadas, onde a mobilidade dos militares e a localização das unidades podem dificultar o acesso regular a cuidados médicos especializados.

A importância de se avaliar a percepção dos médicos em relação ao atendimento na modalidade de Telemedicina reside em vários aspectos críticos que afetam diretamente a eficácia, a eficiência e a qualidade dos serviços de saúde prestados. Primeiramente, os médicos são os principais usuários da tecnologia de telemedicina e estão na linha de frente do atendimento aos pacientes, sua experiência e o *feedback* desses profissionais são essenciais para identificar pontos fortes e fraquezas no sistema. Assim, analisar suas percepções permite uma melhor compreensão de como a telemedicina está sendo integrada nas práticas diárias e quais são as barreiras operacionais e tecnológicas que ainda precisam ser superadas para melhorar o atendimento. Bem como pode contribuir na identificação de questões importantes sobre a usabilidade e a aceitação da telemedicina como uma ferramenta clínica.

Além disso, pode fundamentar a necessidade de investimentos em infraestrutura tecnológica e treinamento e ajuda a determinar se esses investimentos estão resultando em melhorias práticas e sustentáveis. Também permite o desenvolvimento de políticas de saúde mais informadas e eficazes. Desta forma, compreender as impressões dos médicos sobre telemedicina pode ajudar a FAB a ajustar suas estratégias de saúde, implementando mudanças que atendam melhor às necessidades tanto dos médicos quanto dos pacientes.

Por fim, a integração bem-sucedida da telemedicina pode servir como um modelo para outras instituições de saúde, tanto militares quanto civis. A experiência da FAB pode oferecer tendências e boas práticas que podem ser replicados em outros contextos, promovendo a inovação e a melhoria contínua dos serviços de saúde em um nível mais amplo. Frente ao exposto, apresenta-se como o problema para essa pesquisa a seguinte questão: Qual a percepção dos médicos no Hospital de Força Aérea do Galeão em relação ao atendimento na modalidade de Telemedicina?

Assim, o objetivo geral desta pesquisa foi avaliar a percepção dos médicos no Hospital de Força Aérea do Galeão em relação ao atendimento na modalidade de Telemedicina. Além disso, foram elaborados objetivos específicos que contribuíram para que esse objetivo fosse alcançado, sendo eles: conhecer o estado atual do uso da telemedicina; avaliar a percepção dos médicos do HFAG em relação ao resultado utilização da telemedicina em sua prática diária e avaliar a percepção dos médicos do HFAG em relação ao processo e a estrutura para realização da Telemedicina em sua prática diária.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Inicialmente, cabe destacar que em pesquisas sobre percepção, dos médicos do Hospital de Força Aérea do Galeão em relação à Telemedicina, é importante essencial utilizar autores que tenham explorado o conceito de percepção no contexto da prática médica ou de inovações tecnológicas na saúde.

Neste contexto, a Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen (*Theory of Planned Behavior* -TPB) e o Modelo de Aceitação de Tecnologia de Davis (*Technology Acceptance Model* - TAM) fornecem uma base sólida para explorar as percepções dos médicos em relação à telemedicina (Ajzen, 1991; Davis, 1989) .

A TPB pode ser utilizada para investigar como as atitudes dos médicos, as normas percebidas em seu ambiente de trabalho e seu controle percebido sobre o uso da telemedicina influenciam sua intenção de utilizá-la. O TAM, por sua vez, pode ajudar a analisar como a percepção da utilidade e da facilidade de uso da telemedicina afeta a aceitação e a adoção dessa tecnologia pelos médicos (Ajzen, 1991) .

Por sua vez, o Modelo de Aceitação de Tecnologia (*Technology Acceptance Model* - TAM), que é amplamente utilizado para explicar e prever como os usuários aceitam e utilizam tecnologias. O TAM sugere que a percepção da facilidade de uso e a percepção da utilidade são

determinantes-chave para a aceitação de uma tecnologia. Este modelo é particularmente relevante para a pesquisa sobre telemedicina, pois pode ajudar a entender como as percepções dos médicos sobre a utilidade e a facilidade de uso da telemedicina influenciam sua disposição para adotar essa modalidade de atendimento (Davis, 1989) .

Ao utilizar essas teorias, a pesquisa pode trazer informações valiosas sobre os fatores que influenciam a percepção e a aceitação da telemedicina entre os médicos do HFAG, permitindo o desenvolvimento de estratégias mais eficazes para promover o uso da telemedicina e melhorar a qualidade dos serviços de saúde oferecidos pela FAB.

Com isso, o objetivo da avaliação da percepção é monitorar os serviços para detectar e corrigir precocemente desvios dos padrões. Com essa finalidade, desenvolveu-se uma metodologia conhecida como a Tríade de Donabedian, na qual a avaliação da qualidade dos serviços de saúde pode dar-se de acordo com três componentes: Estrutura, Processo e Resultados (Donabedian, 1988; Espiridião; Trad, 2006).

O estudo da Estrutura desenvolve-se a nível institucional e abrange os recursos utilizados para o atendimento ao paciente. Nele, avalia-se a área física, recursos humanos, materiais e financeiros, incluindo a capacitação de profissionais e a organização dos ambientes de trabalho. Na análise do Processo são abordados os procedimentos empregados no manejo dos problemas dos pacientes, e os aspectos éticos na relação entre paciente e profissional durante todo o período de atendimento. Já na avaliação do Resultado são verificadas as mudanças de estado de saúde do paciente, resultante da interação com o serviço de saúde (Donabedian, 1988).

Assim, o referencial teórico torna-se pertinente porque a partir da tríade de Donabedian, surgiram organizações normativas para a avaliação dos serviços de saúde, mostrando que ela é amplamente aceita e bem fundamentada. Com isso, esse estudo terá a tríade supracitada como categoria de análise para avaliação da percepção dos profissionais que atendem pela modalidade de Telemedicina no HFAG

2.1 TELEMEDICINA

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Telemedicina é definida como a "prestação de serviços de saúde com a distância sendo um fator crítico", onde as tecnologias de informação e comunicação são empregadas para trocar informações fundamentais para diagnóstico, tratamento, prevenção de doenças, bem como para a educação contínua dos profissionais de saúde. Tais tecnologias também contribuem para a pesquisa e

avaliação, assim como para a formação contínua dos profissionais de saúde, visando promover a saúde de indivíduos e comunidades. Essa definição foi adotada pela organização em 2010 (Garcia *et al.*, 2020).

Cabe destacar que a Organização Mundial de Saúde (OMS) não estabelece normativas vinculativas para a prática da telemedicina diretamente, pois sua função principal é de coordenação e orientação em questões de saúde pública global. No entanto, a OMS oferece diretrizes e recomendações que ajudam países a desenvolver suas próprias legislações e regulamentações sobre a telemedicina (Garcia *et al.*, 2020).

De fato, a OMS incentiva os países a adotarem padrões internacionais de tecnologia da informação e comunicação em saúde, incluindo normas de segurança para proteção de dados pessoais e de saúde, interoperabilidade entre diferentes sistemas de tecnologia e o uso de softwares seguros. Destaca a importância de garantir que a telemedicina não cria desigualdades no acesso aos cuidados de saúde, buscando a inclusão de áreas rurais e comunidades desatendidas, garantindo acesso a todos independentemente da localização geográfica ou condição socioeconômica (Organização Pan-Americana de Saúde, 2020).

Também reitera a necessidade da capacitação contínua dos profissionais de saúde para utilizar eficazmente as tecnologias de telemedicina, enfatizando a necessidade de formação em aspectos técnicos, éticos e legais da telemedicina. Além disso, sugere que os países invistam em pesquisa para avaliar a eficácia, segurança, custo-benefício e os impactos sociais da telemedicina, contribuindo assim na criação de políticas baseadas em evidências que podem orientar a implementação e expansão da telemedicina (Organização Pan-Americana de Saúde, 2020).

Desta forma, a OMS destaca a necessidade de regulamentações claras sobre questões éticas e legais, como a confidencialidade dos dados do paciente, consentimento informado, e a responsabilidade profissional e legal dos prestadores de serviços de telemedicina. E que todas as orientações devem ser adaptadas por cada país conforme suas próprias realidades e necessidades, moldando suas leis e regulamentos nacionais para incorporar a prática da telemedicina de maneira segura e efetiva (Organização Pan-Americana de Saúde, 2020).

