

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CMG (Md) FERNANDO ANTONIO DA CUNHA MAUÉS

**TELEMEDICINA NO SISTEMA DE SAÚDE DA MARINHA: UMA INTERFACE
COM A ASSISTÊNCIA DE SAÚDE E GESTÃO DE CONHECIMENTO**

Rio de Janeiro

2018

CMG (Md) FERNANDO ANTONIO DA CUNHA MAUÉS

**TELEMEDICINA NO SISTEMA DE SAÚDE DA MARINHA: UMA INTERFACE
COM A ASSISTÊNCIA DE SAÚDE E GESTÃO DE CONHECIMENTO**

Tese apresentada à Escola de Guerra Naval,
como requisito parcial para a conclusão do
Curso de Política e Estratégia Marítimas.

Orientador: CMG (RM1- FN) Antonio Carlos
Rodrigues Martins

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval
2018

DEDICATÓRIA

A Deus,

por permitir mais essa vitória na minha vida;

A todos que durante meu curso contribuíram com ensinamentos e incentivos;

À minha esposa Daniela e aos meus filhos Joao e Júlia, razões do meu viver, incentivadores, em todos os momentos do estudo, como forma de crescimento profissional e pessoal e pela compreensão, como resposta aos momentos de minhas ausências em dedicação às atividades da EGN.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por terem me proporcionado a formação moral e intelectual, que se constituiu no alicerce fundamental para vencer todas as etapas da minha vida.

Ao Comando do Sexto Distrito Naval pela receptividade e suporte na implantação do projeto HNLa – Telemedicina.

Aos Oficiais do Hospital Naval de Ladário pela oportunidade do desenvolvimento do projeto.

Aos Oficiais da turma CPEM 2018 pelo convívio amigável e harmonioso de todas as horas.

Ao Corpo Permanente da EGN pelos ensinamentos e orientações que me fizeram refletir, cada vez mais, sobre a importância de estudar o Brasil com a responsabilidade tácita em melhorá-lo.

Ao meu orientador, CMG (RM1 – FN) Antonio Carlos Rodrigues Martins – instrutor da EGN, pelo tempo despendido; e pela maneira amigável, precisa e profissional, durante todo desenvolvimento do estudo.

À Marinha do Brasil, por ter me ensinado a ser profissional e defensor de meu país e sua gente.

“No que diz respeito, ao empenho, ao compromisso, ao esforço, a dedicação, não existe meio termo. Ou você faz uma coisa bem feita ou não faz”.

Ayrton Senna

RESUMO

TELEMEDICINA NO SISTEMA DE SAÚDE DA MARINHA: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento

Fernando Antonio da Cunha Maués

Orientador: CMG (RM1- FN) Antonio Carlos Rodrigues Martins

MAUÉS, Fernando Antonio da Cunha. Telemédicina no Sistema de Saúde da Marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento. Rio de Janeiro, 2018. Tese apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2018.

Esta Tese descreve o Projeto HNLA - Telemédicina realizado no Hospital Naval de Ladário. Trata-se de um estudo de caso, analisado por meio de abordagem qualitativa, a mostra foi intencional e envolveu os profissionais de saúde usuários do sistema no Hospital Naval de Ladário, além dos gestores do Projeto HNLA-Telemédicina. O autor pretende propor modelo de implantação de Projeto de Telemédicina no qual os benefícios da telemédicina poderão ser expandidos e consolidados. Para auxiliar no cumprimento de sua Missão, a Marinha do Brasil dispõe de um sistema de saúde próprio, que visa garantir a higidez do seu pessoal. No entanto, os óbices impostos pelas grandes dimensões do território nacional e pela impossibilidade de dispor de especialistas em todos os locais onde a Marinha do Brasil tem que prover atendimento médico, faz com que sejam buscadas soluções para minimizar estas dificuldades. O presente estudo demonstrou que a telemédicina é um instrumento potencializador da assistência em saúde, e incentivador de ações de ensino e pesquisa.

Palavras chaves: TELEMEDICINA; TECNOLOGIA; ASSISTÊNCIA EM SAÚDE; FORMAÇÃO PROFISSIONAL; PESQUISA TRANSLACIONAL.

ABSTRACT

TELEMEDICINA NO SISTEMA DE SAÚDE DA MARINHA: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento

Fernando Antonio da Cunha Maués

Orientador: CMG (RM1- FN) Antonio Carlos Rodrigues Martins

MAUÉS, Fernando Antonio da Cunha. Telemedicina no Sistema de Saúde da Marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento. Rio de Janeiro, 2018. Tese apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2018.

This thesis describes the HNL Project - Telemedicine, which took place in Ladário's Naval Hospital. It is a case study, analyzed through qualitative approaches. The samples were intentional, the study was carried out by health professionals who use system in the Ladário's Naval Hospital and its managers. The author intends to propose an implementation model of the Telemedicine project, in which the benefits of it can be expanded and consolidated. To help accomplish its Mission, Brazil's Navy disposes of its own health system, which aims to guarantee its staff's good health. However, the obstacles imposed by the huge dimensions of the national territory and by the impossibility of having experts in the places where the Brazil's Navy has to offer medical attendance, makes it necessary to find out solutions to minimize these difficulties. The study made it possible to show the telemedicine is a tool which can make health assistance easier and also contribute to teaching and research.

Key words: TELEMEDICINE, TECHNOLOGY, HEALTH ASSISTANCE, PROFESSIONAL GRADUATION, TRANSLATIONAL RESEARCH.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ATA	American Telemedicine Association
ATS	Avaliação Tecnológica em Saúde
BH-Telessaúde	Projeto de telemedicina do Estado de Minas Gerais
CBTms	Conselho Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde
CFM	Conselho Federal de Medicina
CGH	Conselho de Gestão Hospitalar
CIRM	Centro Internazionale Radio Medico
CMSI	Cúpula Mundial da Sociedade da Informação
COM6DM	Comando do sexto Distrito Naval
CPEM	Curso de Política e Estratégia Marítimas
DCTIM	Diretoria de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha
DELCUIABA	Delegacia Fluvial de Cuiabá
DSM	Diretoria de Saúde da Marinha
EGN	Escola de Guerra Naval
ECIS	Sociedade da Informação Comissão Européia
eLAC	Plano da Sociedade da Informação para a América Latina e Caribe
FMUSP	Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
GOe	Observatório Global em eSaúde
HNLa	Hospital Naval de Ladário
HNMD	Hospital Naval Marcílio Dias
HCUFMG	Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais
LIM	Laboratório de Investigação Médica
MBA	Mestre em Administração de Negócios
MB	Marinha do Brasil
NCT2	Centro Nacional de Telemedicina e Tecnologia
NHS	Sistema de Saúde da Marinha Americana
NTOIP	National Telehealth Outcome Indicators Project
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-americana de saúde
PRO-ADESS	Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde da Fiocruz
PT	Pesquisa Translacional
RECIM	Rede de Comunicações Integradas da Marinha

RNIS	Rede Nacional de Informações em Saúde
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
RUE	Rede de Urgência e Emergência
RUTE	Rede Universitária de Telemedicina
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SOF	Segunda Opinião Formativa
SSM	Sistema de Saúde da Marinha
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UNIFESP	Universidade Federal do Estado de São Paulo
USN	Marinha dos Estados Unidos da América
VDF	Videoconferência
6DN	Sexto Distrito Naval

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1: Estruturação da análise das entrevistas incluindo impactos, categorias, teóricos e discussão.....	38
Quadro 2: Estruturação da análise do questionário incluindo fatores, categorias, teóricos e sua discussão.....	42
Figura 1: Esquema relacional entre o plano estratégico de saúde, formação profissional, assistência em saúde e pesquisa institucional.....	53
Figura 2: Proposta de utilização da telemedicina em Hospitais Distritais.....	56
Figura 3: A dinâmica da Governança Distrital.....	61

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	08
2	PROBLEMA DE PESQUISA	11
2.1	Situação Problema.....	11
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
3.1	Aspectos Históricos.....	13
3.2	A Telemedicina como Prática Contemporânea.....	15
3.3	A Telemedicina no Brasil.....	16
3.4	A Telemedicina na Marinha dos Estados Unidos da América.....	18
3.5	Impactos da Telemedicina no Setor de Saúde.....	20
3.6	A Telemedicina como investimento institucional.....	22
4	GOVERNANÇA DISTRITAL E TELEMEDICINA	27
4.1	Histórico do Projeto HNLa.....	27
4.2	Estudo de Métodos Avaliativos de Projetos de Telemedicina.....	34
4.3	Análise das Entrevistas com Gestores.....	37
4.3.1	Análise descritiva das características gerais dos Gestores entrevistados.....	39
4.4	Análise descritiva dos Impactos associados ao uso da Telemedicina na entrevista aplicada aos Gestores.....	29
4.4.1	Impacto no Acesso.....	39
4.4.2	Impacto Econômico.....	40
4.4.3	Impacto na Aceitação.....	41
4.5	Análise dos questionários.....	42
4.5.1	Análise descritiva das características gerais dos Profissionais entrevistados.....	45
4.6	Análise descritiva dos fatores associados ao uso da Telemedicina no questionário aplicado aos Profissionais de Saúde.....	46

4.6.1	Fator Institucional.....	46
4.6.2	Fator Organizacional.....	47
4.6.3	Fator Infraestrutura.....	47
4.6.4	Fator Técnico.....	48
4.6.5	Fator Social / Econômico.....	49
4.6.6	Fator Humano.....	50
4.6.7	Fator Educacional.....	50
CAPÍTULO V – PROPOSTA DE MODELO.....		54
5.1	Proposta de utilização da Telemedicina em Hospitais Distritais.....	54
CAPÍTULO VI – CONCLUSÃO.....		62
REFERÊNCIAS.....		65
APÊNDICES.....		71
APÊNDICE I - Abordagem Metodológica.....		72
APÊNDICE II - Carta Convite para Pessoa de Referência.....		75
APÊNDICE III - Orientações ao Diretor		76
APÊNDICE IV -. Termo de Anuência à Pesquisa.....		77
APÊNDICE V – Orientações ao Entrevistador.....		79
APÊNDICE VI - Orientações aos Participantes.....		80
APÊNDICE VII - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....		81
APÊNDICE VIII - Roteiro Semiestruturado para entrevista dos Gestores.....		83
APÊNDICE IX - Questionário para Profissionais de Saúde.....		84
APÊNDICE X - Gráficos representativos do questionário – Dados demográficos.....		90
ANEXOS.....		107
ANEXO I - Mensagem de solicitação de autorização do projeto piloto no HNLa.....		108
ANEXO II - Mensagem de solicitação de implantação em caráter experimental do projeto		

piloto no HNLa.....	109
ANEXO III - Mensagem de autorização de período experimental do projeto piloto no HNLa	110
ANEXO IV - Mensagem de encaminhamento de informações para normatização da sistemática.....	111
ANEXO V – Carta convite para pessoa de referência 01.....	112
ANEXO VI – Carta convite para pessoa de referência 02.....	113
ANEXO VII – Carta convite para pessoa de referência 03.....	114
ANEXO VIII - Termo de Anuência à pesquisa assinado.....	115

1 INTRODUÇÃO

A Marinha do Brasil (MB) na atualidade enfrenta uma permeabilidade de problemas na saúde em que ações de gestão ainda não foram suficientes para sanar as necessidades emergentes. Existe um sistema de saúde legitimado que não cobre todos os usuários distribuídos no território nacional. Nem todos têm acesso aos serviços do Sistema de Saúde da Marinha (SSM). As principais falhas apontadas na prestação do cuidado na ouvidoria do cenário em estudo, foram desigualdade no acesso aos serviços de saúde, inadequação dos serviços às necessidades de quantidade e qualidade insatisfatórias nos serviços. O que se observa como uma das respostas dos gestores na atualidade é utilizar a telemedicina como uma das ações para resolver essas falhas persistentes.

A telemedicina pode contribuir para o SSM para que, efetivamente, atenda às demandas por cuidado dos usuários? A telemedicina pode ser uma alternativa a fim de garantir que a assistência a saúde chegue a todos, ao menor custo possível, vencendo a barreira da distância e do isolamento geográfico? Os questionamentos foram a motivação inicial dessa tese de doutoramento na Escola de Guerra Naval (EGN).

Em uma primeira aproximação, foi possível identificar algumas possibilidades e limites à efetivação do trabalho e, conseqüentemente, à qualificação da assistência, que estão diretamente ligados ao modo tecnológico de intervenção (Paim, 2003), ou seja, à busca da efetivação de novas competências tecnológicas que ultrapassem os limites do modelo Hospitalocêntrico.

A inserção no hospital como gestor e profissional de saúde permitiu a observação cotidiana no trabalho hospitalar, e esta observação acompanhou todo o estudo visando alargar a compreensão acerca deste hospital, atualmente em processo de releitura física e de mudança conceitual com o uso de novas tecnologias.

Inserido nesse contexto, a telemedicina permite a aplicação da arte médica à distância sem que haja contato físico direto na relação médico-paciente, utilizando para tanto um ou mais meios de comunicação entre os pontos interessados.

Conseguir expandir o conhecimento de forma linear, levando recursos pelas redes informatizadas, é um desafio para os países com grande extensão territorial como é o caso do Brasil. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e a telemedicina são meios que podem promover o encurtamento das distâncias e facilitar a troca de experiências entre pontos distantes.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), telemedicina é a oferta de serviços ligados aos cuidados com a saúde nos casos em que a distância é um fator crítico. Tais serviços são providos por profissionais da área de saúde, usando tecnologias de informação e de comunicação para o intercâmbio de informações válidas para diagnósticos, prevenção e tratamento de doenças e a contínua educação de provedores de cuidados com a saúde, assim como, para fins de pesquisas e avaliações, tudo no interesse de melhorar a saúde das pessoas e de suas comunidades.

A introdução aponta o contexto geral em que se insere a tese. A definição das perguntas de pesquisa deu origem aos objetivos geral e específico, ao objeto de estudo, a relevância e a justificativa para a realização do presente estudo. Em seguida, a metodologia fala sobre o tipo de pesquisa utilizada e sobre sua execução. A modalidade de estudo de caso foi utilizada para permitir ao pesquisador maior inserção e profundidade na coleta e análise de dados no cenário descrito (Yin, 2005). No referencial teórico, são abordados os aspectos conceituais e históricos da telemedicina no mundo e no Brasil.

Ganham destaque três temas, que na grande maioria dos processos de avaliação da telemedicina estão velados: inovação que a telemedicina implementa e/ou suporta; inclusão digital que a telemedicina promove; e interoperabilidade de sistemas de telemedicina, contribuindo para a regulação e a disseminação de informação no sistema de saúde.

Inovação, inclusão digital e governança distrital tratadas como dimensões de avaliação, que são desdobradas em subdimensões por meio de pesquisa de campo exploratória. O produto da investigação se materializa, assim, em um conjunto de elementos essenciais a qualificação de um serviço de telemedicina.

O trabalho será estruturado em cinco capítulos, com seus conteúdos assim distribuídos: neste primeiro capítulo foi feita a introdução do trabalho.

No capítulo 2, será apresentado o problema de pesquisa, as questões norteadoras e os objetivos da pesquisa.

No capítulo 3, será realizado um histórico da evolução da telemedicina internacionalmente e no Brasil, como prática contemporânea, impactos e investimentos na saúde em instituições de âmbito nacional e internacional,

No capítulo 4 serão abordados o projeto de implantação no 6DN, o qual consistiu em planejar, desenvolver e avaliar. E buscar-se-á evidenciar o construto teórico: dos impactos segundo a visão dos gestores e dos fatores segundo a visão dos utilizadores associados ao uso da telemedicina.

No capítulo cinco será apresentado o modelo de telemedicina como indutor da assistência, educação e gestão em saúde e facilitador da governança (planejamento, monitoramento, avaliação e intervenção) distrital.

No capítulo seis, serão enfatizadas, resumidamente, as ideias principais do trabalho no processo de implantação da telemedicina, pautados na experiência adquirida pelo autor em experiência que representou um momento de ruptura no agir e no pensar dos profissionais de saúde, no âmbito do 6DN.

2 PROBLEMA DE PESQUISA

2.1 Situação Problema

A saúde para o ser humano é considerada como o bem mais valioso da vida, a opinião geral é de que, sem saúde, a vida tem pouco significado. Pensando nessa premissa, existem ferramentas na área da saúde que podem facilitar e ajudar a manter um ideal estado de saúde. A telemedicina apresenta-se como sendo uma ferramenta de mais-valia, para atender as necessidades médicas, que de outra forma se tornam mais difíceis de resolver e alcançar.

Na Marinha, os serviços de saúde em terra e navais estão dispersos por uma vasta área nacional e em navios, em missões nacionais e internacionais. Tendo em conta a falta de profissionais especializados no setor da saúde da Marinha, a prática da telemedicina de forma efetiva e continuada poderá ser um passo importante para a resolução de várias necessidades.

A dificuldade da assistência em saúde é um problema presente em todo o mundo, tanto em países em desenvolvimento como nos desenvolvidos. Buscar soluções para promover acesso tem sido um grande desafio para governos e sistemas de saúde. A telemedicina, impulsionada pelo grande avanço das TIC, vem despontando como uma das possíveis soluções. Por deparar-me com essa problematização, sobre a qual descrevi anteriormente, elaborei como Objeto de Estudo: A Telemedicina como ferramenta para ampliação do acesso à assistência em saúde no SSM.

E nesse sentido elaborei as seguintes questões norteadoras:

Como a telemedicina pode contribuir para o SSM, para que efetivamente, atenda às demandas por cuidado dos usuários e amplie o acesso à Assistência em Saúde?

Como a telemedicina pode ser uma alternativa a fim de garantir que a assistência à saúde chegue a todos, vencendo a barreira da distância e do isolamento geográfico?

Para responder as questões, os objetivos são:

- Apontar a Telemedicina como ferramenta para ampliação do acesso a assistência de saúde no SSM.
- Analisar a Telemedicina como ferramenta para ampliação do acesso à assistência especializada no SSM.
- Propor modelo de implantação de projeto de Telemedicina em uma unidade de saúde do SSM.

A dimensão territorial e o importante contraste socioeconômico, cultural, geográfico e de infraestrutura tornam o Brasil um campo promissor para o emprego da telemedicina, pelas diferenças na qualidade dos serviços de saúde ofertados nas distintas regiões do país (CAMPOS et. al., 2009). Assim, o presente estudo justifica-se pela necessidade de ampliar o conhecimento sobre a viabilidade da telemedicina como ferramenta para o acesso à assistência em Saúde no SSM.

A maioria dos benefícios da telemedicina só é evidenciada quando o sistema é largamente utilizado por várias instituições, incorporado à prática diária dos profissionais de saúde e, também, aceito pelos pacientes e gestores (OHINMAA et. al., 2001).

O presente estudo é importante por contribuir para a gestão de conhecimento multidisciplinar, para melhorar a assistência de saúde local, para o SSM e para corpo de conhecimentos da medicina.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Aspectos Históricos

O surgimento da telemedicina relaciona-se com o desenvolvimento das TIC. No entanto, os primeiros relatos do que seriam seus primórdios remontam à Idade Média, quando informações sobre o avanço da peste bubônica pela Europa eram transmitidas por sinais de fumaça. Foi a partir do século XIX, com o desenvolvimento dos correios e a invenção do telégrafo, telefone e rádio que a telemedicina tomou força. Inicialmente, os correios facilitaram a transmissão de informações de saúde como diagnóstico e orientações de tratamento entre o médico, seus pacientes, ou com outros médicos, através de carta, o início da medicina à distância.

Em sequência, o telégrafo foi intensamente utilizado durante a Guerra Civil Americana para a transmissão de listas de vítimas e solicitações de suprimentos médicos. O conceito de assistência médica à distância, foi novamente utilizado na comunicação via rádio durante a Grande Guerra Mundial, no que concerne à assistência aos feridos em campo de batalha, em que a comunicação se estabelecia, desde o local atingido para os hospitais de retaguarda.

A comunicação pelo rádio foi ampliada a outros contextos como a prestação de assistência médica a marinheiros embarcados e em 1920, o *Instituto Seaman's Church* iniciou o primeiro serviço de teleassistência por rádio, inspirando cinco corporações Marítimas de diferentes países até 1938. Entre elas, o *Centro Internazionale Radio Medico* (CIRM), com Sede em Roma, tornou-se a maior organização do mundo a prestar assistência médica por telemedicina, iniciou suas atividades em 1935 e atendeu 42.000 marinheiros em 60 anos. Com o crescimento da aviação, o CIRM passou a fornecer assistência médica também a passageiros e tripulantes de vôos de longa distância (dos Santos et. al., 2006).

O desenvolvimento subsequente da telemedicina ocorreu no início das explorações espaciais por parte dos americanos, na missão *Mercury*, entre os anos de 1960 e 1964, quando desenvolveram a tecnologia que permitiu a telemetria fisiológica dos astronautas em órbita, sendo esses dados recebidos na Terra. Em meados desta década de 1960, um sistema de videoconferência ligado entre o centro médico do *Aeroporto Internacional Logan (Boston)* e o *Massachusetts General Hospital* entrou em funcionamento, com o intuito de prestar apoio médico aos viajantes e funcionários do aeroporto. A triagem era efetuada pelos enfermeiros do centro médico do aeroporto.

A Sociedade da Informação surgiu no final do século XX, também conhecida como Sociedade do Conhecimento, fruto da globalização e da utilização em larga escala de TIC, é acompanhada por inovações organizacionais, sociais, políticas e econômicas da sociedade que requerem nova forma de aprender, ensinar e exercer as profissões. O mundo se preocupa com os princípios da igualdade de oportunidades, participação e integração para que todos possam ter acesso e se beneficiar das aplicações da sociedade da informação. Fóruns mundiais foram criados para se definir a estratégia para o desenvolvimento da Sociedade da Informação, como, entre outros, a Cúpula Mundial da Sociedade da Informação (CMSI), que acordou princípios e objetivos em Genebra (dezembro de 2003) e Túnis (novembro de 2005), e o Plano de Ação Regional para a América Latina e Caribe em Sociedade da Informação (eLAC), que inclui metas e indicadores de saúde eletrônica para a região. Em novembro de 2008, a Comissão Europeia lançou o “Comunicado sobre Telemedicina para o benefício de pacientes, sistemas de saúde e sociedade”, demonstrando o interesse da região no desenvolvimento da telessaúde, tendo como objetivo apoiar e incentivar os Estados Membros no seu uso, identificando as principais barreiras para a sua disseminação.

Mais amplamente, podemos conceituar a telemedicina como a combinação das tecnologias de engenharia, telecomunicação, informática e medicina para possibilitar o envio e o recebimento de informações, viabilizando ações médicas em que os profissionais e pacientes não estejam fisicamente no mesmo local. É um termo genérico utilizado para definir os diferentes aspectos relacionados com o cuidado da saúde à distância. Entre os principais objetivos da telemedicina, podemos citar: monitoração e tratamento de pacientes à distância, possibilitando uma redução no tempo e nos custos de transporte; conexão de hospitais de referência com pequenos centros ou localidades isoladas, assim a troca de material informativo, de sinais médicos e de imagens possibilita que determinados casos sejam avaliados a longa distância por médicos especialistas naquela área; realização de estudos clínicos multicêntricos em nível mundial, permitindo aos médicos o compartilhamento de dados, resultados de exames e imagens e realização de cursos de aperfeiçoamento à distância para profissionais de saúde que vivem em regiões isoladas, por meio da conexão entre profissionais, hospitais comunitários e escolas médicas.

Conseguir expandir o conhecimento de forma linear, levando recursos pelas redes informatizadas é um desafio para os países com grande extensão territorial como é o caso do Brasil. As TIC e a telemedicina são meios que podem promover o encurtamento das distâncias e facilitar a troca de experiências entre pontos distantes.

3.2 Telemedicina como Prática Contemporânea

Vários termos e conceitos podem ser encontrados para definir telemedicina, tais como: telessaúde, eSaúde. Porém, o princípio central é a utilização de TIC na saúde, quando os atores envolvidos estão distantes um do outro. Para a OMS, a telemedicina deve ser adotada tanto em países pobres, em desenvolvimento, como em países ricos, industrializados. Sua missão é entendida como a entrega de serviços de saúde, onde a distância é fator crítico, usando TIC para troca de informações válidas para diagnósticos, tratamento e prevenção de doenças e lesões, pesquisa e avaliação, e para educação continuada de provedores de cuidados de saúde, todos com interesse de promover a saúde dos indivíduos e suas comunidades (*WHO Global Observatory for eHealth*, 2010).

De acordo com a Associação Americana de Telemedicina (*American Telemedicine Association ATA*), telemedicina é “o uso da informação médica veiculada de um local para outro, por meio de comunicação eletrônica, para melhorar o status de saúde do paciente.” (<http://www.atmeda.org/news/definition.html>, 2009). A Sociedade da Informação Comissão Europeia (ECIS) define telemedicina como “a entrega de serviços de saúde por meio de Tecnologias de Informação e Comunicação nas situações em que os atores não estão no mesmo local. Esses atores podem ser dois profissionais de saúde ou um profissional de saúde e um paciente.” (http://ec.europa.eu/information_society/activities/health/policy/telemedicine, 2009). Segundo a Comissão Europeia, sistemas de prontuário eletrônico, portais de informações sobre saúde e sistemas de regulação não são considerados telemedicina.

O termo telemedicine só foi incorporado como *Medical Subject Headings*¹ (*MeSH Term*) à Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos da América em 1993. Este ano marca a explosão da Internet como ferramenta de comunicação, tornando-se, a tecnologia mediadora da colaboração em saúde.

O Conselho Federal de Medicina na Resolução CFM nº 1.643/2002, artigo 1º, define telemedicina “como o exercício da Medicina por meio da utilização de metodologias interativas de comunicação audio-visual e de dados, com o objetivo de assistência, educação e pesquisa em Saúde”. Para o Conselho Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde (CBTms), “A Telemedicina consiste nas tecnologias que permitem praticar Medicina à distância”. O termo telessaúde tem o mesmo princípio, porém é mais abrangente, pois incluem todas as outras áreas relacionadas com a saúde, como enfermagem, odontologia, psicologia, fisioterapia,

¹ Medical Subject Headings é um sistema de metadados médicos em língua inglesa dizendo respeito à nomenclatura e baseando-se na indexação de artigos no campo das ciências da saúde. Foi uma iniciativa e é mantida pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos da América.

fonoaudiologia, entre outros. Kifle et. al. (2006) definem telemedicina como uma visão prática e operacional: “É uma tecnologia global que permite a comunidades remotas e isoladas utilizar especialistas de outra forma indisponíveis por estarem localizados em centros de referência em qualquer parte do mundo”.

Pagliari (2005) relata

E-saúde (*e-Health*) é um emergente campo de informações médicas, referindo-se à organização e transmissão de serviços e informações em saúde utilizando a Internet e tecnologias similares. Mais amplamente, o termo caracteriza não somente um desenvolvimento da tecnologia, mas também uma nova forma de trabalho, uma atitude e um relacionamento via acesso em rede, uma forma de pensamento globalizado, com o objetivo de promover o cuidado em saúde local, regional e mundial por meio do uso da tecnologia de informação e comunicação.

A OMS define a eSaúde, simplesmente, como “o uso de tecnologias da informação e comunicação no setor da saúde” e a considera como uma das áreas de maior crescimento na saúde atualmente, por centralizar em uma só área, o crescimento das ciências da saúde e das ciências da informática, informação e telecomunicações. Em 2005/2006, a OMS aplicou um questionário global em eSaúde para se construir uma linha de base sobre o seu estado no mundo. Desenvolvido e implementado pelo Observatório Global em eSaúde (GOe), o questionário focou em processos e resultados de linhas de ação chave em eSaúde previamente identificadas pela Cúpula Mundial da Sociedade da Informação. Cento e doze países responderam o questionário, representando cerca de 80% da população mundial, evidenciando a extensão das atividades de eSaúde no mundo.

O foco de atenção nos países desenvolvidos é o monitoramento domiciliar de pacientes idosos em vista do envelhecimento de sua população, sendo o modelo síncrono o mais utilizado, com equipamentos mais caros e necessidade de maior banda de Internet. Nos países em desenvolvimento, o foco são as teleconsultorias para ampliar o acesso da população a serviços especializados com qualidade, com predominância do modelo assíncrono, equipamentos mais simples e necessidade de menor banda de Internet.

3.3 A Telemedicina no Brasil

No Brasil, o telégrafo elétrico foi inaugurado em 11 de maio de 1852. E em 1874, foi inaugurado o cabo submarino para a Europa e iniciou-se a construção de novas linhas que interligariam o país. Com este desenvolvimento, o telégrafo deixou de ser um equipamento sofisticado para se tornar um aparelho ao qual qualquer cidadão podia ter acesso. Em 1924, um laboratório brasileiro, de forma criativa, criou um código telegráfico

para solicitações de medicamentos, cada palavra código era formada por cinco letras, sendo que com ela era possível solicitar um determinado medicamento, a forma (tintura, glóbulos, pílulas ou tabletes) e a quantidade (1, 3, 6, 12, 24 ou 36 vidros), como o telégrafo na época aceitava somente palavras até dez letras, podia-se fazer dois pedidos utilizando-se de uma única palavra, reduzindo, por meio desta ideia criativa, os custos das encomendas de medicamentos para qualquer localidade do Brasil.

No Brasil, a telemedicina começou a entrar em evidência no final da década de 1990, tanto no setor público como no privado. Eram projetos autônomos e independentes e, na maioria dos casos, ligados a instituições de ensino universitárias.

No final da década, alguns acontecimentos alavancaram a telemedicina no país (El Khouri, 2003):

- A Unicamp criou o Hospital Virtual Brasileiro em 1997;
- A disciplina de Telemedicina do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), juntamente com seu Laboratório de Investigação Médica (LIM), iniciou suas atividades em 1998;
- A Rede Nacional de Informações em Saúde (RNIS) pelo Ministério da Saúde foi criada em 1998;
- A Universidade Federal do Estado de São Paulo (UNIFESP) criou seu laboratório de Telemedicina dentro do Centro de Informática em Saúde em 1999;
- O Ministério da Saúde passou a disponibilizar seus dados pelo DATASUS em 1991.

O primeiro projeto de telemedicina, para apoio à rede pública de assistência em saúde, foi implantado em 2004 e recebeu o nome de BH-Telessaúde. A partir do projeto, o Centro de Telessaúde do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HCUFG), em parceria com as três instâncias governamentais, expandiu a telemedicina para todo o Estado de Minas Gerais (Alkmim & Ribeiro, 2012).

Em 2005, o Ministério da Saúde resolveu adotar a telessaúde como ferramenta para promover a qualificação das equipes de saúde da família e aumentar a resolubilidade da atenção primária à saúde, para fortalecer o modelo de Atenção Primária de Saúde como porta de entrada e ordenadora do sistema. Entre dezembro de 2005 e maio de 2006, o Ministério da Saúde desenvolveu o Projeto de Telemática e Telemedicina em apoio à Atenção Primária de Saúde. Era um projeto de integração ensino-serviço estruturado sobre redes de universidades públicas e serviços de saúde. Foram formados nove núcleos em universidades públicas para implantação de 900 pontos de telessaúde em unidades básicas nos Estados do Amazonas, Ceará, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Wen, 2008).

Em 2006, o Ministério da Saúde criou a Comissão Permanente de Telessaúde (Portaria

561 de 16 de março de 2006) e o Comitê Executivo de Telessaúde. E em janeiro de 2007, formalizou o Programa Nacional de Telessaúde através da Portaria 35 de 04 de janeiro de 2007. No mesmo ano, teve início o desenvolvimento do Projeto da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE) e da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP).

