



**MINISTÉRIO DA SAÚDE
GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO
GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O SUS
MESTRADO PROFISSIONAL EM AVALIAÇÃO E PRODUÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O SUS**

LAURA FERRAZ DOS SANTOS

**TELESSAÚDE PARA ENFERMEIRAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO
BRASIL: TELECONSULTORIAS SÍNCRONAS**

PORTO ALEGRE

2021



**MINISTÉRIO DA SAÚDE
GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO
GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O SUS
MESTRADO PROFISSIONAL EM AVALIAÇÃO E PRODUÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O SUS**

LAURA FERRAZ DOS SANTOS

**TELESSAÚDE PARA ENFERMEIRAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO
BRASIL: TELECONSULTORIAS SÍNCRONAS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Avaliação e Produção de Tecnologias para o SUS, no Programa de Pós-graduação em Avaliação de Tecnologias para o SUS do Grupo Hospitalar Conceição.

Orientador(a): Prof^a. Dr^a. Claunara Schilling Mendonça

**PORTO ALEGRE
2021**



**MINISTÉRIO DA SAÚDE
GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO
GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O SUS
MESTRADO PROFISSIONAL EM AVALIAÇÃO E PRODUÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O SUS**

Banca Examinadora

Prof. Dr. Daniel Demetrio Faustino da Silva

Prof^a. Dra. Elaine Thumé

Prof. Dr. Natan Katz

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, *Zica* e *Chamba*, por transmitirem os princípios do estudo e do trabalho, sempre com muito amor e suporte. Minhas conquistas são uma pequena demonstração de gratidão por tudo que batalharam por nós!

À minha irmã, por ser a enfermeira precursora de tudo que venho construindo. *Mali*, a tua dedicação na implantação do “PSF” e as inúmeras histórias de cuidado, são a razão do meu amor pela APS e pela enfermagem.

Ao *TeleRS* e seus idealizadores, responsáveis pelo caminho improvável e apaixonante que a minha vida profissional segue. Em especial, à Elise, pela coordenação, ensinamentos, paciência, defesa e inestimável amizade.

À todas as enfermeiras que estiveram nas “*baías*” ao lado, acreditando tanto quanto eu, que esse trabalho tem valor. Em especial, às minhas parceiras *Fabi* e *Dani*.

Aos que, de alguma forma, também são responsáveis por esse momento chegar: Prof^a Luciane Kopittke, coordenadora do PPG ATSUS-GHC, que me buscou pela mão quando eu achei que nada fazia sentido; à minha orientadora, Prof^a Claunara Schilling, por acolher e dar luz às minhas dificuldades; à *Miche*, parceira de equipe multi, que com a sua empolgação contagiante, fez a segunda retomada acontecer e à Fabiana Carvalho, valiosa colega do Comitê de Assessoramento do *Tele*, que para além de desenrolar os dados, foi escuta e apoio cheio de afeto!

E por fim, ao meu companheiro de vida, *Felipíneo*, que é sempre café com chocolatinho, colo e resgate nos momentos de autossabotagem. Obrigada por tanto carinho!

DEDICATÓRIA

Dedico às enfermeiras que utilizam o 0800 e que, a cada ligação, reforçam o nosso objetivo de melhorar a saúde das pessoas.

RESUMO

Enfermeiras e estratégias de saúde digital têm reconhecimento global quando o desafio é a expansão e consolidação da Atenção Primária à Saúde (APS). No Brasil, desde 2014 o Núcleo de Telessaúde do Rio Grande do Sul (TelessaúdeRS-UFRGS) - financiado pelo Ministério da Saúde - une esse potencial através do canal 08006446543, oferecendo teleconsultorias síncronas (ligação de voz) gratuitas para enfermeiras da APS de todo território nacional. Foi realizada análise descritiva desse serviço no período de setembro de 2018 a julho de 2021. Neste período foram registradas 9.273 teleconsultorias, solicitadas por 3.125 enfermeiras, provenientes de todos os estados do país, sendo que destas, 56,9% ligaram apenas uma vez. Essas consultorias são classificadas utilizando a Classificação Internacional da Atenção Primária (CIAP-2): condições da pele (33%); condições específicas da saúde da mulher (29%); condições gerais inespecíficas (10%); condições infecciosas (9%); procedimentos (6%); processo de trabalho (6%); condições crônicas (3%); condições específicas da saúde da criança (3%); condições específicas da saúde do homem (1%). 73% das teleconsultorias teve como desfecho a manutenção do caso na APS. O retrato de quase três anos de teleconsultorias síncronas revela a complexidade da prática de enfermeiras da APS do Brasil, demonstra o potencial dessa ferramenta de suporte clínico e apresenta pontos que devem colaborar com o desenvolvimento e efetivação da prática avançada de enfermagem no país e com a resolutividade da APS.

Palavras-chave: Atenção primária à saúde; Telessaúde; Enfermeira; Papel da Enfermeira; Teleconsultoria Síncrona; Avaliação da Tecnologia Biomédica.

ABSTRACT

Nurses and digital health strategies have global recognition when the challenge is the expansion and consolidation of Primary Health Care (PHC). In Brazil, since 2014, the Telehealth Center of Rio Grande do Sul (TelessaúdeRS-UFRGS) joins this potential through the channel 08006446543, offering free synchronous teleconsultations (voice connection) to PHC nurses throughout the country. A descriptive analysis of this service was carried out based on data generated by a system developed by the center itself, from September 2018 to July 2021. During this period, 9,273 teleconsultations were registered, requested by 3,125 nurses, from all states in the country, and of these, 56.9% called only once. The 628 reasons found were classified into nine groups: skin conditions (33%); specific conditions of women's health (29%); general unspecific conditions (10%); infectious conditions (9%); procedures (5%); work process (6%); chronic conditions (3%); specific child health conditions (3%); specific conditions of men's health (1%). 73% of teleconsultations had the outcome of maintaining the case in the PHC. The description of almost three years of synchronous teleconsultations reveals the complexity of the practice of nurses in PHC in Brazil, demonstrates the potential of this clinical support tool and presents points that should collaborate with the development and realization of advanced nursing practice in the country and with the resolution of the PHC.

Keywords: Primary health care, Telehealth; Nurses; Nurse's Role; Synchronous Teleconsultation; Technology Assessment, Biomedical.

LISTA DE TABELAS DO ARTIGO

Tabela 1 - Perfil das enfermeiras solicitantes.....	36
Tabela 2 - Frequência dos motivos de contato por teleconsultoria.....	37

LISTA DE ABREVIATURAS

APS - Atenção Primária à Saúde;

CNES - Cadastro Nacional de Estabelecimentos em Saúde;

CSAE - Comissão Permanente de Sistematização da Assistência de Enfermagem;

COSEMS - Conselho dos Secretários Municipais de Saúde;

CIE - Conselho Internacional de Enfermeiras;

Coren - Conselho Regional de Enfermagem;

EPA - enfermagem de práticas avançadas;

eSF - equipes de saúde da família;

eAP - equipes de atenção primária;

ESF - Estratégia de Saúde da Família;

NASF - Núcleos de Apoio à Saúde da Família;

NTT - Núcleos Técnico-científicos de Telessaúde;

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde;

PNAB - Política Nacional de Atenção Básica;

SAD - Serviços de Atenção Domiciliar;

SUS - Sistema Único de Saúde;

TelessaúdeRS-UFRGS - Núcleo de Telessaúde do Rio Grande do Sul;

TIC - Tecnologias de informação e comunicação;

UBS - Unidades Básicas de Saúde.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	10
1 OBJETIVOS	10
1.1 Objetivo Geral	10
1.2 Objetivos Específicos	10
2 INTRODUÇÃO	11
3 REVISÃO DA LITERATURA	12
3.1 O papel da enfermeira na APS do SUS	14
3.2 Telessaúde na APS do SUS	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
ARTIGO	28
Telehealth for Primary Health Care nurses in Brazil: a descriptive analysis of synchronous provider-to-provider teleconsultations	28
CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
ANEXOS	44
ANEXO A - Aprovação pelo Comitê da Ética e Pesquisa	44
ANEXO B - Normas para publicação na revista: Journal of Telemedicine and Telecare	47

APRESENTAÇÃO

Este trabalho está inserido na linha de pesquisa Avaliação e Produção de Tecnologias na Atenção em Saúde, do Programa de Pós Graduação em Avaliação de Tecnologias para o Sistema Único de Saúde (SUS), sendo a Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Avaliação e Produção de Tecnologias para o SUS.