No mundo, a telemedicina tem sido adotada em diversos países como uma solução para superar barreiras geográficas, melhorar o acesso a serviços especializados e contornar a escassez de profissionais de saúde. Nos Estados Unidos, por exemplo, regulamentações e políticas foram adaptadas para permitir uma maior flexibilidade no uso da telemedicina, especialmente em áreas rurais e comunidades carentes. Na Europa, países como o Reino Unido têm integrado a telemedicina ao sistema nacional de saúde, oferecendo consultas remotas como

uma opção regular de atendimento. Essas mudanças são apoiadas por uma robusta infraestrutura tecnológica e uma forte política de proteção de dados (Garcia *et al.*, 2020).

No Brasil, um marco importante foi o Programa Nacional de Telessaúde instituído pelo Ministério da Saúde em 2007, como parte de um esforço para ampliar e melhorar a qualidade do atendimento no Sistema Único de Saúde (SUS), principalmente em regiões remotas e desprovidas de recursos. O programa surgiu em um contexto de crescente reconhecimento internacional das tecnologias de informação e comunicação como ferramentas essenciais para o avanço dos sistemas de saúde (Brasil, 2007).

A regulamentação do telessaúde no Brasil tem evoluído desde a sua implantação. Inicialmente, as atividades eram centradas na telemedicina, com foco na realização de consultas à distância, emissão de laudos médicos e realização de exames. Com o tempo, o programa expandiu-se para incluir a teleducação, que oferece formação e capacitação continuada aos profissionais de saúde através de videoconferências, cursos online e outros recursos educacionais (Brasil, 2007).

O crescimento do telessaúde foi significativamente influenciado pela publicação da Portaria nº 2.546, de 27 de outubro de 2011, pelo Ministério da Saúde, que estabeleceu as diretrizes para a implementação do Programa Nacional de Telessaúde Brasil Redes. Esta portaria foi o marco da expansão do programa, pois consolidou a rede de telessaúde em uma estrutura mais formal e organizada, permitindo uma cobertura mais ampla e sistematizada (Brasil, 2011).

Além disso, a pandemia de COVID-19, iniciada no final de 2019, acelerou a adoção e a expansão do telessaúde devido à necessidade de manter o distanciamento social. Isso levou a novos regulamentos e a uma maior aceitação das consultas virtuais, o que, por sua vez, fez com que mais investimentos fossem dirigidos para a infraestrutura tecnológica e para a capacitação dos profissionais de saúde (Messias *et al.*, 2023; De Lima *et al.*, 2022; Freire *et al.*, 2022).

A Lei nº 13.989, de 2020, por exemplo, permitiu, de forma explícita, o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus. Esta adaptação emergencial pode ser vista como um catalisador para mudanças permanentes na forma como o telessaúde é percebido e integrado às práticas médicas regulares no Brasil (Brasil, 2020). Complementarmente, o Conselho Federal de Medicina (CFM) emitiu uma Resolução CFM nº 2.314/2022 que definiu e regulamentou a telemedicina, como forma de serviços médicos mediados por tecnologias de comunicação (Conselho Federal de Medicina, 2022).

No entanto, a implementação de telemedicina enfrenta desafios significativos tanto globalmente quanto no Brasil. Questões de infraestrutura tecnológica são preeminentes,

especialmente em regiões menos desenvolvidas onde o acesso à internet de alta velocidade e dispositivos compatíveis pode ser limitado. Além disso, há questões sobre a segurança da informação e proteção de dados pessoais, que são especialmente pertinentes em um contexto de crescente digitalização das informações de saúde (De Souza *et al.*, 2023; Araújo *et al.*, 2023; Santos *et al.*, 2020).

Neste contexto, a implementação da Telemedicina no Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU) melhorou a qualidade dos serviços de saúde oferecidos aos militares e dependentes, ao integrar tecnologia para consultas e diagnósticos à distância. Gerido pela Força Aérea Brasileira, o SISAU administra uma vasta rede de hospitais e postos de saúde, adaptando-se às necessidades logísticas e operacionais, especialmente em locais remotos. Assim, a Telemedicina eliminou barreiras físicas, garantindo atendimento contínuo e eficiente.

O processo de implantação da Telemedicina no SISAU foi meticuloso e multifacetado, iniciando-se com a instalação de infraestrutura tecnológica avançada, que inclui equipamentos de comunicação de alta definição e sistemas seguros para o intercâmbio de informações médicas. Paralelamente, foi essencial a capacitação dos profissionais de saúde, através de treinamentos específicos que os habilitassem a utilizar eficazmente as novas ferramentas tecnológicas e a conduzir consultas remotas com profissionalismo e eficácia.

Além da implementação técnica, o SISAU desenvolveu um conjunto de normativas internas para regular a prática da Telemedicina. Estes regulamentos abrangem desde questões de confidencialidade e proteção de dados pessoais até diretrizes operacionais específicas para o uso da Telemedicina, garantindo que a prática esteja alinhada com os mais altos padrões de segurança e qualidade.

A adoção da Telemedicina transformou a dinâmica de atendimento dentro do SISAU, facilitando o acesso rápido a serviços médicos especializados e melhorando significativamente o manejo de doenças crônicas e a saúde geral dos beneficiários. Esta inovação não só maximizou a eficiência dos recursos de saúde como também elevou a satisfação dos usuários do sistema, consolidando o compromisso da Força Aérea em integrar tecnologias avançadas para a promoção da saúde de sua comunidade.

Especificamente no Hospital da Força Aérea do Galeão (HFAG), localizado no Rio de Janeiro, a Telemedicina foi implementada como parte de um projeto mais amplo de modernização dos serviços de saúde oferecidos pelo Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU). Este avanço está em linha com os desenvolvimentos internacionais na área da saúde e reflete o comprometimento do SISAU em melhorar a acessibilidade e a eficiência dos cuidados médicos para o pessoal militar e seus dependentes.

O desenvolvimento deste projeto no HFAG iniciou-se com uma fase de planejamento meticulosa que levou à implementação gradual da Telemedicina, começando em 2018. A primeira etapa foi a instalação de uma infraestrutura tecnológica adequada, que incluiu a aquisição de tecnologia de ponta para videoconferência e sistemas avançados de gerenciamento de informações de saúde. Ademais, foram implementados protocolos rigorosos de segurança de dados para proteger as informações sensíveis dos pacientes.

Concomitantemente à montagem da infraestrutura, houve um investimento substancial na capacitação dos profissionais de saúde. Esta preparação envolveu cursos e workshops, tanto na operação das ferramentas tecnológicas como nas questões éticas e regulatórias associadas à prática médica à distância. Dada a complexidade do uso da Telemedicina, especial atenção foi dada para assegurar que todos os profissionais envolvidos estivessem plenamente aptos a realizar atendimentos nesse novo formato.

Quanto à regulamentação, o HFAG seguiu as diretrizes nacionais que regem a Telemedicina no Brasil, conforme a Resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM) nº 1.643 de 2002, que foi revista e atualizada pela Resolução nº 2.227 de 2018. Essas normativas estabelecem as condições e normas para a realização de consultas online, emissão de laudos à distância e tele cirurgias, dentre outros procedimentos. Localmente, o HFAG estabeleceu protocolos clínicos específicos que detalham como e quando a Telemedicina deve ser empregada, garantindo que esse modo de atendimento seja integrado sem prejuízos à qualidade do cuidado presencial.

Os resultados desde a implementação da Telemedicina no HFAG têm sido notadamente positivos, incluindo a redução no tempo de espera para consultas com especialistas e um maior acesso a opiniões médicas de segunda linha, principalmente em especialidades menos representadas na instituição. Esta inovação tem permitido ao hospital ampliar seu alcance e melhorar a resposta às necessidades de saúde de sua população-alvo, consolidando a posição do HFAG na vanguarda da medicina militar no Brasil.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa foi conduzida mediante uma abordagem metodológica mista, contemplando elementos tanto quantitativos quanto qualitativos. Esta escolha metodológica permite um exame mais profundo e multifacetado da questão de pesquisa, integrando tanto dados numéricos quanto percepções aprofundadas e interpretações que os métodos qualitativos oferecem. Esta pesquisa baseia-se na Tríade de Donabedian, que trata-se de um modelo

conceitual de avaliação da qualidade na área da saúde, o qual compreende três componentes essenciais: estrutura, processo e resultado, que juntos sustentam a avaliação e a melhoria da qualidade dos serviços de saúde (Donabedian, 2005).