3.4 A Telemedicina na Marinha dos Estados Unidos da América

Na Marinha dos Estados Unidos da América (USN), os engajamentos de longa duração, vários teatros de operação e implantações de forças especiais em diversos territórios, apresentou desafios inigualáveis no atendimento das necessidades dos sistemas de prestação de serviços de saúde dos setores militares. A Marinha Americana está empenhada em identificar soluções que permitam, ainda mais, o uso da tecnologia para prestar serviços de saúde de qualidade a todos os beneficiários do Sistema de Saúde (NHS). No Centro Nacional de Telemedicina e Tecnologia (NCT2), a pesquisa de saúde determinou que a telemedicina é uma dessas soluções para atender a essa necessidade crítica.

De acordo com o Departamento de Saúde dos EUA e Serviços Humanos de Saúde e Administração de Serviços, telemedicina é definida como “o uso de tecnologias de informação e telecomunicações eletrônicas para apoiar cuidados de saúde clínicos de longa distância, educação relacionada com a saúde de pacientes e profissionais, administração pública de saúde e saúde”.

O Manual de Operações de Saúde da Marinha Americana (BUMEDINST 6300.20) descreve telemedicina como “uma capacidade que engloba as políticas, processos, organização, produtos, sistemas e serviços que suportam a prestação de cuidados de saúde à distância por meio de comunicações eletrônicas”.

Telemedicina não é um serviço clínico em si, mas sim um modo de serviço usado para conectar pacientes e profissionais de saúde localizados em um local distante.

O Glossário de Terminologia de Saúde da Marinha dos Estados Unidos da América (USN) do manual anteriormente citado define a telemedicina como

um termo genérico que engloba várias tecnologias como parte de uma informação coerente sobre serviços de saúde e programa de gerenciamento de recursos. Telemedicina é a captura, exibição, armazenamento e recuperação de imagens e dados médicos para a criação de um registro informatizado do paciente e gerenciamento do atendimento.

A telemedicina inclui a prestação de serviços médicos e é utilizada de forma ampla em uma gama de serviços especializados, principalmente, radiologia, dermatologia, reabilitação, psiquiatria e outros serviços. Existem duas categorias principais de entrega de comunicação -

síncrona e assíncrona. A comunicação síncrona abrange dois canais interativos ao vivo e em tempo real (comunicação “on line”). Comunicação assíncrona, muitas vezes referida como armazenamento de dados de saúde, é quando imagens médicas ou outros dados de informações médicas são coletados (por exemplo, radiografias médicas, fotografias de lesões dermatológicas) e enviados a um profissional de saúde via e-mail por exemplo. Isso é usado, frequentemente, quando o profissional não precisa interagir diretamente com o paciente.

A Segunda Opinião Formativa² especializada é uma forma comumente usada de serviço assíncrono. Isso ocorre quando um profissional de saúde transmite informações médicas e imagens associadas, em um “site” seguro, a outro profissional de saúde, para obter suporte especializado ou opinião de especialistas sobre o cuidado do paciente. O consultor pode fazer recomendações de volta para o profissional original para sua revisão, em um momento posterior ou focar especificamente na videoconferência (VDF), uma forma de entrega síncrona.

A VDF permite que a interação ao vivo aconteça em tempo real entre várias partes. Isso pode incluir a interação entre profissionais de saúde, entre profissional de saúde e paciente, entre profissional de saúde e membro da família e outros encontros interativos.

Outros mecanismos de entrega incluem monitoramento baseado na “web” e remoto. Baseado na “Web”, a entrega pode incluir bate-papo em “Chat”, troca de e-mail, terapia pela Internet e paciente ou provedor Educação. O monitoramento remoto é outra forma de entrega, sendo usado, mais comumente, para monitorar sinais vitais, como frequência cardíaca, pressão arterial, pulso, saturação de oxigênio em níveis sanguíneos e glicose no sangue para condições médicas crônicas, como diabetes e hipertensão. Geralmente, uma conexão é formada entre um provedor ou um centro de provedores e um paciente em outro local que pode incluir um centro de assistência de enfermagem ou cada vez mais comum, a casa do paciente entre outras especialidades de cuidados de saúde.

A telemedicina na América também oferece aplicações não clínicas úteis que permitem a assistência médica realizar uma variedade de tarefas sem ter que viajar.

Administração: a tecnologia VDF oferece um meio eficaz de permitir reuniões e outros apoios administrativos entre serviços. Isso pode reunir várias equipes de forma mais eficiente, reduzindo o tempo, custo e esforço associados à viagem de um centro para outro.

Educação a Distância: a VDF permite aos provedores uma gama de oportunidades educacionais muitas vezes mais fácil de acessar do que através de métodos tradicionais. VDF

² A Segunda Formação Formativa é uma fonte de informação que apresenta como conteúdo as perguntas e respostas baseadas em boa evidência relacionadas com os problemas prioritários de atenção primária à saúde.

permite que os profissionais aprendam novas práticas e técnicas em seus respectivos campos, obter mais treinamento através de orientação com instrutores de diferentes locais, e completar créditos de teleeducação continuada. A educação a distância também pode ser oferecida aos pacientes, como orientação sobre programas de prevenção. E avaliar a conformidade do uso da medicação com os planos de tratamento prescritos.

Pesquisa: a VDF permite que equipes de pesquisa em locais geograficamente separados, comunicar em tempo real, trocar dados e entrevistar profissionais independentemente da distância.

3.5 Impactos da Telemedicina no Setor de Saúde

A telemedicina revoluciona o atual modelo de saúde e impacta diretamente na gestão de benefícios dos pacientes. O recurso vem adquirindo cada vez mais relevância mundial e revela uma tendência no aumento de sua utilização, que é impulsionada pelos ganhos sociais e econômicos, expandindo novos modelos de negócios para um novo perfil de consumidor.

A telemedicina, termo que define o atendimento médico à distância, com recursos audiovisuais e dados, com a finalidade assistencial, educacional e de pesquisa em saúde, já é uma especialidade presente em nosso meio. Conforme o Conselho Federal de Medicina (CFM), o atendimento deverá ser feito, em estrutura adequada para tal, pois necessita de recursos tecnológicos a fim de preservar e credibilizar os dados enviados e recebidos, com presença de um médico ao lado do paciente para prestar o atendimento.

No nosso país, as desigualdades sociais e má distribuição dos recursos públicos, ocasionam o crescimento cada vez maior das demandas judiciais envolvendo médicos, hospitais, sistemas de saúde e o próprio Estado, caracterizando esses episódios com o termo corrente “*judicialização*” (*grifo nosso*) da saúde. Como a legislação não é clara ou é inexistente, o Poder Judiciário assume um papel que não é seu, ocupando uma lacuna deixada pelo Legislativo, estabelecendo jurisprudências que passam a ser aplicadas como se fossem leis.

Embora seja a primeira das profissões da área da saúde e uma das mais antigas da humanidade, a Medicina só teve a sua definição legal, no Brasil, após o estabelecimento das competências das demais profissões dela derivadas, quando, em 10 de julho de 2013, foi sancionada a lei nº 12.842/2013, conhecida como Lei do Ato Médico, aprovada após muitos anos de tramitação no Legislativo. O CFM tem a atribuição de emitir Normas ou Resoluções que regulamentem a atividade médica, qualquer que seja o ato profissional, e estas devem ser

seguidas pela totalidade dos médicos registrados nos Conselhos Regionais de Medicina de cada Estado, por força da Lei nº 3268/1957, que dispõe sobre os Conselhos de Medicina e dá outras providências, da Resolução CFM 1.931/2009 (que aprova o Código de Ética Médica em vigor) e, mais recentemente, pela Lei do Ato Médico. A função do CFM é de fundamental importância por envolver aspectos éticos e técnicos que, na maioria das vezes, são de difícil alcance pelo legislador leigo e/ou pelos diversos juizados que analisam as frequentes demandas envolvendo o exercício da Medicina.

A justificativa de muitos gestores para maior uso da telemedicina no Brasil é que tornaria o acesso ao especialista e ao diagnóstico por imagem mais fácil nos lugares mais distantes do país, que são de dimensões continentais e de muita desigualdade na demografia médica. Há localidades no Pantanal que nunca viram a presença de um médico. As enormes distâncias, muitas vezes, inviabilizam o deslocamento do paciente ao posto de saúde mais próximo de sua localidade, geralmente precário, e mais ainda, aos hospitais regionais de grande porte que poderiam atendê-lo.

A inovação que traz mudanças científicas e sociais necessita de um conjunto de normas bem definidas para preservar direitos, definir deveres e regulamentar os aspectos profissionais, legais e éticos. No Brasil, o MS, o CFM e outros órgãos igualmente importantes em conjunto com legítimos representantes da sociedade discutem modernizações no arcabouço regulatório para a telemedicina.

A Resolução CFM nº 1643/2002 define normas para a telemedicina, “as informações sobre o paciente identificado só podem ser transmitidas a outro profissional com prévia permissão do paciente, mediante seu consentimento livre e esclarecido e mediante rígidas normas de segurança capazes de garantir a confidencialidade e integridade das informações. Esta norma estabelece, também, a necessidade de infraestrutura técnica adequada e ressalta a necessidade de obedecer outras normatizações da entidade médica que dizem respeito à guarda, transmissão de dados e garantia do sigilo profissional”.

Um aspecto dos mais importantes diz respeito à quebra do sigilo profissional (Resolução 1643/2002 do CFM), que poderia resultar em infração ao artigo 73 do CFM/09. Esta poderia ocorrer por diversos fatores inerentes aos equipamentos, por inadequado sistema de segurança de dados (quanto à invasão por programas maliciosos e/ou “hackers”) ou por divulgação não autorizada pelo paciente, seja no atendimento de telemedicina, seja por uma “webcam”, “e-mail”, “WhatsApp”, e outros meios de comunicação.

Um ato médico não é tão simples. Além do atendimento tem o sigilo da informação. O

sistema precisa estar preparado para isso. Não adianta agilizar um atendimento infringindo na falta de sigilo e utilizando mídias que não seguem as normas legais para procedimentos médicos. Entre os conselhos regionais de medicina a telemedicina é eticamente aceitável desde que no local de atendimento exista outro profissional médico, conforme a legislação em vigor.

Numa situação como a do interior de muitos estados, o médico da atenção básica pode atuar integrado a um núcleo de telemedicina à distância. O médico da atenção básica prepara o atendimento e inicia o diagnóstico. O especialista, do outro lado, vai avançar no diagnóstico e na conduta do tratamento mais específico. Como *feedback*, o médico da atenção básica vai aperfeiçoar conhecimento recebendo um suporte do especialista.

A redução de custos com saúde será uma resposta necessária à limitação econômica do agente financiador (estatal ou privado) e a solução passará pelas novas tecnologias de saúde. Atualmente as mudanças não são perceptíveis, mas no momento que estiverem conectadas, integradas, veremos a mudança disruptiva no setor de saúde e permeará todos os atores por meio de plataformas que viabilizem a integração da informação e permitam tratamentos preditivos e desenvolvidos de forma a atender necessidades específicas da população assistida (Hwang J, Christensen CM; 2008).

Quanto mais difundido se torna o uso de tecnologias de informação e comunicação no atendimento à saúde, mais difícil será defender a decisão de não utilizar a telemedicina. Mais ainda, com a crescente importância da medicina baseada em evidências, o conjunto significativo de informações fornecido pelo sistema será importante para clínicos e provedores de serviços que buscam efetividade no tratamento dos pacientes e tornará o uso dessas tecnologias praticamente essencial.

Os recursos para a saúde estão submetidos a um rígido mecanismo de controle de gastos. Associada a essa questão há falta de especialistas em diversos municípios. Esse fato configura um contexto de dificuldades aos gestores que precisam concentrar esforços na busca de soluções com eficiência e agilidade ao menor custo. A falta de divulgação da telemedicina no Brasil torna-se um obstáculo e o seu desconhecimento leva à resistência. Precisamos romper o ciclo, remodelando uma nova proposta de saúde utilizando a telemedicina como investimento institucional no SSM.

3.6 A Telemedicina como Investimento Institucional

Os benefícios mais destacados do uso da telemedicina para os sistemas de saúde e para

a saúde da população são o aumento do acesso aos serviços e da sua qualidade, além da redução dos custos e gastos. Segundo Gagnon et. al., ocorre, principalmente, nas regiões rurais e/ou remotas, onde a telemedicina facilita o acesso a especialistas e à educação para profissionais, reduzindo os custos e os riscos dos deslocamentos de pacientes e profissionais (Gagnon, Duplantie, Fortin, & Landry, 2006). Isso permite pensar que a telemedicina tem um impacto positivo para os sistemas de saúde se vista como estratégia para aumentar o acesso à assistência e como forma de influenciar o recrutamento e a retenção de médicos nos serviços (Gagnon, Duplantie, Fortin, & Landry, 2007).

A telemedicina também possibilita a educação à distância dos profissionais de saúde, que traz como benefícios a facilitação da atualização técnica e científica, a redução da sensação de isolamento e o aumento da autoconfiança, contribuindo para a fixação e permanência dos profissionais em áreas remotas. O aspecto educacional tem importante papel para a aceitação do uso das TIC pelos usuários, na medida em que lhes proporciona o desenvolvimento profissional.

A telemedicina seduz inicialmente pela tecnologia que a viabiliza a operar e pela possibilidade de vencer as barreiras físicas da distância. No entanto, só se concretiza plenamente quando há uma verdadeira rede de pessoas e centros, ligada por um objetivo comum, muito além de um simples encontro das partes mediado por um computador. As principais falhas apontadas universalmente na prestação dos serviços de saúde são inadequação às necessidades, qualidade insatisfatória e ausência de integralidade de ações. No último milênio, governos e gestores apostaram na telemedicina como uma das ações para sanar essas falhas universais.

A telemedicina povoa corações e mentes de gestores, cientistas, profissionais de saúde e pacientes. Alguns autores (Jennett P et al., 2005) apontam a telemedicina como alternativa a fim de garantir que a assistência à saúde chegue a todos e com o menor custo possível, vencendo a barreira da distância e do isolamento geográfico. Com o projeto HNLa - Telemedicina, foi delineado uma proposta de telemedicina, considerando esta como um serviço agregado ao SSM. O produto da investigação se materializa em um conjunto de elementos essenciais a qualificação de um projeto de telemedicina.

Inicialmente foi estudada a avaliação tecnológica em saúde (ATS) que é uma categoria de estudos destinados a fornecer aos gestores informações sobre os possíveis impactos e consequências que uma nova tecnologia revela. Sendo necessário avaliar os efeitos, os custos e sustentabilidade de longo prazo da tecnologia antes de orientar um processo de incorporação

tecnológica, capacitação de profissionais de saúde e elaboração de protocolos.

Em um mapeamento realizado no ano de 2003 pela Organização Pan-americana de saúde (OPAS) observou a implantação de grandes áreas na telemedicina: teleducação em saúde, investigação epidemiológica e gestão em saúde. Também foi observada uma especificidade brasileira, o uso de TIC para oferecer serviços e cuidados em saúde à distância e associação a outras atividades relacionadas à saúde (Bashshur Shannon et al., 2009) e a pesquisa translacional. Foi adotado na tese o conceito (Schmittiel et al, 2010) em que a pesquisa translacional em saúde é uma modalidade de análise que emergiu com o objetivo principal de diminuir a distância entre a produção do conhecimento e seu efetivo uso na prática de salvar vidas por meio de intervenções inovadoras para a população. Em uma visão reducionista toda inovação inclui aprendizado, construção de competências em diferentes níveis organizacionais e a pesquisa translacional ratificando a incorporação do conhecimento. Foi utilizado o modelo do Grupo de Khoury (Khoury, Gwinn et al., 2010) que propôs cinco fases de pesquisa como alicerce da pesquisa translacional:

PT0 que começa na descoberta científica através da pesquisa;
 PT1 vai da descoberta até a escolha de sua aplicação;
 PT2 etapa da pesquisa translacional em que projetos pilotos locais acontecem (adequação de aplicação até a consolidação em política);
 PT3 etapa que dissemina efetivamente a política ou recomendação da nova aplicação no Sistema de Saúde;
 PT4 etapa que aborda a prática da pesquisa e seu impacto na população; e
 PT4-PT0 a pesquisa translacional fundamenta futuras linhas de pesquisa fechando/reiniciando o ciclo de pesquisa em saúde.

No centro do modelo segundo Khoury está a síntese do conhecimento, a abordagem sistemática de rever a evidência sobre determinado tema, assunto ou problema pelos pares de forma contínua. Na prática, a Telemedicina se aproxima cada vez mais do processo, na medida em que permite conectar pessoas que trabalham para salvar vidas nos serviços de saúde agregando uma nova dimensão ao arcabouço cultural e institucional, a cibercultura em saúde.

Levar conhecimento científico a todos é sempre o melhor caminho. É fundamental que o profissional de saúde saiba, com base nas melhores evidências disponíveis, qual é a melhor prevenção ou o melhor tratamento para seu paciente. Assessorando gestores, promotores e juízes como se pode racionalizar o uso dos recursos. Desenvolvendo uma sistemática que compara a melhoria em saúde realmente alcançada na prática com a melhoria em saúde que poderia ter sido alcançada se o melhor tratamento tivesse sido promovido, que é denominado

de efetividade relativa (Donabedian e Bashshur, 2003). A partir da prática brasileira desenvolveu-se o conceito de que a telemedicina como toda atividade em rede, mediada por computação, promove o encontro e a troca entre a prática da pesquisa translacional e os serviços de saúde. Motivo pelo qual propostas de avaliação da telemedicina no Brasil precisam ser registradas e amadurecidas, porém constata-se a falta de discussão com profissionais de saúde e gestores envolvidos nos serviços de telemedicina sobre o que o tema significa e qual a sua contribuição para os sistemas de saúde.

Na análise da telemedicina como política de saúde pública, faz-se necessário contextualizar a inclusão digital; essa falta de infraestrutura para estabelecer serviços de telemedicina relembra o que Beck denominou de uma nova estratificação social onde ricos globalizados possuem acesso irrestrito e pobres localizados sem acesso a serviços de saúde essenciais. Dessa forma, parece coerente que a telemedicina em conjunto com a pesquisa translacional diminua a distância entre a produção de inovação e sua aplicação efetiva prática nas coletividades locais.

A categoria de estudos denominada interacionismo simbólico (Manis e Meltzer, 1978) defende que os comportamentos são construídos pela pessoa no decurso de sua ação, os comportamentos não são puramente reativos, objetivam a construção de relações sociais livres mais democráticas, pacíficas e articuladas. Em uma abordagem qualitativa revigorada (Carvalho, Borges et. al., 2010; Gómez e Roquet, 2012) defendem que têm como objetivo os processos do tipo “invisíveis e capilarizados”, que passam incólumes ao arripio dos dias, confundidos com a normalidade dos hábitos, costumes e das relações sociais locais. Outro aspecto teórico que molda a abordagem metodológica é a escolha de modelos explicativos fechados extraídos das ciências sociais e biológicas a fim de propor caminhos para avaliação do conjunto de serviços denominados telemedicina. A sociedade pode ser vista como um sistema com uma coleção de subsistemas todos eles fechados, produzindo e reciclando seus componentes, diferenciando-se do meio exterior.

A informação é um acontecimento único que atualiza os sistemas que não pode ser observado de fora, por que a sociedade se autodescreve (Marcondes Filho, 2004). O sujeito é capaz de agir e para isto se vale da linguagem para se comunicar com seus pares, buscando chegar a um entendimento. A sociologia deve estudar as redes de integração em uma sociedade constituída por relações da união comunicativa de sujeitos opostos. A reelaboração social capaz de fazer a ponte entre vários sujeitos que agem no palco comum do pacto social, contribuindo a sua maneira para aperfeiçoar o cuidar da vida humana (Piché, 2003). O

acoplamento estrutural de saúde, política e tecnologia cria e redefine a telemedicina, a semelhança de uma teia, interliga e acopla organizações (Capra, 1996). Assim a telemedicina oportuniza a implantação nos sistemas de saúde de inovações para o processo de cura de doenças e seus agravos contribuindo para a promoção de saúde.

O conceito de melhor prática como sendo aquela que associa ideias de inovação, Know-how, e difusão de conhecimentos, além de contínuo e gradual aperfeiçoamento científico, é esperado na gestão em saúde. Nesta tese foi adotado um método de consenso entre vários métodos de especialistas para seleção de indicadores de desempenho de serviços de telemedicina, incorporando dimensões e subdimensões avaliativas específicas. Para analisar a telemedicina como uma rede de informação e conhecimento que promove o intercâmbio entre pesquisa e serviço de saúde (Silva, Moraes, 2014) adotou-se nessa pesquisa a matriz conceitual de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde da Fiocruz (PRO-ADESS), por permitir compreensão dos problemas em sua expressão em diferentes regiões geográficas e grupos sociais, em uma dimensão específica dos serviços de saúde.

Outro modelo utilizado foi o *National Telehealth Outcome Indicators Project* (NTOIP) canadense, que desenvolveu uma metodologia que utiliza técnica participativa e de ausculta na pesquisa por efetividade de resultados. Desenvolveu-se, dessa forma, a aproximação dos princípios do SSM com o PRO-ADESS e o NTOIP. O produto dos modelos investigados orientou a confecção um modelo sistematizado de análise do serviço de telemedicina utilizado nesse projeto.

O autor considera que internacionalmente não há dúvidas de que a telemedicina tem um grande potencial de prover e promover ampliação na qualidade dos serviços de saúde. Com diferentes alternativas de custo benefício na prestação dos serviços de saúde. E ações aplicadas de diferentes formas e com diferentes custos, considerando a educação em saúde para a população, promoção da atenção e monitoramento em toda área de atuação, disseminação de conhecimentos e incorporação de novas tecnologias.

4 GOVERNANÇA DISTRITAL E TELEMEDICINA

4.1 Histórico do Projeto HNLa

A Fundação de Corumbá, em 21 de setembro de 1778, foi precedida pela construção de um conjunto de fortes, a oeste da colônia portuguesa. Que tinham, como finalidade, que preservar a conquista territorial empreendida pelos portugueses através das bandeiras, das atividades extrativistas e da descoberta de minas de ouro e pedras preciosas a oeste do meridiano das Tordesilhas. Após a guerra do Paraguai, em 1870, Corumbá estava destruída e reduzida a ruínas, sendo abandonada a miséria. A partir daí, houve a reorganização do que foi devastado e a cidade voltou à normalidade que tinha em outrora.

Com isso, tem origem em 1872, a construção do Arsenal de Marinha do Ladário, onde é inaugurado em 14 de março de 1873, originando o 6.º Distrito Naval da Marinha do Brasil que possui uma área de jurisdição que abrange os Estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Estes dois estados, emancipados desde 1978, guardam entre si características bastante distintas: o Mato Grosso tem configuração de uma "pré-amazônia"; já, no Mato Grosso do Sul, localiza-se uma extensa planície, com características próprias e uma área de 130.000 Km² (correspondente a três estados do Rio de Janeiro), conhecida como Pantanal.

É importante frisar que no Centro-Oeste é constituído por várias regiões rurais, distantes das capitais e com ofertas deficientes de serviços de saúde, em um sistema de saúde local construído segundo lógica do modelo hospitalocêntrico em uma complexa rede regional de prestadores de serviços, simultaneamente complementares e competitivos, formando um complicado mix público e privado.

O HNLa com sua peculiar situação geográfica dentro do pantanal, condição de impacto, quando se trata de assistência médica numa região extensa, pouco povoada e de difícil acesso, possui em sua área de atuação e abrangência três importantes núcleos de usuários do SSM distribuídos principalmente no entorno do binômio Corumbá/Ladário e na cidade de Campo Grande no Mato Grosso do Sul e a cidade de Cuiabá no Mato Grosso.

No núcleo de saúde sede do HNLa em pesquisa realizada com os usuários demonstraram insatisfação quanto ao tempo de espera na recepção e o tempo entre a marcação de consultas e a realização das mesmas. O Conselho de Gestão Hospitalar (CGH) pesquisou possíveis soluções para o problema da oferta local de consultas programadas inferiores à necessidade dos usuários e em conjunto com a equipe multidisciplinar dos programas de

saúde iniciou projeto focado na mudança do estilo de vida dos usuários com poucas ações de prevenção das doenças e pouco esclarecidos sobre a importância do acompanhamento de sua saúde, e não somente do tratamento de situações agudas das doenças.

No programa instituído os programas ganharam uma nova coordenação com total apoio para cumprir a missão a qual se destinava com o desafio de tentar reverter esta situação o quanto antes, resgatando a motivação, satisfação e autoestima dos profissionais. A chefia atuou para aumentar, o índice de satisfação dos usuários com um conjunto de ações que visaram melhorar os processos existentes, eliminando etapas desnecessárias, racionalizando, reavaliando tarefas, otimizando os trabalhos, facilitando a integração e o compartilhamento de informações. Com a discussão, participação e envolvimento da equipe multidisciplinar dos programas de saúde foi desenvolvido um projeto de ampliação e modernização do ambulatório com a remodelação do setor de atendimento ao paciente externo iniciando um ciclo de melhora da qualidade nos serviços prestados com a valorização dos recursos humanos e dos usuários do HNLa.

Em paralelo no núcleo de cidade de Campo Grande o HNLa realizou um acordo de colaboração firmado com o Hospital Militar de Área do Exército para unificação da fila de espera de pacientes que necessitavam de um mesmo tratamento ou serviço médico dentro da disponibilidade de especialistas dos hospitais e dentro da capacidade de atendimento do especialista. Esse acordo de atendimento possibilitou que os especialistas de ambas as forças, atendessem nos hospitais militares, reduzindo os encaminhamentos para serviços de saúde conveniados.

Os médicos especialistas ficavam responsáveis pela fila de espera priorizando os pacientes mais urgentes e seus respectivos procedimentos. O monitoramento beneficiou pacientes, uma vez que facilitou a redução de tempo de espera, de custos com possíveis encaminhamentos desnecessários e garantiu o bem estar, a satisfação e confiança no sistema de saúde.

Foram atendidos em menor tempo de espera, acompanhados e orientados pelo médico especialista os pacientes que não necessitavam de intervenção do especialista, foram atendidos, avaliados e acompanhados até que não houvesse mais alterações de saúde. Os grupos de educação e saúde atuaram no monitoramento e avaliação dos pacientes da fila de espera para que o tratamento e acompanhamento não se perdessem.

Os pacientes com histórico de complicações, comorbidades graves, menores de idade e idosos eram acompanhados por meio de grupos de interesse no acompanhamento e

tratamentos desse pacientes chefiados pela enfermagem.

Foi criado o material informativo, desenvolvido e repassado aos médicos lotados em organizações não hospitalares na tentativa de dar tratamento igualitário a esse grupo de pacientes e quando necessário eram encaminhados aos especialistas com prioridade.

Com a política desenvolvida por meio de consenso entre gestores, profissionais de saúde e outros atores o controle da fila de espera realizado pelos especialistas, definição de critérios de priorização dos pacientes aos não especialistas: ordem de chegada à fila, o grau de urgência, os potenciais danos causados pelo atraso, o sofrimento envolvido, os graus de incapacidade e de dependência gerados pela doença, a probabilidade de sucesso, probabilidade de morte e insucesso em atendimento anterior e a situação social do pacientes.

A integração regional iniciou um conjunto de processos de micro gestão dos serviços de saúde, visando melhorar a qualidade do cuidado. Isso significava assegurar padrões clínicos, diminuir riscos, aumentar a eficiência e a efetividade da assistência. Foram acordadas a gestão da utilização de procedimentos clínicos, gestão de casos, listas de espera e internações, sistemas integrados de auditoria e pagamentos de procedimentos realizados.

O desenvolvimento da rede regional teve como base: economia de escala, disponibilidade de recursos, qualidade de acesso, integração horizontal e vertical, processos de substituição e níveis de atenção. A rede, por sua vez, foi criada para organizar e permitir satisfazer às necessidades dos usuários no cuidado com a sua saúde, de modo a criar um itinerário sanitário racional, sem obstáculos burocráticos, com economia processual e temporal, racionalidade nos gastos e nos exames de apoio diagnóstico; organizada de modo a viabilizar e racionalizar o itinerário terapêutico necessário ao cuidado com a saúde dos usuários.

Na consolidação da prática foi desenvolvido o serviço de regulação pré-hospitalar de urgências e emergências. Serviço responsável pelo acompanhamento do usuário após ter ocorrido um agravo à sua saúde que possa levar a sofrimento, sequelas ou mesmo à morte mediante deslocamento ou autorização de equipe de saúde adequada ao caso e sua remoção para as portas de entrada da Rede de Urgência e Emergência (RUE), hospitais das forças ou de rede conveniada, estabelecidas na Região do 6DN.

O HNLa funcionava como Central de Leitos de Retaguarda sendo responsável pela regulação do acesso e transferência dos pacientes inicialmente atendidos e estabilizados nas unidades consideradas como portas de entrada da rede de urgência e emergência para Leitos de Retaguarda da Rede de Urgência e Emergência nas cidades de Corumbá, Campo Grande e

Cuiabá com leitos clínicos, leitos de unidade de terapia intensiva, leitos de unidade coronariana e leitos de longa permanência.

O núcleo da cidade de Cuiabá sem a presença de hospitais militares foi beneficiado com a integração das equipes, regionalização e coordenação de ação entre os hospitais e dentro dos hospitais, com a integração regional e a central de regulação.

Todavia o CGH defendia que os profissionais de saúde da Delegacia Fluvial de Cuiabá deveriam receber de forma mais eficiente e rápida as orientações necessárias dos médicos especialistas para focarem na solução de problemas dos pacientes assim como nas devidas ações a serem realizadas, no acompanhamento, atualização e indicação de procedimento pela avaliação de saúde dos usuários.

Para aperfeiçoar a rede desenvolvida foi solicitado autorização para implantação, em caráter experimental, de um sistema de videoconferência no HNLa (Anexo I), visando possibilitar aos médicos generalistas, consultarem especialistas a fim de sanar dúvidas e de mitigar o impacto da ausência de profissionais médicos especialistas na área de atuação do HNLa.

Esse projeto piloto, elaborado com a parceria do Comando do Sexto distrito Naval (Anexo II), desenvolveu uma configuração de rede que permitia os oficiais médicos do HNLa fazer videoconferências com os Especialistas do Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD), designados pela Diretoria de Saúde da Marinha (DSM), e internamente possibilitava videoconferências da equipe do hospital com profissionais de saúde da Delegacia Fluvial de Cuiabá (DelCuiaba), a fim de permitir, de forma análoga, a possibilidade dos referidos profissionais sanarem dúvidas com os médicos mais experientes do HNLa.

Após a autorização do período experimental de 90 dias do projeto piloto (Anexo III), o período de teste foi realizado por videoconferências com o HNMD. O agendamento ocorreu conforme seguinte procedimento: com antecedência média de 10 dias, era realizado contato prévio entre o Chefe do Departamento de Saúde do HNLa e o Vice-diretor de Saúde do HNMD, para definir os detalhes da Videoconferência; seguido de expedição de comunicação eletrônica contendo toda documentação e exames realizados dos pacientes e agendamento das videoconferências definindo data e horário, assim como as dúvidas a serem sanadas pelos especialista.

No mesmo período, o HNLa realizou com a DelCuiaba, uma vez por semana, teleconsultorias de Ortopedia, Odontologia e um curso de auditoria de contas médicas, para sanar situações administrativas. Com a autorização do Comando do Sexto distrito Naval a

rede distrital permanece em atividade desenvolvendo atividades de cunho assistencial e de apoio administrativo mantendo o projeto em utilização na prática profissional diária.