O Mestrado Profissional em Avaliação e Produção de Tecnologias para o SUS se propõe a contribuir com a formação de profissionais que atuam nas áreas de gestão, assistência e educação, desenvolvendo habilidades e capacidade tecnocientífica para o fortalecimento do SUS (GEP, 2021).

O desenvolvimento deste estudo resultou na elaboração de um produto técnico no formato de Artigo Científico, contribuindo com a divulgação de um dos serviços de telessaúde oferecidos pelo Núcleo Tecnocientífico de Telessaúde do Rio Grande do Sul.

1 OBJETIVOS

1.1 Objetivo Geral

Retratar o serviço de teleconsultoria síncrona para enfermeiras da Atenção Primária à Saúde (APS) no Brasil, do TelessaúdeRS-UFRGS.

1.2 Objetivos Específicos

- Descrever o serviço de teleconsultoria síncrona para enfermeiras no TelessaúdeRS-UFRGS, detalhando os motivos das consultorias no período de setembro de 2018 a julho de 2021.
- Descrever características individuais como sexo, idade e distribuição geográfica das enfermeiras da APS no Brasil que utilizaram as teleconsultorias síncronas do TelessaúdeRS-UFRGS, no período de setembro de 2018 a julho de 2021.
- Descrever a frequência e os resultados das teleconsultorias solicitadas pelas enfermeiras da APS no Brasil, no período de setembro de 2018 a julho de 2021.

2 INTRODUÇÃO

O sistema universal de saúde construído no Brasil a partir da Constituição Federal de 1988, denominado Sistema Único de Saúde (SUS), alinha-se ao espírito da Declaração de Alma-Ata, tendo como base organizacional a Atenção Primária à Saúde (APS). Iniciado em 1998, a Saúde da Família representou o primeiro modelo de APS do Brasil, associado ao repasse financeiro do Ministério da Saúde para todos os municípios do país, de acordo com sua população, evoluindo até o ano de 2006, quando foi publicada a Política Nacional de Atenção Básica, transformando o que até então era um programa em uma Política Nacional. A Estratégia de Saúde da Família (ESF) passou a ser o modelo prioritário de APS no SUS, sendo suas equipes compostas por médico, enfermeira, técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde (MENDONÇA, 2019; GIOVANELLA et al., 2019).

Desde então, inúmeros estudos demonstram que esta estratégia, mesmo apresentando deficiências quantitativas e qualitativas, têm se mostrado efetiva, eficiente e equitativa e superior às formas tradicionais de prestação de cuidados primários, sendo reconhecida nacional e internacionalmente, ainda que existam muitos problemas para a sua continuidade que demandam melhorias (MENDES et al., 2019).

Grande parte da força de trabalho em saúde no mundo é representada por enfermeiras - 59% nos 172 países com dados disponíveis, incluído o Brasil (WHO, 2020). Desde os anos 60 do século XX, países como Canadá e Estados Unidos realizaram mudanças importantes na legislação e na regulação profissional da enfermeira para ampliar seu escopo de trabalho e, conseqüentemente, expandir o alcance de seus sistemas de saúde (MIRANDA NETO et al., 2018; OPAS, 2018).

No Brasil, as Unidades Básicas de Saúde e outros serviços similares concentram o segundo maior quantitativo de profissionais da enfermagem, com mais de 261 mil profissionais (MACHADO, 2017). Assim como em outros países ao redor do mundo, tais profissionais contribuem no alcance de resultados positivos de marcos globais da saúde como, por exemplo, o combate às doenças transmissíveis e a dramática redução na mortalidade e na morbidade materna, neonatal e infantil (WHO, 2020).

O modelo de ESF propôs, desde a sua criação, o amplo exercício da enfermagem, pautado na Lei do Exercício Profissional, promulgada em 1986. Assim, a consulta de enfermagem, a solicitação de exames e a prescrição de medicamentos, a partir de protocolos institucionais, configuram práticas avançadas em enfermagem, proporcionando autonomia e resolução clínica às enfermeiras da APS (BRASIL, 1986; THUMÉ et al., 2018). Entretanto, há escassez de informações sobre a qualidade do cuidado prestado por enfermeiras na APS do Brasil, e não há clareza sobre quais habilidades e competências estão sendo desempenhadas na prática diária. Ao mesmo tempo, pouco se avançou na discussão do que é necessário para o seu desenvolvimento (THUMÉ et al., 2018).

Em 2007 os Ministérios da Saúde e da Educação, em colaboração com outras instâncias governamentais, e através das universidades brasileiras, lançaram o Programa Telessaúde Brasil Redes, tendo como objetivo a melhoria da qualidade da APS no país, oferecendo suporte adequado para ampliar sua resolutividade (BRASIL, 2012a). Com a proposta de associar tecnologias de informação e comunicação (TIC) à APS para qualificar a assistência dos profissionais e melhorar o acesso à saúde das pessoas, o Núcleo de Telessaúde do Rio Grande do Sul (TelessaúdeRS-UFRGS) foi criado no mesmo ano. Considerando o potencial assistencial das enfermeiras, o TelessaúdeRS-UFRGS, que oferecia desde então teleconsultoria assíncrona através de uma plataforma de texto, passou a oferecer em 2014 teleconsultorias síncronas via telefone para discussões entre essas profissionais da saúde (HARZHEIM et al., 2016). Após sete anos, foram respondidas mais de 16 mil teleconsultorias.

O objetivo do presente trabalho foi descrever o uso desse serviço de teleconsultoria síncrona por enfermeiras da APS do SUS no Brasil, detalhando os motivos de contato, as características individuais como sexo, idade e distribuição geográfica das enfermeiras, bem como a frequência e os resultados das teleconsultorias solicitadas, no período de setembro de 2018 a julho de 2021.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Devido à alta complexidade que engloba o atendimento à saúde da população, é constante a busca por sistemas de saúde que respondam às dificuldades impostas.

Essas dificuldades variam desde a transição demográfica e epidemiológica - em que a população, cada vez mais longeva, apresenta alta morbimortalidade provocada por doenças crônicas não transmissíveis, o desafio de lidar com as demandas relacionadas às doenças transmissíveis emergentes - como a Covid-19, até questões relacionadas ao desenvolvimento e incorporação de tecnologias e conhecimentos científicos na área da saúde (BRASIL, 2019). Essas tecnologias estão frequentemente concentradas em grandes centros urbanos, o que penaliza as pessoas que moram nas áreas rurais e/ou que têm restrição de acesso impostas por barreiras socioeconômicas, acarretando no aumento da iniquidade. Desta forma, são necessárias múltiplas respostas dos sistemas de saúde que possibilitem o cuidado continuado, integral, coordenado e centrado no paciente/pessoa (MENDES, 2019).

Há 40 anos a Declaração de Alma-Ata convocou os governos a formular políticas nacionais, estratégias e planos de ação para implementar a Atenção Primária à Saúde como parte de um sistema nacional de saúde que busca garantir o direito à saúde e acesso a serviços de saúde de forma equitativa. Em 2018, a Conferência de Astana reiterou que a APS é um pilar para a formulação desses sistemas nacionais, e reconheceu que seu sucesso depende de financiamento adequado e sustentável, assim como de recursos humanos bem capacitados e organizados em equipes multidisciplinares com trabalho decente e valorizado. Ainda, foi reconhecida a necessidade de atenção integral para todas as pessoas - ou seja, focada em promoção, prevenção, cura, reabilitação e cuidados paliativos - e inserida em um sistema de referência para outros níveis de atenção (BIRN, 2018; GIOVANELLA et al., 2019).