Para fundamentar a pesquisa e responder ao primeiro objetivo específico, inicialmente, em uma abordagem descritiva, foi realizado um levantamento bibliográfico de maneira detalhada e sistemática, a partir de fontes literárias e pesquisas pré-existentes, para fornecer um panorama claro e abrangente sobre um determinado tema ou campo de estudo. Os principais aspectos desta abordagem foram identificação e seleção de artigos científicos através de busca booleana, utilizando os operadores *AND/OR* para as palavras-chave: telemedicina, tecnologias de saúde, hospitais, médicos, percepção, nas bases científicas Biblioteca Virtual em Saúde e PubMed. Nessa busca, os critérios de inclusão foram período de publicação (últimos 10 anos), trabalhos completos, disponíveis e idioma (português e inglês). Foram excluídos artigos duplicados e incompletos (resumos).

Visando responder ao objetivo geral e ao segundo e terceiro objetivos específicos foi elaborado um questionário semiestruturado (ANEXO) utilizando a escala de Likert que avalia o grau de concordância ou opinião do respondente em relação a uma afirmação em uma escala de cinco pontos (Figura 01).

Figura 01- Escala Likert de cinco pontos.

() Discordo Totalmente	() Discordo	() Não concordo nem discordo	() Concordo	() Concordo totalmente
-------------------------	--------------	----------------------------------	--------------	-------------------------

Fonte: próprio autor.

A escolha deste método está fundamentada na sua capacidade de fornecer uma avaliação quantitativa precisa das opiniões dos participantes acerca de uma série de declarações específicas. Essa abordagem quantitativa é essencial para facilitar a análise subsequente dos dados obtidos (Bermudes *et al.*, 2016). Assim, este instrumento combinou questões fechadas, composta somente de afirmativas, que facilitam a análise quantitativa através de respostas que podem ser facilmente codificadas e transformadas em estatísticas descritiva, e uma questão aberta, que permitiu aos respondentes expressarem suas ideias e experiências de maneira mais livre e detalhada, enriquecendo a análise qualitativa. A seleção deste tipo de questionário teve como objetivo capitalizar a eficácia dos métodos quantitativos para identificar padrões e tendências gerais, enquanto se aproveita dos métodos qualitativos para explorar contextos, profundidade e nuances das respostas dos participantes (Carlomagno, 2018).

Assim, o instrumento da pesquisa compreende 07 itens, selecionados para cobrir várias dimensões relevantes ao estudo. Estes itens exploram temas como o estado atual da telemedicina, incluindo suas diversas aplicações práticas no contexto hospitalar (Tabela 1).

Tabela 1- Itens do questionário

DIMENSÕES	QUESTÕES FECHADAS
1. Eficiência Operacional	A telemedicina facilita uma resposta rápida às consultas dos pacientes. A utilização da telemedicina reduz o tempo necessário para realizar uma consulta A telemedicina ajuda a otimizar o meu tempo de trabalho diário.
2. Qualidade do Atendimento ao Paciente	A telemedicina permite manter uma qualidade de diagnóstico comparável ao atendimento presencial. Sinto que posso estabelecer uma boa relação médico-paciente através da telemedicina. A telemedicina é eficaz em facilitar a comunicação clara e eficiente entre médico e paciente. A telemedicina é adequada para o acompanhamento de condições crônicas dos pacientes.
3. Confiabilidade Tecnológica e Qualidade da Infraestrutura	As plataformas de telemedicina que utilizo são confiáveis e raramente apresentam falhas. Sinto-me seguro(a) em relação à proteção de dados e à privacidade dos pacientes na telemedicina. Os recursos tecnológicos disponíveis são adequados para fornecer um bom atendimento por telemedicina. A infraestrutura disponível (física) são adequados para fornecer um bom atendimento por telemedicina.
4. Suporte	Recebi treinamento adequado para utilizar as ferramentas de telemedicina eficazmente. Há suporte técnico disponível rapidamente quando enfrento problemas com a telemedicina. Sinto que há oportunidades contínuas de formação para melhorar meu desempenho em telemedicina.
5. Satisfação Geral	Estou satisfeito(a) com a implementação da telemedicina em minha rotina de trabalho. Estou satisfeito com os procedimentos administrativos relacionados ao atendimento por telemedicina.
6. Estado Atual da Telemedicina e suas Aplicações na FAB	As aplicações da telemedicina atendem às necessidades de atendimento no HFAG. As práticas de telemedicina do HFAG estão alinhadas com as diretrizes e normativas da FAB.
7. Perspectivas Futuras	Questão Aberta: Descreva as possíveis áreas para melhorias ou inovação na telemedicina no HFAG

Fonte: próprio autor.

O questionário avaliou a organização e a infraestrutura dos atendimentos à distância do HFAG, focando na eficácia e resultados práticos sob a perspectiva dos médicos. Identificou áreas de sucesso e de melhoria, capturando também sugestões para aprimorar o sistema de telemedicina. A coleta de dados foi adaptada para um formulário eletrônico (*Google Forms*), que oferece uma interface simples e acessível, sem custos adicionais. As informações visam embasar futuras melhorias, beneficiando médicos e pacientes.

A amostragem do questionário foi direcionada a profissionais do Hospital de Força Aérea do Galeão envolvidos com telemedicina, selecionados por sua relevância para o estudo. Todos os médicos que realizam consultas nessa modalidade foram convidados via e-mail, que incluía o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE (ANEXO) e o link do

formulário. Critérios de inclusão foram a participação livre e consentimento explícito, enquanto exclusões ocorreram por saída espontânea ou respostas incompletas. A pesquisa garantiu a voluntariedade, confidencialidade e anonimato dos participantes conforme princípios éticos.

Após a coleta de dados, uma análise quantitativa foi realizada através de estatísticas descritivas, a fim de identificar padrões, tendências e distribuições nas respostas fechadas (Freire, 2021). Os dados foram apresentados em forma de tabela em números absolutos e frequência relativa (%) sendo analisados e discutidos com a literatura, buscando-se responder à pergunta problema da presente pesquisa.

Para as respostas dada à questão aberta, foi empregado uma análise de conteúdo qualitativo, na qual os dados foram codificados e categorizados para identificar temas e subtemas recorrentes, revelando visões mais profundas que emergem das percepções dos participantes (De Sousa; Dos Santos, 2020). A análise seguiu três etapas principais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

Devido a participação ser voluntária, pode ocorrer um viés de seleção, sendo este considerado uma limitação da pesquisa, caso esse fato venha afetar de alguma forma a representatividade da amostra. Diferenças no perfil dos médicos, diferenças culturais e institucionais também podem ser consideradas uma limitação da pesquisa, por poderem influenciar a percepção dos médicos sobre inovações. Contudo, identificar e entender essas limitações é crucial para a interpretação correta os dados da pesquisa e para desenvolver estratégias eficazes que aumentem a aceitação e eficácia da telemedicina no contexto hospitalar estudado.

4 APRESENTAÇÃO DE DADOS E ANÁLISE DE RESULTADOS

O universo inicial dessa pesquisa foi composto de 55 médicos que realizam consultas através de telemedicina no HFAG. O TCLE e o Questionário ficaram disponíveis para participação voluntária de 02/05 a 27/05/2024, tendo índice de aceitação de foi 89,09%. Em frequência relativa (%), temos que entre os 49 participantes as especialidades médica foram: Ortopedia (36,73%), Cirurgia Geral, Vascular, Torácica, cardíaca e de mão (14,29%), Clínica Médica (8,16%) Ortopedia e Traumatologia (6,12%), Cardiologia, Dermatologia, Endocrinologia, Neurologia e Pneumologia (4,08% cada) e Clínica Geral, Gastroenterologia, Hematologia, Infectologia, Radiologia e Terapia Intensiva (2,04 % cada).

Quanto a Avaliação da Percepção Médica no HFAG sobre Telemedicina, que responde ao objetivo geral desta pesquisa, os resultados das questões fechadas estão apresentados em

tabelas e as respostas da questão aberta foram analisadas por conteúdo e categorizadas. Assim, na Tabela 2, tem-se descrito os resultados quantitativos das respostas dadas às três questões relacionadas à Eficiência Operacional na Telemedicina, no qual a maioria dos participantes estão em acórdância (91,8%) com a afirmação: “A Telemedicina facilita uma resposta rápida às consultas dos pacientes. em relação ao tempo de resposta às consultas”.