Durante o período experimental de 90 dias do projeto piloto (Anexo IV), observou-se uma assistência prestada de melhor qualidade, principalmente, aos pacientes crônicos; seja na diminuição do tempo de espera para uma consulta e seu acompanhamento, ou na redução do desgaste físico e emocional do paciente ao ser transportado de ambulância ou outros meios até Campo Grande, ou mesmo ao Rio de Janeiro, além de menor exposição ao risco de acidente e redução do risco de infecção hospitalar entre as instituições.

E quanto à economicidade, verificou-se uma redução no custo com o transporte de ambulância, de Ladário para Campo Grande, no pagamento de diárias para os militares responsáveis pelo transporte (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e motorista), à internação do paciente no Hospital Militar de Área do Exército, em Campo Grande e o desgaste da ambulância. No caso de necessidade de transferência para o HNMD, no Rio de Janeiro, acrescenta-se o transporte em voo comercial do paciente e seu acompanhante e equipe e, em situações especiais, transporte por UTI aérea para o HNMD.

A implantação do Projeto HNLa-Telemedicina permitiu aos profissionais de saúde do HNLa terem acesso e interagirem com especialistas do HNMD, para suporte assistencial, discussão de casos clínicos, teleconsultoria, segunda opinião formativa/educacional ou para participar de teleconferências interativas, utilizando recursos já disponíveis da Marinha em telecomunicação com poucos recursos adicionais.

Pelo fato da telemedicina envolver recursos tecnológicos, ela possui custos de implantação e custos de manutenção. Portanto, seu uso deverá estar em sincronia com os benefícios que traz, de forma que possa ser sustentada a partir da economia financeira proporcionada, resultante da otimização de processos.

O primeiro passo foi utilizar a Rede da Marinha (RECIM), interligando as unidades de saúde do sexto Distrito Naval ao HNLa e o Hospital Distrital ao HNMD, para discussão de casos clínicos entre as unidades, com o suporte de um software de videoconferência multiponto autorizado pela DCTIM, denominado Scopia. Quanto ao hardware, definiu-se por um modelo simplificado e de baixo custo, com computadores com “webcam”, microfone e caixas de som doadas pelo hospital.

Em um segundo momento, foi adquirido para o centro de estudos do HNLa uma estação de trabalho Scopia XT100, equipamento multimídia mais moderno, uma máquina fotográfica digital e scanners novos conectados ao servidor do hospital. O modelo em teste foi

estruturado contemplando a discussão de casos clínicos e a realização de teleconferências sobre temas selecionados de acordo com as necessidades das equipes de saúde locais.

Com a prática do dia a dia, o modelo evoluiu para a discussão de casos clínicos entre os profissionais do distrito, na maioria das vezes por meio da telemedicina “off-line”, onde era utilizada a teleconsultoria para situações eletivas ou a discussão de novos protocolos por meio de mensagens eletrônicas ou troca de arquivos em ambiente seguro de Marinha.

A telemedicina “on-line” foi utilizada em casos mais complexos e na discussão com a equipe do HNMD, quando as discussões eram previamente agendadas, definindo a especialidade a ser demandada, para que arquivos digitais com informações do prontuário, imagens digitais e exames propedêuticos fossem compartilhados de forma a permitir um estudo prévio, com o intuito de aperfeiçoar a teleconsultoria com os especialistas solicitados.

A partir dessas definições foi seguida a seguinte metodologia para implantação do projeto de telemedicina distrital compreendendo as seguintes fases: testes de conexão a rede, visitas técnicas, treinamento das equipes de saúde e técnicas periféricas, entrega e instalação dos equipamentos, em conjunto com o gestor e a equipe de saúde local.

O HNLa como polo coordenador constituiu a equipe distrital de coordenação e também articulou as atividades nacionais do projeto. Os treinamentos para utilização do Projeto de Telemedicina foi ministrado a três profissionais da DelCuiaba: um oficial médico, um técnico de enfermagem e um técnico de informática.

Concomitante a essas atividades, foram realizados treinamentos no HNLa pelo Chefe de Departamento de Saúde para a equipe de saúde com a intenção de atuar nos oito fatores identificados a utilização do sistema de telemedicina para planejar a inserção da telemedicina na prática assistencial local de forma a realizar essa prática na rotina das equipes de saúde do Hospital Naval. Dessa forma a telemedicina foi implantada visando atender as necessidades dos pacientes, profissionais e gestores do SSM local.

No nível dos gestores apresentou dificuldades de controle devido à falta de um prontuário eletrônico e ausência de interoperabilidade dos sistemas das unidades de saúde, para visualização e discussão de exames, laudos e histórico de procedimentos realizados o que gerou burocracia e impedimentos para agilizar o acompanhamento dos pacientes.

Oliveira (2005, p.34) aponta que

um dos aspectos importantes para a interoperabilidade de informações é a organização do conhecimento e a representação da informação. Para que duas pessoas, duas bases de dados ou até duas instituições possam trocar informações de forma eficaz é necessário o entendimento dos códigos utilizados por ambos e que

eles tenham o mesmo entendimento quanto ao significado destes códigos. Para isso é necessária a implementação de padrões e normas que possibilitem o entendimento entre eles, rompendo barreiras trazidas pela hiperespecialização e pela fragmentação da informação, desenvolvendo e reforçando trabalhos cooperativos.

Os gestores realizaram reuniões de planejamento para minimizar os impactos do projeto de telemedicina nos profissionais de saúde e usuários dos serviços de saúde do HNLa desenvolvendo um serviço de saúde com um novo valor agregado percebido pelos profissionais, gestores e demais atores distritais no atendimento dos pacientes no 6DN. A vantagem competitiva das organizações não está na quantidade de conhecimento que elas possuem, mas sim, na sua capacidade de aprender. Portanto, o conhecimento está diretamente relacionado com o resultado do aprendizado que estas organizações possuem e na capacidade de geração de novos aprendizados por meio de inovações como demonstrou a integração entre gestores e profissionais de saúde do HNLa com o uso da telemedicina.

Com a autorização do Com6DN, a rede distrital permanece em atividade desenvolvendo atividades de cunho assistencial e de apoio administrativo mantendo o projeto em utilização na prática profissional diária. Atualmente a atividade de VDF foi estendida com o núcleo de profissionais da MB que atuam no Hospital Militar de Área do Exército, em Campo Grande, a fim de permitir, a possibilidade dos referidos profissionais eliminarem dúvidas com os médicos mais experientes do HNLa. Em formato de teste, ocorre também a VDF entre o setor de auditoria de contas médicas do HNLa com o auditor local da MB e o hospital conveniado da cidade de Corumbá.

O autor considera que a incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na área da saúde tem acompanhado as decisões de governança destinadas a melhorar a eficiência e efetividade no aumento das condições de acesso e qualidade dos serviços de saúde oferecidos aos usuários dos sistemas de saúde, tem sido cada vez mais frequente a utilização de sistemas de telemedicina, onde as desigualdades assistenciais são mais evidentes (Carnicero e Rojas, 2012), como, por exemplo, nas regiões remotas com assistência pouco resolutiva ou especializada.

A ampliação do uso dos sistemas de telemedicina deve ser acompanhada da preocupação com a adequação dos métodos de implantação e de avaliação dos programas, dado o caráter de mudança de paradigmas da telemedicina. Diante desses aspectos, revisões sistemáticas apontam para a necessidade de estudos mais rigorosos, que incluam métricas, aqui entendidas como o delineamento e análise apropriadas para área, capazes de construir evidências para incorporação das inovações (Ekeland e colaboradores, 2012).

As principais lacunas apontadas pela literatura são a falta de evidência científica da efetividade da telemedicina e a necessidade de padronização de métodos de intervenção, implantação, avaliação e análise de resultados. Existem sugestões claras da literatura para a utilização de estudos controlados na área da telemedicina. Porém, mesmo a adoção de tais delineamentos pode não ser capaz de resolver todas as questões emergentes para produzir o sucesso ou o fracasso da área.

Os pesquisadores da área têm sugerido novos modelos de avaliação para a compreensão da implantação de novos programas e avaliação de seu impacto. Assim, novos desenhos de estudos com diferentes níveis de inferência causal são propostos (Santos & Victora, 2004), situação que transcende o modelo de impacto na epidemiologia tradicional. Nesse sentido, têm sido apresentados dois eixos principais para avaliação da implantação de projetos. O primeiro é a definição do tipo de indicador necessário, com a clara definição do que será mensurado. Nessa definição é também importante conhecer quem utilizará os resultados. Se o próprio serviço de saúde local, os gestores no nível distrital ou nacional. O segundo eixo situa-se no nível de inferência para afirmar que os resultados foram efetivamente decorrentes da intervenção como a avaliação por gestores e utilizadores do projeto de implantação da telemedicina.

4.2 Estudo de métodos avaliativos de projetos de telemedicina

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, de caráter exploratório-descritivo devido ao reduzido número de investigações voltadas a telemedicina como ferramenta para ampliação do acesso a assistência de saúde no SSM, na modalidade estudo de caso, que segundo Yin (2005), foi escolhido por ser o que melhor se aplica a descrição científica utilizada para investigar aspectos específicos, cujo objeto pode ser um fato-fenômeno individual. Do tipo único e revelador, por tratar da oportunidade de observar e analisar um fenômeno que foi pouco investigado, mesmo sabendo que é facilmente encontrado em todo o país.

O cenário foi um Hospital Distrital do Sistema de Saúde da Marinha, localizado em uma cidade do Pantanal, no Estado do Mato Grosso do Sul. A escolha por esse cenário ocorreu por ser um hospital que recebe clientela de todo o Sistema de Saúde da Marinha, no 6DN, e por que nesse serviço foi realizado um experimento autorizado de telemedicina na Marinha do Brasil.

Como a pesquisa possui caráter exploratório, optou-se pela definição de dois

instrumentos em cada fase da pesquisa. A pesquisa utilizou na primeira fase o roteiro semi-estruturado na entrevista com os gestores responsáveis pela implantação do experimento de telemedicina no HNLa identificados, de forma aleatória como Gestor-Telemedicina. As informações levantadas nesta primeira etapa serviram de subsídio para a elaboração do questionário da entrevista.

Na segunda fase da pesquisa, com o intuito de aprofundar os dados coletados, foram realizadas entrevistas com uma amostra não-probabilística intencional com oficiais que participaram como utilizadores da telemedicina no HNLa que foram identificados, de forma aleatória como Utilizador-Telemedicina com o intuito de atender aspectos éticos da pesquisa científica.

Os sujeitos (atores sociais) desse estudo foram divididos em dois grupos:

O primeiro grupo foi formado por oficiais gestores: três médicos, um enfermeiros, um cirurgião-dentista e um administrador que desempenham a função de gerentes.

O segundo grupo foi formado por vinte participantes que desempenham função de oficiais de saúde no HNLa, sendo oito enfermeiros, quatro médicos, dois cirurgiões-dentistas, dois farmacêuticos, um fisioterapeuta, um psicólogo, um nutricionista e um administrador hospitalar.

A coleta de dados foi feita em observância a resolução 466-12 do Conselho Nacional de Saúde que estabelece as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas, envolvendo Seres Humanos.

Em dois momentos de entrevistas informais consultamos três oficiais médicos do CPEM (Apêndice II) que concordaram em participar da discussão sobre os instrumentos de pesquisa – questionário e roteiro semiestruturado – o que possibilitou obter suas impressões sobre as perguntas que seriam feitas (Anexos V, VI e VII). Foram elaborados protocolos de orientações para o Diretor (Apêndice III), o Termo de Anuência para o Diretor (Apêndice IV), orientações para o entrevistador (Apêndice V) e aos participantes (Apêndice VI). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi elaborado para os participantes da pesquisa, respeitando a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde de regulamentação em pesquisa com seres humanos (Apêndice VII). Os instrumentos de pesquisa, o roteiro semi-estruturado aplicado aos gestores do HNLa (Apêndice VIII) e os questionários aplicados aos participantes profissionais de saúde (Apêndice IX), foram previamente testados em dois momentos de entrevistas testes que serviram tanto para o aprendizado do pesquisador quanto para o aprimoramento do instrumento.

A seguir os instrumentos de pesquisa foram aplicados ao entrevistador para verificação de sua compreensão, clareza das questões e tempo de resposta. Essa aproximação do entrevistador com instrumentos de coleta de dados foi realizada para aperfeiçoar a formatação das questões e sua aplicação com o tempo de resposta estimado em cerca de vinte minutos.

Em sequência os instrumentos de pesquisa foram apresentados ao Diretor para verificação de sua compreensão, clareza das questões e novas sugestões. Portanto todas as precauções possíveis foram tomadas de modo que as possíveis falhas apontadas pudessem ser evitadas ou minimizadas, tornando-se possível a obtenção de dados confiáveis. Realizadas as modificações, iniciou-se a pesquisa.

Inicialmente o Diretor do HNLa foi contatado por telefone pelo pesquisador, para receber novas explicações sobre a pesquisa e solicitar sua autorização para aplicação do questionário aos profissionais de saúde do hospital. Após a autorização do Diretor (Anexo VIII) e da concordância dos profissionais as entrevistas foram realizadas nos meses de abril e maio de 2018.

Como a pesquisa possui caráter exploratório, optou-se pela definição de dois instrumentos para realizar a pesquisa. A pesquisa utilizou na primeira fase o roteiro semi-estruturado na entrevista com os gestores responsáveis pela implantação do experimento de telemedicina no HNLa identificados, de forma aleatória como Gestor-HNLa. As informações levantadas nesta primeira etapa serviram de subsídio para a elaboração do questionário da entrevista.

Na segunda fase da pesquisa, com o intuito de aprofundar os dados coletados, foram realizadas entrevistas com uma amostra não-probabilística intencional com oficiais que participaram como utilizadores da telemedicina no HNLa que foram identificados, de forma aleatória como HNLa-Telemedicina com o intuito de atender aspectos éticos da pesquisa científica.

Os indivíduos apresentavam diferentes funções e formações de origem no âmbito do hospital e dominam diferentes competências profissionais (linguísticas, comunicacionais, terminologias, práticas e funções) para a execução das atividades de cada setor. Os resultados dessa fase são descritos separadamente, de acordo com a coleta de dados realizada através dos questionários representados por gráficos (Apêndice X).

Para efeito de pesquisa, somente após o preenchimento e recolhimento do roteiro semi-estruturado para entrevista dos gestores, foram aplicados os questionários realizados juntos aos profissionais de saúde, de modo a viabilizar a neutralidade na coleta e análise dos

dados. Elementos como, tempo de graduação e antiguidade dos entrevistados ajudaram na compreensão dos dados encontrados e na efetividade de utilização do projeto.

4.3 Análise das entrevistas com gestores

Como instrumento de coleta de dados com os gestores, foi utilizado à técnica de entrevista direta, auxiliada por um roteiro de perguntas semiestruturadas, previamente estabelecidas. Acreditamos que, na entrevista direta, a relação com o entrevistado poderia ocorrer ordenadamente, por meio de respostas e portanto, conseguiríamos apreender o entendimento dos responsáveis pelo Projeto HNLa-Telemedicina, por meio de sua fala, sobre a tomada de decisão baseada em fatos, ideias e crenças, que desencadeia uma maneira de atuar, uma conduta, no comportamento presente ou futuro e que dá origem as razões conscientes ou inconscientes de determinadas ações do gestor.

A entrevista, nesse sentido, se apresenta como um instrumento revelador, pois coloca as condições estruturais dos sistemas de valores e as normas de um determinado grupo a partir de condições históricas, socioeconômicas e culturais específicas. E quando os depoimentos são contextualizados, levam cada sujeito, a experimentar o fato social de forma peculiar, o que permite a compreensão do gestor nesse contexto histórico.

Diante das várias possibilidades de percurso de interpretação dos resultados, após a análise proposta, emergiram três focos: **impacto no acesso, impacto econômico e impacto na aceitação**; importantes na forma de visão e percepção dos gestores sobre o Projeto HNLa-Telemedicina, que permitiu compreender as facilidades e dificuldades de implantação do Programa, segundo os sujeitos entrevistados (Apêndice IX).

O projeto HNLa-Telemedicina interliga unidades de saúde do 6DN e o HNLa, contemplando a segunda opinião e a educação permanente em serviço. O objetivo principal do projeto é contribuir para o aumento da resolutividade dos casos atendidos no hospital, evitando os encaminhamentos desnecessários, abre a oportunidade de instituir um sistema de educação permanente dos profissionais de saúde que estão nas unidades distritais com esses profissionais, permanecendo no seu próprio ambiente de trabalho e simultaneamente estruturar um modelo de telemedicina de baixo custo para ser aplicado em qualquer ponto do SSM.

Quadro 1 - Estruturação da análise das entrevistas incluindo impactos, categorias, teóricos e discussão.

IMPACTOS	CATEGORIAS	TEÓRICO x DISCUSSÃO
Acesso	Atuação dos gestores na promoção e/ou ampliação do acesso dos profissionais de saúde e os usuários aos serviços de saúde.	Os serviços de saúde organizados em rede (JOVCHELOVITCH, 2000; STARFIELD, 2002) podem primar pela integração de todos os níveis de complexidade dos serviços (BITTAR, 2006; PORTER 2007). O projeto piloto desenvolveu uma configuração de rede que possibilitou o gerenciamento de casos de maior complexidade na área de abrangência do HNLa.
Econômico	Atuação dos gestores na análise do investimento e do benefício esperado e o gerado entre os profissionais de saúde e os usuários dos serviços de saúde.	A investigação do impacto econômico realizado pelos autores (Kaplan&Norton, 2006) relatam que a associação da telemedicina proporciona mais informação criando novas soluções. A VDF com médicos mais experientes e/ou especialistas e associação aos programas de saúde desenvolveram um sistema de referência/contrarreferência que possibilitou melhor controle

		dos pacientes crônicos e dos casos mais complexos.
Aceitação	Atuação na percepção dos profissionais e usuários na aceitação da telemedicina como agregadora de vantagens no dia a dia de profissionais e pacientes	A telemedicina enquanto nova ferramenta que necessita um processo de aceitação (FEUERWERKER, 2002). No processo criado na discussão de novas competências (JENNET ET AL. 2005) foram utilizados os seis atributos de Trindade (TRINDADE, 2008) na decisão de incorporação das novas tecnologias no HNLa.

4.3.1 Análise descritiva das características gerais dos gestores entrevistados

A análise descritiva geral mostrou que os profissionais entrevistados consistiram de 60% do sexo masculino e 40% do sexo feminino, sendo 95% casados, 60% médicos, 20% administradores e 10% enfermeiro. Todos os profissionais afirmaram especialização e alguns MBA em gestão. São profissionais experientes, entre 35- 50anos sendo 60% com até 20 anos de trabalho na área da saúde e 40% com mais de 20 anos. A maioria dos entrevistados (70%) relatou ter contato prévio com o sistema de teleconsultoria o que de alguma forma auxiliou no processo de gestão do projeto no HNLa.

4.4 Análise descritiva dos Impactos associados ao uso da telemedicina na entrevista aplicada aos gestores.

4.4.1 Impacto no Acesso

Quando falamos no acesso, na área da saúde pública, para trabalhar o conceito de acesso é utilizado o termo de “*porta de entrada*” (grifo nosso), ou seja, por onde o usuário do

sistema, o paciente, inicia seu atendimento. Portanto, na atenção primária os médicos defrontam-se com uma variedade muito maior de formas de apresentação da doença do que os especialistas, que veem geralmente, os pacientes em estágios posteriores e mais diferenciados da doença. Cabe ao médico assistente o encaminhamento aos demais níveis de atenção.

Falas dos gestores:

Gestor-Telemedicina 2: *“Houve uma necessidade de realizar Teleconsultorias para obter informações médicas de especialistas que não existiam no HNLa e que se encontravam no Hospital Naval Marcílio Dias no Rio de Janeiro RJ, para servir de orientação de médicos não especialistas do HNLa e ao mesmo tempo oferecer maior apoio técnico especializado a divisão de saúde da delegacia de Cuiabá”*.

Gestor-Telemedicina 4: *“Como o advento da telemedicina sempre que preciso (e meus superiores entendem que é necessário) realizo videoconferências para discussão de casos e possíveis alternativas para solucionar a situação ou o problema do paciente”*.

Análise Teórica: a ideia básica foi identificar e/ou mapear ações que estejam focadas na melhoria e/ou ampliação do acesso por parte dos usuários ao sistema de saúde. Nesse ponto da discussão, as entrevistas dialogam, exatamente, sobre o ganho com o uso da telemedicina como uma ferramenta de facilitação do encaminhamento, para os demais níveis de atenção.

Nesse momento da entrevista, o questionamento estava associado ao levantamento e a avaliação da necessidade das unidades distritais. E o retorno dos gestores, por sua vez, foi realizado por meio de palestras e em um curso de atualização ministrado para as unidades de saúde distritais, ou seja, a variável ensino à distância dos profissionais, objetivo primeiro do projeto, foi considerada.

4.4.2 Impacto Econômico

A Telemedicina foi utilizada como alternativa a fim de garantir que a assistência de saúde chegue a todos e com menor custo possível, vencendo a barreira da distância e do isolamento geográfico.

Falas dos gestores:

Gestor-Telemedicina 1: *“Por se tratar de uma área de enormes distâncias e de considerável escassez de especialistas, esta ferramenta tende a proporcionar uma maior*

efetividade no atendimento ao usuário, uma vez que, o caso pode ser debatido e assessorado por especialistas e com experiência em casos semelhantes”.

Gestor-Telemedicina 3: “Verificou-se uma redução no custo com relação ao consumo de combustível para transportar, por cerca de 900 km, um paciente e seu acompanhante utilizando uma ambulância de Ladário para Campo Grande (ida e volta), pagamento de duas diárias para quatro militares (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem motorista), à internação do paciente no Hospital Militar de Área do Exército, em Campo Grande, para pernoite e o desgaste da ambulância”.

Análise Teórica: considerando a dinâmica do processo com a introdução da telemedicina na área de abrangência do HNLa foi avaliada pelos gestores em um perfeito equilíbrio entre a percepção do profissional de que não existe uma interferência negativa na relação com o paciente e com outros profissionais locais, não rompendo contratos previamente estabelecidos e o retorno na qualidade de atendimento de saúde da comunidade assistida.

No processo foi criado um vínculo de confiança que ampliou os atendimentos realizados pelas equipes da SSM locais devido a certeza do apoio dos gestores traduzida em VDF e educação continuada aos profissionais de saúde.

Um dos primeiros benefícios propalados com a Telemedicina é o atendimento remoto associado à redução do número de deslocamento dos usuários, entre as unidades de saúde, para que realizem seus tratamentos, foi alcançado.

4.4.3 Impacto na Aceitação

As questões tecnológicas são uma barreira à aceitação da telemedicina, podendo restringir o entusiasmo dos profissionais de saúde, sendo o tempo da implementação e de adaptação à tecnologia também uma barreira para obter o apoio dos profissionais de saúde.

Falas dos gestores:

Gestor-Telemedicina 5: “A telemedicina vem sendo mais utilizada em hospitais para consultar e/ou trocar informações e pode ser aplicada para informar resultados de exames, discussão de casos clínicos podendo ser utilizada também como educação a distância de profissionais de saúde”.

Gestor-Telemedicina 6: “Ressalta-se que o 6DN possui todos os anos em seu quadro funcional, médicos recém-formados no serviço militar obrigatório que poderão trocar experiência com profissionais mais experientes, o que aumento o numero de SMV na área de

abrangência do HNLa”.

Análise Teórica: a aceitação das tecnologias de informação na saúde é muito importante para o sucesso da implementação da telemedicina no HNLa a aceitação inicial teve um acompanhamento direto e participativo dos gestores, ou seja, o processo de aderência começou com os gestores.

Quando consultados sobre a adesão dos participantes ao HNLA - Telemedicina, foi observado que o sucesso dependeu, fundamentalmente, dos líderes do projeto, da capacidade desses transmitirem a importância e a necessidade do projeto e, portanto, fortalecerem o processo de execução, incentivando sua realização apesar das dificuldades enfrentadas no processo.

4.5 Análise dos questionários

Para concretizar as hipóteses formuladas na literatura, esta investigação criou um modelo conceitual dos fatores associados à *utilização* do sistema de telemedicina. Esse tem na sua composição oito categorias dos fatores identificados. Os fatores representam as determinantes do comportamento do *utilizador*.

Esse quadro consiste em oito fatores: institucional, organizacional, infraestrutura, técnica, social, econômica, humana e educacional.

Quadro 2. Estruturação da análise do questionário incluindo fatores, categorias, os teóricos e sua discussão.

FATORES	CATEGORIAS	TEÓRICO x DISCUSSÃO
Institucional	Incorporação da Telemedicina no HNLa.	A Telemedicina foi efetivada como Política Nacional de Saúde com os estudos da Telessaúde Brasil Redes (CRUZ 2012; LOPES & HEIMANN 2016; & NUNES 2017). Foi percebida a necessidade de formulação de novas práticas voltadas ao uso desse instrumento tão importante na contemporaneidade em uma região remota e que apresenta carências estruturais.

Organizacional	Preparação e reorganização do HNLa para trabalhar com a Telemedicina.	Apesar da óbvia necessidade e de um ambiente relativamente favorável para adoção da telemedicina, um obstáculo para seu desenvolvimento encontra-se na falta de cultura específica por parte dos usuários, que muitas vezes não conseguem enxergar claramente seus benefícios (CARDOSO & CHOI YOO, 2014). Durante a implantação do projeto alguns profissionais realizaram cursos de EAD do Hospital Sírio Libanês para atuarem como multiplicadores no HNLa.
Infraestrutura	Infraestrutura no HNLa para utilização do projeto.	A utilização de recursos tecnológicos na área de saúde é um grande desafio, tanto no que se refere na elaboração e reformulação de modelo de rede como na formulação de instrumentos com base na realidade local (MARCOLINO, 2013; SANTOS, 2014). O projeto piloto desenvolveu uma configuração de rede que permitia aos profissionais do HNLa fazer VDF com os especialistas do HNMD e internamente possibilitava VDF com profissionais de saúde da Delegacia Fluvial de Cuiabá (DelCuiaba), a fim de permitir, sanarem dúvidas com os profissionais mais experientes do HNLa.
Técnico	Familiaridade com a tecnologia, confiança na segurança e confidencialidade.	A telemedicina traz consigo uma série de posturas que se confrontam com os princípios da ética médica, principalmente no aspecto da dinâmica tradicional da relação médico-paciente (FRANÇA, 1999). E na necessidade de sistemas colaborativos que permita a troca de informações de forma segura (FRANÇA, 2007). Através da rede segura de Marinha foram criadas comunidades virtuais com profissionais

		de diferentes níveis de qualificação e os especialistas disponíveis no HNLa para melhor usufruir dos benefícios da telemedicina.
Social/Econômico	Percepção dos benefícios e da utilidade da Telemedicina para o paciente e o profissional.	Segundo os autores (WHITTAKER&WADE, 2014; CLARK, HOFMANN & PIETTE, 2015) apontam que a telemedicina como estratégia de acompanhamento oferece maior benefício clínico e apresenta maior vantagem econômica à saúde, comparada ao tratamento usual isolado. A telemedicina foi utilizada com os programas de saúde principalmente no tratamento e reabilitação dos pacientes crônicos, associada ao aconselhamento e intervenção educacional dos cuidadores dos pacientes realizado pelos profissionais de saúde do HNLa.
Humano	Percepção das possíveis mudanças na relação do profissional com o paciente, a comunidade e os colegas.	A telemedicina proporciona a troca em tempo real de dados clínicos, a interação direta entre profissionais de saúde, abarca uma infinidade de temas para diversos profissionais (THOMAS, 2009; NGUYEN, KAHN & ANGUS, 2010). Foi evidenciada a sua eficácia na ampla difusão de conhecimentos mediante a necessidade e a demanda dos profissionais envolvidos. E ao mesmo tempo fortalece a rede de serviços de saúde possibilitando a troca qualificada de experiências e informações entre profissionais, pacientes e cuidadores.

Educativa	Percepção da capacidade do projeto de atuar como ferramenta de educação permanente	A telemedicina possibilita a troca e aquisição de novos conhecimentos (GODOY; GUIMARAES & ASSIS, 2014). Pode ser utilizada na segunda opinião formativa, na vigilância de saúde e como importante <i>feedback</i> voltado à investigação translacional (SILVA, MOREL & MORAES, 2014). Foram utilizadas as teleconsultorias com o HNMD para segunda opinião formativa aos profissionais de saúde locais e videoconferências com temáticas voltadas a organização e síntese de novos conhecimentos aos profissionais do HNLa.
-----------	--	---

4.5.1 Análise descritiva das características gerais dos profissionais entrevistados

A análise descritiva geral mostrou que os profissionais entrevistados consistiram de 70% do sexo feminino e 30% do sexo masculino, sendo 70% casados, 25% médicos, 40% enfermeiros e 10% dentistas. Todos os profissionais afirmaram ter residência ou especialização. São profissionais jovens, entre 25 e 35 anos, com ano de graduação entre 2000-2010, sendo 40% com até 10 anos de trabalho na área da saúde e 60% com mais de 10 anos. Já o tempo de trabalho no HNLa foi relatado como até 5 anos por 75% dos profissionais e por mais de 5 anos por apenas 25%. A maioria absoluta dos entrevistados relatou ter conhecimento do sistema de teleconsultoria e que o recomendaria para um amigo ou colega.

Uma das questões mais importantes na agenda das políticas públicas nas últimas décadas tem sido a importância de uma força de trabalho bem treinada e o impacto dos desenvolvimentos tecnológicos e organizacionais sobre as competências necessárias para a economia mundial. O cenário mundial relata que, em média, cerca de um terço das competências adquiridas no ensino superior tornam-se obsoletas cinco anos após a graduação.

A obsolescência é uma questão emergente na última década, causada pela velocidade da introdução de novas e melhores tecnologias no mercado, muitas vezes, antes dos sistemas atuais serem instalados, alguns de seus componentes já estão obsoletos. A telemedicina pode ser a ferramenta para lidar com as informações e conhecimentos necessários para apoiar a gestão eficiente da obsolescência. A renovação do conhecimento é um processo sem fim.

Para acompanhar o avanço tecnológico é necessário adquirir novos conhecimentos, pois o rápido avanço tecnológico gera mudanças para as organizações que desejam fazer uso efetivo dessas tecnologias, seja na aplicação em algum local específico ou na resolução de problemas. Na economia baseada na informação e de serviço intensivo, atributos como rapidez, flexibilidade, inovação e pessoal capacitado tornam-se cada vez mais essenciais, para que as organizações mantenham-se competitivas e os profissionais do HNLa demonstraram este potencial.

4.6 Análise descritiva dos Fatores associados ao uso da telemedicina no questionário aplicado aos profissionais de saúde.

4.6.1 Fator Institucional

Uma das preocupações na implantação do projeto era evitar o rompimento de sistemas de referência estabelecidos. Falas dos entrevistados:

Utilizador-Telemedicina 01: “Quando existe um médico especializado na cidade o grau de dificuldade é baixo, porém, como é comum em algumas especialidades não existir no HNLa e nem nos serviços conveniados os pacientes são muitas vezes transportados para outras cidades para receber o atendimento especializado.”

Foi observado na fala do profissional que por se tratar de uma área de enorme distância e de considerável escassez de especialistas, essa ferramenta tem proporcionado uma maior efetividade no atendimento ao usuário e observa-se uma incipiente mudança no comportamento dos profissionais de saúde no encaminhamento dos pacientes.

Análise Teórica: internacionalmente uma das causas de resistência à adoção da telemedicina em algumas localidades é o rompimento de modelos de referência em vigor, eliminando contratos para atendimentos em outros centros anteriormente estabelecidos, ferindo às vezes interesses regionais. Existe um relato de um profissional da dificuldade nos encaminhamentos de pacientes em consultas especializadas.