Estudos realizados em países onde os sistemas nacionais de saúde são orientados a partir de serviços de APS têm demonstrado que tal modelo apresenta melhores indicadores de saúde na população, menores taxas de hospitalizações desnecessárias e menores taxas de desigualdade socioeconômica na saúde (MACINKO; MENDONÇA, 2018). No Brasil, desde a regulamentação da organização da assistência à saúde no SUS, a APS é o modelo orientador desse sistema (BRASIL, 2011; BRASIL 2010). Em sua constante evolução, foi aprovada em 2006 a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) e a Estratégia Saúde da Família passou a ser incentivada como a principal forma de organização dos serviços de APS no SUS, estruturando-se de forma gradativa, sendo hoje globalmente citada como exemplo de

sucesso (MACINKO; MENDONÇA, 2018). Sua força de trabalho, inicialmente composta por médico, enfermeira, técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde, responsáveis pelo atendimento de em média 3500 pessoas de área adstrita (GIOVANELLA et al., 2019), foi ampliada através da inclusão dos profissionais da saúde bucal e demais profissionais da área da saúde. Assim, foram estabelecidas equipes multiprofissionais, a fim de produzir melhores resultados clínicos, satisfação dos usuários e melhor desenvolvimento do cuidado em saúde.

Atualmente, a APS brasileira se caracteriza por um grande número de Unidades de Saúde, com coexistência do modelo de ESF e outros arranjos organizacionais heterogêneos. No final de 2019, havia quase 45 mil Unidades Básicas de Saúde, das quais 43.458 com equipes de ESF, resultando em uma cobertura potencial de cerca de 150 milhões de pessoas. Considera-se baixo o número de profissionais adequadamente formados para trabalhar em APS, com apenas 6 mil médicos de família e comunidade e um número ainda menor de enfermeiras e odontólogos com especialização ou residência em APS (HARZHEIM et al., 2020). Apesar de 51% das enfermeiras brasileiras declararem possuir título de especialista, o dado em relação à área da especialidade não está disponível (MACHADO, 2017).

3.1 O papel da enfermeira na APS do SUS

A enfermeira é membro fundamental da equipe multidisciplinar e está presente na composição de equipe mínima da APS no SUS, desde a sua formulação em 1998 (MENDONÇA, 2019). As enfermeiras são parte integrante da prestação de cuidados seguros, eficientes e de alta qualidade na APS, e são vistas como profissionais-chave na agenda para o fortalecimento dos serviços. Ao longo dos anos, o número de enfermeiras lotadas na APS em nível internacional aumentou exponencialmente (HALCOMB et al., 2016).

Em uma pesquisa de perfil encomendada pelo Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) em 2012, identificou-se 60.391 enfermeiras lotadas em Unidades Básicas de Saúde e 11.750 lotadas em Estratégia da Saúde da Família ou Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), totalizando cerca de 20% do quantitativo total de enfermeiras no país (MACHADO, 2017).

Dados atualizados sobre o montante de profissionais nos estabelecimentos de saúde estão disponíveis através do sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos em Saúde (CNES), porém o mesmo apresenta sérios problemas de preenchimento em relação aos dados dos profissionais (inconsistências entre a atividade declarada e a carga horária) e inconsistências relacionadas às normas sobre o número de postos de trabalho ocupados por um mesmo profissional em diferentes estabelecimentos e/ou municípios (BRASIL, 2020a). A partir do tratamento desses dados, considerando o período de janeiro de 2013 a dezembro de 2019, o Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas, encontrou que o tempo médio de permanência de profissionais médicos e enfermeiras nos estabelecimentos de atenção primária é menor do que 5 anos para ambas as categorias profissionais. Quando se consideram dados de uma mesma equipe, esse tempo foi estimado em torno de 2 anos para os médicos e 2,6 para enfermeiras, em média (BRASIL, 2020b).

Na mesma pesquisa, foi identificado que, ainda que a contratação pela administração pública seja mais representativa para enfermeiros, isso não tem significado um aumento contratações em modalidades mais estáveis, havendo uma participação importante de contratações temporárias no total. Além disso, a remuneração média vem apresentando perdas em relação à remuneração de médicos e redução da diferença em relação à de técnicos ou auxiliares de enfermagem (BRASIL, 2020a). Assim, mesmo com contratos de emprego com maior grau de formalidade, a precarização dos vínculos de trabalho e a falta do estabelecimento de um piso salarial fragilizam a permanência desses profissionais e, conseqüentemente, a longitudinalidade do cuidado, atributo essencial da APS (FERREIRA; PÉRICO; DIAS, 2018).

Tramita em âmbito nacional o Projeto de Lei nº 2.564/2020, para o estabelecimento de piso salarial nacional da enfermagem, o que devido ao impacto financeiro, encontra dificuldade de aprovação. Nos últimos anos, o movimento pelo fortalecimento da enfermagem vem ganhando força e, não à toa, uma de suas metas é o estabelecimento de liderança política, visando a garantir que a enfermagem tenha participação nas instâncias de gestão dos sistemas de saúde nos níveis nacionais, estaduais e locais, bem como outras estruturas organizacionais (WHO, 2020).

Também são expressas como metas a educação e a criação de empregos. As funções de uma enfermeira podem ter bastante diferença entre países, mesmo que a sua titulação seja a mesma. Há mais de uma década, o Conselho Internacional de Enfermeiras (CIE) vem produzindo um movimento para que a enfermagem de práticas avançadas (EPA) ganhe mais adeptos em todo o mundo (HONIG; DOYLE-LINDRUD; DOHRN, 2019), o que resultou no lançamento do documento “Ampliação do papel dos enfermeiros na Atenção Primária à Saúde” pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2018). O documento propõe três perfis: a *nurse practitioner* (termo ainda sem tradução para o português), enfermeira com formação de mestrado, que atenderia aos usuários fornecendo o diagnóstico de doenças agudas leves e crônicas; a enfermeira gestora de casos, que participaria das redes integradas do sistema de saúde atuando como elemento de conexão e integração do atendimento ao paciente entre os níveis da atenção e a enfermeira de prática avançada especialista em obstetrícia, que prestaria atendimento a gestantes (OPAS, 2018). Tal proposição ressalta a importância de definições padronizadas internacionalmente para apoiar discussões sobre quem é a enfermeira, compreender as funções das enfermeiras e planejar serviços de saúde em que as contribuições das enfermeiras sejam otimizadas para atingir as metas de saúde da população (WHO, 2020). Infelizmente, essa discussão ainda permanece tímida e restrita a ambientes acadêmicos.

Em uma tentativa de identificar os padrões internacionais de competência de enfermeiras na APS, foi realizada uma revisão de literatura em que Halcomb et al. 2016 encontraram um corpo significativo de literatura que descreve as funções da enfermagem neste ambiente. No entanto, a maioria dos artigos enfocou em tarefas funcionais, deixando de explorar o amplo escopo da prática dessa força de trabalho, não avaliando as funções, competências e capacidades. Os autores da revisão consideraram que é somente desenvolvendo uma compreensão acerca da abrangência da prática profissional e da competência das enfermeiras que outros profissionais de saúde e usuários podem desenvolver respeito e aceitação do papel das enfermeiras da APS e, conseqüentemente, trabalhar de forma colaborativa para otimizar a prestação de serviços de saúde, além de servir de guia para o desenvolvimento do currículo e medição de desempenho (HALCOMB et al., 2016).

Enfermeiras estão presentes em todos os municípios do Brasil, inseridas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). O modelo proposto e consolidado a partir da

Política Nacional de Atenção Básica descreve as atribuições das enfermeiras, apoia o estabelecimento dos protocolos institucionais e estimula a autonomia e resolução clínica dessas profissionais, prática que condiz com a Lei do Exercício Profissional (BRASIL, 1986). Atualmente, todas as composições de equipes subsidiadas pelo Ministério da Saúde exigem pelo menos uma enfermeira com jornada de trabalho de 40 horas semanais, no caso de equipes de saúde da família (eSF), e 20 ou 30 horas semanais, nas equipes de atenção primária (eAP) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021a).