Neste sentido, temos que a eficiência operacional em telemedicina é vital para assegurar um atendimento de qualidade e a satisfação dos pacientes. Esse desempenho é avaliado principalmente pelo tempo de resposta às consultas, a duração das consultas e a otimização do trabalho do médico, o qual é essencial, pois pacientes que optam pelo atendimento remoto esperam agilidade. A redução desse tempo pode ser conseguida com uma agenda organizada, sistemas de triagem automatizados e lembretes para médicos e pacientes (Da Silva *et al.*, 2023; Ataíde; Magnagnagno, 2021).

Ainda na Tabela 2, temos 65,3% dos participantes estão em acórdância com a afirmação: “A utilização da Telemedicina reduz o tempo necessário para realizar uma consulta”. Este por sua vez pode ser otimizado para atender mais pacientes sem sacrificar a qualidade, utilizando-se de ferramentas digitais como prontuários eletrônicos e softwares de gerenciamento. Além disso, protocolos padronizados para diferentes especialidades reduzem a duração das consultas mantendo a eficácia no diagnóstico e tratamento (Da Silva *et al.*, 2023; Santos *et al.*, 2020).

Tabela 2- Respostas dos participantes (n=49) para as questões sobre Eficiência Operacional em Frequência Absoluta (N) e Relativa (%).

Questão 1.1 A telemedicina facilita uma resposta rápida às consultas dos pacientes.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	1	1	2	30	15
FR	(2,0%)	(2,0%)	(4,1%)	(61,2%)	(30,6%)
Questão 1.2 A utilização da telemedicina reduz o tempo necessário para realizar uma consulta.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	2	10	5	17 (34,7%)	15
FR	(4,1%)	(20,4%)	(10,2%)		(30,6%)
Questão 1.3 A telemedicina ajuda a otimizar o meu tempo de trabalho diário.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	3	19	10	10	7
FR	(6,1%)	(38,8%)	(20,4%)	(20,4%)	(14,3%)

Fonte: próprio autor.

E quanto a otimização do trabalho diário, 44,1% dos participantes refutaram a afirmação: “A Telemedicina ajuda a otimizar o seu tempo de trabalho diário” (Tabela 2). Cabe destacar que a otimização do trabalho médico na telemedicina inclui a automação de tarefas administrativas e a melhoria logística das consultas, como delegar tarefas não-clínicas a assistentes virtuais permite que os médicos foquem mais no atendimento ao paciente. Além

disso, sistemas de gestão de tempo e produtividade ajudam na organização das agendas, reduzindo o estresse e melhorando a qualidade do atendimento e otimizando o trabalho do médico (Araújo *et al.*, 2023; Ferlini; Bambirra; Macedo, 2023; Wen, 2020).

Qualidade do Atendimento ao Paciente na Telemedicina refere-se à eficácia e eficiência com que os serviços médicos são prestados, assegurando que as necessidades de saúde dos pacientes sejam atendidas com o mesmo cuidado e precisão como seria em um encontro presencial, e abrange vários elementos essenciais para garantir um atendimento de alta qualidade, mesmo sem o contato físico entre paciente e profissional de saúde (Conselho Federal de Medicina, 2022).

Na presente pesquisa, a afirmativa: “A Telemedicina permite manter uma qualidade de diagnóstico comparável ao atendimento presencial” foi um desacordo entre 61,2% dos participantes (Tabela 3). Isso pode estar relacionado com a capacidade de oferecer diagnósticos tão precisos quanto os obtidos em consultas presenciais através da telemedicina, especialmente em decorrência da ausência de exames físicos que ainda representa uma limitação em casos complexos que necessitam de intervenção direta (Correia *et al.*, 2023; Santos *et al.*, 2020; Ferrari, 2020; Lins *et al.*, 2019).

Tabela 3 - Respostas dos participantes (n=49) para as questões sobre Qualidade do Atendimento ao Paciente em Frequência Absoluta (N) e Relativa (%)

Questão 2.1 A telemedicina permite manter uma qualidade de diagnóstico comparável ao atendimento presencial.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	8	22	10	8	1
FR	(16,3%)	(44,9%)	(20,4%)	(16,3%)	(2%)
Questão 2.2 Sinto que posso estabelecer uma boa relação médico-paciente através da telemedicina					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	4	11	10	16	8
FR	(8,2%)	(22,4%)	(20,4%)	(32,7%)	(16,3%)
Questão 2.3 A telemedicina é eficaz em facilitar a comunicação clara e eficiente entre médico e paciente.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	2	10	12	18	7
FR	(4,1%)	(20,4%)	(24,5%)	(36,7%)	(14,3%)
Questão 2.4 A telemedicina é adequada para o acompanhamento de condições crônicas dos pacientes.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	1	4	5	10	12
FR	(2,0%)	(8,2%)	(10,2%)	(55,1%)	(24,5%)

Fonte: próprio autor.

Por outro lado, 49% dos participantes sentem-se capazes de estabelecer uma boa relação médico paciente através da telemedicina e 51% dos participantes estão em acordância com a afirmação: “A Telemedicina eficaz em facilitar a comunicação clara e eficiente entre médicos e pacientes” (Tabela 3). De fato, estabelecer uma boa relação médico-paciente é crucial nas

consultas de telemedicina, e a falta de contato físico deve ser compensada por uma comunicação empática e personalizada. Técnicas de humanização na comunicação, como manter contato visual e usar um tom de voz acolhedor, são indispensáveis. No entanto, essa relação pode ser desafiada pela falta de treinamento para conduzir consultas virtuais ou por eventuais falhas técnicas que interrompam a interação (Koga *et al.*, 2020; De Carvalho Leite *et al.*, 2021; Almeida *et al.*, 2019).

Por fim, quando questionados se “A telemedicina é adequada para o acompanhamento de condições crônicas dos pacientes”, 79,6% demonstraram concordância (Tabela 3). De fato, quando se trata de acompanhamento de condições crônicas, a telemedicina se mostra altamente eficaz. Pacientes com doenças crônicas como diabetes e hipertensão podem se beneficiar de consultas regulares sem a necessidade de deslocamento, o que é particularmente vantajoso para aqueles com mobilidade reduzida. No entanto, este modelo de acompanhamento necessita que os pacientes sejam disciplinados e adeptos à tecnologia, o que pode ser uma barreira para alguns (Gonçalves *et al.*, 2023; De Santana *et al.*, 2023).

Tabela 4 - Respostas dos participantes (n=49) para as questões sobre Confiabilidade Tecnológica e Qualidade da Infraestrutura em Frequência Absoluta (N) e Relativa (FR %)

Questão 3.1 As plataformas de telemedicina que utilizo são confiáveis e raramente apresentam falhas.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	5	17	11	15	1
FR	(10,2%)	(34,7%)	(22,4%)	(30,6%)	(2,0%)
Questão 3.2 Sinto-me seguro(a) em relação à proteção de dados e à privacidade dos pacientes na telemedicina.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	2	3	17	22	5
FR	(4,1%)	(6,1%)	(34,7%)	(44,9%)	(10,2%)
Questão 3.3 Os recursos tecnológicos disponíveis são adequados para fornecer um bom atendimento por telemedicina.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	3	14	7	23	2
FR	(6,1%)	(28,6%)	(14,3%)	(46,9%)	(4,1%)
Questão 3.4 A infraestrutura disponível (física) são adequados para fornecer um bom atendimento por telemedicina.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	4	9	7	28	1
FR	(8,2%)	(18,4%)	(14,3%)	(57,1%)	(2,0%)

Fonte: próprio autor.

Outro aspecto importante a ser discutido é a segurança e privacidade dos dados do paciente. A confidencialidade deve ser rigorosamente mantida, com sistemas de telemedicina adotando medidas de segurança robustas para proteger informações sensíveis contra acessos não autorizados. Isso inclui a utilização de criptografia, autenticação de múltiplos fatores e conformidade com regulamentos de proteção de dados, como a Lei Geral de Proteção de Dados

Pessoais (LGPD) no Brasil (De Quadros Carneiro; Santin, 2023; Dos Santos; De Ré, 2021). No presente estudo, 55,1% dos participantes declaram-se sentirem-se seguros em relação à proteção de dados e privacidade dos pacientes. Contudo 34,7% mantiveram-se neutros (não concordam ou discordam) quanto à essa questão (Tabela 4).