A área de abrangência do 6DN apresenta diversas questões que precisam ser resolvidas, como a dificuldade de encaminhamentos para especialistas e a ausência de um sistema de referência e contra referência o que muitas vezes acarreta filas de espera, custo de transporte e algumas vezes de hospedagem. A telemedicina usada da maneira apropriada permite levar a atenção de saúde onde não era possível e melhora nos serviços antes deficientes. É possível observar uma incipiente mudança com a inferência da telemedicina na

saúde da população, aumentando a retenção de pacientes em Corumbá.

4.6.2 Fator Organizacional

As atividades de telessaúde representam uma nova forma de trabalho que exigem uma reorganização administrativa para viabilizar sua adoção.

Falas dos entrevistados:

Utilizador-Telemedicina 06: *“Sugiro otimizar o ambiente de trabalho e/ou a organização do trabalho para gerenciar melhor os resultados relativos às condições clínicas dos pacientes que necessitam de ter seu caso discutido.”*

Na fala do profissional é observado um grau de insatisfação, pois ainda sugere aperfeiçoar o ambiente de trabalho e/ou a organização do trabalho para gerenciar melhor os resultados relativos às condições clínicas dos pacientes que necessitam de ter seu caso discutido.

Análise Teórica: alguns autores consideram que a telemedicina causa uma série de alterações nas formas de coordenação, processos de trabalho e relações de poder. Desde o início do projeto, é necessário planejamento, mudanças administrativas, inserção das atividades nas agendas dos profissionais e integração ao sistema de saúde existente para alcançar a sustentabilidade.

Alguns profissionais com baixo conhecimento de informática têm maior dificuldade em aceitar a telessaúde. Os gestores devem considerar como fatores relacionados à adoção da tecnologia, a ansiedade, desconforto ou familiaridade do profissional frente ao computador e a suposição que o tempo gasto com o uso da tecnologia seja maior que na tarefa manual.

A principal condição para facilitar a adoção da telemedicina é o atendimento às necessidades dos profissionais de saúde, uma equipe de apoio competente e que interaja, pessoalmente, na solução de problemas, compreendendo as preocupações e atitudes dos usuários, mantendo alto o seu nível de satisfação e que também trabalhe na divulgação dos benefícios da telessaúde.

4.6.3 Fator Infraestrutura

Nos países em desenvolvimento e em regiões remotas e carentes, onde a telemedicina tem aplicação direta na solução de problemas do acesso a serviços especializados, o custo de conexão é às vezes um fator limitante à implementação de serviços virtuais. Falas dos entrevistados:

Utilizador-Telemedicina 05: “Creio que o investimento não é tão alto, em comparação com as enormes vantagens ofertadas pela ferramenta, ainda mais por possuir canal de comunicação gratuito”.

Utilizador-Telemedicina 11: “Minha crítica é que ainda temos a necessidade de um lugar somente para as atividades pertinentes ao método.”

Na fala dos profissionais percebe-se um reforço na relação de custo benefício na implantação da telemedicina, o investimento não é tão alto, em comparação com as enormes vantagens ofertadas pela ferramenta e uma única crítica sobre a necessidade de um local pertinente ao método foi sanada com uma estrutura própria à telemedicina instalada no centro de estudo do HNLa.

Análise Teórica: as variações na qualidade de transmissão entre diferentes regiões também pode funcionar como barreiras a telemedicina. Foi considerada satisfatória a qualidade de conexão da internet, bem como a disponibilidade de um computador no HNLa para uso na telemedicina, porém o local do Núcleo de Telemedicina apresentou algumas críticas.

A qualidade e o custo de conexão oferecida pela Rede da Marinha, até o presente momento, não funcionou como um fator limitador a implementação da Telemedicina. Desta forma, o gestor deve considerar como um fator de sucesso para a adoção da telessaúde a disponibilização de equipamentos de qualidade, no local de trabalho, com política de acesso para que todos tenham oportunidade de uso. Medidas simples que propiciam certo conforto ajudam a vencer a resistência.

4.6.4 Fator Técnico

Os sistemas de teleconsultoria são um repositório eletrônico de informações clínicas. Falas dos entrevistados:

Utilizador-Telemedicina 07: “Acredito que a telemedicina é um ramo bastante promissor que pode, sem dúvida alguma, otimizar e ajudar no tratamento dos pacientes em inúmeras especialidades.”

Utilizador-Telemedicina 14: “O profissional que está em locais mais afastados e menos assistido por especialistas pode muitas vezes utilizar a telemedicina para priorizar a solução de suas dúvidas diagnósticas.”

Análise Teórica: os usuários precisam estar seguros quanto à confidencialidade, integridade, disponibilidade e responsabilidade dos dados. A difusão da telessaúde está

intrinsecamente ligada à interoperabilidade dos sistemas, para que haja interação entre redes de telessaúde constituídas.

O projeto do HNLa pela fala dos profissionais conseguiu a confiança dos usuários na segurança, integridade e confidencialidade dos dados no sistema. Estudos encontrados na literatura consideram a aceitação da tecnologia pelos usuários um dos fatores mais importantes para o sucesso da implementação de tecnologias de informação na saúde e sugerem que o desenho de um sistema deve ser centrado no usuário, considerando todas as suas necessidades e requisitos. Outro ponto crítico que precisa ser abordado são os sistemas de identificação e a segurança da transmissão e do armazenamento das informações clínicas.

4.6.5 Fator Social / Econômico

Os gestores do projeto observaram duas premissas na implantação da telemedicina: utilidade para profissionais e benefício para os usuários. Falas dos entrevistados:

Utilizador-Telemedicina 01: “Como servimos em uma cidade distante de uma grande metrópole e não temos todas as especialidades, considero que a telemedicina é uma alternativa para solucionar as necessidades”.

Utilizador-Telemedicina 12: “A telemedicina é um ramo bastante promissor, que pode ser aplicada para informar resultados de exames, discussão de casos clínicos e, desta forma, ajudar no tratamento dos pacientes”.

Análise Teórica: internacionalmente são observados dois importantes pilares da implantação da telemedicina: os profissionais relatam que a incorporação da telemedicina facilitou a rotina diária, por atender as necessidades reais locais, ajudando a solucionar os problemas rotineiros, tornando-se útil para os profissionais na sua prática clínica e foram enfatizados os benefícios para os pacientes no que diz respeito à equidade de acesso, qualidade e continuidade do cuidado.

Na implantação do projeto a ferramenta telessaúde foi devidamente divulgada pelos gestores do HNLa. Pela fala dos profissionais foi observado que passaram a considerar a telemedicina como uma ferramenta visando o bem estar dos pacientes.

Os profissionais demonstram estar convencidos dos benefícios da telessaúde para propiciarem condições de trabalho adequadas e provavelmente terão o papel de liderança para motivar e encorajar os demais profissionais a se engajarem a ferramenta telemedicina em seus trabalhos.

4.6.6 Fator Humano

Fatores humanos são aqueles relacionados às percepções dos usuários, profissionais e pacientes, sobre a telemedicina, sendo a relação médico-paciente um importante fator que pode ser modificado com a introdução da telessaúde.

Falas dos entrevistados:

Utilizador-Telemedicina 18: “Um ponto de vista negativo no processo é o afastamento que poderá levantar questionamentos relativos à presença e exame clínico do paciente que não foram realizados pelo consultor. Ao mesmo tempo em que há a proximidade do especialista, há o afastamento da relação médico-paciente que sequer conhece o especialista que o avaliou”.

Análise Teórica: foram identificados fatores humanos, considerados essenciais à aceitação de aplicações de telemedicina: médicos e pacientes devem se sentir respeitados ao usarem a telessaúde, médicos e pacientes devem sentir que tem o controle da situação, os profissionais devem acreditar que mantêm o seu status apesar do uso da telessaúde, deve-se levar em consideração o perfil dos usuários de telemedicina, suas expectativas, habilidades e restrições, deve-se respeitar as condições emocionais do paciente, como vergonha, medo, incerteza.

A forma de implantação do projeto HNLa – Telemedicina fez com que a SOF fosse aceita sem percepção de interferência negativa do papel profissional dos profissionais participantes frente: aos pacientes em oitenta por cento, aos outros colegas de profissão em setenta por cento e ao chefe em noventa por cento.

Apesar das porcentagens altas nas respostas do questionário é observado na fala de um profissional um desconforto na relação médico-paciente.

Constata-se pela análise do questionário que a incorporação da SOF no cotidiano dos profissionais é um processo gradual. Dentre os fatores limitadores relatado na literatura esta a dificuldade de conciliação entre as demandas da assistência e a disponibilidade de tempo para preparo e sistematização dos casos clínicos que serão relatados. A utilização da estruturada da telemedicina como SOF ainda não faz parte de prática cotidiana dos serviços de um modo geral. Por que se trata de inaugurar uma nova prática a partir da incorporação de novos recursos tecnológicos.

4.6.7 Fator Educacional

A incorporação da telessaúde na rotina diária será facilitada se o sistema atender as

necessidades reais locais, ajudando a solucionar os problemas rotineiros, tornando-se útil para os profissionais na sua prática clínica. Falas dos entrevistados:

Utilizador-Telemedicina 12: “Ressalta-se, ainda, que o HNLa possui, todos os anos, no seu quadro, médicos recém-formados, o que torna ainda maiores os benefícios da Telemedicina, visto que poderão trocar experiências com profissionais de todo o Brasil”.

Utilizador-Telemedicina 04: “O profissional que procura o apoio de um especialista vai estar em aprendizado constante, demonstrando compromisso com a profissão e ainda mais com a vida do paciente”.

Análise Teórica: antes de sua incorporação, é preciso ter clareza das definições, aplicações e necessidades da telessaúde para melhor adequar o sistema. Na fala dos profissionais foi inferido que o objetivo de utilização da telemedicina foi bem aceito como ferramenta educacional e na atualização profissional, como também para resolver os problemas do dia a dia e ainda recomendado para um amigo ou colega para facilitar a prática diária como foi observado nas falas dos profissionais.

Segundo a literatura o solicitante espera mais da experiência prática do teleconsultor que do conhecimento teórico que pode ser encontrado na literatura e que nesse contexto o tempo de resposta é fundamental no atendimento às necessidades do solicitante. Dessa forma o serviço de telemedicina deve oferecer especialistas com experiência e que forneçam respostas adequadas para o estabelecimento de uma relação de confiança entre os profissionais envolvidos.

O autor considera que possuir uma força de trabalho com conhecimentos e habilidades avançados é um pré-requisito numa economia competitiva, o conhecimento possui um impacto direto sobre o capital humano, o motivo pelo qual se torna necessário estudar as formas de criação e disseminação desse conhecimento, para isso, as organizações estimulam práticas relacionadas à aprendizagem continuada e o desenvolvimento de uma cultura de inovação com projetos voltados à pesquisa e desenvolvimento. Com a finalidade de melhorar as competências ou habilidades dos seus profissionais por meio do desenvolvimento de um plano estratégico de saúde.

A formação do profissional de saúde se vê dentro de um contexto global e para se adequar às novas exigências, os cursos de formação da Marinha necessitam de transformações estruturais e metodológicas. A formação deverá se apoiar na construção de conhecimento, introduzindo o método de aprendizado baseado na prática. Exige o uso de pensamento reflexivo-crítico, a interação social e a capacitação de resolução de problemas. Para

viabilidade desse processo, é necessária a construção de novos cenários, reais ou virtuais, que estimulem os militares a desenvolverem o seu conhecimento nesse novo itinerário formativo, as tecnologias aparecem como uma ferramenta de apoio importante, pois possibilitam várias formas de elaboração desses cenários, os quais facilitam o trabalho dos instrutores num contexto de aprendizagem, além de favorecer um maior controle nas avaliações. A percepção e a troca de conhecimentos entre o ambiente acadêmico e unidades de saúde da Marinha contribui de forma simbiótica para o crescimento continuado da prática de cuidados de saúde e da formação profissional, assim como, as necessidades no desenvolvimento de recursos humanos alcançará os centros de formação dos profissionais de saúde, desenvolvendo qualidade no curso e a qualidade de vida à família naval, a qual contará com um atendimento de profissionais preparados pela Marinha do Brasil.

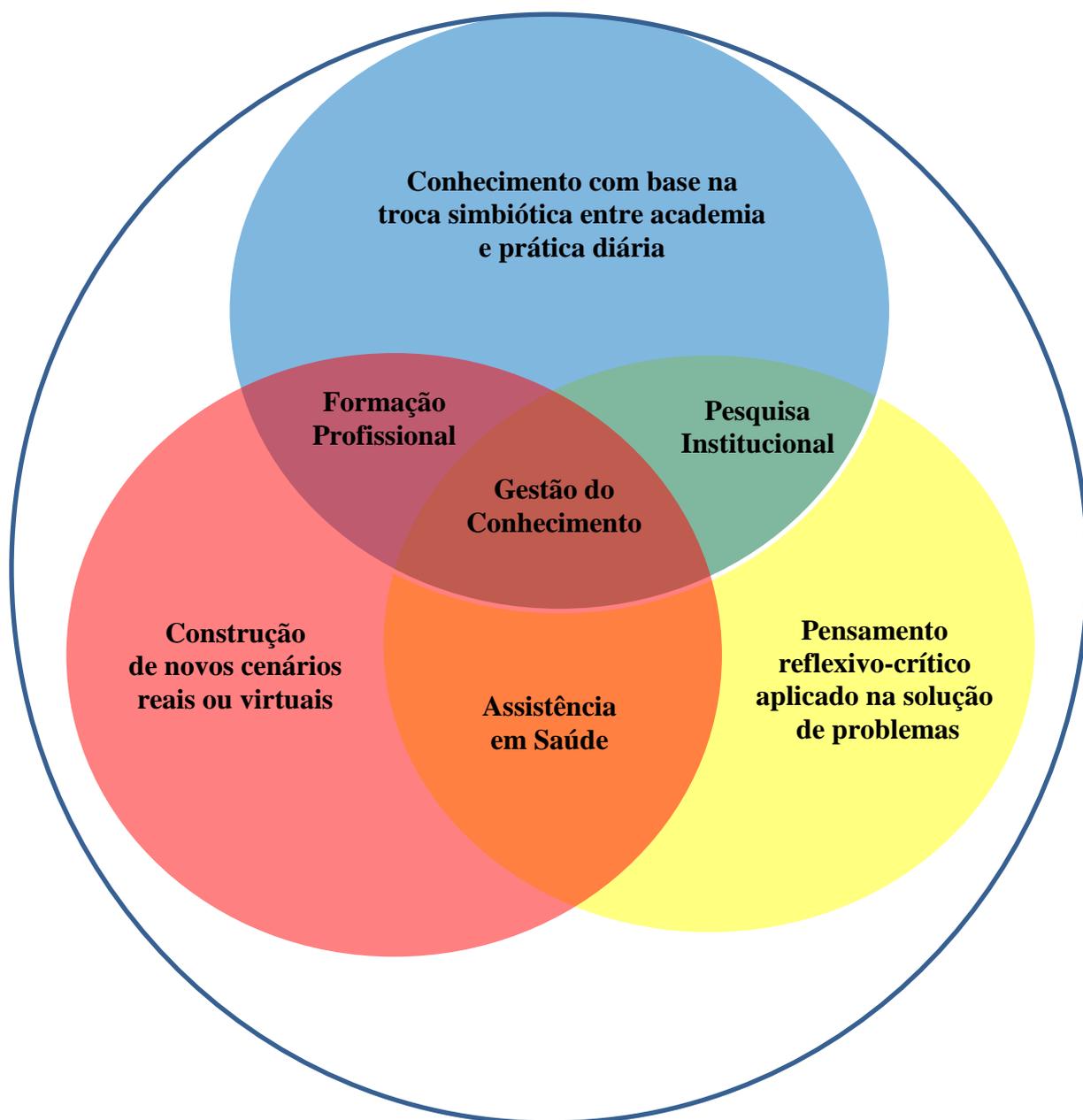
PLANO ESTRATÉGICO DE SAÚDE

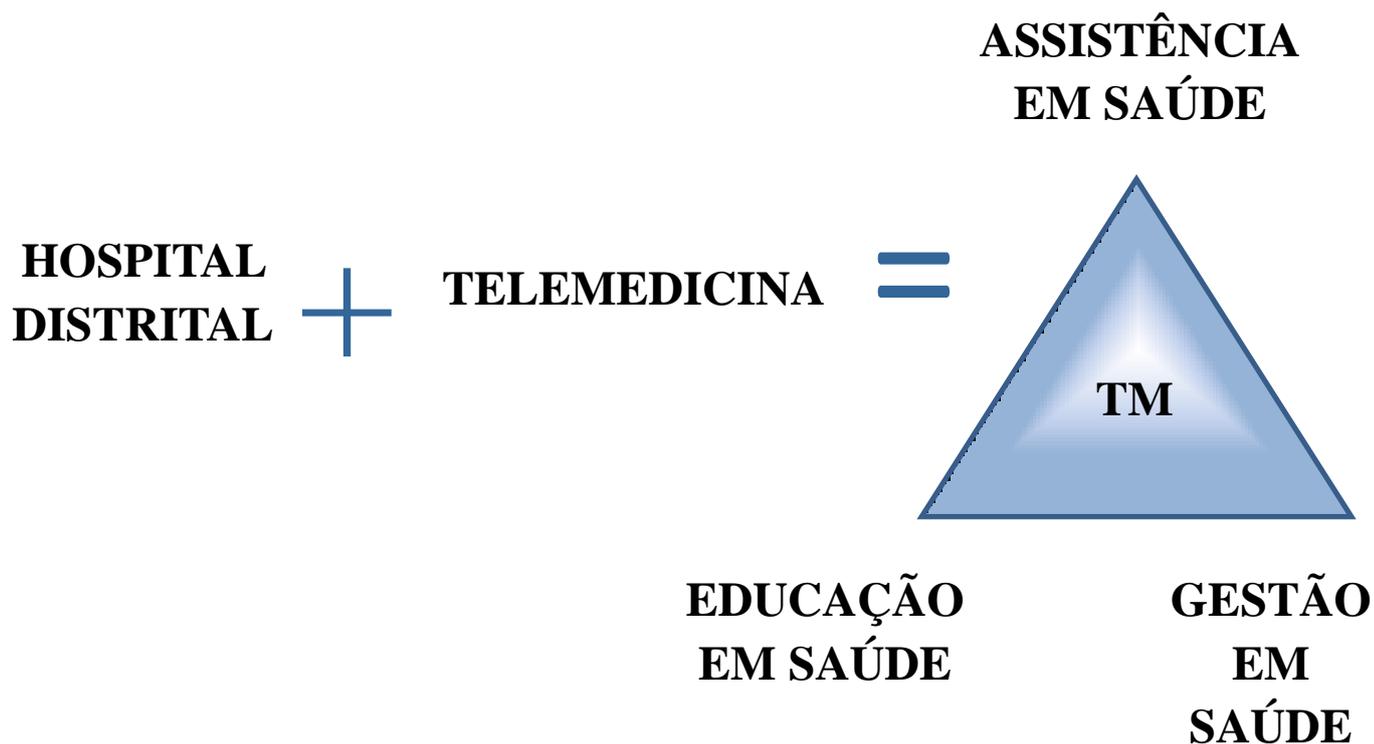
FIGURA 1 – Esquema relacional entre o plano estratégico de saúde, formação profissional, assistência em saúde e pesquisa institucional.

5 PROPOSTA DE MODELO

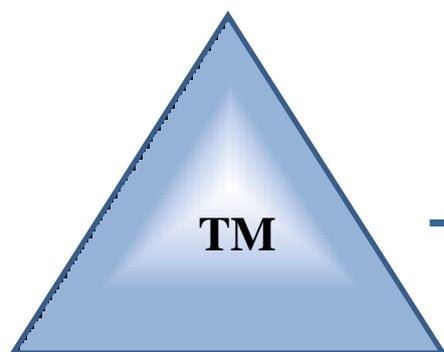
5.1 Proposta de utilização da telemedicina em Hospitais Distritais

Segue ilustração das principais etapas a serem desenvolvidas para imersão da idéia e apreciação de uma nova implantação.

TELEMEDICINA NO SISTEMA DE SAÚDE DA MARINHA



**ASSISTÊNCIA
EM SAÚDE**



+

**GOVERNANÇA
DISTRITAL**

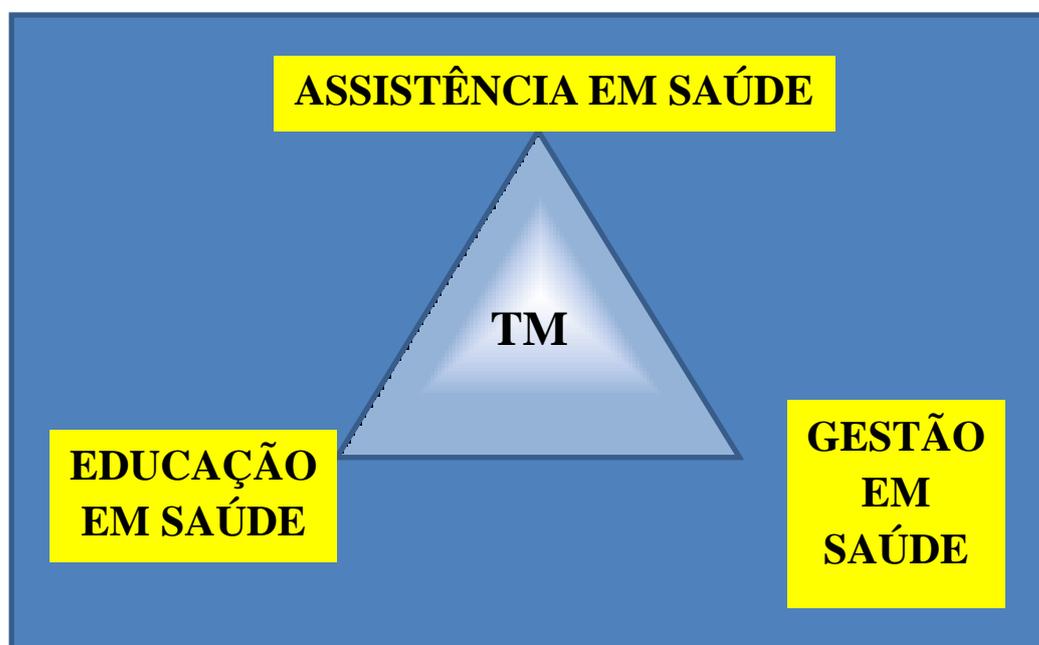
=

**EDUCAÇÃO
EM SAÚDE**

**GESTÃO
EM
SAÚDE**

PLANEJAMENTO

MONITORAMENTO



AValiação

INTERVENÇÃO

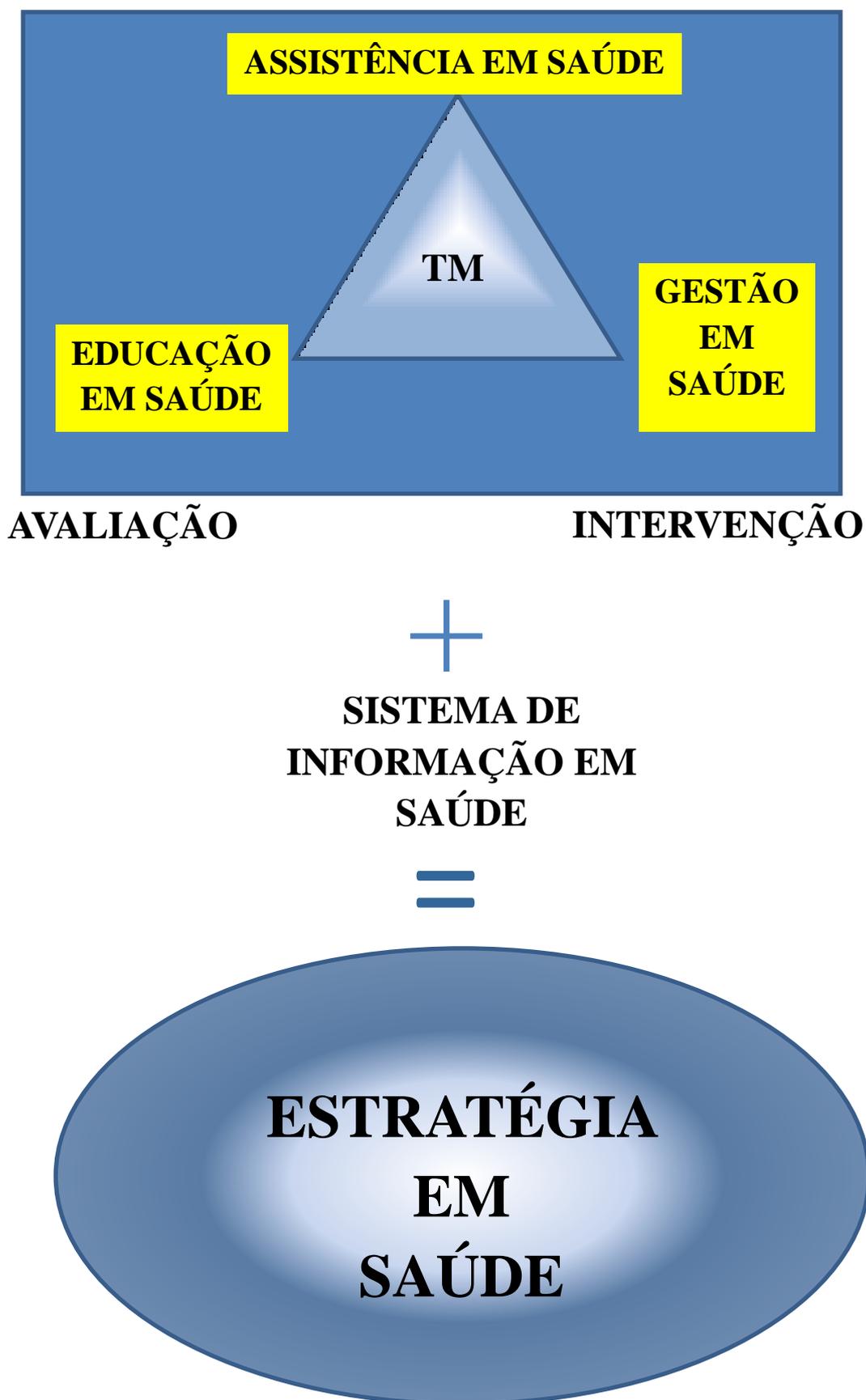
PLANEJAMENTO**MONITORAMENTO**

FIGURA 2: Proposta de utilização da telemedicina em Hospitais Distritais

O papel estratégico de saúde na agenda de desenvolvimento nacional tem sido crescentemente reconhecido e institucionalizado. Além de sua importância como elemento estruturante do estado de bem-estar de uma nação, a saúde é protagonista na geração de inovação, elemento essencial para a competitividade na sociedade do conhecimento.

Algumas questões ainda precisam ser equacionadas nos hospitais distritais, como a dificuldade de encaminhamento de pacientes para especialistas, filas de espera, custos com transporte e hospedagem, necessidade de segunda opinião para casos clínicos especializados e necessidade de educação permanente.

A proposta de utilização da telemedicina nos núcleos de saúde distritais como alternativa a fim de garantir que a assistência de saúde chegue a todos e com menor custo possível, vencendo a barreira da distância e do isolamento geográfico. Ampliando a assistência em saúde com o emprego dos médicos generalistas apoiados por médicos mais experientes e ampliando a assistência especializada com o eficiente emprego de médicos especialistas, por meio da gestão centralizada com uma moderna visão geral do sistema de saúde local eliminando a redundância de tarefas e investindo em ações de educação permanente dos profissionais distritais e educação em saúde de pacientes e familiares.

A estruturação da telemedicina nos hospitais distritais requer uma política institucional, ativa e agregadora, com desenvolvimento de mecanismos de gestão estruturados propiciando a discussão entre gestores, profissionais de saúde e outros atores locais sobre a prática assistencial dos serviços de saúde desenvolvendo uma nova estrutura assistencial com possibilidade de racionalização de custos e consolidação de um projeto distrital de saúde.

Segundo CHAO (2003),

a telemedicina abre as portas para uma nova realidade de saúde pública no Brasil. É através dela que se pode prover a saúde a locais de difícil acesso. São também os recursos da telemedicina que permitirão a otimização das estruturas e profissionais já existentes, gerando economia financeira e aproveitamento total das organizações.

Na evolução do processo, a inclusão da interoperabilidade distrital potencializa a utilização plena de recursos distritais, a discussão com médicos mais experientes, juntamente com um sistema estruturado de referência e contra referência, que conduzem à otimização do atendimento ao paciente, bem como à maior segurança do profissional que recebe apoio técnico e complementação teórica. A interação entre imagem, voz e vídeo nos casos on-line enriquece a troca entre os profissionais por fortalecer a discussão e um diagnóstico ou conduta terapêutica para alcançar mais rapidamente o resultado esperado. O paciente não participa da discussão do caso, mas recebe suporte para suas dúvidas e orientação assistencial para o tratamento a ser seguido. A quantidade de participantes na VDF é limitada aos profissionais

envolvidos no caso ou que se beneficiem com as informações técnicas pertinentes a sua prática profissional. Além de benefícios para pacientes, profissionais de saúde e instituição, um dos ganhos envolve a padronização das práticas e o acesso à informação sobre recursos disponíveis dentro da rede de saúde distrital.

Ao atender pacientes em organizações não hospitalares distritais e qualificar os profissionais de saúde para encaminhar os que efetivamente necessitam, impacta diretamente diminuindo custos do sistema como um todo.

A interoperabilidade distrital reforça o modelo de saúde local vigente, contemplando o vínculo entre o paciente, a comunidade e o médico assistente. Promove uma maior interação entre os profissionais de saúde distritais lotados em organizações não hospitalares e os gestores dos hospitais distritais desenvolvendo uma rede local de planejamento, monitoramento, avaliação e se necessário intervenção com o resgate da qualidade e da credibilidade do serviço de saúde distrital.

Foram desenvolvidos um modelo conceitual de avaliação dos impactos associados na implantação de um projeto de telemedicina e um conceitual modelo associado à utilização do sistema de telemedicina. Os modelos tem a finalidade de poiar nas fases de planejamento do projeto, na implantação e avaliação de serviços já existentes. A participação do gestor na execução das ações exerce forte influência.

Se o profissional não for informado de que aquela atividade ligada ao momento da teleconsultoria faz parte de suas atribuições, terá dificuldade em participar, pois entende que estará abandonando suas funções assistenciais ou mesmo de outros setores para fazer atividades extras, quando na prática as atividades relacionadas à VDF podem se estender a telemedicina, onde a capacitação e atualização da equipe em seus diferentes níveis poderão ocorrer sempre que necessário ou quando planejado. Devemos observar e diferenciar no processo de gestão de pessoas o mal profissional que poderá não participar ativamente do novo modelo, prejudicando a eficácia e as vantagens que a tecnologia oferece para a equipe multiprofissional.

O modelo proposto tem como premissa auxiliar detalhadamente os gestores, avaliadores, profissionais de saúde e outros atores que atuem no SSM, a refletir, conhecer e utilizar o serviço de telemedicina implantado. Quando ainda em fase de implantação, deve auxiliar os gestores e profissionais de saúde responsáveis pelo desenvolvimento do projeto até que tenham efetividade para obter maior probabilidade de êxito. A etapa de monitoramento deve ser realizada por um ou mais gestores, selecionados de acordo com a Direção da unidade

distrital, que recebem treinamento e esclarecimentos acerca do projeto e devem ser aplicados instrumentos de coleta de dados para identificação de lacunas a serem preenchidas ou falhas no treinamento dos profissionais envolvidos que deverão sofrer ajustes.