Um estudo transversal em um município do estado de São Paulo concluiu que as enfermeiras que trabalham na APS têm alto engajamento e capacidade de ação, atuam melhorando o desempenho da equipe e a qualidade e eficácia do atendimento prestado (SILVA et al., 2020). Em um sistema de saúde como o SUS, que se organiza a partir de um modelo de APS, em que a regulação profissional possibilita a prática expandida e a legislação endossa tal prática, parece haver um cenário promissor. Contudo, ainda é obscuro o papel e a importância das enfermeiras nesse nível de atenção no país.

Dentre a gama de atividades desenvolvidas na APS, a consulta de enfermagem é considerada uma das mais relevantes, mas estudos apontam que enfermeiras nem sempre têm conseguido realizá-la de forma integral (FERREIRA; PÉRICO; DIAS, 2018). Alguns autores descrevem o trabalho da enfermeira na APS brasileira em duas vertentes, a de produção do cuidado e gestão do processo terapêutico e a de atividades de gerenciamento do serviço de saúde, havendo uma espécie de “senso comum” sobre sua competência na coordenação das unidades de saúde. Ao assumir um espaço de gestão do serviço - e não do cuidado - pode-se esperar que o contato assistencial fique prejudicado, não havendo espaço protegido para o encontro com o usuário, dificultando a prática do atendimento dos pacientes (CUNHA; SOUZA, 2017).

São considerados motivos para as poucas atividades assistenciais a ausência dos protocolos clínicos (legalmente exigidos) assim como falta de apoio mútuo na prática clínica entre enfermeiras e médicos, para ampliar a capacidade e a qualidade do cuidado; a sobrecarga de trabalho pelo acúmulo de diversas funções; as demandas relacionadas ao funcionamento dos serviços de saúde; a necessidade de oferecer respostas à população; e, ainda, o gerenciamento de metas estabelecidas,

pactuações e indicadores do serviço de saúde (HARZHEIM et al., 2020; FERREIRA; PÉRICO; DIAS, 2018).

Apesar deste cenário, é possível encontrar iniciativas de implementação do amplo escopo de prática de enfermagem. Destaca-se a experiência de um grupo de enfermeiras da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis - Santa Catarina (SC), que ao considerar a perspectiva de avanço na prática clínica, instituiu a Comissão Permanente de Sistematização da Assistência de Enfermagem (CSAE). Desde 2014, foram elaborados seis protocolos de enfermagem, que passaram por sensibilização, validação e posterior capacitação das enfermeiras para o uso. O município, que trabalha na lógica do acesso avançado, já identifica que as enfermeiras são responsáveis por 85 a 90% do atendimento da demanda espontânea da APS. A partir de tal prática, houve um incremento de 30% no número de pessoas que passaram a utilizar os serviços de saúde (BÁFICA et al., 2021).

No ano de 2016, o Conselho Regional de Enfermagem de Santa Catarina (Coren-SC) buscou uma parceria com a CSAE e iniciou um trabalho de sensibilização e divulgação dos Protocolos de Enfermagem junto às reuniões do Conselho dos Secretários Municipais de Saúde (COSEMS) e da Secretaria de Estado da Saúde, culminando na criação do Programa de Adesão aos Protocolos de Enfermagem na Atenção Básica, proporcionando a todos os municípios do estado, conforme demonstração de interesse através de termo de cooperação técnica, capacitação para o uso dos referidos protocolos. Desde a sua implementação, 225 municípios - dentre os 295 municípios catarinenses - solicitaram adesão ao programa; 135 municípios já estão com os protocolos implantados, com 1.708 enfermeiras habilitadas (GOMES et al., 2021). Certamente, são experiências que merecem ser observadas e possuem potencial de ampliar o escopo da prática das enfermeiras na APS brasileira.

Assumir o escopo ampliado de prática rompe com as formas tradicionais de prestação de cuidados de enfermagem e expõe as fragilidades no conhecimento em semiologia e diagnósticos por parte dos profissionais (KAHL et al., 2018). Evoluir de um modelo focado na execução de procedimentos prescritos para um de tomada de decisões complexas, que pressupõem novas habilidades e competências clínicas, pode naturalmente gerar inseguranças e questionamentos diversos (CHOI; DE GAGNE, 2016). Ainda que se necessite de evidências nacionais metodologicamente

mais robustas, há um vasto referencial teórico evidenciando as potenciais dificuldades para a ampliação do escopo das enfermeiras na APS brasileira. De especial interesse para esse estudo, Ferreira, Périco e Dias, 2018 citam como principais dificuldades a falta de reconhecimento do trabalho clínico, com foco excessivo no âmbito da organização e gestão dos serviços; a falta de qualificação para a consulta de enfermagem nas diversas áreas do escopo da APS; e a inexistência de apoio técnico e supervisão para a prática clínica da enfermagem.

Sabe-se que não há uma única solução para os contextos complexos vivenciados na APS, seja em relação às necessidades de saúde da população ou aos arranjos de trabalho das equipes. Porém, pode ser considerado consenso que o uso de ferramentas de telessaúde é bastante útil para facilitar a identificação precoce de problemas de saúde, o acesso às informações baseadas em evidências científicas e o suporte para qualificar a assistência em saúde e, neste caso, deve-se possibilitar que enfermeiras tenham acesso a tais recursos (BASHIR; BASTOLA, 2018; SOUZA-JUNIOR et al., 2016; YANG; JIANG; LI, 2019).

3.2 Telessaúde na APS do SUS

Há alguns anos, e intensificada após a pandemia de coronavírus (Covid-19), a saúde digital passou a ser considerada imprescindível para a ampliação de acesso à saúde. Tornou-se um campo de prática relevante para o emprego de formas rotineiras e inovadoras de tecnologia da informação e comunicação (TIC), com objetivo de atender às necessidades de saúde da população, podendo ser aplicada na APS e nos níveis secundários e terciários de atenção à saúde (WHO, 2019).

Para que represente avanço na prestação de cuidados em saúde, é necessário que tecnologias de telessaúde apresentem a maior qualidade possível, sendo corretamente aplicadas, apropriadas aos sujeitos que mais se beneficiam, assim alcançando a maior escalabilidade possível, no momento oportuno, no lugar certo e com o custo certo. Dessa forma, desempenham papel estratégico na consolidação de Redes de Atenção à Saúde e na melhoria da saúde da população (BRASIL, 2019).

Um dos componentes da saúde digital, denominado telessaúde (*telehealth*), está voltado para o suporte clínico, com o intuito de remover barreiras de tempo e

distância na prestação de serviços de avaliação, diagnóstico e monitoramento, e nas atividades relacionadas à promoção de saúde e à educação de pacientes e profissionais de saúde (BRASIL, 2012a; CASTRO FILHO, 2007; QUINTANA; SAFRAN, 2017).

A interação através de dispositivos de comunicação remota (síncrona ou assíncrona), pode acontecer entre profissionais de saúde ou entre profissionais e pacientes. Ambas as possibilidades já são bastante exploradas em países desenvolvidos, tanto para possibilitar maior resolutividade dos atendimentos em locais que não dispõem de determinados profissionais ou especialistas, quanto para encurtar distâncias, oferecendo promoção e educação em saúde, mesmo sem a presença física do paciente. Com uma metodologia de cuidados aceitável, as práticas de telessaúde têm utilização efetiva em muitos domínios clínicos, bem como evidências de diminuição de custos, ampliação do acesso, particularmente em áreas desassistidas, e satisfação dos usuários (AGNISARMAN et al., 2017; QUINTANA; SAFRAN, 2017; ROJAS; GAGNON, 2008).