Ainda observa-se na Tabela 4 que 51% consideraram os recursos tecnológicos disponíveis adequados e 59,1% a infraestrutura física adequadas para um bom atendimento em telemedicina. Por outro lado, 44,9% dos participantes estão em desacordo com a afirmação de que “As plataformas de telemedicina utilizadas são confiáveis e raramente apresentam falhas”.

Para Palma *et al.* (2021) a infraestrutura tecnológica é aquela que abrange tanto os aspectos físicos, como a disponibilidade de uma infraestrutura adequada e equipamentos tecnológicos, quanto os aspectos de facilidade de uso da tecnologia e apoio ao usuário. Além disso, inclui fatores relacionados à segurança e privacidade dos dados. Assim, a qualidade da infraestrutura em atendimentos é um aspecto fundamental para garantir a eficácia e a eficiência dos serviços de saúde remotos e para tal, deve apresentar uma infraestrutura robusta e confiável (Maldonado; Marques; Cruz, 2016).

Assim, a conectividade é um dos pilares dessa infraestrutura, uma vez que redes de internet rápidas e estáveis são imprescindíveis para que a comunicação entre paciente e médico ocorra sem interrupções. Qualquer falha na conexão pode comprometer a consulta, resultando em diagnósticos imprecisos ou na necessidade de remarcar a consulta, o que pode ser particularmente prejudicial em casos que demandam urgência (Maldonado; Marques; Cruz, 2016).

Tabela 5- Respostas dos participantes (n=49) para as questões sobre Treinamento e Suporte em Frequência Absoluta (N) e Relativa (FR %)

Questão 4.1 Recebi treinamento adequado para utilizar as ferramentas de telemedicina eficazmente.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	3	12	10	21	3
FR	(6,1%)	(24,5%)	(20,4%)	(42,9%)	(6,1%)
Questão 4.2 Há suporte técnico disponível rapidamente quando enfrento problemas com a telemedicina.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	4	19	10	12	4
FR	(8,2%)	(38,8%)	(20,4%)	(24,5%)	(8,2%)
Questão 4.3 Sinto que há oportunidades contínuas de formação para melhorar meu desempenho em telemedicina.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	5	9	13	15	7
FR	(10,2%)	(18,4%)	(26,5%)	(30,6%)	(14,3%)

Fonte: próprio autor.

O treinamento na telemedicina é fundamental para que profissionais de saúde utilizem as tecnologias envolvidas e abrange a operação de softwares e a compreensão de protocolos de

segurança e privacidade. Um bom treinamento garante que médicos conduzam consultas de maneira eficiente, assegurando diagnósticos precisos e atendimento de qualidade (Lins *et al.*, 2019). Na presente pesquisa, 49% dos participantes apresentaram concordância com a afirmação: “Recebi treinamento adequado para utilizar as ferramentas de telemedicina”. Contudo, 30,6% discordaram e 20,4% ficaram neutros frente a essa afirmação, sugerindo que o treinamento realizado não tenha sido suficientemente adequado. Complementarmente, tem-se que a existência de “oportunidades contínuas de formação para melhorar o desempenho em telemedicina” também parece deficiente, uma vez que mais da metade dos participantes estão em desacordo ou neutros com a afirmação feita (Tabela 5), sugerindo a necessidade de ações para fortalecer o preparo dos médicos.

Outro ponto importante é o suporte técnico contínuo, uma vez que plataformas de telemedicina, por mais robustas que sejam, não estão imunes a problemas técnicos. Assim, ter uma equipe de suporte disponível para resolver questões rápidas e eficazes faz toda a diferença na experiência tanto do profissional quanto do paciente. Esse suporte também proporciona tranquilidade aos profissionais da saúde, que podem focar no atendimento sem a preocupação de lidar com problemas técnicos (Pereira; Santos, 2023). No que se refere ao suporte técnico, pela percepção dos participantes, este parece ser deficiente ou ineficiente, uma vez que 47% manifestaram em desacordo e 20,4% em neutralidade frente a afirmação “ Há suporte técnico disponível rapidamente quando enfrento problemas com telemedicina” (Tabela 5).

No contexto da telemedicina, a satisfação dos médicos é especialmente relevante. Com o aumento do atendimento remoto devido aos avanços tecnológicos, entender os fatores que influenciam essa satisfação é essencial. A facilidade de uso das plataformas é um dos principais aspectos que contribuem, permitindo que os médicos se concentrem no atendimento ao paciente. Além disso, a presença de suporte técnico eficaz é vital para resolver rapidamente quaisquer problemas durante as consultas (Souza e Silva; Carmona, 2023; Carvalho, 2021). Na Tabela 6, no que se refere a implementação na rotina de trabalho, 47% estão satisfeitos, 24,5% insatisfeitos e 28,6% posicionaram-se neutros. Já em relação aos procedimentos administrativos, temos que 42,9% estão satisfeitos, 28,5% insatisfeitos e 28,6% posicionaram-se neutros.

Tabela 6- Respostas dadas para as questões sobre Satisfação Geral Respostas dadas para as questões sobre Treinamento e Suporte em Frequência Absoluta (N) e Relativa (FR %)

Questão 5.1 Estou satisfeito(a) com a implementação da telemedicina em minha rotina de trabalho.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	3	9	14	19	4
FR	(6,1%)	(18,4%)	(28,6%)	(38,8%)	(8,2%)

Questão 5.2 Estou satisfeito com os procedimentos administrativos relacionados ao atendimento por telemedicina.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	1	13	14	19	2
FR	(2,0%)	(26,5%)	(28,6%)	(38,8%)	(4,1%)

Fonte: próprio autor.

Na Tabela 7 tem-se as respostas relativas à percepção dos participantes sobre o estado atual da telemedicina e suas aplicações na FAB. Assim, quando questionado se as “aplicações da telemedicina atendem às necessidades de atendimento no HFAG” temos 44,9% dos participantes em acordância, 26,5% em discordância e 28,6 em neutralidade. Essa distribuição de percepções pode ser decorrente às demandas de atendimento, número de consultas e outros fatores que não foram abordados na presente pesquisa.

Tabela 7 - Respostas dadas para as questões sobre Estado Atual da Telemedicina e suas aplicações na FAB em Frequência Absoluta (N) e Relativa (FR %)

Questão 7.1 As aplicações da telemedicina atendem às necessidades de atendimento no HFAG.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	1	12	14	17	5
FR	(2,0%)	(24,5%)	(28,6%)	(34,7%)	(10,2%)

Questão 7.2 As práticas de telemedicina do HFAG estão alinhadas com as diretrizes e normativas da FAB.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
N	0	1	15	22	11
FR	(0%)	(2,0%)	(30,6%)	(45%)	(22,4%)

Fonte: próprio autor.

Por outro lado, quando questionados se “as práticas de telemedicina do HFAG estão alinhadas com as diretrizes e normativas da FAB”, 67,4% dos participantes em acordância, 2% em discordância e 30,6% em neutralidade (Tabela 7).

Em relação às perspectivas futuras da telemedicina no HFAG, temos que as das respostas fornecidas à pergunta aberta: “Descreva as possíveis áreas para melhorias ou inovação na telemedicina no HFAG sobre melhorias ou inovações na telemedicina no HFAG”, foram analisadas seguindo três etapas principais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

Na etapa de pré-análise, as respostas foram coletadas e preparadas para análise e durante a etapa de Exploração do Material, as respostas foram lidas e categorizadas em temas recorrentes para facilitar a identificação de áreas prioritárias. Assim, foram identificadas cinco categorias a saber: 1) Infraestrutura e Equipamentos; 2) Capacitação e Treinamento; 3)

Conexão e Tecnologia; 4) Organização e Gestão e 5) Qualidade do Atendimento. Após a categorização, os dados foram interpretados para identificar as áreas prioritárias para melhorias ou inovações. As categorias acima apresentam as seguintes conclusões sobre as respostas, a saber:

1) **Infraestrutura e Equipamentos:** Há uma clara demanda por uma infraestrutura física adequada e equipamentos tecnológicos que suportem a telemedicina. A necessidade de ambientes próprios para telemedicina, livres de ruídos e com internet rápida foi destacada repetidas vezes. Algumas das respostas dadas, que reforçam a análise realizada: como por exemplo: “*Estrutura física adequada para atendimento, pacientes já triados em suas unidades de origem*” (Participante 1); “*Melhoria na plataforma e nos sistemas de internet do HFAG*” (Participante 3) e “*Ambiente próprio para telemedicina que tenha isolamento acústico ou fone de ouvido*” (Participante 22).