Ressaltamos que os instrumentos de coleta de dados desenvolvidos nesse estudo pelo pesquisador podem estar sendo utilizados para o momento de implantação em outras unidades de saúde distritais. Conhecer o contexto profissional da equipe assim como a cultura local é importante para alinhar saberes, prática e inovação na unidade de saúde.

Em atenção à experiência citada anteriormente, o aspecto interoperabilidade merece destaque, pois é o elo de trocas e efetividade da comunicação no sistema de saúde, a princípio distrital, podendo expandir para todo SSM. O destaque citado é para a implantação e funcionamento dos processos necessários que demandam essa interoperabilidade, desde a questão da integração digital até a parceria distrital e a capacitação dos recursos humanos assim como o treinamento e a adesão coletiva da mudança de rotina e cultura organizacional, para melhor atender e vislumbrar a mudança contextual que beneficia a saúde da família naval.

Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) podem ser definidos como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem a informação para apoiar o processo de tomada de decisão e auxiliar no controle das organizações de saúde. São constituídos por vários subsistemas e tem como objetivo geral facilitar a formulação e avaliação das políticas, planos e programas de saúde, subsidiando o processo de tomada de decisões.

Conforme definição da Política Nacional de Informação e informática em Saúde (MS, Brasil, 2004)

Promover o uso inovador, criativo e transformador da tecnologia da informação, para melhorar os processos de trabalho em saúde, resultando em um Sistema Nacional de Informação articulado que produza informações para os cidadãos, a gestão, a prática profissional, a geração de conhecimento e o controle social, garantindo ganhos de eficiência e qualidade mensuráveis através da ampliação de acesso, e equidade, integralidade e humanização dos serviços e, assim, contribuindo para a melhoria da situação de saúde da população.

A falta de interoperabilidade representa a necessidade de imensa quantidade de documentos e relatórios que fragmenta as informações de acordo com necessidade de cada área técnica, departamento, serviço e esfera de ação.

A dificuldade em realizar rapidamente as trocas de informações assistenciais e administrativas como, por exemplo: operacionalizar o pagamento de exames, procedimentos

realizados e internações em hospitais de outras forças, como observado na atualidade dos hospitais distritais, onde muitas vezes é mais fácil interagir com organizações de saúde privadas conveniadas do que com outros hospitais militares; fazendo com que acordos locais sejam desfeitos devido à grande quantidade de informações e burocracia exigidas para a remuneração dos procedimentos. Mesmo que os procedimentos apresentem alto valor agregado e vantajoso valor financeiro, o agravante encontrado é que o preenchimento dos múltiplos formulários ou relatórios que servem de base para os serviços de auditoria e processamento dos pagamentos de contas não sejam por vezes, realizados por profissionais de administração hospitalar ou área de saúde, ocasionando dúvidas e perdas.

Levando em consideração que as informações coletadas podem gerar relatórios desvinculados do processo de cuidados realizados, ou seja, havendo perdas no processo de captação das informações o ressarcimento para pagamento de contas será confuso, disperso, demandando nova coleta de dados, discussão, negociação, tempo de resolução e acerto para os profissionais envolvidos, procedimentos realizados e instituições conveniadas.

Dessa forma a interoperabilidade de saúde distrital necessita da interoperabilidade administrativa de diferentes sistemas de informação com tecnologias distintas de se comunicar, trocar dados e usar as informações de forma eficiente.

A interoperabilidade é um dos requisitos básicos para o desenvolvimento de cooperações regionais de longo prazo fugindo de termos de cooperação locais personalizados entre um ou dois gestores, e sim entre a rede de gestão das instituições envolvidas. A dispersão ocorre quando perdemos a essência do propósito de integralidade.

O presente estudo apresenta a telemedicina como recurso viável para ser implantado como modelo de rede assistencial capaz de facilitar a realização do diagnóstico médico à distância, através do envio de exames de diversas modalidades, de links de comunicação já existentes e utilizando-se de equipamentos médicos já instalados.

A telemedicina, mais do que um recurso tecnológico para proporcionar a realização de atividades à distância, adquire efetividade quando está associada a planos estratégicos que incluam um processo de logística de distribuição de serviços de saúde. Sua vinculação com estratégias é devido à necessidade de estar inserida dentro de um plano global de ação, considerando-se fatores como tempo (momento) e espaço (local geográfico). Isso significa que a telemedicina deve estar contextualizada em relação ao momento temporal e às características da localidade onde será implantada, para que seja possível definir os tipos de atividade a serem realizadas.

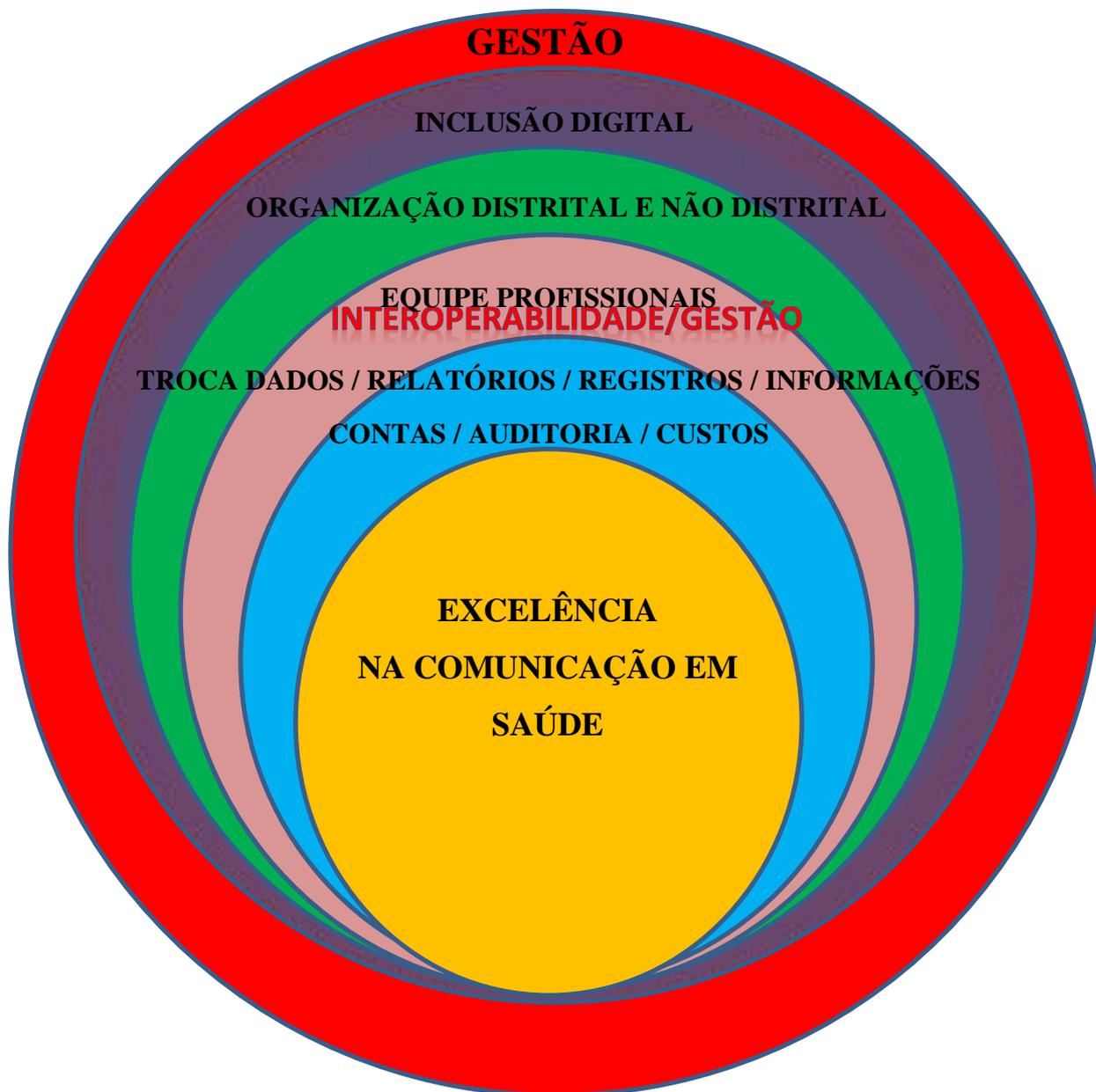


FIGURA 3: A dinâmica da Governança Distrital

6 CONCLUSÃO

Por ser um estudo de caso, do tipo único e revelador, consideramos que a telemedicina inserida em uma estratégia de saúde local, como foi apresentado, significa colocá-la numa posição exclusiva e valiosa, de uma tecnologia cujo impacto no sistema de saúde pode originar uma série de outros desenvolvimentos tecnológicos. Em decorrência da rápida expansão dos conhecimentos profissionais, foi importante promover por meio da telemedicina educação permanente dos profissionais de saúde, atuando de forma fundamental na motivação e autoestima dos profissionais distritais.

Neste sentido é importante reconhecer que o projeto HNLa telemedicina foi um importante agente de mudança e melhoria, permitindo o acesso a esta valiosa ferramenta de apoio à atenção em saúde, no núcleos de saúde distritais com resultados na área de formação de recursos humanos. O conhecimento e a experiência adquiridos trouxeram maior capacitação e novas oportunidades para os profissionais de saúde por meio do programa de educação continuada; além da utilização de todo o potencial da rede formada como fonte de conhecimento. As discussões de casos clínicos ou teleconsultorias representaram outra fonte de atualização, quando médicos mais experientes e especialistas discutiam e orientavam cada caso em particular.

Nesse contexto, defendemos que a utilização de métodos de SOF é relevante, pois permite desenvolver uma estratégia educacional que enfoque o aprendizado baseado na problemática real. Esse modelo permite que o gestor identifique as necessidades de um profissional distante, transformando a educação contextualizada, baseada nas necessidades locais, em uma poderosa ferramenta de estratégia em saúde.

Dessa forma, pode ser aplicada em todas as situações em que exista um profissional a distância que necessite do apoio de outro profissional, transformando a experiência especializada em conhecimento aplicável para a resolução de um problema. Um modelo que pode ser aplicado nas profissões de saúde e também nas profissões relacionadas como administração hospitalar e assistência social nos hospitais distritais da MB.

O processo de implantação da telemedicina representou um momento de ruptura no agir e no pensar dos profissionais do HNLa. Todos em seu tempo, criticaram de forma criativa suas dinâmicas de trabalho e funcionamento de serviços, levando a uma releitura do “*espaço*” (grifo nosso) HNLa desde a instalação de uma nova rede lógica passando pelas mudanças dos mobiliários para forma de “*ilha*” (grifo nosso) das partes administrativas para aumentar a

integração. O estágio dos profissionais de saúde que foram designados para servir em organizações não hospitalares distritais nos setores do hospital, aprenderam a pensar e agir no modo HNLa, transformando-se em verdadeiros representantes da saúde em suas organizações. Nesse movimento repensamos o atendimento do público externo e interno do hospital, realizamos obras em vários setores e nos preparamos para o “*novo*” (grifo nosso) na maneira de fazer saúde em nosso Distrito.

Acreditamos que o desenvolvimento de políticas e estratégias de disseminação de informações em saúde pode contribuir para a difusão das informações de saúde e, por conseguinte, gerar conhecimento e contribuir para a formulação de estratégias e políticas de saúde no âmbito do SSM; os arquivos de informação são subutilizados pelos agentes desses organismos produtores de serviços de saúde e expressam a dicotomia entre a Informação e as Tecnologias de Informação em Saúde (TIS).

Na verdade, dois tipos de tecnologias estão sendo fomentadas para a total informatização do sistema de cuidados em saúde: aquelas com o objetivo clínico e as com propósitos administrativos. O primeiro destina-se precisamente para intensificar o trabalho dos profissionais de saúde por uma mudança em seu ritmo de trabalho, compartilhamento da informação, enquanto o segundo objetivo, automatizar algumas atividades administrativas para racionalizá-los.

Em contraponto, o funcionamento e o fluxo da unidade hospitalar dependem da organização sistêmica - entrada e saída do paciente; faz-se necessário que os profissionais compreendam a necessidade da coleta, registro e disseminação das informações produzidas, geradas e acumuladas desde a entrada do paciente no hospital até a saída. A disseminação das informações em saúde constitui-se um grande desafio para a descentralização e hierarquia do SSM.

O alcance da interoperabilidade dos sistemas de informação em saúde será possível a partir da existência de padrões, dados fidedignos e que atendam o escopo principal dos SIS, para uma gestão integrada e capaz de gerar conhecimento. Deste modo, a promoção da democratização das informações em saúde deve ser garantida por meio de ações que garantam a sua confidencialidade, sigilo e privacidade dos dados.

O fortalecimento dos SIS conseqüentemente permitirá o melhor aproveitamento dos dados para a melhoria nas práticas e os conhecimentos no campo saúde, entretanto verifica-se que os hospitais ainda não compreendem a sua importância na prática de gestão. No entanto, isso será possível no momento em que os SIS sejam reconhecidos como fonte de

conhecimento e suporte para o planejamento, o aperfeiçoamento e o atendimento aos pacientes e usuários do sistema.

A informação é essencial no processo de tomada de decisões. O conhecimento sobre a situação de saúde requer informações para o planejamento, a organização e a avaliação dos serviços de atenção à saúde. Os SIS constituem-se os meios fundamentais para construção do conhecimento em saúde, e, esses sistemas devem estar integrados aos sistemas estaduais e nacionais de informação. Além disso, as informações só podem contribuir para o desenvolvimento da atenção à saúde se forem amplamente difundidos entre todos os profissionais e à população.

A Governança em Saúde e Gestão do SIS e o uso de TIC constituem um Bem Público, e a falta e/ ou precariedade de mecanismos de compartilhamento de informações confiáveis provoca a sobreposição de registros e de fluxos de informação que prejudicam a definição de políticas em saúde para subsidiar a gestão do SSM.

O desenvolvimento de competências nos gestores em relação às informações produzidas, acumuladas e produzidas para a produção e gestão do conhecimento, envolve meta de compreensão além do ciclo saúde-doença-cuidado, as questões relacionadas à saúde ultrapassaram a sua abordagem mais técnica e se tornaram essenciais na política de segurança, tanto pelo seu valor intrínseco, como pela predominância de valores humanos incidentes sobre outros interesses.

Sugerimos futuro estudo do papel estratégico que a saúde exerce no contexto do desenvolvimento nacional, seja através do potencial de inovação no setor, seja contribuindo para uma perspectiva mais geral de desenvolvimento e integração. A base produtiva da saúde intensiva em tecnologias de ponta, que se espalham ou conectam para outros setores, especialmente a indústria militar, necessita de uma análise sistemática das complexas relações entre os interesses produtivos, tecnológicos e estratégicos da saúde no âmbito da estratégia naval.

Assim, conclui-se este trabalho, que permitirá pensar na utilização da telemedicina frente aos desafios a serem enfrentados pelos gestores de saúde; e permitirá estudos mais aprofundados e detalhados em governança em saúde.

REFERÊNCIAS

ALKMIM, M. B., FIGUEIRA, R. M., MARCO LINO, M. S., CARDOSO, C. S., PENA DE ABREU, M., CUNHA, L. R., RIBEIRO, A. L. P. (2012). **Improving patient access to specialized health care: the Telehealth Network of Minas Gerais, Brazil**. Bulletin of the World Health Organization, 90(5), 373–8. doi:10.2471/BLT.11.099408

AMERICAN TELEMEDICINE ASSOCIATION. **Telemedicine**. Disponível em: <<http://www.americantelemed.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3333>>. Acesso em: 6 mar. 2018.

BASHSHUR, Rashid; SHANNON, Gary W. et al. **National Telemedicine Initiatives: Essential to Healthcare Reform**. Telemedicine Journal and e-Health, v.15, n.6, p.600-610, 2009.

BITTAR, O.J.N.V. **Planejamento de saúde: conhecimento & ações**. São Paulo; SES-SP 2006.

CARNICERO, J., D. ROJAS (2010), "**Aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones em los sistemas de salud de Bélgica, Dinamarca, España, Reino Unido y Suecia**". Serie Políticas sociales, N° 168, comisión Económica para América Latina y el Caribe (2010). Disponível em: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/3/41613/sps168-TIC-sistemas.pdf>. Acesso em: 12 Abr. 2018.

CAMPOS, FRANCISCO EDUARDO et al. **El Programa Nacional de Telesalud em Brasil: un instrumento de apoyo a la atención primaria**. Revista Latinoamericana de Telesalud, v.1, n.1, p.39-66, 2009.

CAPRA, F. **A teia da vida**. Rio de Janeiro; Cultrix; 1996.

CARDOSO, C. A. et al. **Visitas em ambientes virtuais manejadas por cardiologistas pediátricos: relato de experiência**. J. Health Inform, v. 6, n.3, p. 92-95, 2014. Disponível em: <<http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/299/202>>. Acesso em: 24 Mar. 2018.

CARVALHO, V.D., BORGES, LD, RÊGO, D.P. **Interacionismo simbólico: origens, pressupostos e contribuições aos estudos em Psicologia Social**. Psicol. Ciênc. Prof. 2010;30(1):146-61.

CHAO, LW. **Modelo de ambulatório virtual (Cyberambulatório) e tutor eletrônico (Cybertutor) para aplicação na interconsulta médica, e educação à distância mediada**

por tecnologia. São Paulo: USP, 2003. Tese-Livre Docência apresentado na faculdade de Medicina.

CHOI YOO, S. J. et al. **Cost effectiveness of telecare management for pain and depression in patients with cancer: results from a randomized trial.** Gen Hosp Psychiatry, Edimburgo, v. 36, n.6, p. 599-606, 2014.

CLARK, R. A. et al. **Alternative models of cardiac rehabilitation: a systematic review.** European Journal of Preventive Cardiology, Thousand Oaks, v. 22, n. 1, p. 35-74, 2015.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (Brasil). Resolução n. 1.643, de 07 de agosto de 2002. Define e disciplina a prestação de serviços através da Telemedicina. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 ago. 2002. Disponível em: <http://www.portalmédico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1643_2002.htm>. Acesso em: 03 abr. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (Brasil). Resolução n. 1.931, de 13 de outubro de 2009. Dispõe sobre o Código de Ética Médica. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 out. 2009. Seção 1, p.173.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 03 abr. 2018.

CRUZ, E. L. D. et al.. **Caracterização dos seminários por web conferências de adolescente e jovem da rede de núcleos da Telessaúde de Pernambuco.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife, v.12, n. 1, p. 83-90, 2012.

DOS SANTOS, A. D. F., SOUZA, C. DE, ALVES, H. J., & DOS SANTOS, S. F. (2006). **Telessaúde: um instrumento de suporte assistencial e educação permanente.** Belo Horizonte: Editora UFMG.

EKELAND, A. G. e colaboradores (2012). **"Methodologies for assessing telemedicine: a systematic review of reviews"**. International Journal of Medical Informatics, vol. 81, No 1.

EL KHOURI, S. G. (2003). **Telemedicina: análise da sua evolução no Brasil.** Universidade de São Paulo.

FEUERWERKER, L. C. M. Além do discurso de mudança na educação médica: processos e resultados. São Paulo: Hucitec, 2002.

FRANÇA, D. G. (1999). **Declaração de Tel Aviv sobre Responsabilidades e Normas Éticas na Utilização da Telemedicina**. Tel Aviv, Israel: Adotada pela 5ª Assembléia Geral da Associação Médica. Disponível no site: <<http://www.unifesp.br/dis/set/law/declaracaotelaviv.html>> Acessado em 09 de fev de 2018.

FRANÇA, G. V. (2007). **Telemedicina - Uma abordagem Ético-Legal**. Disponível no site: <http://www.supportmed.com.br/artigos/telemedicina_uma_abordagem_etico_legal.asp> Acessado em 09 de fev de 2018.

GAGNON, M.-P., DUPLANTIE, J., FORTIN, J.-P., & LANDRY, R. (2006). **Implementing telehealth to support medical practice in rural/remote regions: what are the conditions for success?**. Implementation Science: IS, 1, 18. Doi:10.1186/1748-5908-1-18

GAGNON, M.-P., DUPLANTIE, J., FORTIN, J.-P., & LANDRY, R. (2007). **Exploring the effects of telehealth on medical human resources supply: a qualitative case study in remote regions**. BMC Health Services Research, 7, 6. Doi:10.1186/1472-6963-7-6

GODOY, S. C. B; GUIMARÃES, E. M. P.; ASSIS, D. S. S. **Avaliação da capacitação dos enfermeiros em unidades básicas de saúde por meio da telenfermagem**. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v.18, n.1, p. 148-155, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v18n1/1414-8145-ean-18-01-0148.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2018.

GOMEZ, D.R., ROQUER, J.V. **Metodologia de la investigación**. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya; 2012.

HWANG J, CHISTENSEN CM. **Disruptive innovation in health care delivery: a framework for business-model. ???**

JENNETT, P. e colaboradores (2005), **"The essence of telehealth readiness in rural communities: an organizational perspective."** Telemedicine Journal e-health, vol. 11, No 2.

JOVCHELOVITCH, S. **Representações sociais e esfera pública: a construção simbólica dos espaços públicos no Brasil**. Petrópolis RJ; Ed Vozes, 2000.

KAPLAN, R. S., & NORTON, D. P. (2006). **How to implement a new strategy without disrupting your organization**. Harvard Business Review, 84(3), 100-109

KHOJA S, DURRANI H, SCOTT RE, SAJWANI A, PIRYANI U. **Conceptual framework for development of comprehensive e-halth evaluation tool.** Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc 2013;19(1):48-53.

KHOURY MJ, GWINN M, IOANNIDIS JPA. **The emergence of translational epidemiology ; from scientific discovery to population health impact.** American Journal of Epidemiology. 2010;172(5):517-24.

KRAMER, G., MISHKIND, M. DoD Telemental Health Guidebook second edition. The Department of Defense, 2013.

LEI DO ATO MÉDICO Lei nº 12.842, de 10 de julho de 2013. Dispõe sobre o exercício da Medicina. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 11 JUL. 2013. Seção 1, p. 1.

LOPES, J. E.; HEIMANN, C. **Uso das tecnologias da informação e comunicação nas ações médicas a distância: um caminho promissor a ser investido na saúde pública.** J. Health Inform., São Paulo, v.8, n.1, p. 26-30, 2016.

MARCOLINO, M. S. et al. **Implantação da linha de cuidado do infarto do miocárdio no município de Belo Horizonte.** Arq. Bras. Cardiol., Rio de Janeiro, v. 100, n. 04, p. 307-314, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v100n4/aop5145.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2018.

MARCONDES, F. C. **O escavador de silêncio: formas de construir e de desconstruir sentidos.** Paulus Editora; 2004. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=rsE3AAAACAA..> Acesso em: 30 mar.2018.

MINISTERIO DA SAUDE (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. **Sistemas de Informação da Atenção à Saúde: Contextos Históricos, Avanços e Perspectivas no SUS/Organização Pan-americana da Saúde.** Brasília, 2015. Disponível em: http://www.escoladesaude.pr.gov.br/arquivos/File/sistemas_informacao_atencao_saude_contextos_historicos.pdf. Acesso em em: 20 ago 2018.

MINISTERIO DA SAUDE (Brasil). Portaria nº35, 4 de janeiro de 2007. **Institui no âmbito do Ministério da Saúde o Programa Nacional de Telessaúde.** Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm;2007;prt0035_04_2007_comp.html >. Acesso em: 03 abr 2010.

MINISTERIO DA SAUDE (Brasil). Portaria n°561, 16 de março de 2006. **Institui no âmbito do Ministério da Saúde a Comissão Permanente de Telessaúde.** Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm;2006;prt0561_16_2006_comp.html>. Acesso em: 03 abr 2010.

NAVY MEDICINE POLICY ON CLINICAL VIDEO TELECONFERENCING. BUMEDINST 6300.20 BUMED-M6 31 **Bureau of Medicine and Surgery of US Navy.** Dec 2012.

NGUYEN, Y. L.; KAHN, J. M. & ANGUS, D. C. **Reorganizing adult critical care delivery: the role of regionalization, telemedicine, and community outreach.** Am J Respir Crit Care Med., Broadway, 2010, v.181, pp. 1164-1169.

NUNES, A. A. et al. **Telemedicina na Estratégia de Saúde da Família: avaliando sua aplicabilidade no contexto do PET Saúde.** Cad. Saúde colet., Rio de Janeiro, v. 24, 1, p. 99-104, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v24n1/1414-462X-cadsc-24-1-99.pdf>>. Acesso em: 08 mar. 2018.

OHINMAA, ARTO; HAILEY, DAVID; ROINE, RISTO. **Elements for Assessment of Telemedicine Applications.** International Journal of Technology Assessment in Health Care, v.17, n.2, p.190-202, 2001.

PAIM, J. S.; TEIXEIRA, C. F. **Política, planejamento e gestão em saúde: balanço do estado da arte.** Revista Saúde Pública, São Paulo, 2006, v. 40, n. especial, p.74-78.

PAGLIARI, C. et. al. **What is eHealth(4): A Scoping Exercise to Map the Field.** J Med Internet Res, 2005, 7 (1): e9. Disponível em: <http://www.jmir.org/2000/1/e8> Último acesso em: 05 de agosto de 2018.

PICHÉ, C. **Filosofia prática e modernidade.** Rio de Janeiro: UERJ ; 2003. A passagem do conceito epistêmico ao conceito pragmatista de verdade in Habermas; p. 7-26.

PORTER, M.E. **Repensando a saúde: estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos.** São Paulo, Bookman, 2007.

SANTOS, I. S., e C. G. VICTORA (2004). **"Serviços de saúde: epidemiologia, pesquisa e avaliação"**. Cadernos de Saúde Pública, vol. 20, No 2.

SANTOS et al. **Telessaúde na América Latina: a estruturação do projeto Protocolos Regionais de Políticas Públicas para Telessaúde.** Rio de Janeiro: E-Papers, p. 52-60, 2014.

SCHMITTDIEL JA, GRUMBACH K, SELBY JV. **System-based participatory research in health care: an approach for sustainable translational research and quality improvement.** *Annals of Family Medicine.* 2010;8(3): 256-9.

SILVA, A. B.; MOREL, C. M.; MORAES, I. H. S. **Proposta de um conceito de Telessaúde no modelo de investigação translacional.** *Rev. Saúde Pública, São Paulo,* v. 48, n. 2, p. 347-356, 2014.

STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia.** Brasília; UNESCO-Ministério da Saúde 2002.

THOMAS, E. J. et al. **Association of telemedicine for remote monitoring of intensive care patients with mortality, complications, and length of stay.** *JAMA,* San Francisco, v. 302, p. 2671-2678, 2009.

TRINDADE E. **Perfil Hospitais Sentinelas.** 2008
http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/060801_2.htm (acessado em 08/Mar/2018).

URTIGA, K., LOUZADA, L., & COSTA, C. (2004). **Telemedicina: uma visão geral do estado da arte.** *Telemedicina.unifesp.br.*

WHITTAKER, F. & WADE, V. **The costs and benefits of technology-enabled, home-based cardiac rehabilitation measured in a randomized controlled trial.** *J. Telemed Telecare,* Thousand Oaks, v. 20, n. 7, p. 419-422, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25400004>>. Acesso em: 19 abr. 2018.

WEN, C. L., **Telemedicina e Telessaúde - um panorama no Brasil.** *Informática Pública.* Ano 10(2):07-15,2008.Disponívelem:

https://www.wip.pbh.gov.br;ANO10_N2_PDF;telemedicina_tesesaude.pdf. Acesso em: 19 abr. 2018.

YIN, R. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos.** 3o ed. Porto Alegre: Editora Bookmann, 2005.

WHO-Global Observatory for Health. (2010). **Telemedicine: Opportunities and developments in Member States.** *Observatory (Vol. 2, p.96).* doi:10.4258/hir.2012.18.2.153

APÊNDICE

APÊNDICE I – Abordagem Metodológica

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, de caráter exploratório-descritivo devido ao reduzido número de investigações voltadas a telemedicina como ferramenta para ampliação do acesso a Assistência de Saúde no SSM, na modalidade estudo de caso que, segundo Yin (2005), foi escolhido por ser o que melhor se aplica a descrição científica utilizada para investigar aspectos específicos, cujo objeto pode ser um fato-fenômeno individual. Do tipo único e revelador, por tratar da oportunidade de observar e analisar um fenômeno que foi pouco investigado, mesmo sabendo que é facilmente encontrado em todo o país.

Cenário

O cenário é um Hospital Distrital do Sistema de Saúde da Marinha, localizado em uma cidade do Pantanal, no Estado do Mato Grosso do Sul. Caracteriza-se como um hospital de médio porte, com 25 leitos, do tipo secundário, composto de Serviço de Pronto Atendimento, Serviço de Estabilização de Pacientes, clínica médica feminina e masculina, clínica cirúrgica feminina e masculina, maternidade, pediatria, ambulatório, centro cirúrgico, central de material e esterilização e serviços de apoio.

A escolha por esse cenário ocorreu por ser um hospital que recebe clientela de todo o Sistema de Saúde da Marinha, no Sexto Distrito Naval, e por que neste serviço foi realizado um estudo autorizado de Telemedicina da Marinha do Brasil.

Sujeitos

Os sujeitos (atores sociais) desse estudo são divididos em dois grupos:

O primeiro grupo foi formado por oficiais gestores: três médicos, um enfermeiros, um cirurgião-dentista e um administrador que desempenham a função de gerentes.

Os critérios de inclusão foram: oficiais envolvidos no processo de gestão do Núcleo de telemedicina.

O segundo grupo foi formado por vinte participantes que desempenham função de oficiais de saúde no HNLa, sendo oito enfermeiros, quatro médicos, dois cirurgiões-dentistas, dois farmacêuticos, um fisioterapeuta, um psicólogo, um nutricionista e um administrador hospitalar.

Os critérios de inclusão foram: oficiais envolvidos na *utilização* do Núcleo de telemedicina.

Os militares cumprem carga horária mínima de 30 horas semanais, sendo 8 horas

diárias. Os sujeitos do presente estudo totalizam em vinte e seis depoentes.

Coletas de dados

A Coleta de dados será feita em observância a resolução 466-12 do Conselho Nacional de Saúde que estabelece as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas, envolvendo Seres Humanos. Os sujeitos serão convidados a participar da pesquisa através de encontro com o entrevistador ou representante local do pesquisador na instituição, leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (apêndice 1).

Instrumentos de coleta de dados

Os Instrumentos de coleta de dados são: um questionário estruturado para profissionais de saúde (apêndice 2) e um roteiro com questões semiestruturadas para gestores (apêndice 3).

Foi elaborado questionário estruturado (apêndice 2) para ser aplicado aos profissionais selecionados do HNLa, contendo perguntas referentes aos fatores associados à utilização de telemedicina, objeto do estudo, baseado nos achados da literatura. No mesmo momento, foram coletadas informações sobre as características dos profissionais e sobre o grau de satisfação com o sistema utilizado. (Atenção para a formatação das margens do parágrafo acima)

Os profissionais foram caracterizados quanto a:

1. Sexo
2. Idade
3. Estado civil
4. Categoria profissional
5. Ano de graduação
6. Residência ou especialização prévia
7. Tipo de residência ou especialização prévia
8. Tempo de trabalho como profissional de saúde
9. Tempo de trabalho no HNLa

Tratamento e análise dos dados

O tratamento de dados recomendado por Yin (op.cit., p.137) deve ser em profundidade, examinando, codificando e categorizando, mantendo uma estratégia analítica geral que busca padrões de associação como forma de esclarecer o significado subjacente e a dimensão do fenômeno de interesse nesse estudo.