A telessaúde pode ser um elemento crítico para concretizar os princípios do SUS, minimizar as desigualdades regionais na distribuição dos recursos de saúde e no encaminhamento de especialistas, facilitar o acesso a segundas opiniões para casos clínicos especializados ou raros e estabelecer a educação permanente dos profissionais de saúde (SILVA et al., 2019). No Brasil, a telessaúde surgiu de forma descentralizada e fragmentada na década de 1990. Grupos de trabalho e discussão se multiplicaram paralelamente ao crescimento de iniciativas isoladas em estabelecimentos de saúde, ensino e pesquisa. Um grupo de trabalho instituído pelo Ministério da Saúde foi formado para estudar, discutir e propor uma política relacionada ao uso da telessaúde em nível nacional. Na segunda metade dos anos 2000, duas iniciativas de administração pública integraram parte dessas atividades isoladas: a Rede Universitária de Telemedicina, conhecida como RUTE e o Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (SILVA et al., 2019). A fase de organização e implementação do Programa Telessaúde Brasil Redes começou com um projeto piloto que criou centros de telessaúde em universidades públicas federais e estaduais em nove estados brasileiros (Amazonas, Ceará, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) distribuídas nas cinco regiões geográficas. No Rio Grande do Sul, a Universidade Federal do Rio Grande do

Sul (UFRGS) foi a instituição de ensino a encabeçar as ações iniciais e, assim, foi estabelecido o elo entre as ações da telessaúde e a APS no estado (SILVA et al., 2019). Atualmente existem 23 Núcleos Técnico-científicos de Telessaúde (NTT), distribuídos em 21 estados do país, em sua maioria vinculados a universidades públicas ou a hospitais que concentram especialistas e pesquisadores (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021b).

Desde 2007 o TelessaúdeRS-UFRGS desenvolve ações de telessaúde voltadas para a Atenção Primária à Saúde, exercendo grande esforço de pesquisa que visa projetar e avaliar soluções sistêmicas para superar o desafio da prestação fragmentada da atenção à saúde no contexto do SUS. Através da qualificação do trabalho das equipes de APS, auxilia na tomada de decisão clínica e gerencial, aumentando a resolutividade e fortalecendo os atributos da APS (HARZHEIM et al., 2016). Os serviços oferecidos incluem teleconsultoria, telediagnóstico e teleducação, e são voltados para todos os profissionais que trabalham na APS e profissionais dos Serviços de Atenção Domiciliar (SAD) – Melhor em Casa. Os conteúdos desenvolvidos pelo núcleo são orientados pelos princípios do SUS e pelas evidências científicas disponíveis, sendo sempre adaptadas às realidades regionais. A equipe de profissionais é composta por dentistas, enfermeiras e médicos especialistas e com experiência em APS (SILVA et al., 2021).

As teleconsultorias foco deste trabalho são discussões clínicas ou gerenciais, realizadas entre profissionais da área da saúde, através de instrumentos de telecomunicação bidirecional, com objetivo de solucionar dúvidas clínicas e de processo de trabalho. O serviço funciona de forma gratuita e síncrona por telefone, todos os dias úteis da semana, sem a necessidade de agendamento prévio, das 8h às 20h (horário de Brasília). Estão habilitados ao uso profissionais dentistas, enfermeiras e médicos vinculados à APS de todo território brasileiro. Todas as teleconsultorias por telefone são gravadas e passíveis de auditoria, com o objetivo de garantir a qualidade das ações, mantendo a confidencialidade e a segurança dos dados em todos os contatos (SANTOS et al., 2021).

O escopo dos núcleos do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes se desenvolveu quase que exclusivamente voltado para o suporte à prática dos profissionais de saúde. Uma revisão de publicações nacionais descreveu as iniciativas encontradas, suas potencialidades e fragilidades na contribuição à APS, e concluiu

que a estratégia é capaz de propiciar o acesso às ferramentas tecnológicas de maneira democrática, rompendo as barreiras geográficas que um país com dimensões continentais como o Brasil possui. Mais estudos de efetividade que abordem perspectivas quantitativas, articuladas a aspectos qualitativos, poderão revelar com maiores detalhes o benefício direto à população usuária da APS (BELBER et al., 2021), porém somente com investimento na oferta em escala, será possível alcançar melhorias sistêmicas no SUS.

Resultados mais robustos a respeito do suporte clínico entre profissionais, através de ferramentas de TIC, são encontrados em evidências científicas internacionais. Uma revisão sistemática analisou o impacto de consultas eletrônicas assíncronas entre profissionais (*provider-to-provider*) na prestação de cuidados e, além de identificar que esta prática está disponível em diversos países do mundo, concluiu que apresenta impacto positivo no acesso, aceitabilidade, custo e satisfação dos usuários (LIDDY et al., 2018). Em estudos com enfermeiras nas regiões da Catalunha, Espanha, e de Ontário, Canadá, que dispõem de serviços de teleconsultorias há mais de uma década, foi evidenciada ótima aceitação, alto grau de satisfação com o serviço e intenção de continuar utilizando no futuro, além de as enfermeiras usuárias dos serviços considerarem as teleconsultorias de alto valor para elas e para os seus pacientes (VIDAL-ALABALL et al., 2020; LIDDY et al., 2016). Apesar de não haver estudos brasileiros com avaliações semelhantes, pode-se presumir que há uma boa aceitação dos profissionais de saúde em relação às teleconsultorias, uma vez que até setembro de 2020 o núcleo TelessaúdeRS-UFRGS contabilizava sozinho, 211.512 teleconsultorias (SILVA et al., 2021).

Apesar de as experiências e iniciativas de telessaúde serem disseminadas globalmente e também presentes no Brasil, foi somente com a ocorrência da pandemia de Covid-19 que a prática específica de consulta mediada por TIC foi regulamentada no país (BRASIL, 2020c). Após a vigência da Lei Nº 13.989/2020, estima-se que mais de 7,5 milhões de atendimentos tenham sido feitos à distância, a partir de inúmeras iniciativas públicas e privadas para a oferta de teleconsulta. A partir disso, o campo da telessaúde no Brasil permanece em configuração e provavelmente continuará em intenso desenvolvimento nos próximos anos (SILVA et al., 2019).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGNISARMAN, Sruthy Orozhiyathumana *et al.* Lessons learned from the usability assessment of home-based telemedicine systems. **Applied Ergonomics**, v. 58, p. 424-434, jan. 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003687016301557?via%3Dihub>. Acesso em: 25 mai. 2021.

BÁFICA, Ana Cristina Magalhães Fernandes *et al.* Atenção primária à saúde abrangente: ampliando acesso para uma enfermagem forte e resolutiva. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 7, p. 61-66. 2021. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/5190>. Acesso em: 01 out. 2021.

BASHIR, Ayisha; BASTOLA, Dhundy R. Perspectives of Nurses Toward Telehealth Efficacy and Quality of Health Care: Pilot Study. **JMIR Medical Informatics**, v. 6, n. 2, p. e35, mai. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5993972/>. Acesso em: 25 mai. 2021.

BELBER, Gisele Silvestre *et al.* Contribuições do programa nacional telessaúde brasil redes na formação de recursos humanos na atenção básica. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 1198-1219, jan. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/22634>. Acesso em: 25 jul. 2021.

BIRN, Anne-Emanuelle. Back to Alma-Ata, From 1978 to 2018 and Beyond. **American Journal of Public Health**, v. 108, n. 9, p. 1153-1155, set. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6085028/>. Acesso em: 25 jul. 2021.