2) **Capacitação e Treinamento:** A falta de treinamento específico para profissionais de saúde que trabalham com telemedicina é uma preocupação significativa. Propostas sugerem a criação de setores específicos e o desenvolvimento contínuo de habilidades para melhorar a interface médico-paciente no ambiente virtual. A seguir temos algumas respostas que se relacionam com essa categoria: “*Setor específico, treinamento e suporte de manutenção rápida*” (Participante 2); “*Treinamento dos profissionais para melhorar a interface / relacionamento médico-paciente no ambiente virtual*” (Participante 10) e “*Oferecer treinamento e atualização à equipe médica*” (Participante 39).

3) **Conexão e Tecnologia:** Muitas respostas mencionaram problemas crônicos com a rede de internet. Melhorar a estabilidade e a velocidade da conexão é vital para a funcionalidade eficaz da telemedicina. Investir em melhores plataformas de teleatendimento e garantir acesso a softwares especializados também é crucial. Exemplos de respostas: “*Muitas dificuldades técnicas (dessincronia quando falo e o tempo que leva para o paciente escutar...) durante as consultas que podem ser por problemas de rede/internet tanto do HFAG quanto da área de origem. Além disso também não há uma plataforma para enviar receitas médicas*” (Participante 11); “*Plataformas de atendimento mais estáveis*” (Participante 13).

4) **Organização e Gestão:** Sugestões para a composição de equipes dedicadas exclusivamente à telemedicina, bem como a presença de um oficial responsável pela plataforma, indicam uma necessidade de gestão mais eficiente. A implementação de critérios rigorosos para a seleção de casos e a confirmação de consultas também são aspectos destacados. Como exemplo de resposta temos: “*Composição de equipes especialmente dedicadas à telemedicina*” (Participante 7); “*Estabelecer limite de consultas com objetivo de não impactar*”

os agendamentos dos pacientes locais” (Participante 16) e “Reduzir em alguma escala a demanda reprimida de casos que possam ser resolvidas mais brevemente” (Participante 42).

5) **Qualidade do Atendimento:** Muitas respostas indicam a necessidade de presença de médicos assistentes durante as consultas para facilitar exames físicos e a troca de informações. Melhorar o acesso a exames realizados e a comunicação entre especialistas é uma área crucial. Como exemplo de respostas temos: *“Melhor acesso aos exames realizados pelo paciente na sua unidade (se possível que o exame esteja disponível antes da consulta começar)”*(Participante 22) e *“Manter a presença do médico assistente do local de origem junto ao paciente para que o médico especialista consultado possa ter acesso à transmissão do exame físico em tempo real”* (Participante 47).

Em síntese, a análise de conteúdo revelou que, para que o serviço de telemedicina no HFAG esteja plenamente operacional e eficiente, é necessário um enfoque integrado em infraestrutura, capacitação, tecnologia, organização e qualidade do atendimento. Implementar estas melhorias não apenas aumentará a eficácia e a qualidade do serviço, mas também garantirá uma assistência mais organizada, técnica e humanizada aos pacientes usuários da telemedicina.

5. CONCLUSÃO

O Hospital de Força Aérea do Galeão (HFAG) é uma instituição de referência da FAB, localizada no Rio de Janeiro, que desempenha papel fundamental na prestação de serviços de saúde aos militares e seus dependentes. Com uma história marcada pela excelência e inovação, o HFAG busca constantemente aprimorar suas práticas e integrar novas tecnologias para melhor atender suas demandas. Nesse contexto, a adoção da telemedicina surgiu como uma alternativa promissora, especialmente em cenários onde o acesso físico a especialistas pode ser limitado, tendo seu processo de implementação “acelerado” devido as necessidades decorrentes da pandemia de COVID-19.

Na busca por avaliar a percepção dos médicos no Hospital de Força Aérea do Galeão em relação ao atendimento na modalidade de Telemedicina, objetivo geral da presente pesquisa, buscou-se suporte através do estabelecimento de objetivos específicos. Assim, para conhecer o estado atual do uso da telemedicina, primeiro objetivo específico, foi realizado um levantamento de referências teórico, a partir do qual tem-se que a Telemedicina, enquanto prática médica remota por meio de tecnologia de comunicação, tem se consolidado como uma solução eficiente, especialmente em contextos onde o acesso a serviços de saúde é limitado.

Ainda em relação ao primeiro objetivo específico, foi constatado que a telemedicina tem recebido maior regulação por parte do Conselho Federal de Medicina (CFM), que tem adaptado as normativas para garantir a segurança e a eficácia dos atendimentos virtuais. A pandemia de COVID-19 acelerou a implementação de teleconsultas, e muitas dessas medidas emergenciais foram mantidas devido à sua eficácia e aceitação por parte dos pacientes. Atualmente, a telemedicina não se restringe apenas a consultas médicas, mas também inclui monitoramento remoto de doentes crônicos, telepsicologia e até telecirurgias com robôs supervisionados à distância. No entanto, apesar dos avanços, existem desafios a serem superados, como a equidade no acesso à tecnologia, a privacidade dos dados e a necessidade de formação continuada dos profissionais de saúde para se adaptarem a essas novas ferramentas.

O segundo objetivo específico foi avaliar a percepção dos médicos do HFAG em relação ao resultado utilização da telemedicina em sua prática diária, onde os resultados obtidos através do questionário mostraram que a telemedicina é amplamente reconhecida por sua capacidade de facilitar a resposta rápida às consultas e otimizar o tempo de espera dos pacientes. No entanto, há uma clara necessidade de otimizar o tempo de trabalho diário dos médicos, sugerindo que as ferramentas e processos atuais não estão totalmente alinhados com as expectativas dos profissionais de saúde em termos de eficiência operacional.

Além disso, verificou-se quanto à qualidade do atendimento, embora a telemedicina seja vista como eficaz para o acompanhamento de condições crônicas, há preocupações sobre a comparabilidade da qualidade do diagnóstico em relação ao atendimento presencial. Este ponto é essencial, uma vez que a precisão diagnóstica é um pilar fundamental da prática médica. Melhorar a relação médico-paciente e assegurar uma comunicação clara e eficiente durante as consultas virtuais são áreas que requerem atenção especial.

O segundo objetivo específico, cujos dados também foram obtidos do questionário, buscava analisar a estrutura para realização da Telemedicina em sua prática diária. Assim, observou-se que a confiabilidade tecnológica e a qualidade da infraestrutura foram temas recorrentes. Os médicos relataram preocupações com a segurança e a privacidade dos dados dos pacientes, bem como com a estabilidade e a confiabilidade das plataformas de telemedicina. Investir em tecnologia de ponta e garantir suporte técnico eficaz são passos fundamentais para mitigar essas preocupações.

O treinamento e o suporte contínuos também foram mencionados como áreas críticas. A percepção de que o treinamento recebido não é suficiente e a falta de suporte técnico rápido indicam a necessidade de programas de capacitação mais robustos e de uma estrutura de suporte

eficiente para garantir que os médicos estejam bem-preparados para utilizar a telemedicina de maneira eficaz.

E a satisfação geral dos médicos com a telemedicina revela uma divisão de opiniões, indicando que há um potencial significativo para melhorias. A implementação de práticas administrativas mais eficientes e o alinhamento das aplicações da telemedicina com as diretrizes e normativas da FAB são fundamentais para aumentar a aceitação e a satisfação dos profissionais de saúde.

Depois de executar todas as etapas mencionadas, foi possível confirmar o cumprimento do objetivo geral desta pesquisa, uma vez que a análise da percepção dos médicos do Hospital de Força Aérea do Galeão (HFAG) em relação ao atendimento na modalidade de Telemedicina revelou importantes questões para a avaliação e melhoria contínua desse serviço. Ao longo da análise, foi possível identificar áreas de sucesso e pontos que necessitam de aprimoramento, fundamentais para a consolidação da telemedicina como uma prática efetiva dentro do Sistema de Saúde da Aeronáutica.