A aplicação do questionário e realização das entrevistas foram feitas no centro de estudos do HNLa, no horário de trabalho dos participantes.

Análise de Conteúdo Temático, o qual o exercício de desmembramento do texto em categorias foi trabalhado a partir das seguintes etapas:

1ª. Etapa – Pré-análise, compreendida por leitura flutuante para impregnação do conteúdo dos textos; constituição do corpus, observando as normas de validade qualitativa da exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência.

2ª. Etapa – Exploração do material, recortando as unidades de registro, determinando as unidades de contexto e, de acordo com a maior frequência dessas, delimitando as categorias e os temas.

3ª. Etapa – Interpretação dos resultados, propondo inferências a partir da interpretação e do confronto com o objeto de estudo, objetivos e a literatura.

APÊNDICE II - Carta Convite para Pessoa de Referência

Estudo: Telemedicina no Sistema de Saúde da Marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento

Pesquisador: CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués

Prezado (a) nome, pelo reconhecimento de sua atuação profissional, gostaríamos de contar com sua contribuição no julgamento do Questionário para Profissionais de Saúde e do Roteiro Semiestruturado para entrevista dos Gestores, desenvolvido pelo pesquisador com o propósito de desenvolver uma pesquisa em nível de doutoramento, cujo objetivo principal é investigar os fatores associados à utilização do Núcleo de Telemedicina do Hospital Naval de Ladário (HNLa), autorizado pelo Comando do Sexto Distrito Naval seu objeto de estudo, e o procedimento será feito de forma RESERVADA. Após a discussão de todos os pareceres, serão adotados os ajustes sugeridos, e o formulário revisado será reenviado para os senhores para última avaliação. Por sua contribuição, antecipadamente agradecemos. Solicitamos que estes documentos sejam avaliados e devolvidos ao pesquisador.

Em caso de dúvida, você deverá comunicar com CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués pelos telefones: (021) 2546-9161/ (022)974055059 ou pelo e-mail: maues@marinha.com.br./docmaues@yahoo.com.br

Rio de Janeiro, 05 de março de 2018.

Assinatura do profissional: _____

APÊNDICE III - Orientações ao Diretor

Estudo: Telemedicina no sistema de saúde da marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento

Pesquisador: CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués

Convidamos o HNLa a participar de uma pesquisa cujo objetivo principal é investigar os fatores associados à utilização do Núcleo de Telemedicina do Hospital Naval de Ladário, implementado pelo Comando do Sexto Distrito Naval.

A participação do hospital consistirá na resposta à aplicação de questionário e entrevista com roteiro semiestruturado, realizados somente uma vez com profissionais de saúde de nível superior, potencialmente usuários e gestores, separadamente, do Núcleo de Telemedicina em atividade no HNLa.

Serão feitas perguntas sobre as características profissionais e os fatores descritos na literatura relacionados ao sistema de telemedicina. O questionário será aplicado por um assistente de pesquisa especialmente treinado para esse fim, seguindo protocolos específicos, com duração de poucos minutos.

Toda informação prestada será considerada RESERVADA, sendo as identificações do profissional e de seu serviço mantidas como informação sigilosa. Os relatórios e resultados desse estudo serão apresentados sem nenhuma forma de identificação individual.

Para formalizar a participação, o Senhor receberá um envelope contendo o Termo de Anuência do município para conhecimento da pesquisa, que deverá ser assinado pelo Senhor e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com todas as orientações sobre a pesquisa que deverá ser entregue ao profissional participante para que o assine.

Os dois documentos seguem em duas vias, uma para o HNLa e outra a ser enviada a Escola de Guerra Naval.

APÊNDICE IV – Termo de Anuência à Pesquisa

Termo de Anuência à Pesquisa

Estudo: Telemedicina no Sistema de Saúde da Marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento

Pesquisador: CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués

O Diretor do Hospital Naval de Ladário declara-se ciente e concorda com a participação no estudo Telemedicina no Sistema de Saúde da Marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento desenvolvido na Escola de Guerra Naval, sob a responsabilidade do CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués.

A Telemedicina é uma área relativamente nova, em franca expansão e que tem recebido grandes investimentos. Sua principal modalidade no Brasil é a Teleconsultoria ou Segunda Opinião Especializada aplicado às localidades remotas. O governo brasileiro tem realizado importantes investimentos nessa área com o objetivo de apoiar os profissionais de saúde que trabalham em áreas remotas para melhorar a qualidade do atendimento, reduzir o encaminhamento de pacientes a outros municípios em busca de consultas ou procedimentos especializados e reduzir a sensação de isolamento desses profissionais. Porém, não se observa a adesão esperada ao programa.

O objetivo desse estudo é investigar os principais fatores associados à utilização do sistema de telemedicina no HNLa, para colaborar na difusão dessa nova prática em larga escala no Sistema de Saúde da Marinha.

A participação do hospital consistirá na resposta a uma entrevista realizada somente uma vez com profissionais de saúde de nível superior (médico, enfermeiro ou outro profissional que atue na equipe de saúde), potencialmente usuários do Núcleo de Telemedicina em atividade no HNLa. Serão feitas perguntas sobre as características profissionais e os fatores descritos na literatura como relacionados à utilização de sistema de telemedicina. O questionário será aplicado por um assistente de pesquisa especialmente treinado para esse fim, seguindo protocolos específicos, com duração de poucos minutos. As entrevistas não serão gravadas.

Não haverá benefício pessoal devido à participação na pesquisa. Os benefícios porventura gerados com os resultados serão aplicados ao Sistema de Saúde da Marinha, sendo que os dados serão utilizados somente para fins dessa pesquisa. Toda informação prestada será considerada RESERVADA, sendo as identificações do profissional e de seu serviço

mantidas como informação sigilosa. Os relatórios e resultados deste estudo serão apresentados sem nenhuma forma de identificação individual.

O Diretor, representando o Hospital Naval de Ladário, assina esse Termo voluntariamente em duas vias, sendo uma cópia enviada a Escola de Guerra Naval e a outra permanecerá no HNLa para esclarecimento de possíveis dúvidas.

Ladário, MS, de _____ de 2018.

Diretor do HNLa: _____

CMG (Md) Paulo Antonio da Silva Prata

Pesquisador: _____

CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués

APÊNDICE V – Orientações ao Entrevistador

Orientações ao Entrevistador

Estudo: Telemedicina no sistema de saúde da marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento

Pesquisador: CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués

O sucesso desse trabalho está inteiramente ligado à organização de todos os participantes. Por isso, solicitamos que você siga atentamente as instruções.

1. Ler e compreender os documentos a serem utilizados.
2. Organizar diretórios de arquivos no computador segundo padronização.
3. Esclarecer todas as dúvidas.
4. Somente após dominar o fluxo de trabalho, iniciar os procedimentos.

Atividades a serem desenvolvidas no HNLa:

1. Entrar em contato com o Diretor do HNLa para solicitar sua concordância na participação do seu hospital na pesquisa.
2. Entrar em contato com os profissionais selecionados para fazer o convite à participação na pesquisa seguindo as orientações padronizadas que devem estar em mãos. Ler as orientações da mesma forma para todos os participantes. Agendar a entrevista de acordo com a conveniência do profissional. Caso seja possível, realizar a entrevista imediatamente.
3. Após ter o aceite do Secretário de Saúde e dos profissionais a serem entrevistados, providenciar os documentos que devem ser preenchidos: o Termo de Anuência em duas vias e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) também em duas vias.
4. Realizar a entrevista. Conferir atentamente se todos os campos foram corretamente preenchidos.
5. Entregar formulário da entrevista devidamente preenchido e conferido à EGN.

APÊNDICE VI - Orientações aos Participantes

Estudo: Telemedicina no Sistema de Saúde da Marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento

Pesquisador: CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués

Convidamos você a participar de uma pesquisa cujo objetivo principal é investigar os fatores associados à utilização do Núcleo de Telemedicina do Hospital Naval de Ladário (HNLa), autorizado pelo Comando do Sexto Distrito Naval.

Para participar do estudo, basta responder um questionário apenas uma vez, procedimento que poderá ser agendado e que levará cerca de 15 minutos.

Serão feitas perguntas sobre suas características profissionais e os fatores descritos na literatura como relacionados à utilização de Sistema de Telemedicina. Não haverá benefício pessoal devido sua participação na pesquisa. Os dados serão utilizados somente para fins dessa pesquisa. Toda informação prestada será considerada RESERVADA. Sua identificação e a do seu serviço serão mantidas como informação sigilosa, atendendo a exigência do Conselho de Ética em pesquisa em Seres humanos, segundo resolução 466/12. Os relatórios e resultados deste estudo serão apresentados sem nenhuma forma de identificação individual. A sua participação neste estudo é voluntária.

Para formalizar a participação, o HNLa, representado pelo Diretor, receberá um Termo de Anuência para conhecimento da pesquisa e você receberá o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com todas as orientações sobre a pesquisa. Solicitamos que estes documentos sejam assinados e devolvidos a Escola de Guerra Naval.

Em caso de dúvida, você deverá comunicar com CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués pelos telefones: (021) 2546-9161/ (022)974055059 ou pelo e-mail: maues@marinha.com.br./docmaues@yahoo.com.br

APÊNDICE VII - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Estudo: Telemedicina no Sistema de Saúde da Marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento

Pesquisador: CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués

Antes de aceitar participar desta pesquisa, é importante que você leia e compreenda a seguinte explicação sobre os procedimentos propostos. Este Termo descreve o objetivo, procedimentos, benefícios, riscos e as questões sobre confidencialidade do estudo.

O objetivo principal é investigar os fatores associados à utilização do núcleo de telemedicina no Hospital Naval de Ladário (HNLa) autorizado pelo Comando do Sexto Distrito Naval.

A Telemedicina é uma área relativamente nova, em franca expansão e que tem recebido grandes investimentos. Sua principal modalidade no Brasil é a teleconsultoria ou sistema de segunda opinião aplicado à Atenção Primária de localidades remotas. O governo brasileiro tem realizado importantes investimentos nessa área com o objetivo de apoiar os profissionais de saúde que trabalham em áreas remotas para melhorar a qualidade do atendimento, reduzir o encaminhamento de pacientes a outros municípios em busca de consultas ou procedimentos especializados e reduzir a sensação de isolamento desses profissionais. Porém, não se observa a adesão esperada ao programa. O objetivo desse estudo é, portanto, investigar os principais fatores associados à utilização do sistema de telemedicina no HNLa, para colaborar na difusão dessa nova prática em larga escala no Sistema de Saúde da Marinha.

Para participar do estudo, basta responder a um questionário, procedimento a ser agendado e que levará poucos minutos. Serão feitas perguntas sobre suas características profissionais e os fatores descritos na literatura como relacionados à utilização de sistema de telemedicina. O questionário será aplicado aos profissionais de nível superior do HNLa, sem restrição de sexo, cor ou raça. O questionário será aplicado por um assistente de pesquisa especialmente treinado para esse fim, seguindo protocolos específicos. As entrevistas serão gravadas. O risco ou dano para os participantes será mínimo ou inexistente, pois não há intervenção.

Você tem o direito de recusar a responder alguma pergunta que porventura trazer qualquer tipo de constrangimento. Não haverá benefício pessoal devido sua participação na pesquisa. Os benefícios porventura gerados com seus resultados serão aplicados ao sistema de

saúde público, sendo que os dados serão utilizados somente para fins dessa pesquisa. Toda informação prestada será considerada RESERVADA. Sua identificação e a do seu serviço serão mantidas como informação sigilosa. Os relatórios e resultados deste estudo serão apresentados sem nenhuma forma de identificação individual.

Em caso de dúvida, você deverá comunicar com o CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués, pesquisador deste estudo na Escola de Guerra Naval, na Avenida Pasteur nº 480, Bairro: Praia Vermelha-Urca, Rio de Janeiro-RJ, pelos telefones: (021) 2546-9161/ (022)974055059 ou pelo e-mail: maués@marinha.com.br / docmaues@yahoo.com.br.

A sua participação neste estudo é voluntária e sua recusa em participar ou seu desligamento do estudo não envolverá penalidades ou perda de benefícios aos quais você tem direito.

Confirmo que fui esclarecido sobre os objetivos desse estudo, minha forma de participação e que tive a oportunidade de esclarecer todas as minhas dúvidas. Sei que minha participação é totalmente voluntária e que poderei recusar ou abandonar o estudo sem qualquer prejuízo pessoal e/ou para o meu serviço de saúde.

Todas as informações prestadas por mim serão sigilosas e utilizadas somente para este estudo. A divulgação das informações será anônima e em conjunto com as respostas de outros profissionais de saúde do HNL.

Eu li este formulário e recebi as instruções e, após assiná-lo voluntariamente em duas vias, uma cópia do mesmo será arquivada garantindo sua confidencialidade e a outra ficará sob meus cuidados para esclarecimento de possíveis dúvidas.

O pseudônimo do profissional de saúde: _____

Assinatura do profissional de saúde: _____

Data: __/__/____

Nome entrevistador: _____

Assinatura entrevistador: _____

Assinatura do pesquisador: _____

Data: __/__/____

APÊNDICE VIII - Roteiro Semiestruturado para entrevista dos Gestores

Estudo: Telemedicina no Sistema de Saúde da Marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento

Pesquisador: CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués

Dados Primários

Data: ____/____/____ Entrevistador: _____

Hora início: __:____

Caracterização do profissional

1. Qual é o seu pseudônimo? _____
2. Qual o sexo? (1) Masculino (2) Feminino
3. Qual a sua idade: _____
4. Qual o seu estado civil: (1) solteiro (2) casado (3) separado
(4) divorciado (5) viúvo (88) outro [_____]
6. Qual o seu Posto?
6. Qual sua categoria profissional: (1) Médico (2) Enfermeiro (88)[_____]
7. Qual o ano de sua graduação? _____
8. Você possui residência ou especialização?
Sim (1) Não (2)
Especifique: _____
9. Há quanto tempo você trabalha como profissional de saúde? Anos [_____]
10. Há quanto tempo você trabalha no HNLa? Anos e/ou meses. [_____]

Entrevista:

- 1) O que você sabe sobre telemedicina?
- 2) Você já utilizou telemedicina em algum ambiente profissional?
- 3) Em que momento você precisou e/ou passou a utilizar a telemedicina na sua trajetória profissional?
- 4) Como você visualiza a utilização da telemedicina como ferramenta de apoio para assistência de saúde no seu hospital?
- 5) Em sua opinião descreva a relação custo benefício dessa ferramenta no seu hospital?

Hora término: __:____

APÊNDICE IX – Questionário para Profissionais de Saúde

Questionário para Profissionais de Saúde

Estudo: Telemedicina no Sistema de Saúde da Marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento

Pesquisador: CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués

Dados Primários

Data: ____/____/____ Entrevistador: _____

Hora Início: ____:____

Caracterização do profissional

1. Qual é o seu pseudônimo? _____
2. Qual o sexo? (1) Masculino (2) Feminino
3. Qual a sua idade: _____
4. Qual o seu estado civil: (1) solteiro (2) casado (3) separado
(4) divorciado (5) viúvo (88) outro [____]
5. Qual o seu Posto? _____
6. Qual sua categoria profissional: (1) Médico (2) Enfermeiro (88) Outro [____]
7. Qual o ano de conclusão da sua graduação? _____
8. Você possui residência ou especialização? Sim (1) Não (2)
Especifique: _____
9. Há quanto tempo você trabalha como profissional de saúde? Anos e/ou meses [____]
10. Há quanto tempo você trabalha no HNLa? Anos e/ou meses [____]

Caracterização do Hospital Naval de Ladário

1. Em sua opinião, qual o grau de dificuldade do HNLa em conseguir encaminhamentos de pacientes para consultas especializadas?
 - (1) Muita dificuldade
 - (2) Dificuldade
 - (3) Mais ou menos
 - (4) Facilidade
 - (5) Muita facilidade
 - (88) Não sabe responder

2. Qual o município que recebe maior número de encaminhamentos de pacientes para consultas especializadas? [_____]

3. Existe alguma orientação administrativa no seu hospital para a utilização do Núcleo de Telemedicina?

(1) Sim

(2) Não

(88) Não sabe responder

4. Você usa a Telemedicina fora do seu local de trabalho?

(1) Sim

(2) Não

(88) Não sabe responder

5. Qual sua disponibilidade de tempo para utilizar a Telemedicina dentro de sua rotina diária de trabalho?

(1) Tempo suficiente

(2) Pouco tempo

(3) Nenhum tempo

(88) Não sabe responder

6. Como você avalia o grau de complexidade da Telemedicina para seu uso?

(1) Muito Complexo

(2) Complexo

(3) Simples

(4) Muito simples

(88) Não sabe responder

7. Na sua prática diária, você tem a possibilidade, fora da Telemedicina, de discutir casos clínicos com outros profissionais?

(1) Sim, sempre que necessário.

(2) Sim, às vezes.

(3) Sim, raramente.

(4) Não

(88) Não sabe responder

8. Como você considera a qualidade da conexão à Internet no HNLa para o uso da Telemedicina?

(1) Ótima

(2) Boa

(3) Satisfatória

(4) Ruim

(5) Péssima

(88) Não sabe responder

9. Como você considera a disponibilidade de um computador, no HNLa, para o uso da Telemedicina?

(1) Sempre disponível

(2) Quase sempre disponível

(3) Quase nunca disponível

(4) Nunca disponível

(88) Não sabe responder

10. Como você considera o local para utilização do Núcleo de Telemedicina, no HNLa?

(1) Ótimo

(2) Bom

(3) Satisfatório

(4) Ruim

(5) Péssimo

(88) Não sabe responder

11. Você utiliza, pessoalmente, computador/Internet na sua rotina diária de trabalho?

(1) Sim

(2) Não

(88) Não sabe responder

12. Você confia na segurança e na confidencialidade das informações clínicas com o uso da Telemedicina?

- (1) Sim
- (2) Não
- (88) Não sabe responder

13. Você considera que a Telemedicina pode trazer benefícios para o paciente?

- (1) Muito benefício
- (2) Algum benefício
- (3) Pouco benefício
- (4) Nenhum benefício
- (88) Não sabe responder

14. Você considera que a Telemedicina pode reduzir o encaminhamento de pacientes para consultas especializadas?

- (1) Sim.
- (2) Não.
- (88) Não sabe responder

15. Como você avaliaria a utilidade da Telemedicina para sua prática diária de trabalho?

- (1) Muito útil
- (2) Útil
- (3) Pouco útil.
- (4) Não é útil.
- (88) Não sabe responder.

16. Considerando as condições de trabalho no HNLa, você tem a sensação de isolamento profissional?

- (1) Sim, muito
- (2) Sim, razoável
- (3) Sim, pouco
- (4) Não
- (88) Não sabe responder

17. Você considera que a Telemedicina pode atenuar a sensação de isolamento?

- (1) Sim, muito

- (2) Sim, razoavelmente
- (3) Sim, pouco
- (4) Não
- (88) Não sabe responder

18. Em sua opinião, a Telemedicina atua como uma ferramenta educacional?

- (1) Sim, sempre
- (2) Sim, pouco
- (3) Sim, raramente
- (4) Não
- (88) Não sabe responder

19. Em sua opinião, qual o nível de eficiência da Telemedicina como ferramenta para sua atualização profissional?

- (1) Muito eficiente
- (2) Razoavelmente eficiente
- (3) Pouco eficiente
- (4) Não é eficiente
- (88) Não sabe responder

20. Você considera que solicitar uma segunda opinião especializada, através do sistema de Telemedicina, poderá interferir, negativamente, no seu papel profissional frente ao paciente?

- (1) Não Interfere
- (2) Interfere pouco
- (3) Interfere razoavelmente
- (4) Interfere muito
- (88) Não sabe responder

21. Você considera que solicitar uma segunda opinião especializada, através da Telemedicina, poderá interferir, negativamente, no seu papel profissional frente a seus colegas?

- (1) Não Interfere
- (2) Interfere pouco
- (3) Interfere razoavelmente
- (4) Interfere muito

(88) Não sabe responder

22. Você considera que solicitar uma segunda opinião especializada, através da Telemedicina, poderá interferir, negativamente, no seu papel profissional frente a seu chefe?

- (1) Não Interfere
- (2) Interfere pouco
- (3) Interfere razoavelmente
- (4) Interfere muito
- (88) Não sabe responder

23. Você acha que o atendimento da Telemedicina poderia ajudar você a resolver melhor os problemas, no dia a dia?

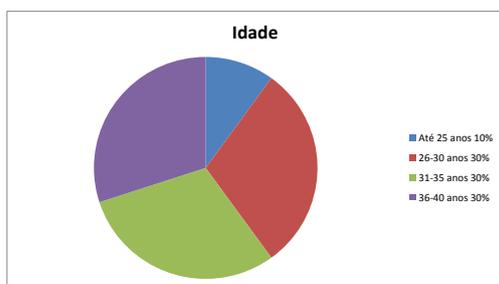
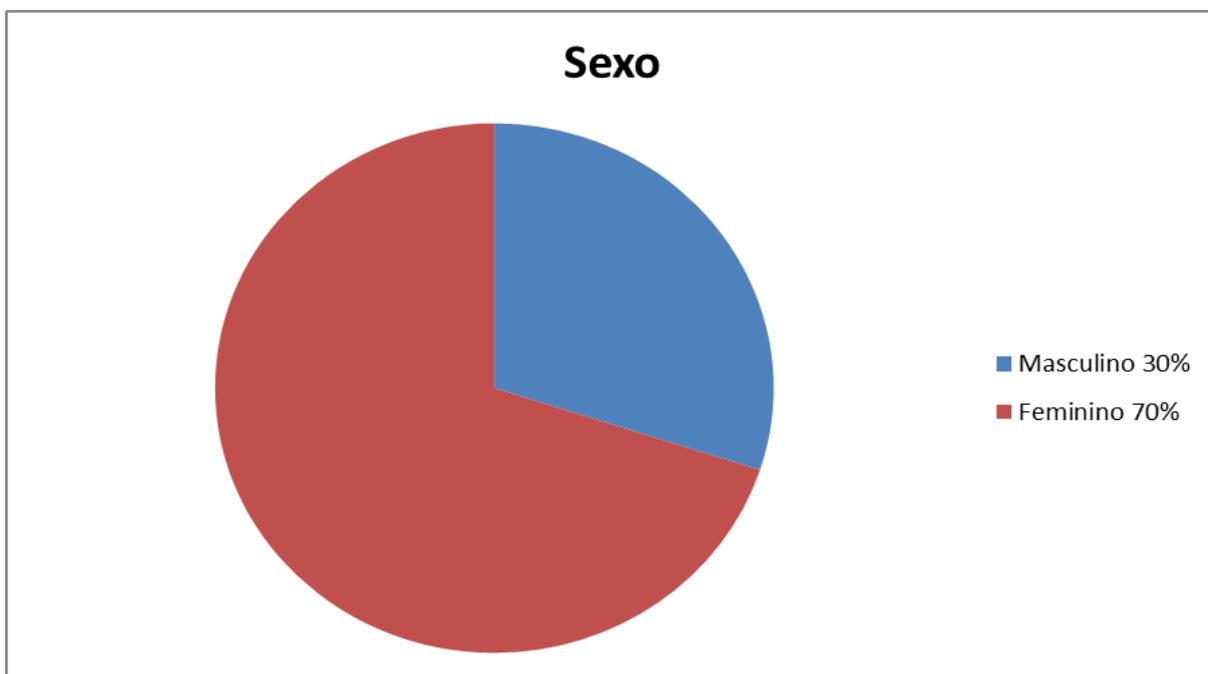
- (1) Piorou a rotina
- (2) Não ajudou
- (3) Mais ou menos
- (4) Tem ajudado um pouco
- (5) Tem ajudado muito
- (88) Não sabe responder

24. Você recomendaria a Telemedicina para um amigo (a) ou colega?

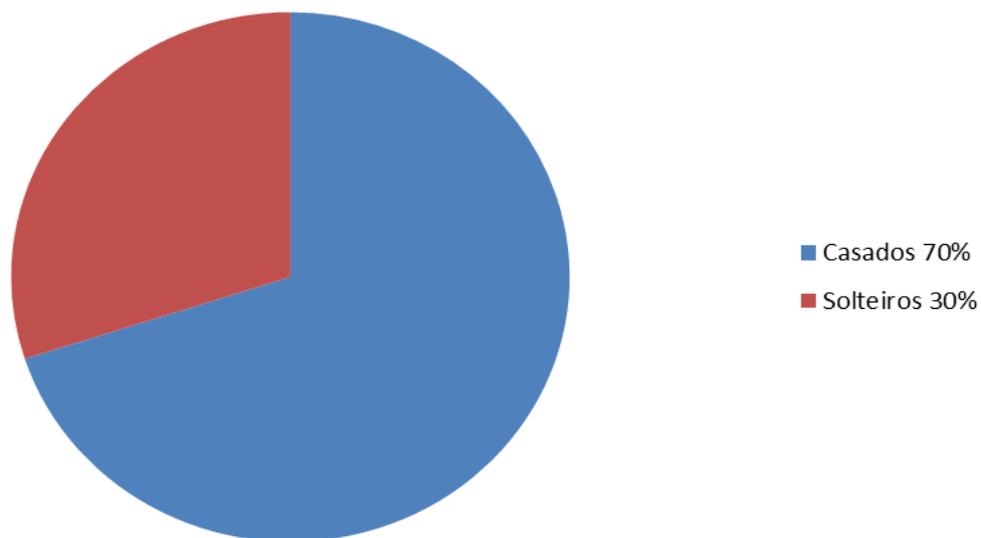
- (1) Não recomendaria
- (2) Indiferente
- (3) Recomendaria
- (88) Não sabe responder

25. Deixe aqui suas críticas e sugestões:

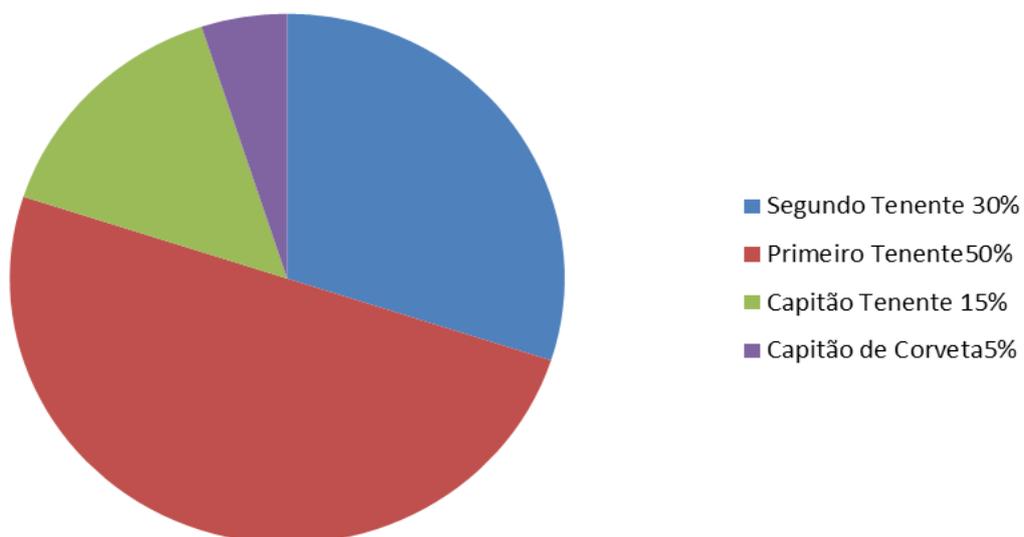
Hora término: ____: ____

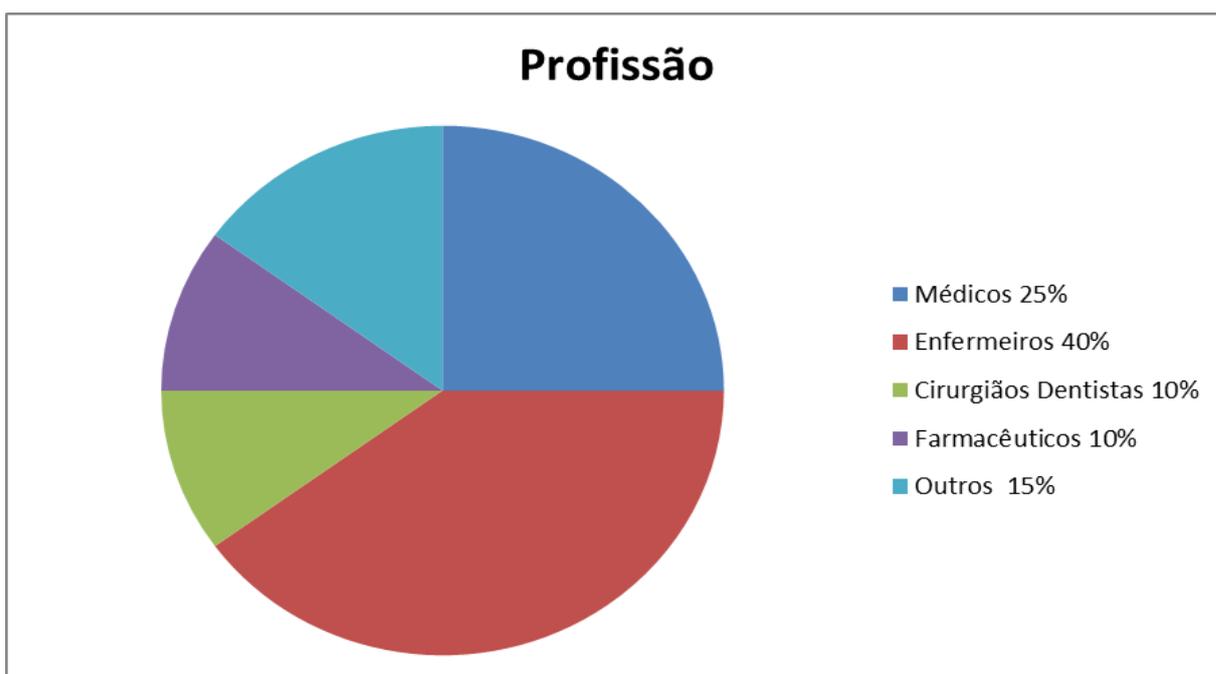
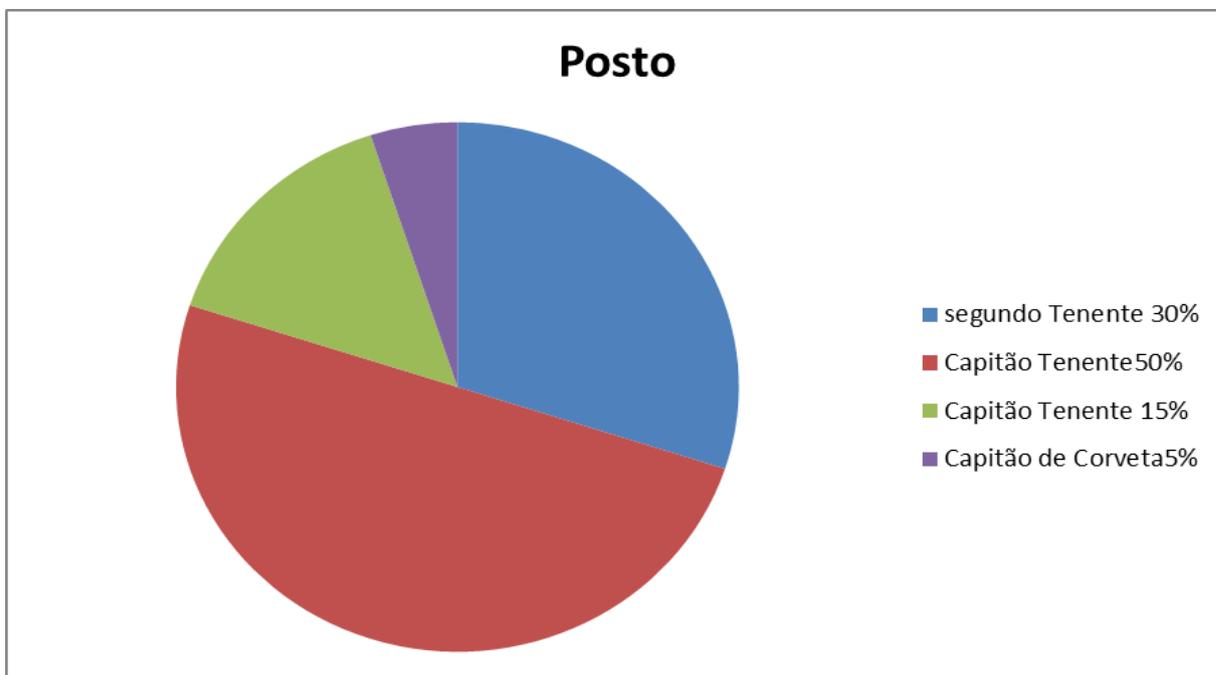
APÊNDICE X – Gráficos representativos do questionário – Dados demográficos