BRASIL. Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7498.htm. Acesso em: 24 ago. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html. Acesso em: 24 ago. 2021

BRASIL. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm. Acesso em: 24 ago. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Telessaúde para Atenção Básica/Atenção Primária à Saúde**. Brasília, 2012a. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/140420/000851810.pdf?sequence>

=1&isAllowed=y. Acesso em: 24 ago. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos Departamento de Ciência e Tecnologia. **Guia Metodológico para Programas e Serviços em Telessaúde**. Brasília, 2019. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_metodologico_programas_telessaud e.pdf. Acesso em: 22 ago. 2021

BRASIL. Ministério da Economia. Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas - CMAP. **Relatório de Avaliação Atenção Primária à Saúde - APS**. Brasília, 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/cmap/politicas/2020/gastos-diretos/relatorio-de-avaliacao-cmag-2020-aps>. Acesso em: 24 out. 2021

BRASIL. Ministério da Economia. Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas - CMAP. **Relatório de Recomendações Atenção Primária à Saúde - APS**. Brasília, 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/cmap/politicas/2020/gastos-diretos/relatorio-de-recomendacoes-cmag-2020-aps>. Acesso em: 24 out. 2021

BRASIL. Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). Brasília, 2020c. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.989-de-15-de-abril-de-2020-252726328>. Acesso em: 24 out. 2021

CASTRO FILHO, Eno Dias de. Telessaúde em apoio à Atenção Primária à Saúde no Brasil. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 11, p. 210-215, nov. 2007. Disponível em: <https://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/227>. Acesso em: 16 mai. 2021.

CHOI, Min; DE GAGNE, Jennie C. Autonomy of nurse practitioners in primary care: An integrative review. **Journal of the American Association of Nurse Practitioners**, v. 28, n. 3, p. 170-174, mar. 2016. Disponível em: https://journals.lww.com/jaanp/Abstract/2016/03000/Autonomy_of_nurse_practitioners_in_primary_care_.9.aspx. Acesso em: 16 mai. 2021.

CUNHA, Carlos Leonardo F.; SOUZA, Inês Leoneza. Atenção Primária à Saúde no Brasil. In: CUNHA, Carlos Leonardo F.; SOUZA, Inês Leoneza (org.). **Guia de trabalho para enfermeiro na atenção primária à saúde**. Curitiba: CRV, 2017. p. 13-28.

FERREIRA, Sandra Rejane Soares; PÉRICO, Lisiane Andréia Devinar; DIAS, Vilma Regina Freitas Gonçalves. A complexidade do trabalho do enfermeiro na Atenção Primária à Saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 704–709. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/qTVY5r3JLdL8xcTHNf9ZhxF/?lang=pt>. Acesso em: 16 mai. 2021.

GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA. Regimento Interno. Disponível em:

<https://ensinoepesquisa.ghc.com.br/index.php/mestrad/2017-01-23-13-21-52>. Acesso em: 16 out. 2021.

GIOVANELLA, Lígia. *et al.* De Alma-Ata a Astana. Atenção primária à saúde e sistemas universais de saúde: compromisso indissociável e direito humano fundamental. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 3, p. e00012219. 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csp/a/9rWTS9ZvcYxqdY8ZTJMmPMH/?lang=pt>. Acesso em: 16 mai. 2021.

GOMES, Ana Maria Bim *et al.* Implantação de protocolos de enfermagem para ampliação do acesso na atenção primária à saúde. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 1, p. 110-114. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/5186/1169>. Acesso em: 16 mai. 2021.

HALCOMB, Elizabeth *et al.* Nursing competency standards in primary health care: an integrative review. **Journal of Clinical Nursing**, v. 25, n. 9-10, p. 1193-1205, mai. 2016. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocn.13224>. Acesso em: 16 mai. 2021.

HARZHEIM, Erno *et al.* Telehealth in Rio Grande do Sul, Brazil: Bridging the Gaps. **Telemedicine and e-Health**, v. 22, n. 11, p. 938–944, nov. 2016. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/tmj.2015.0210>. Acesso em: 16 mai. 2021.

HARZHEIM, Erno *et al.* Bases para a reforma da Atenção Primária à Saúde no Brasil em 2019: mudanças estruturantes após 25 anos do Programa de Saúde da Família. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 42, p. 2354, jan./dez. 2020. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/212761>. Acesso em: 12 mai. 2021.

HONIG, Judy; DOYLE-LINDRUD, Susan; DOHRN, Jennifer. Avançando na direção de cobertura universal de saúde: competências de enfermeiros de práticas avançadas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, p. e3132. 2019. Acesso em: 12 abr. 2021.

KAHL, Carolina *et al.* Ações e interações na prática clínica do enfermeiro na Atenção Primária à Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 24, n. 52, p. e03327, mai. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017025503327>. Acesso em: 05 mai. 2021.

LIDDY, Clare *et al.* A comparison of referral patterns to a multispecialty eConsultation service between nurse practitioners and family physicians: The case for eConsult. **Journal of the American Association of Nurse Practitioners**, v. 28, n. 3, p. 144-150, mar. 2016. Disponível em: https://journals.lww.com/jaanp/Abstract/2016/03000/A_comparison_of_referral_patterns_to_a.6.aspx. Acesso em: 13 abr. 2021.

LIDDY, Clare *et al.* A Systematic Review of Asynchronous, Provider-to-Provider, Electronic Consultation Services to Improve Access to Specialty Care Available

Worldwide. **Telemedicine and e-Health**, v. 25, n. 3, p. 184-198, mar. 2019. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/tmj.2018.0005>. Acesso em: 13 abr. 2021.

MACHADO, Maria Helena (org.). **Perfil da enfermagem no Brasil: relatório final: Brasil**. Rio de Janeiro: NERHUS - DAPS - ENSP/Fiocruz, 2017. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/perfilenfermagem/pdfs/relatoriofinal.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2021.

MACINKO, James; MENDONÇA, Claunara Schilling. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados. **Saúde em Debate**, v. 42, n. SPE1, p. 18–37, set. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/Kr7jdgrFHmdqnMcP3GG8JTB/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 set. 2021.

MENDONÇA, Claunara Schilling. Saúde da Família, agora, mais do que nunca? **APS em Revista**, v. 1, n. 3, p. 154-161, set./dez. 2019. Disponível em: <https://apsemrevista.org/aps/article/view/48/33>. Acesso em: 25 set. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria define quantitativo de eSF eSB financiadas no país**. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/6815>. Acesso em: 20 set. 2021a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Telessaúde Brasil Redes na Atenção Primária à Saúde**. Disponível em: <http://aps.saude.gov.br/ape/telessaude/telessaude/nucleos>. Acesso em: 13 mai. 2021b.

MIRANDA NETO, Manoel Vieira de *et al.* Prática avançada em enfermagem: uma possibilidade para a Atenção Primária em Saúde? **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 1, p. 716-721. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/G7DdtWrzJfLnjFMXF7DT93L/?lang=pt>. Acesso em: 25 mai. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Ampliação do papel dos enfermeiros na atenção primária à saúde**. Washington, D.C, 2018. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34960>. Acesso em: 25 mai. 2021.

QUINTANA, Yuri; SAFRAN, Charles A. Global Health Informatics - An Overview. *In*: MARIN, Heimar de Fátima *et al.* (eds.). **Global Health Informatics**. Academic Press, 2017. p. 1-13. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804591-6.00001-X>. Acesso em: 25 mai. 2021.

ROJAS, Stephanie Vergara; GAGNON, Marie-Pierre. A Systematic Review of the Key Indicators for Assessing Telehomecare Cost-Effectiveness. **Telemedicine Journal and e-health**, v. 14, n. 9, p. 896-904, nov. 2008. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4005790/>. Acesso em: 25 mai. 2021.

SANTOS, Laura Ferras dos *et al.* Teleconsultorias síncronas para enfermeiras(os): ferramenta de suporte à prática clínica na atenção primária à saúde. **Enfermagem em Foco**, v.12, n. 1, p. 77-81. 2021. Disponível em:

<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/5168/1163>. Acesso em: 18 out. 2021.

SILVA, Albertina Gomes da *et al.* Engagement in primary health care nurses: A cross-sectional study in a Brazilian city. **Public Health Nursing**, v. 37, p. 169-177. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/phn.12694>. Acesso em: 18 out. 2021.

SILVA, Angélica Baptista *et al.* Three decades of telemedicine in Brazil: Mapping the regulatory framework from 1990 to 2018. **PLOS ONE**, v.15, n.11, p. e0242869. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242869>. Acesso em: 18 out. 2021.