As sugestões para melhorias indicam a necessidade de uma abordagem integrada que englobe a infraestrutura, a capacitação, a tecnologia, a organização e a qualidade do atendimento. Melhorar a infraestrutura física e tecnológica, oferecer treinamentos contínuos, garantir uma conexão de internet estável, organizar equipes dedicadas exclusivamente à telemedicina e melhorar o acesso aos exames e à comunicação entre especialistas são passos essenciais para o avanço da telemedicina no HFAG.

Diante desses achados, o parecer final é de que a pesquisa foi bem-sucedida em cumprir seu objetivo principal. Além disso, ela traz contribuições valiosas para a Força Aérea Brasileira (FAB), oferecendo informações para a melhoria contínua dos serviços de telemedicina, aumentando a qualidade do atendimento aos beneficiários e otimizando o uso dos recursos disponíveis.

Quanto às sugestões para futuras pesquisas, seria benéfico explorar a percepção dos pacientes sobre a telemedicina, contribuir para uma visão mais holística dessa prática. Outras áreas a serem investigadas incluem o impacto econômico da telemedicina em comparação com as modalidades tradicionais e o desenvolvimento de protocolos específicos para situações emergenciais. Essas pesquisas futuras podem ajudar a identificar e superar novas barreiras, promovendo um constante aperfeiçoamento da telemedicina no contexto militar e civil.

REFERÊNCIAS

- AJZEN, Icek. The theory of planned behavior. **Organizational behavior and human decision processes**, v. 50, n. 2, p. 179-211, 1991. Disponível em: <https://ojs.unbc.ca/index.php/design/article/download/1887/1414>. Acesso em: 03 de maio de 2024.
- ALMEIDA, Júlia Português *et al.* Telemedicina e bioética: o futuro é agora. **Revista bioética CREMEGO**, v. 1, n. 1, p. 41-45, 2019. Disponível em: https://www.cremego.org.br/images/stories/PDF/Revistabioetica/revista_bioetica_012019.pdf#page=47. Acesso em: 03 de maio de 2024.
- ARAÚJO, Abraão *et al.* Reflexos do cenário da pandemia e o impacto na gestão hospitalar. **RACE-Revista de Administração do Cesmac**, v. 11, n. sn., p. 1-12, 2023. Disponível em: <https://revistas.cesmac.edu.br/administracao/article/download/1561/1153>. Acesso em: 03 de maio de 2024.
- ARAÚJO, Malanny Santos *et al.* Impacto da telemedicina na prestação de cuidados de saúde: desafios e oportunidades. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 8, p. 1300-1306, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/10990/4703>. Acesso em: 03 de maio de 2024.
- ATAÍDE, Cáledi; MAGNAGNAGNO, Odirlei Antônio. Telemedicina como Instrumento de Integração entre Pacientes e Médicos. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e41610918496-e41610918496, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18496>. Acesso em: 03 de maio de 2024.
- BERMUDES, Wanderson Lyrio *et al.* Tipos de escalas utilizadas em pesquisas e suas aplicações. **Revista Vértices**, v. 18, n. 2, p. 7-20, 2016. Disponível em: <https://editoraessentia.iff.edu.br/index.php/vertices/article/download/1809-2667.v18n216-01/5242> Acesso em: 03 de maio de 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Interministerial nº 35/GM/MS, de 04 de janeiro de 2007**. Institui, no âmbito do Ministério da Saúde, o Programa Nacional de Telessaúde. Disponível em : https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt0035_04_01_2007_comp.html. Acesso em: 03 de maio de 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.546, de 27 de outubro de 2011**. Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes). Disponível em : https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2546_27_10_2011.html. Acesso em: 03 de maio de 2024.
- BRASIL. **Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020**. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/Lei/L13989.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20uso%20da,SARS%2

DCoV%2D2).&text=O%20PRESIDENTE%20DA%20REP%20C3%9ABLICA%20Fa%C3%A7o,SARS%2DCoV%2D2). Acesso em: 03 de maio de 2024.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Saúde da Aeronáutica. **Necessidade operacional nop_01/dirsa_2015**. Rio de Janeiro, RJ, 2015.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Saúde da Aeronáutica. **PCA 11-114. Plano Setorial do Comando-Geral do Pessoal para o período de 2018 a 2021**. Rio de Janeiro, RJ, 2018.

CARLOMAGNO, Márcio Cunha. **Conduzindo pesquisas com questionários online: Uma Introdução as Questões Metodológicas**. In: SILVA, Tarcízio; BUCKSTEGGE, Jaqueline; ROGEDO, Pedro. Estudando cultura e comunicação com mídias sociais. Brasília: BPAD, p. 31-55. 2018. Disponível em:

https://www.academia.edu/download/57270040/Estudando_cultura_e_comunicacao_com_mídias_sociais.pdf#page=31. Acesso em: 03 de maio de 2024.

CARVALHO, Salomé de Sousa Alves. **Satisfação de médicos e doentes com a teleconsulta**. (Dissertação). Universidade do Porto, Mestrado Integrado em Medicina, 2021. 37 p.

Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/134732/2/481941.pdf>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

CFM. Conselho Federal de Medicina. **Resolução CFM nº 2.314/2022**. Define e regulamenta a telemedicina, como forma de serviços médicos mediados por tecnologias de comunicação.

Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cfm-n-2.314-de-20-de-abril-de-2022-397602852>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

CORREIA, Virna Souza *et al.* Teleatendimento ambulatorial durante a pandemia de Covid-19: a visão do paciente. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 10, p. e14039-e14039, 2023. Disponível em:

<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/download/14039/8085>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

DA SILVA, Gabriel Brito *et al.* Telemedicina no SUS: impactos na prática médica e na gestão dos serviços de saúde. **Revista ft**, v. 27, n.128, p. 1-14, 2023. Disponível em:

<https://revistaft.com.br/telemedicina-no-sus-impactos-na-pratica-medica-e-na-gestao-dos-servicos-de-saude/> Acesso em: 03 de maio de 2024.

DAVIS, Fred D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS quarterly**, p. 319-340, 1989. Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/Michel-Sylvie/publication/344247975_Mobile_Money_decryptage_d'une_succes_story_africaine/links/61603646ae47db4e57a80a60/Mobile-Money-decryptage-dune-succes-story-africaine.pdf Acesso em: 03 de maio de 2024.

DE CARVALHO LEITE, Sílvia Cristina Marreiros *et al.* A relação médico-paciente frente à telemedicina. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, p. e5694-e5694, 2021.

Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/download/5694/3578>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

DE LIMA, Isabele Santos *et al.* Avanço da telemedicina no Brasil no período de pandemia da COVID-19: uma revisão sistemática da literatura **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 3, p. 10505-10525, 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/4874>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

DE QUADROS CARNEIRO, Renata; SANTIN, Janaina Rigo. Telemedicina e proteção de dados nas plataformas digitais Telemedicine and data protection on digital platforms. **Int Seven Multdisc J.**, v.2, n.5, p. 885-908, 2023. Disponível em: <https://doi10.56238/isevmjv2n5-008>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

DE SANTANA, Mariana Briglia *et al.* Telemedicina: avaliando a eficácia e eficiência no monitoramento de pacientes crônicos. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 10, p. 23817-23825, 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/download/5694/3578>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

DE SOUSA, José Raul; DOS SANTOS, Simone Cabral Marinho. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. **Pesquisa e debate em Educação**, v. 10, n. 2, p. 1396-1416, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/download/31559/22049>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

DE SOUZA, José Helvecio Kalil *et al.* Telemedicina x presente e futuro. **Revista Saúde Dos Vales**, v. 2, n. 1, p.1-11, 2023. Disponível em: <https://revista.unipacto.com.br/index.php/rsv/article/download/295/283>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

DONABEDIAN, Avedis. Evaluating the quality of medical care. **The Milbank Quarterly**, v. 83, n. 4, p. 691, 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2690293/>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

DOS SANTOS, Paulo Junior Trindade; DE RÉ, Joana Alice. Telemedicina: perspectivas e análise da deficiência legislativa frente a Lei Geral de Proteção de Dados. In: MATTEUCCI, Stefano Civitarese; TACCA, Adriano; DE MARCO, Crithian Magnus. **Liberdade, Contrato e Propriedade: por um direito privado contemporâneo frente a complexidade social e a experiência jurídica**. Joaçaba: Editora Unoesc, 2021. p. 213-219.