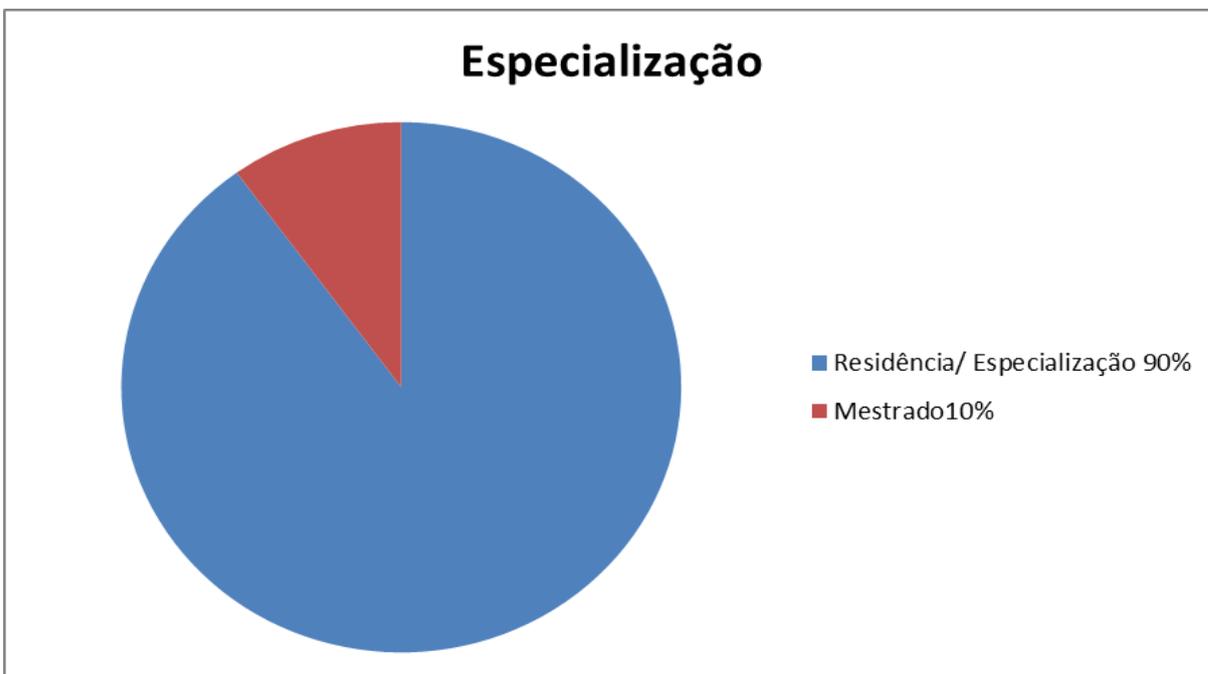
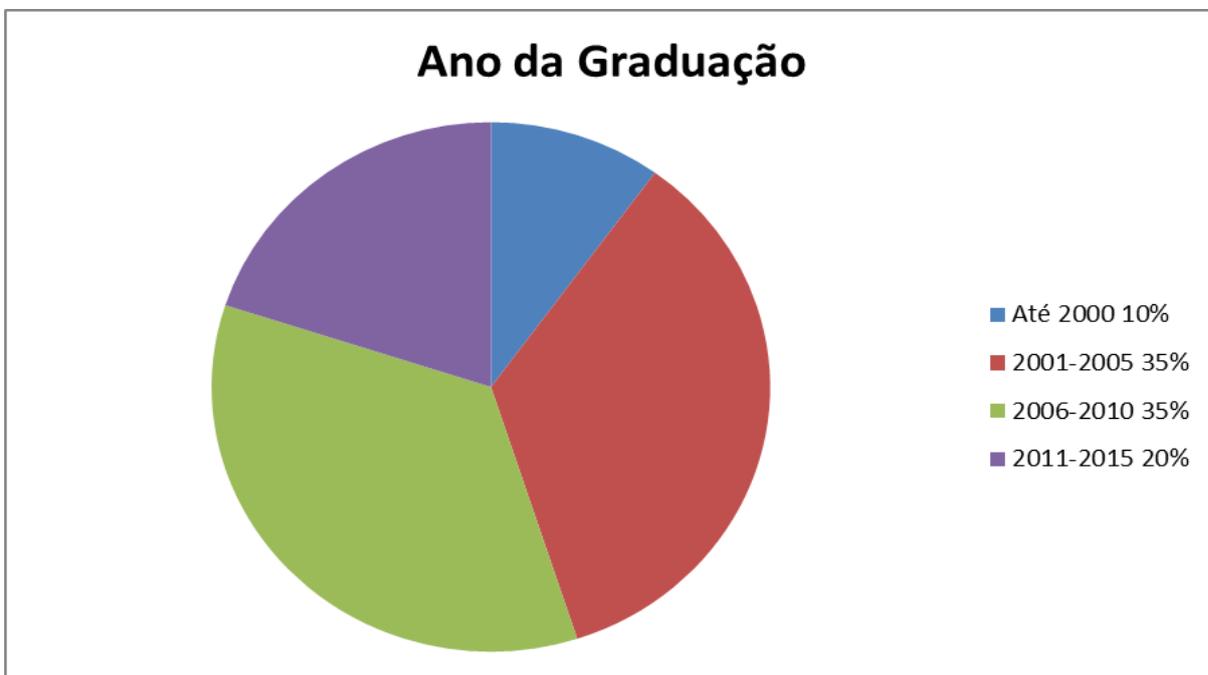
Estado Civil



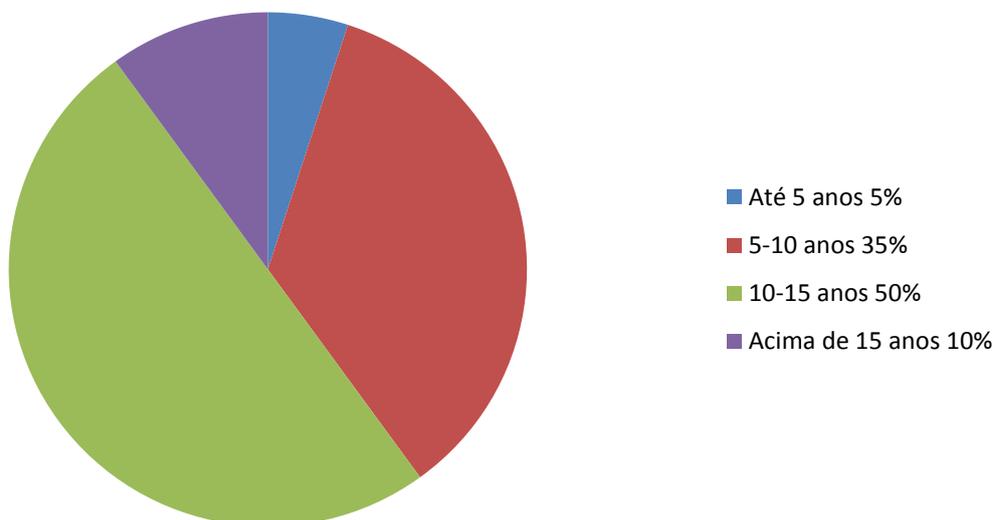
Análise dos profissionais entrevistados



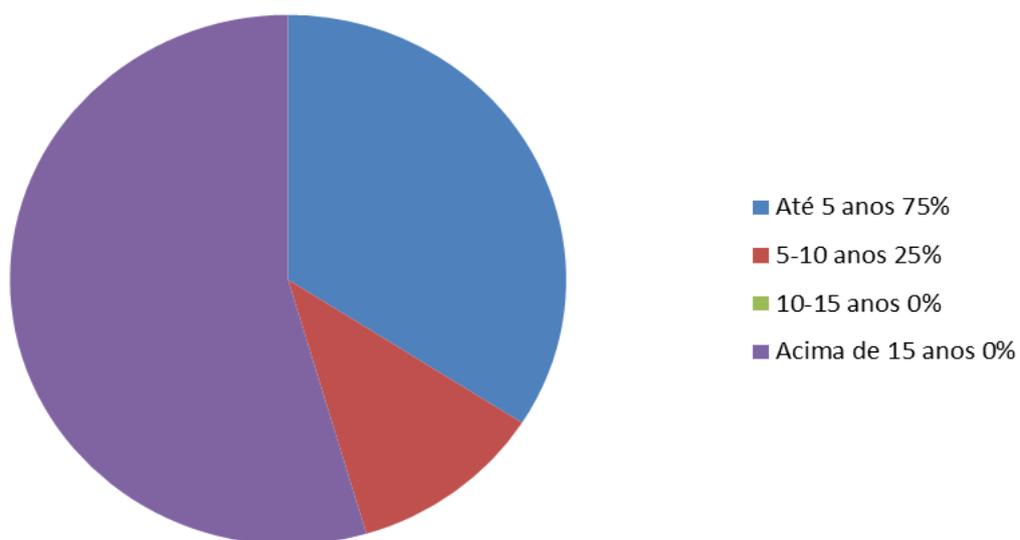




Tempo de trabalho na profissão



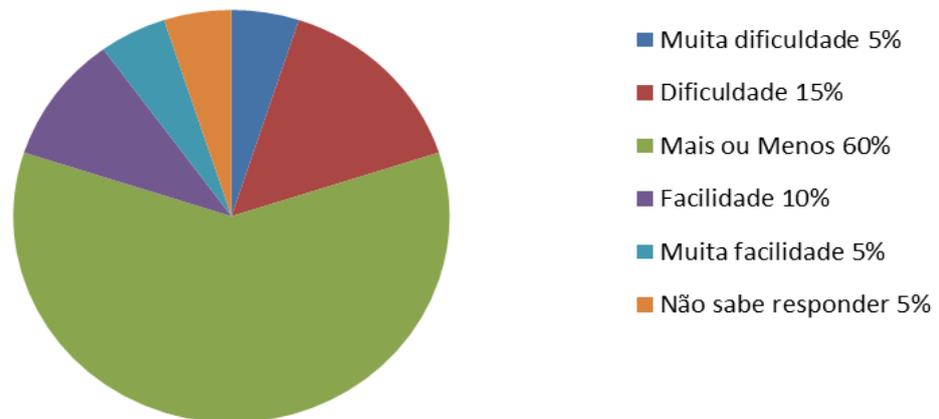
Tempo de Trabalho no HNLa



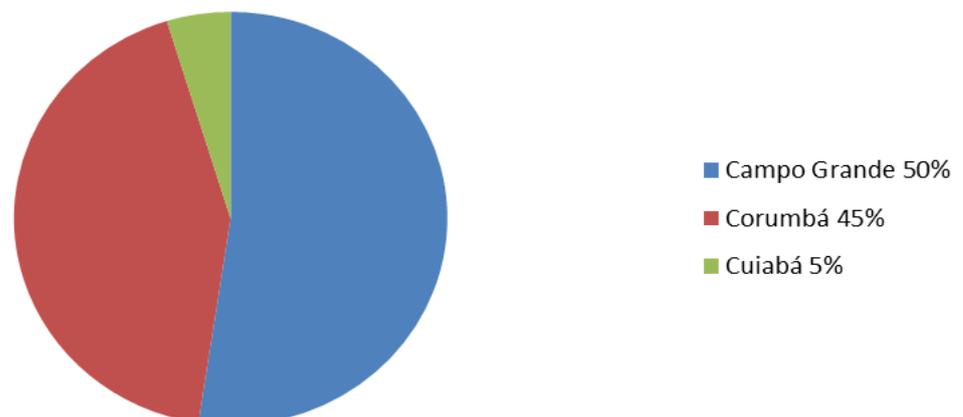
Análise descritiva dos Fatores encontrados

Fator institucional

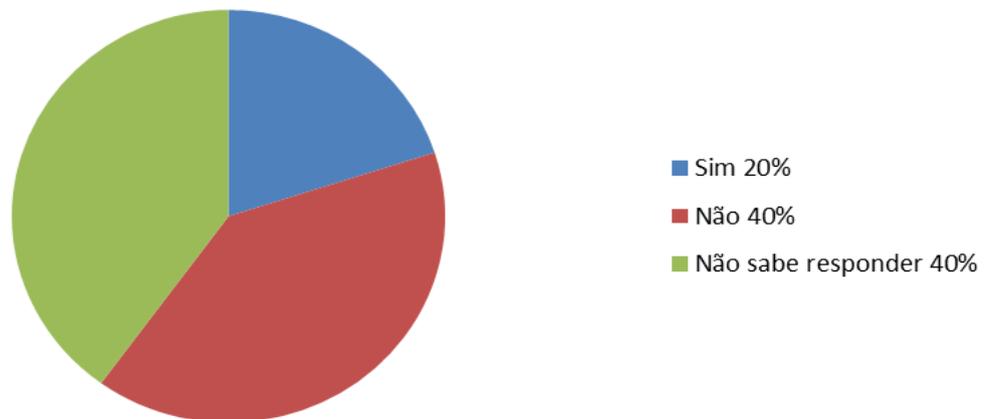
1. Em sua opinião, qual o grau de dificuldade do HNLa em conseguir encaminhamentos de pacientes para consultas especializadas?



2. Qual o município que recebe maior número de encaminhamentos de pacientes para consultas especializadas?

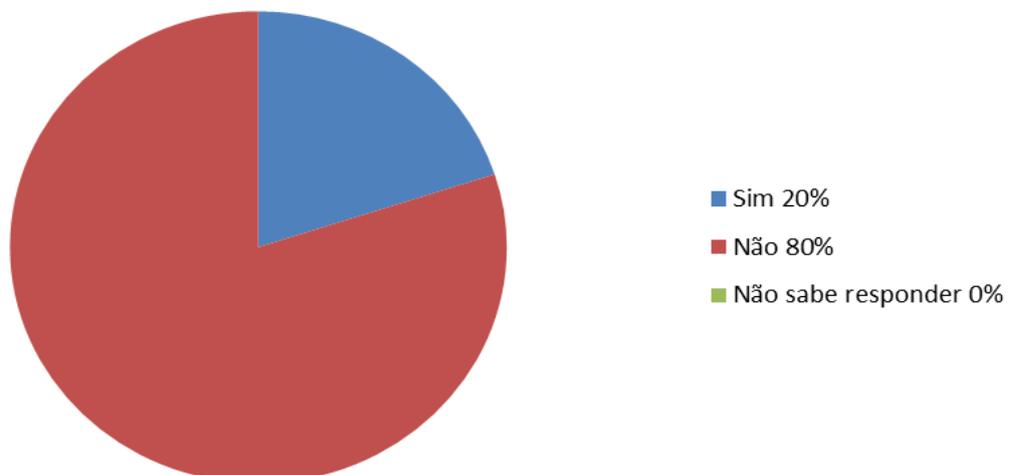


3. Existe alguma orientação administrativa no seu hospital para a utilização do Núcleo de Telemedicina?

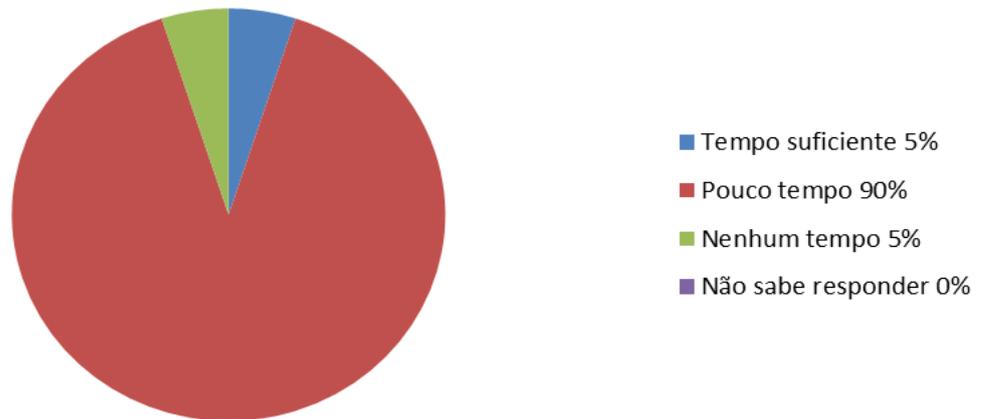


Fator Organizacional

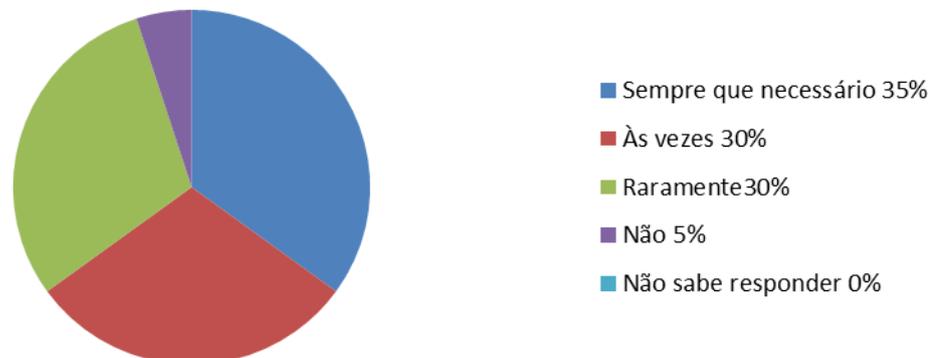
4. Você usa a telemedicina fora do local de trabalho ?

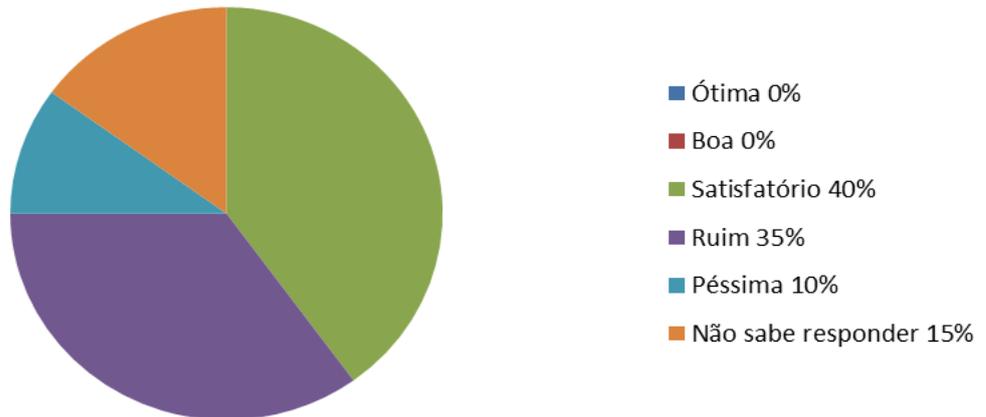
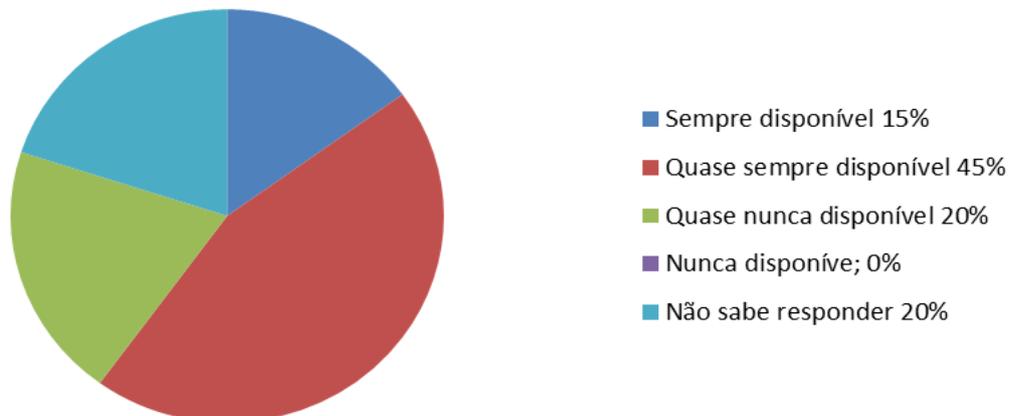


5. Qual sua disponibilidade de tempo para utilizar a Telemedicina dentro de sua rotina diária de trabalho?

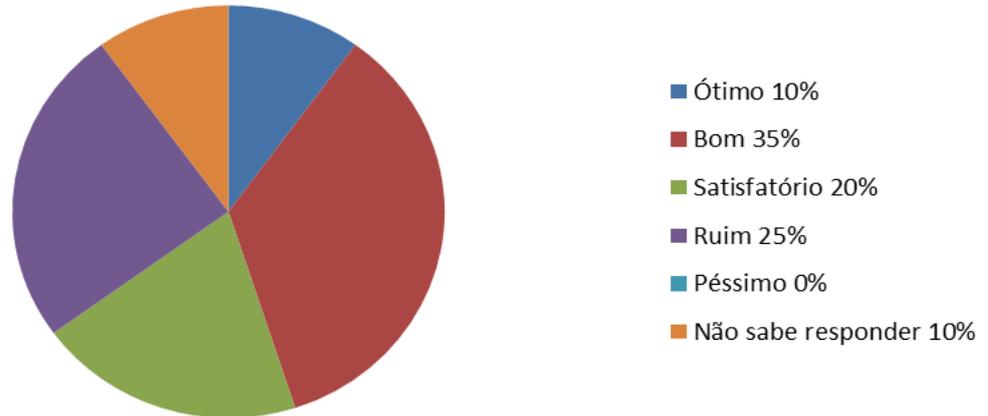


6. Na sua prática diária, você tem a possibilidade, fora da Telemedicina, de discutir casos clínicos com outros profissionais?



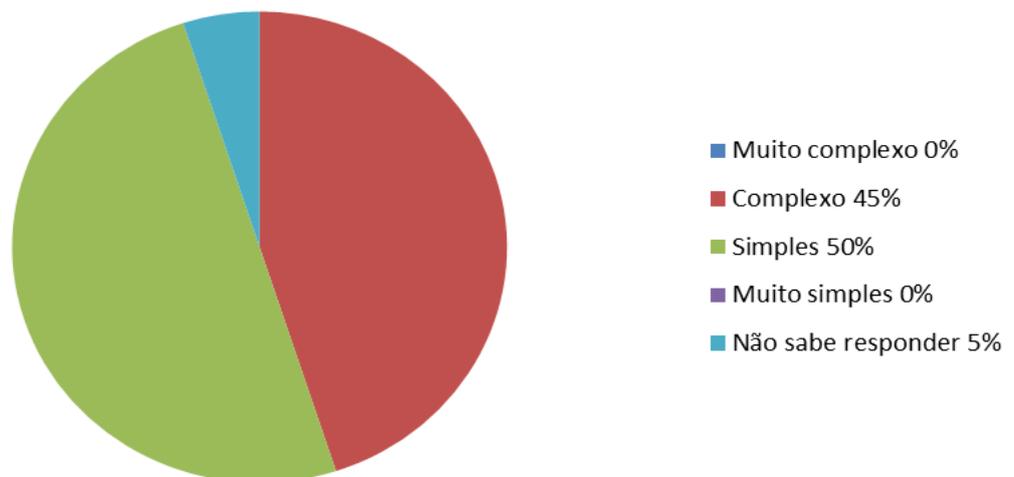
Fator Infraestrutura**7. Como você considera a qualidade da conexão à Internet no HNLa para o uso da Telemedicina?****8. Como você considera a disponibilidade de um computador no HNLa para o uso da Telemedicina?**

9. Como você considera o local para utilização do Núcleo de Telemedicina no HNLa?

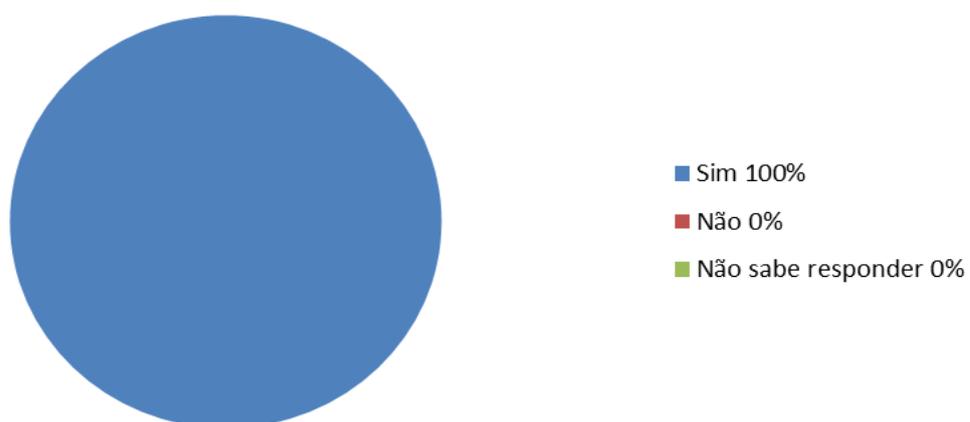


Fator Técnico

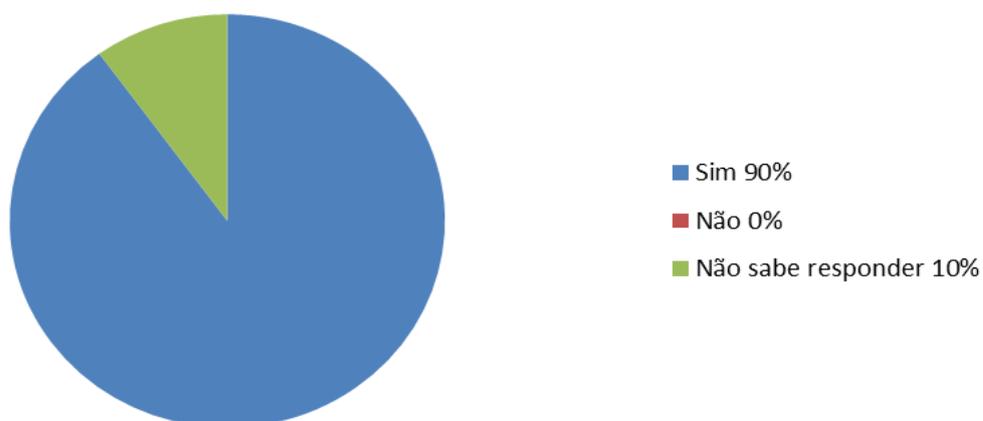
10. Como você avalia o grau de complexidade da Telemedicina para seu uso?



11. Você utiliza pessoalmente computador/Internet na sua rotina diária de trabalho?

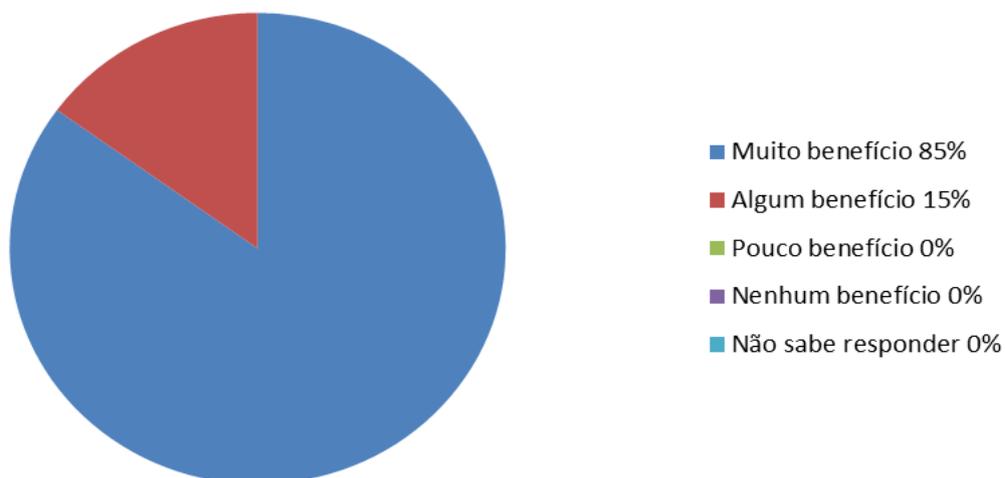


12. Você confia na segurança e na confidencialidade das informações clínicas com o uso da Telemedicina?

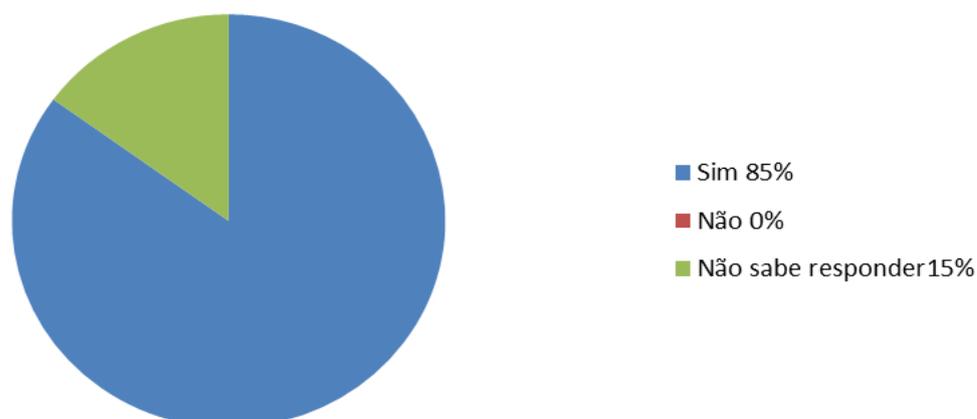


Fator Social/Econômico

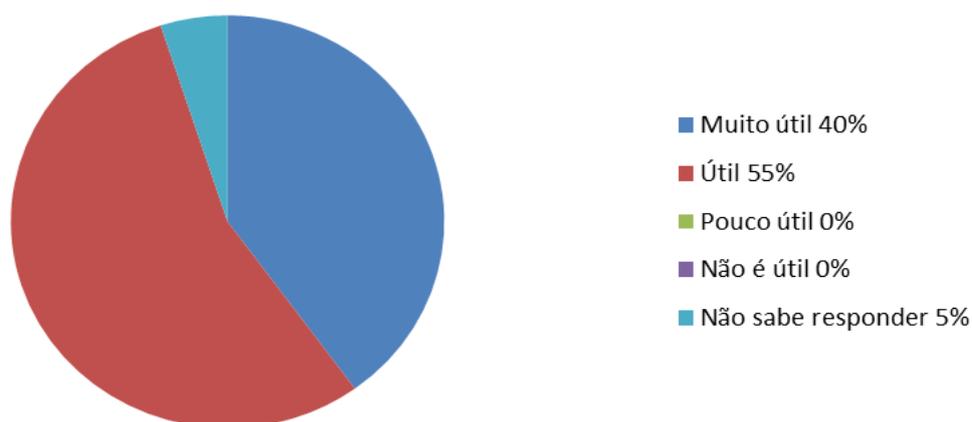
13. Você considera que a Telemedicina pode trazer benefícios para o paciente?