SILVA, Rodolfo Souza da *et al.* The Role of Telehealth in the Covid-19 Pandemic: A Brazilian Experience. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 6, p. 2149-2157, jun. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/GZ4MV5Ffzn9m96Bj7zxc7Nh/?lang=pt>. Acesso em: 18 out. 2021.

SOUZA-JUNIOR, Valtuir Duarte *et al.* Application of telenursing in nursing practice: an integrative literature review. **Applied Nursing Research**, v. 29, p. 254-260, fev. 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0897189715001032?via%3Dihub>. Acesso em: 25 mai. 2021.

THUMÉ, Elaine *et al.* Formação e prática de enfermeiros para a Atenção Primária à Saúde - avanços, desafios e estratégias para fortalecimento do Sistema Único de Saúde. **Saúde em Debate**, v. 42, n. 1, p. 275-288, set. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/GnsG3ZWVxkVkSFPGNXVxmQF/?lang=pt>. Acesso em: 25 mai. 2021.

VIDAL-ALABALL, Josep *et al.* Primary Care Professionals' Acceptance of Medical Record-Based, Store and Forward Provider-to-Provider Telemedicine in Catalonia: Results of a Web-Based Survey. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 11, p. 4092, jun. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7313088/>. Acesso em: 18 out. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening**. Geneva, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550505>. Acesso em: 25 mai. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **State of the world's nursing 2020: investing in education, jobs and leadership**. Geneva, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240003279>. Acesso em: 25 mai. 2021.

YANG, Sa; JIANG, Qiuhan; LI, Hongfang. The role of telenursing in the management of diabetes : A systematic review and meta-analysis. **Public Health Nursing**, v. 36, n. 4, p. 575-586. 2019. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/phn.12603>. Acesso em: 25 mai. 2021.

ARTIGO

Telehealth for Primary Health Care nurses in Brazil: a descriptive analysis of synchronous provider-to-provider teleconsultations

Abstract

Introduction: Nurses have proven to be fundamental for the expansion and consolidation of Primary Health Care (PHC), as well as the development of digital health strategies. We carried out a descriptive analysis of a synchronous teleconsultations service between professionals for nurses in Brazil.

Methods: We retrieved data from a web-based system developed by TelessaúdeRS-UFRGS. All synchronous teleconsultations answered by the team of nurses from the center between September 2018 to July 2021 were analyzed.

Results: There were 9.273 phone teleconsultations registered in the period, requested by 3.125 nurses from all states throughout the country, of which 56.9% called only once. We found 628 reasons for solicitations, which were classified into nine groups: skin conditions (33%); specific conditions of women's health (29%); general unspecific conditions (10%); infectious conditions (9%); procedures (5%); work process (6%); chronic conditions (3%); specific child health conditions (3%); specific conditions of men's health (1%). Most teleconsultations (73%) had as outcome the maintenance of the case at PHC.

Conclusion: Such a strategy is able to provide access to technological tools for the development of clinical reasoning and critical thinking by nurses, based on scientific evidence, breaking the geographic barriers of a country with continental dimensions such as Brazil.

Keywords: Telehealth, Telenursing, Primary Health Care, Advanced Practice Nursing

Introduction

Recently, and intensified by the coronavirus pandemic (Covid-19), digital health has become essential for expanding healthcare access. It has become a relevant field of practice for routine and innovative forms of information and communication technology (ICT) to meet health needs, as well in Primary Health Care (PHC).¹ One of

the components of digital health, called telehealth, is aimed at clinical support, in order to remove time and distance barriers in providing services, evaluation, diagnosis, monitoring, and activities related to health promotion and education of patients and health professionals.²

The Telehealth Center of Rio Grande do Sul (TelessaúdeRS) is part of the Epidemiology Postgraduate Programme of the Faculty of Medicine of the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS). It receives support and resources from the Ministry of Health and the State Health Department of Rio Grande do Sul, and since 2007 it has been developing telehealth actions aimed at PHC. The service utilizes conventional telephony to answer doctors, nurses and dentists in all Brazilian states, reaching more than 145 thousand teleconsultations in approximately six years, synchronously and at no cost to applicants, going against the current flow of incorporation of increasingly complex technologies.³

The expansion of professional practices in PHC has been considered to play a vital role in qualifying universal health systems. Accordingly, nurses have proven to be fundamental for the expansion and consolidation of this strategy, mainly due to the evolution of the decision-making process in the production of care and management of health conditions.⁴

In this scenario, we aimed to describe the synchronous provider-to-provider teleconsultation service for nurses at TelessaúdeRS-UFRGS.

Methods

This investigation is a retrospective cross-sectional study. The research was approved by the local ethics committee (Grupo Hospitalar Conceição, protocol #4.502.157). The variables of interest were the applicants' professional category, gender, date of birth, and place (state) of origin of the requests. The data used in this study were retrieved from a web-based system developed by TelessaúdeRS-UFRGS. All synchronous teleconsultations answered by the team of nurses from the center from September 2018 to July 2021 were analyzed.

Teleconsultations are carried out through free phone calls and originate from any city in the country. The service is open during business hours at the basic health units (Monday to Friday, from 8 am to 8 pm). The attendants of TelessaúdeRS-UFRGS answer the telephone contact of the public health professional (nurse), verify the professional's registration in the public health system and then the call is transferred

to the teleconsulting professional. Currently, the service relies on seven postgraduate nurse teleconsultants to answer the teleconsultations.

All recommendations suggested by teleconsultants are based on scientific evidence. Teleconsultant registers the teleconsultation on a platform developed by the telehealth center and the Ministry of Health, and all calls are recorded and subject to audit by the coordination of both institutions. During the teleconsultation, the applicant is asked to provide general information about the patient (name, age and medical history) and then describe the clinical case and the specific issue. If necessary, the applicant is suggested to send clinical photos or complementary exams to assist in the discussion. The photos are sent to a service's WhatsApp™ number, transferred to the TelessaúdeRS-UFRGS platform, and recorded in files identified by the teleconsultation's registration number for further audit.

Results

The database used in this study consists of 200,368 synchronous teleconsultations (voice call), carried out between September 2018 and July 2021. During this period, the service was available to nurses, dentists and physicians. Together, these professionals represent 99% of teleconsultations. Physicians accounted for 93% of calls, followed by nurses (5%) and dentists (1%). The remaining 1% adds calls from when the service was available to other professionals working at PHC such as nutritionists, psychologists, physiotherapists and pharmacists.

In this universe, 3.125 nurses - 90% female and aged between 26 and 50 years - who work in Primary Health Care services of the SUS, requested 9.273 teleconsultations, from all 26 states and the Federal District. Nurses from Rio Grande do Sul were responsible for requesting just over half of this amount (54%), and when added to calls from São Paulo (773), Minas Gerais (712), Bahia (424), Distrito Federal (347) and Rio de Janeiro (340), these six states account for the more significant portion of teleconsultations in the period (82%).

Table 1. Profile of requesting nurses

Profile	Requesters	Brazilian nursing profile
Sex	90% female	86% female
Age group	4% up to 25 years old	7,1% up to 25 years old

	42% 26 up to 35 years old 45,5% 36 up to 50 years old 7% 51 up to 60 years old 1,5% over 61 years old	45% 26 up to 35 years old 34,6% 36 up to 50 years old 10,5% 51 up to 60 years old 2,3% over 61 years old
States	RS, SP, MG, BA, DF, RJ	SP, RJ, MG, BA, RS, PR

Regarding the individual frequency of requests, 56,9% of the nurses called once to discuss a question - one or more questions/cases can be discussed in the same call -, 38,8% called or discussed between two and ten times, and only 4,3% called or argued more than ten times during the period of time studied.

Reasons for contact

For each teleconsultation carried out, the discussion receives a classification called “hypothesis”, which summarizes the reason for the contact. The teleconsultants create the hypotheses as the discussions develop and represent a classifiable condition with potential repetition, being used by the entire team, regardless of the profession. During the period analyzed, there were 660 different reasons for contact, among nurses’ teleconsultations.