FERLINI, Natalia Peres; BAMBIRRA, Aline Peres Ferlini; MACEDO, Yuri Miguel. As possibilidades de acesso a medicina de qualidade por meio da tecnologia. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 13, n. 37, p. 230-236, 2023. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/download/1196/641>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

FREIRE, Sergio Miranda. **Bioestística Básica**. Rio de Janeiro: Ed. do autor, 2021. Disponível em: https://www.lampada.uerj.br/arquivosdb/_book/bioestatisticabasica.pdf. Acesso em: 03 de maio de 2024.

GARCIA, Eliângela Falcão *et al.* Bioética e telemedicina. **Revista Bioética Cremego**, v. 2, n. 1, p. 61-66, 2020. Disponível em:

<https://revistabioetica.cremego.org.br/cremego/article/download/30/12>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

GONÇALVES, Rafaela Fernandes *et al.* A telemedicina pode ser tão confiável quanto a medicina convencional quando usada no sistema único de saúde-SUS?. **BioSCIENCE**, v. 82, n. e, p. e003-e003, 2024. Disponível em: <https://bioscience.org.br/bioscience/index.php/bioscience/article/download/400/279>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

KOGA, Rosemary de Carvalho Rocha *et al.* Telemedicina e sua relação com comunicação, tecnologia e convergência. **Revista Arquivos Científicos (IMMES)**, v. 3, n. 1, p. 111-116, 2020. Disponível em: <http://arqcientificosimmes.emnuvens.com.br/abi/article/download/355/100>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

LINS, Alane Franco *et al.* O uso da telemedicina como ferramenta para aprimorar os serviços de saúde: viabilidade e desafios. **Revista Educação em Saúde**, v. 7, n. sn., p. 18-28, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/download/3835/2672>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

LISBOA, Kálita Oliveira *et al.* A história da telemedicina no Brasil: desafios e vantagens. **Saúde e Sociedade**, v. 32, n.1, p.1-14, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/htDNpswTKXwVr667LV9V5cP/>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

MALDONADO, Jose Manuel Santos de Varge; MARQUES, Alexandre Barbosa; CRUZ, Antonio. Telemedicina: desafios à sua difusão no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, p. e00155615, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/54bg8d5mfWmCC9w7M4FKFVq/?lang=pt>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

MESSIAS, Jhenifer Rodrigues *et al.* Telemedicina durante a pandemia do COVID-19. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 4, p. 2409-2420, 2023. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih.s/article/download/557/673>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

Organização Pan-Americana da Saúde- OPAS. **COVID-19 e telemedicina: ferramenta de medição do nível de maturidade das instituições de saúde para implementar serviços de telemedicina**. 2020. 14p. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/covid-19-e-telemedicina>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

PALMA, Eduardo Moreira; DOS SANTOS, Tainá Alves; KLEIN, Amarolinda. Fatores que influenciam a aceitação de telemedicina por médicos no Brasil. **Revista Alcance**, v. 28, n. 1, p. 118-138, 2021. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477765948011>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

PEREIRA, Adriana Soares *et al.* **Metodologia da pesquisa científica**. Santa Maria, RS: UFSM, 2018. Disponível em:

https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1. Acesso em: 03 de maio de 2024.

PEREIRA, Fellype Henrique Mendanha; SANTOS, Carine Alves Nery. Percepções de médicos e pacientes da atenção primária sobre a telemedicina durante a pandemia de COVID-19: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 18, n. 45, p. 3468-3468, 2023. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/download/3468/1897>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

SANTOS, Weverson Soares *et al.* Reflexões acerca do uso da telemedicina no Brasil: oportunidade ou ameaça?. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 9, n. 3, p. 433-453, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/revistargss/article/download/17514/8506>. Acesso em: 03 de maio de 2024.

WEN, Chao Lung. Telemedicina do presente para o ecossistema de saúde conectada 5.0. **São Paulo: Instituto de Estudos de Saúde Suplementar**, v.2020, n. sn. p.1-20, 2020. Disponível em: https://edm.org.br/wp-content/uploads/2020/06/Telemedicina_Chao-IESS-23-06-2020.pdf. Acesso em: 03 de maio de 2024.

ANEXO

QUESTIONÁRIO SOBRE REALIDADE VIRTUAL

Olá! Você está participando da pesquisa intitulada Integração da Telemedicina em Operações de Comando Militar: Uma Avaliação da Percepção Médica no HFAG, cujo objetivo é avaliar a sua percepção profissional em relação ao atendimento na modalidade de Telemedicina.

Questionário de Percepção da Telemedicina

1. EFICIÊNCIA OPERACIONAL

1.1 A telemedicina facilita uma resposta rápida às consultas dos pacientes.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

1.2. A utilização da telemedicina reduz o tempo necessário para realizar uma consulta.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

1.3 A telemedicina ajuda a otimizar o meu tempo de trabalho diário.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

2. QUALIDADE DO ATENDIMENTO AO PACIENTE

2.1 A telemedicina permite manter uma qualidade de diagnóstico comparável ao atendimento presencial.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

2.2 Sinto que posso estabelecer uma boa relação médico-paciente através da telemedicina.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

2.3 A telemedicina é eficaz em facilitar a comunicação clara e eficiente entre médico e paciente.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

2.4 A telemedicina é adequada para o acompanhamento de condições crônicas dos pacientes.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

3. CONFIABILIDADE TECNOLÓGICA E QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA

3.1 As plataformas de telemedicina que utilizo são confiáveis e raramente apresentam falhas.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

3.2 Sinto-me seguro(a) em relação à proteção de dados e à privacidade dos pacientes na telemedicina.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

3.3 Os recursos tecnológicos disponíveis são adequados para fornecer um bom atendimento por telemedicina.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

3.4 A infraestrutura disponível (física) são adequados para fornecer um bom atendimento por telemedicina.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

4. TREINAMENTO E SUPORTE

4.1 Recebi treinamento adequado para utilizar as ferramentas de telemedicina eficazmente.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

4.2 Há suporte técnico disponível rapidamente quando enfrento problemas com a telemedicina.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

4.3 Sinto que há oportunidades contínuas de formação para melhorar meu desempenho em telemedicina.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

5. SATISFAÇÃO GERAL

5.1 Estou satisfeito(a) com a implementação da telemedicina em minha rotina de trabalho.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

5.2 Estou satisfeito com os procedimentos administrativos relacionados ao atendimento por telemedicina.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

6. ESTADO ATUAL DA TELEMEDICINA E SUAS APLICAÇÕES NA FAB

6.1 As aplicações da telemedicina atendem às necessidades de atendimento no HFAG.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

6.2 As práticas de telemedicina do HFAG estão alinhadas com as diretrizes e normativas da FAB.

Discordo Totalmente **Discordo** **Não concordo** **Concordo** **Concordo totalmente**
nem discordo

7. PERSPECTIVAS FUTURAS

Descreva as possíveis áreas para melhorias ou inovação na telemedicina no HFAG

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO DE COMANDO E ESTADO-MAIOR

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de concordar. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo para esclarecê-los.

A proposta deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) é explicar sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo.

O objetivo desta pesquisa é avaliar a sua percepção profissional em relação ao atendimento na modalidade de Telemedicina e tem como justificativa ajudar a FAB a ajustar suas estratégias de saúde, implementando mudanças que atendam melhor às necessidades tanto dos médicos quanto dos pacientes.

Se o(a) Sr.(a) aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: Responder ao questionário da pesquisa, que será anônimo para garantir sua privacidade, e todas as informações serão mantidas em sigilo, sem a identificação do seu nome. Assim, esta pesquisa poderá ser benéfica, pois poderá contribuir com informações para promoção de melhorias na Telemedicina no HFAG.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso o(a) Sr.(a) decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento durante a pesquisa, não haverá nenhum prejuízo.

Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área acadêmica e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto, bem como em todas as fases da pesquisa.

Caso o(a) Sr.(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Ten Cel Med Alexandre Antonio Roleiro Sayão, pelo *e-mail* alexandre.sayao1973@gmail.com e/ou com o Orientador Ten Cel Av Silveira.

Declaração de Consentimento

Participação no estudo intitulado: “NOMEAR”

CONCORDO

NÃO CONCORDO