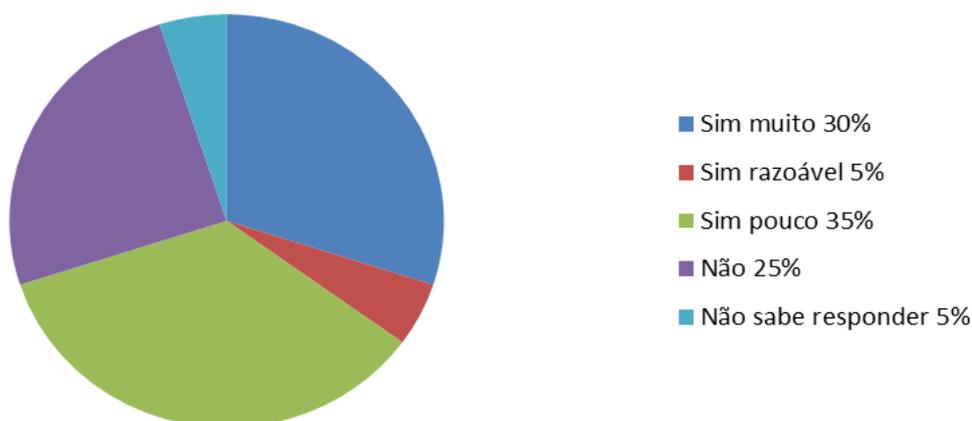
14. Você considera que a Telemedicina pode reduzir o encaminhamento de pacientes para consultas especializadas?



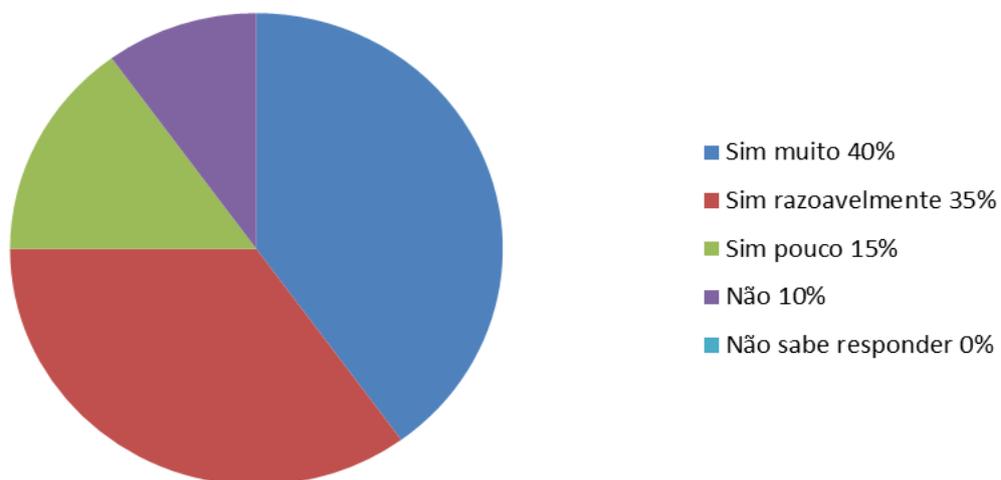
15. Como você avalia a utilidade da Telemedicina para sua prática diária de trabalho?



16. Considerando as condições de trabalho no HNL, você tem a sensação de isolamento profissional?

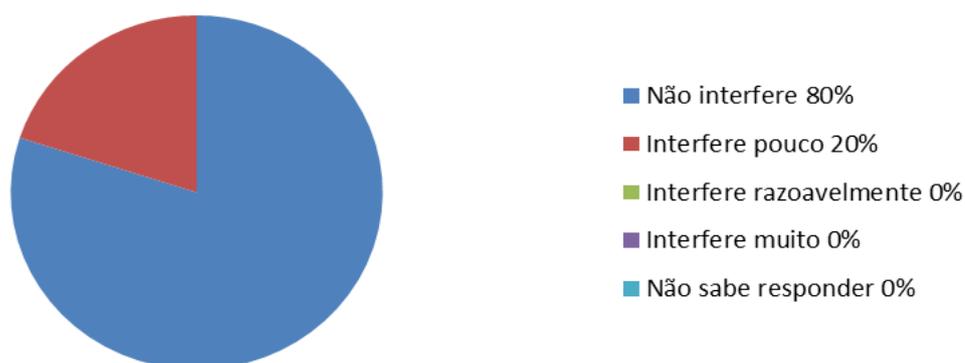


17. Você considera que a Telemedicina pode atenuar a sensação de isolamento?

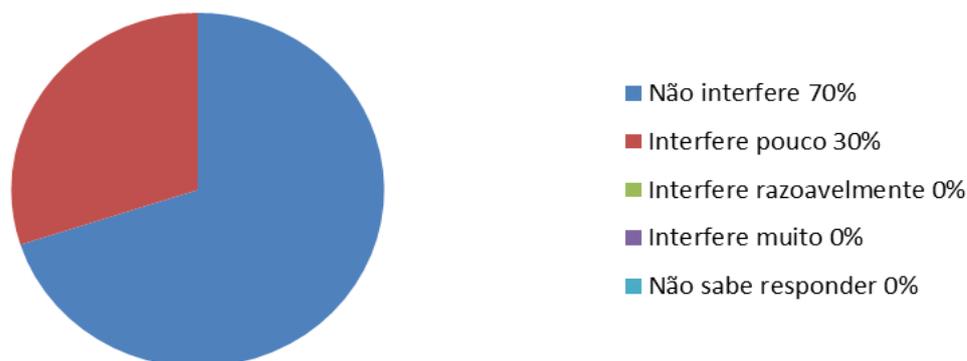


Fator Humano

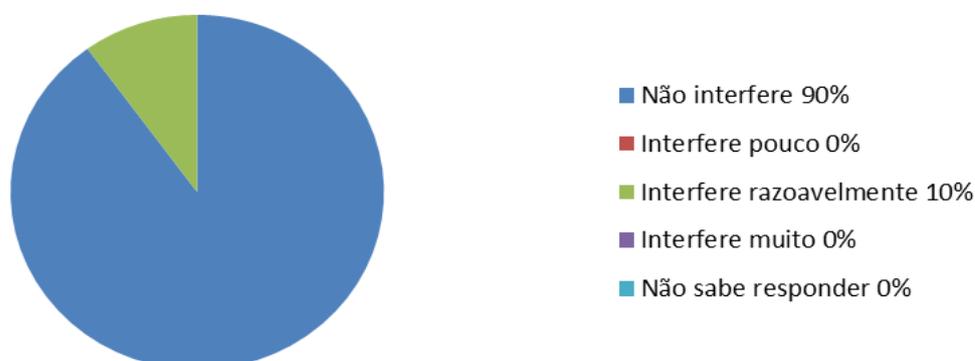
18. Você considera que solicitar uma segunda opinião especializada através da Telemedicina pode interferir negativamente no seu papel profissional frente ao paciente?

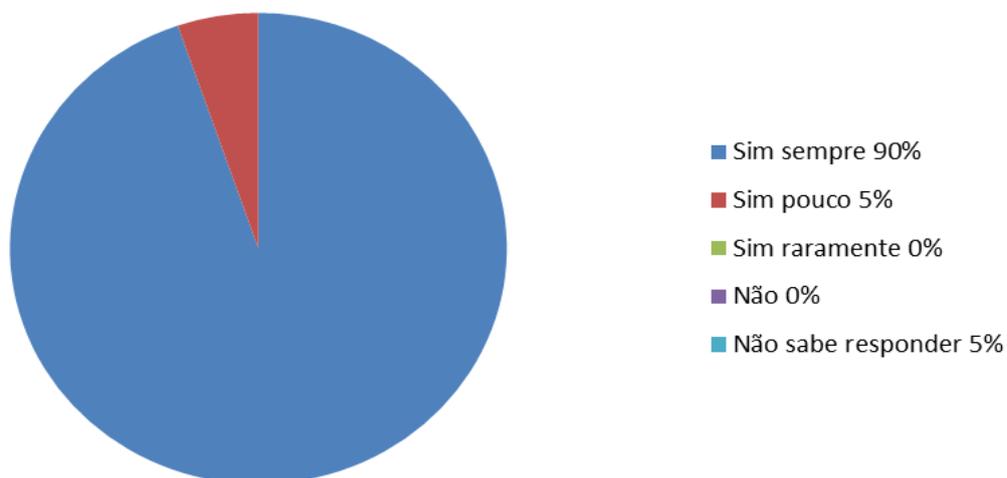
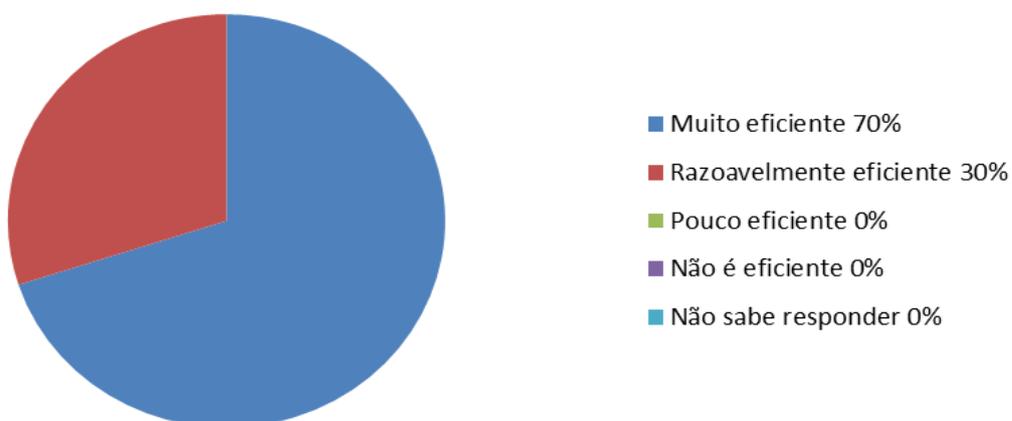


19. Você considera que solicitar uma segunda opinião especializada através da Telemedicina pode interferir negativamente no seu papel profissional frente aos colegas?

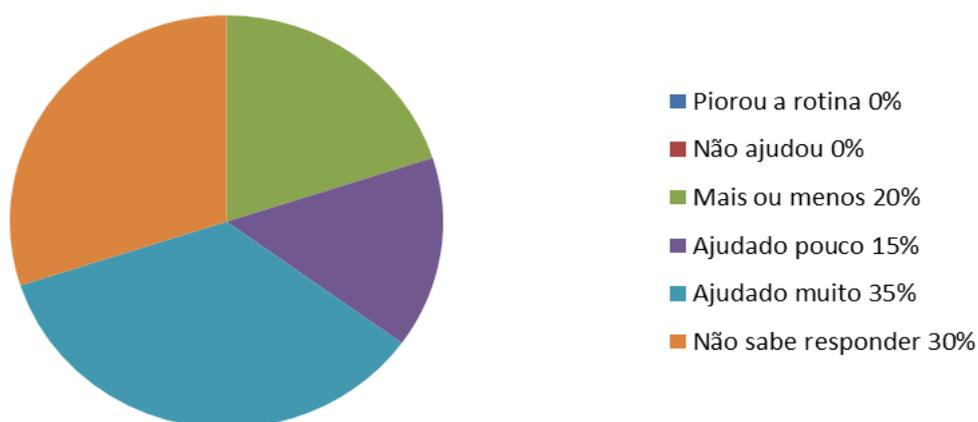


20. Você considera que solicitar uma segunda opinião especializada através da Telemedicina pode interferir negativamente no seu papel profissional frente ao chefe?

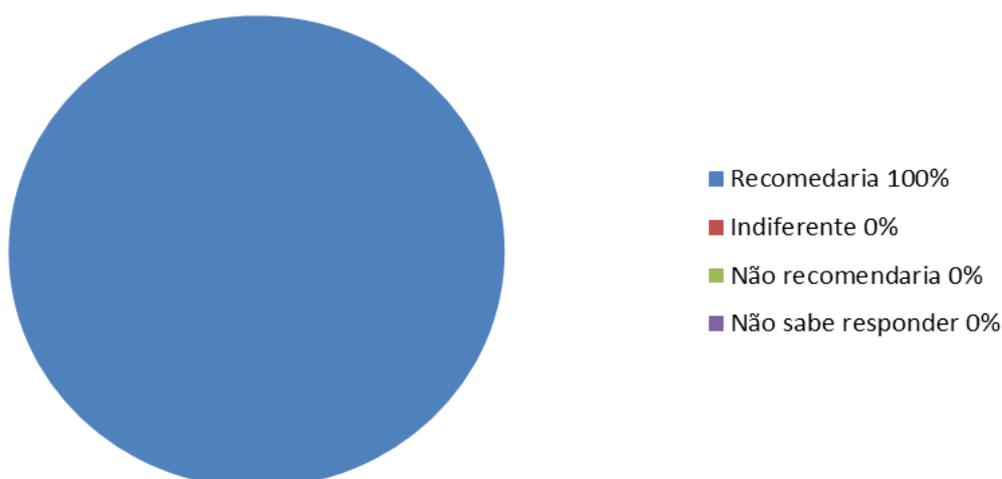


Fator Educacional**21. Em sua opinião, a Telemedicina atua como uma ferramenta educacional?****22. Em sua opinião, qual o nível de eficiência da Telemedicina como ferramenta para sua atualização profissional**

23. Você acha que o atendimento da Telemedicina poderia ajudar você a resolver melhor os problemas, no dia a dia



24. Você recomendaria a Telemedicina para um amigo (a) ou colega?



ANEXOS

ANEXO I - Mensagem de solicitação de autorização do projeto piloto no HNLa

<https://com6dn2.com6dn.mb/sxtdis/aplica/sigdem20/sxtdis.nsf/Fo...>

MSG OL

Sigilo	Canal	Precedência		Data-Hora
		Ação	Info	
Ostensivo	DD	Rotina	Rotina	R011702Z/JUN/2017

De: HOSLAD
Para: SXTDIS
Info:
Assunto: Sistema de teleconsulta no HNLa.
Texto: ROTINA
R011702Z/JUN/2017
DE HOSLAD
PARA SXTDIS
GRNC
BT

Em ATD às orientações da VAP-2017, CNS PSB de AUT este HN a iniciar as tratativas junto ao Setor de Pessoal para implantação, em caráter experimental, de um sistema de teleconsulta no HNLa com o HNMD e/ou CMAM, a fim de mitigar o impacto da ausência de profissionais médicos na área de Ladário/Corumbá, e permitir uma triagem mais eficiente, quanto a necessidade de ENC pacientes à OSE, ou mesmo dar diagnósticos.

Fim subsidiar esse Comando, PTC a especialidades existentes neste HN e as inexistentes na região:

ALFA - Especialidades do HNLa: Anestesiologia, Cardiologia, Cirurgia Geral, Ginecologia e Obstetrícia, Pediatria, Psiquiatria e Traumatologia-Ortopedia.

BRAVO - Especialidades inexistentes na região: Alergologia, Endocrinologia, Hematologia, Neurologia, Neurocirurgia, Oncologia, Radiologia e Reumatologia
BT

Observações: (JET)

Trâmite: MSG; 08; MSG; 08; ARQMSG

Para: 081; 08SUP; 0811; 08111; 08131; 082; 08211; 083; 0831; 08313; 08311;

Conhecimento: 041; 10; 10SEC; 10SUP; 11; 11.1; 11.2; 11.3; 12; 12.1; 12.2; 12.3; 12.4; 12.5; 12.6; 12.7; 04

Ciente: 081; 08SUP; 0811; 08111; 082; 083; 0831; 08311; 041; 10; 10SEC; 10SUP; 11; 11.1; 11.2; 11.3; 12; 12.1; 12.3; 12.4; 04

Distribuição: Não

Data de Entrada	Exige Providência?	Data da Solicitação	Prazo	Ação
01/06/2017	Não	-	-	08
Situação	Atual	Próximo	Nº Controle	
Em Trâmite	08	ARQMSG	MR-2017/06-09337	

ANEXO II - Mensagem de solicitação de implantação em caráter experimental do projeto piloto no HNLa

<https://com6dn2.com6dn.mb/sxtdis/aplica/sigdem20/sxtdis.nsf/Fo...>

Sigilo	Canal	Precedência		Data-Hora
		Ação	Info	
Ostensivo	DD	Rotina	Rotina	R011919Z/JUN/2017

MSG 02

De: SXTDIS
Para: OPENAV
Info: DRGPES, DRGMAT, DSAUDE
Assunto: Teleconsulta no HNLa
Texto: Teleconsulta no HNLa

Em ATD à R011702Z DE HOSLAD XMT OPENAV DRGPES DRGMAT DSAUDE e às orientações VAP-2017, CNS PSB de AUT este Comando iniciar a implantação, em caráter experimental, de um sistema de Teleconsulta no HNLa com o HNMD e/ou CMAM, com as características abaixo elencadas:

ALFA - Necessidades:

Atualmente o HNLa possui especialistas somente nas áreas de Anestesiologia, Cardiologia, Cirurgia Geral, Ginecologia e Obstetrícia, Pediatria, Psiquiatria e Traumatologia-Ortopedia. Contudo, na área Corumbá/Ladário inexistem especialistas em OSE nas áreas de Alergologia, Endocrinologia, Hematologia, Neurologia, Neurocirurgia, Oncologia, Radiologia e Reumatologia. A ausência desses profissionais na região acarreta no aumento de despesas com passagens para ENC pacientes à Campo Grande ou ao HNMD, CFM a inexistência de OSE na cidade.

BRAVO - Possibilidades identificadas:

UNO - utilização de um sistema de videochamada (Jabber), a fim de permitir os médicos do HNLa esclareçam dúvidas com especialistas de outras áreas no HNMD/CMAM. Essa solução, a princípio, não seria utilizada para a realização de consultas em tempo real, mas para uma segunda opinião ou mesmo orientações procedimentais. Ressalta-se que a MB possui um sistema de videochamada em funcionamento que poderia ser utilizado sem custo adicional, desde que aviação e AUT pela DCTIM. Para implementação dessa solução é necessário uma Estação de Trabalho conectada à RECIM, uma câmera, caixas de som e um microfone em ambas as Unidades Hospitalares Navais, podendo, se for o caso, o HNMD/CMAM possuir uma estrutura dessa em cada Clínica Especializada; e

DOIS - utilização de um sistema de videoconferência, nesse caso, semelhante ao proposto acima, os médicos poderiam buscar uma segunda opinião, mas com a possibilidade de envolver mais de um médico da mesma especialidade na conferência, o que em casos mais sérios ou mesmo de difícil diagnóstico, permitiria o debate sobre as possíveis soluções. Nesse sentido, vale destacar que essa videoconferência poderia ser utilizada não somente como canal de comunicação unidirecional, mas também, para possibilitar que especialistas espalhados pelo território nacional possam ser consultados. Contudo, a implantação dessa proposta necessita de investimentos na aquisição de equipamentos.

CHARLIE - Proposta:

Este Comando propõe a implementação, como projeto piloto, do item BRAVO-UNO visando possibilitar aos médicos do HNLa, em alguns casos generalistas, consultarem especialistas a fim de sanar dúvidas para permitir uma triagem eficiente, quanto a necessidade de encaminhar o paciente a um OSE, ou mesmo para um diagnóstico. Esse projeto tem caráter experimental, a fim de comprovar a viabilidade sem a destinação inicial de recursos financeiros =BT

Observações: KLT

Trâmite: 08; 02; 08; 01; 08; MSGTR; 08; ARQMSG

Para
Conhecimento: 01; 08; 02; 10

ANEXO III - Mensagem de autorização de período experimental do projeto piloto no HNLa

<https://com6dn2.com6dn.mb/sxtdis/aplica/sigdem20/sxtdis.nsf/Fo..>

MSG 07

Sigilo	Canal	Precedência		Data-Hora
		Ação	Info	
Ostensivo	DD	Rotina	Rotina	R271821Z/JUN/2017

De: OPENAV
Para: SXTDIS
Info: DRGPES, DRGMAT, DSAUDE, COMTIM
Assunto: Projeto-Piloto de Teleconsultoria no HNLa.
Texto: ROTINA
R-271821Z/JUN/2017
DE OPENAV
PARA SXTDIS
INFO DRGPES DRGMAT DSAUDE COMTIM
GRNC
BT

Projeto-Piloto de Teleconsultoria no HNLa.

R-121242Z DE DRGPES, ACD entendimentos realizados após REU, AUT implantação da sistemática proposta, considerando período experimental de 90 dias.
Ao término do referido período, ENC subsídios contendo informações que contribuam para a normatização da sistemática
BT

Observações: KPA

Trâmite: MSG; 08; ARQMSG

Para 081; 0811; 08111; 082; 0821; 083; 0831; 08311; 08SUP; 02; 04; 041;
Conhecimento: 042; 043; 045

Ciente: 081; 0811; 02; 042; 045

Distribuição: Não

Data de Entrada	Exige Providência?	Data da Solicitação	Prazo	Ação
27/06/2017	Não	-	-	08
Situação	Atual	Próximo	Nº Controle	
Em Trâmite	08	ARQMSG	MR-2017/06-11085	

*So Quinto velho
6062
Conta Lden Vecs
6063*

ANEXO IV - Mensagem de encaminhamento de informações para normatização da sistemática

<https://com6dn1.com6dn.mb/sxtdis/aplica/sigdem20/sxtdis.nsf/Fo...>

MSG 16

Precedência	
Ação	Info
Rotina	Rotina

Sigilo Ostensivo **Canal** DD **Data-Hora** R031719Z/OUT/2017

De: SXTDIS
Para: OPENAV
Info: DRGMAT, DRGPES, COMTIM, DSAUDE
Assunto: Projeto-Piloto de Teleconsultoria no HNLA.
Texto: R271821Z/JUN, PTC:

ALFA - CONSULTAS REALIZADAS: foram realizadas duas consultas reais por videoconferência (VC) com HNMD, uma com a clínica de Neurologia e a outra com a clínica de Neurocirurgia. Ambas as REF consultas foram agendadas CFM seguinte procedimento:

UNO - Com antecedência média de 10 dias, foi realizado contato prévio com o HNMD, fim definir os detalhes da VC;

DOIS - Encaminhado por CE toda documentação ao HNMD REF ao paciente e seus últimos exames; e

TRÊS - Após expedição da CE, foi encaminhado MSG definindo a data e o horário da VC, assim como as dúvidas a serem sanadas.

BRAVO - RESULTADOS OBSERVADOS:

UNO - Em relação aos pacientes, observou-se uma assistência prestada de melhor qualidade, principalmente aos pacientes crônicos, seja na diminuição do tempo de espera para uma consulta e seu acompanhamento, ou na redução do desgaste físico e emocional do paciente ao ser transportado de ambulância ou outros meios até Campo Grande, além de menor exposição ao risco de acidente e redução do risco de infecção hospitalar entre as instituições; e

DOIS - Em relação à economicidade, verificou-se uma redução no custo com relação ao consumo de combustível para transportar, por cerca de 900 KM (ida e volta), um paciente utilizando uma ambulância de Ladário para Campo Grande, ao pagamento de 2 diárias para 4 militares (Médico, Enfermeiro, Técnico de Enfermagem e motorista), à internação do paciente no Hospital Militar de Área do Exército em Campo Grande para pernoite e ao desgaste da ambulância =BT

R271821Z/JUN/2017

De: OPENAV
Para: SXTDIS
Info: DRGMAT, DSAUDE, COMTIM
Assunto:

Projeto-Piloto de Teleconsultoria no HNLA.

R-121242Z DE DRGPES, ACD entendimentos realizados após REU, AUT implantação da sistemática proposta, considerando período experimental de 90 dias. Ao término do referido período, ENC subsídios contendo informações que contribuam para a normatização da sistemática BT

Observações: LOG

Trâmite: 08; 02; 01; 08; 01; MSGTR; 08; ARQMSG

Autorizado?	Data da Autorização	Situação da Emissão
-------------	---------------------	---------------------

ANEXO V – Carta convite para pessoa de referencia 01

Carta convite para Pessoa de Referência

Estudo: Telemedicina no Sistema de Saúde da Marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento

Pesquisador: CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués

Prezado (a) nome, pelo reconhecimento de sua atuação profissional, gostaríamos de contar com sua contribuição no julgamento do Questionário para Profissionais de Saúde e do Roteiro Semiestruturado para entrevista dos Gestores, desenvolvido pelo pesquisador com o propósito de desenvolver uma pesquisa em nível de doutoramento, cujo objetivo principal é investigar os fatores associados à utilização do Núcleo de Telemedicina do Hospital Naval de Ladário (HNLa), autorizado pelo Comando do Sexto Distrito Naval seu objeto de estudo, e o procedimento será feito de forma RESERVADA. Após a discussão de todos os pareceres, serão adotados os ajustes sugeridos, e o formulário revisado será reenviado para os senhores para última avaliação. Por sua contribuição, antecipadamente agradecemos. Solicitamos que estes documentos sejam avaliados e devolvidos ao pesquisador.

Em caso de dúvida, você deverá comunicar com CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués pelos telefones: (021) 2546-9161/ (022)974055059 ou pelo e-mail: maues@marinha.com.br/docmaues@yahoo.com.br

Rio de Janeiro, 05 de março de 2018.

Assinatura do profissional:



ANEXO VI – Carta convite para pessoa de referencia 02

Carta convite para Pessoa de Referência

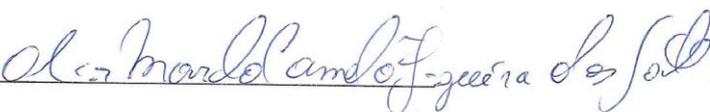
Estudo: Telemedicina no Sistema de Saúde da Marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento

Pesquisador: CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués

Prezado (a) nome, pelo reconhecimento de sua atuação profissional, gostaríamos de contar com sua contribuição no julgamento do Questionário para Profissionais de Saúde e do Roteiro Semiestruturado para entrevista dos Gestores, desenvolvido pelo pesquisador com o propósito de desenvolver uma pesquisa em nível de doutoramento, cujo objetivo principal é investigar os fatores associados à utilização do Núcleo de Telemedicina do Hospital Naval de Ladário (HNL), autorizado pelo Comando do Sexto Distrito Naval seu objeto de estudo, e o procedimento será feito de forma RESERVADA. Após a discussão de todos os pareceres, serão adotados os ajustes sugeridos, e o formulário revisado será reenviado para os senhores para última avaliação. Por sua contribuição, antecipadamente agradecemos. Solicitamos que estes documentos sejam avaliados e devolvidos ao pesquisador.

Em caso de dúvida, você deverá comunicar com CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués pelos telefones: (021) 2546-9161/ (022)974055059 ou pelo e-mail: maues@marinha.com.br/docmaues@yahoo.com.br

Rio de Janeiro, 05 de março de 2018.

Assinatura do profissional: 

ANEXO VII – Carta convite para pessoa de referencia 03

Carta convite para Pessoa de Referência

Estudo: Telemedicina no Sistema de Saúde da Marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento

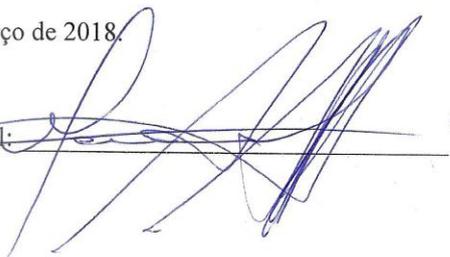
Pesquisador: CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués

Prezado (a) nome, pelo reconhecimento de sua atuação profissional, gostaríamos de contar com sua contribuição no julgamento do Questionário para Profissionais de Saúde e do Roteiro Semiestruturado para entrevista dos Gestores, desenvolvido pelo pesquisador com o propósito de desenvolver uma pesquisa em nível de doutoramento, cujo objetivo principal é investigar os fatores associados à utilização do Núcleo de Telemedicina do Hospital Naval de Ladário (HNL), autorizado pelo Comando do Sexto Distrito Naval seu objeto de estudo, e o procedimento será feito de forma RESERVADA. Após a discussão de todos os pareceres, serão adotados os ajustes sugeridos, e o formulário revisado será reenviado para os senhores para última avaliação. Por sua contribuição, antecipadamente agradecemos. Solicitamos que estes documentos sejam avaliados e devolvidos ao pesquisador.

Em caso de dúvida, você deverá comunicar com CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués pelos telefones: (021) 2546-9161/ (022)974055059 ou pelo e-mail: maues@marinha.com.br/docmaues@yahoo.com.br

Rio de Janeiro, 05 de março de 2018.

Assinatura do profissional:



ANEXO VIII - Termo de Anuência à pesquisa assinado

Termo de Anuência à Pesquisa

Estudo: Telemedicina no sistema de saúde da marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento

Pesquisador: CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués

O Diretor do Hospital Naval de Ladário declara-se ciente e concorda com a participação no estudo Telemedicina no Sistema de Saúde da Marinha: uma interface com a assistência de saúde e gestão de conhecimento desenvolvido na Escola de Guerra Naval, sob a responsabilidade do CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués.

A Telemedicina é uma área relativamente nova, em franca expansão e que tem recebido grandes investimentos. Sua principal modalidade no Brasil é a Teleconsultoria ou Segunda Opinião Especializada aplicado às localidades remotas. O governo brasileiro tem realizado importantes investimentos nessa área com o objetivo de apoiar os profissionais de saúde que trabalham em áreas remotas para melhorar a qualidade do atendimento, reduzir o encaminhamento de pacientes a outros municípios em busca de consultas ou procedimentos especializados e reduzir a sensação de isolamento desses profissionais. Porém, não se observa a adesão esperada ao programa.

O objetivo desse estudo é investigar os principais fatores associados à utilização do sistema de telemedicina no HNLa, para colaborar na difusão dessa nova prática em larga no Sistema de Saúde da Marinha.

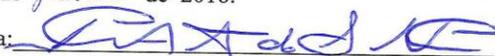
A participação do hospital consistirá na resposta a uma entrevista realizada somente uma vez com profissionais de saúde de nível superior (médico, enfermeiro ou outro profissional que atue na equipe de saúde), potencialmente usuários do Núcleo de Telemedicina em atividade no HNLa. Serão feitas perguntas sobre as características profissionais e os fatores descritos na literatura como relacionados à utilização de sistema de telemedicina. O questionário será aplicado por um assistente de pesquisa especialmente treinado para esse fim, seguindo protocolos específicos, com duração de poucos minutos. As entrevistas não serão gravadas.

Não haverá benefício pessoal devido à participação na pesquisa. Os benefícios porventura gerados com os resultados serão aplicados ao sistema de saúde público, sendo que os dados serão utilizados somente para fins dessa pesquisa. Toda informação prestada será considerada CONFIDENCIAL, sendo as identificações do profissional e de seu serviço mantidas como informação sigilosa. Os relatórios e resultados deste estudo serão apresentados sem nenhuma forma de identificação individual.

O Diretor, representando o Hospital Naval de Ladário, assina esse Termo voluntariamente em duas vias, sendo uma cópia enviada a Escola de Guerra Naval e a outra permanecerá no HNLa para esclarecimento de possíveis dúvidas.

Ladário, MS, 26 de junho de 2018.

Diretor do HNLa:


CMG (Md) Paulo Antonio da Silva Prata

Pesquisador: _____

CMG (Md) Fernando Antonio da Cunha Maués