Of 9.273 teleconsultations, 6.117 (66%) were described in various ways, corresponding to 628 different reasons for contact. Therefore, the remaining 34% were related to Covid-19 and are not the object of this study, due to particularities and changes specifically performed in the service offer. The 628 different reasons were classified into nine groups: skin conditions (33%); specific conditions of women's health (29%); general non specific conditions (10%); infectious conditions (9%); procedures (5%); work process (6%); chronic conditions (3%); specific child health conditions (3%); specific conditions of men's health (1%). The most frequent reasons are also represented in Table 2, in the column “Most frequent reasons” and are represented by those hypotheses that added up to more than 50% of the volume in each group.

Table 2. Frequency of reasons for contacting by teleconsultation

Contact reason groups	N of hypotheses	N of teleconsultation	%	Most frequent reasons
-----------------------	-----------------	-----------------------	---	-----------------------

Skin conditions	146	2040	33%	pressure injury stasis/venous ulcer acute wound (non-operative) scabies impetigo allergic contact eczema malignant skin cancer atopic dermatitis
Specific conditions of women's health	126	1796	29%	syphilis in pregnancy Gestational diabetes toxoplasmosis in pregnancy essential hypertension in pregnancy urinary tract infection in pregnancy hypothyroidism in pregnancy cervical cancer screening contraceptive methods abnormal uterine bleeding
General non-specific conditions	170	589	10%	signs and/or symptoms laboratory or imaging test results
Infectious conditions	44	536	9%	late syphilis primary, secondary or recent latent syphilis tuberculosis leprosy
Procedures	32	376	6%	drug administration immunization calendar/vaccination schedule rabies vaccine/rabies immune globulin MMR vaccine (measles, mumps, rubella) urinary bladder catheters nasogastric and nasoenteral tubes
Work process	5	346	6%	professional attribution of the nurse
Chronic conditions	56	198	3%	ostomy type 2 diabetes chronic viral hepatitis systemic arterial hypertension chronic venous insufficiency transsexuality / gender incongruity
Specific child health conditions	31	163	3%	childcare routine neonatal screening child health infant feeding infant seborrheic dermatitis neonatal jaundice diaper dermatitis umbilical hernia

Specific conditions of men's health	18	73	1%	male genital ulcer urethritis / urethral discharge balanoposthitis male condyloma acuminata family planning - vasectomy prostate cancer screening gynecomastia sterilization
TOTAL	628	6117	100%	

The first two groups corresponded to 63% of the total sample, with 272 different hypotheses and 3.836 teleconsultations. In the group of skin conditions, 146 reasons were classified, corresponding to the highest amount, totalling 2.040 teleconsultations (33%). Most of these contacts were related to clinical doubts or case discussions about acute and chronic wounds, scabies, impetigo, malignant skin cancer, atopic dermatitis and allergic contact eczema.

In the specific conditions of the women's health group, there were 126 hypotheses, corresponding to 1.796 teleconsultations (29%). The gestational period was the group of hypotheses that most motivated contacts, followed by reasons related to cervical cancer screening, contraceptive methods and abnormal uterine bleeding. In the general non-specific conditions group, the most frequent reasons for call are related to signs and symptoms and laboratory or imaging tests results, with 170 hypotheses corresponding to 589 teleconsultations (10%). For infectious conditions, there were 44 hypotheses, corresponding to 536 teleconsultations (9%) which focused mainly on sexually transmitted infections, such as syphilis (late, primary, secondary or recent latent), and compulsory notification diseases such as tuberculosis and leprosy.

The next two groups did not correspond to clinical issues. The consultations related to procedure corresponded to 32 hypotheses and 376 teleconsultations (6%), and there were 5 hypotheses of the work process group, corresponding to the same percentage of teleconsultations, 6% (346). The main reasons for contact about the work process were related to the attributions of the professional nurse in the PHC.

Setting up the least expressive groups, chronic conditions presented 56 hypotheses and 198 teleconsultations (3%), the specific conditions of the child's health presented 31 hypotheses and 163 teleconsultations (3%), and 18 hypotheses for the specific conditions of men's health, with 73 teleconsultations (1%).

Outcome of teleconsultation

At the end of the teleconsultation, the discussion is classified into an "outcome" category, which aims to provide to the requester if there is a need for referral to other levels of care for each specific case. In most teleconsultations (73%) there was no need for referral, and the indicated outcome was "maintenance of follow-up in the PHC". Twelve percent of the discussions configured situations considered as potential need for referral to specialized care, in 6% of the cases it was suggested that the decision to maintain the PHC or referral to another level of care was taken after a new assessment of the case and, less frequently (2%), teleconsultations presented urgent/emergencies, outside the scope of the service's discussion. In 8% of the discussions, it was impossible to classify into an outcome category, as they did not have a related patient.

Discussion

During the nearly three-year period, there were 6.117 synchronous teleconsultations, from all over the country, but mainly from the host state of TelessaúdeRS-UFRGS. Of the 3.125 requesting nurses, slightly over a half of them called only once, and the rest called predominantly two to ten times, while only a small proportion of nurses called more than ten times. In 73% of the cases, the high resolution of the discussions allowed the maintenance of follow-up in the PHC. Skin-related diseases, especially wounds, were the most prevalent condition discussed, followed by conditions related to women's health, of which care for pregnant women at risk was the main reason. These two groups accounted for more than half of the reasons for contact.

Skin diseases were also prevalent in a study that evaluated teleconsultations of PHC nurses in Canada⁵, and teleconsultations related to wounds accounted for a third of this category. Although nurses have autonomy in performing a dressing, the assessment and prescription of care necessary for healing is complex and represents a specialized scope. The first reports of "store-and-forward" teleconsultations for wound management date back to 1997, when image transmission via mobile device was disruptive.⁶ To assist in assertive support, the teleconsulting team has a specialist in stomatherapy and recommends sharing the clinical image, whenever the patient's consent is obtained. Several ways of offering telehealth related to dermatology are already well established worldwide, demonstrating high use value, but few studies

explore the modality of provider-to-provider teleconsultation and the motivations for seeking support in the area.^{7,8}

Also in the group of skin diseases, which WHO considered as a neglected tropical disease, scabies are a prevalent reason for doubt. Even if its drug treatment is well established, it still requires efforts to identify, on time, environmental measures, concomitant treatment of contacts, and effective forms of surveillance and control.⁹ Similarly, conditions like “impetigo” and “allergic contact eczema” depend on an essentially clinical assessment, with anamnesis, detailed physical examination and the ability to consider differential diagnoses.^{10,11}

It is not surprising that the second main reason for contact is the specific conditions of women's health. The related teleconsultations express situations that demand decision-making, such as interpretation of laboratory tests, treatment prescription, and assessing the need for referral to other levels of care. In several countries, primary care for pregnant women is performed by obstetric nurses or midwives dedicated exclusively to the care of women during the gestation period. This strategy is effective, reflecting similar or even better health outcomes than other models of care.⁴ In Brazil, comprehensive care to women's health and maternal and child's health is considered a priority action, since the first PHC experiences, in the 1930s, according to the first Family Health manuals.¹² Preventive and curative actions aimed at the maternal-infant area were structured and disseminated to the point that they became prerogatives of the work process of the PHC teams and, consequently, of the nurses. Prenatal care and routine care are added to the other attributions of the PHC.¹³

In a study that analyzed about 30 thousand teleconsultations carried out by 18 telehealth centers in Brazil, between 2013 and 2015, 98% were asynchronous and had nurses as the principal applicants (54%). The reasons for contact were different from those found in this study, with the highest prevalence being “general and non-specific” (43,3%) and those related to the nervous system (24,2%). The reasons “pregnancy and family planning” and “skin” appear in fifth (4,6%) and eighth (2,8%) places, respectively. This study classified the consultations according to the International Classification of Primary Care - second version (ICPC-2).¹⁴

In relation to the present Covid-19 pandemic, in just over a year of public health concern with SARS-Cov-2 virus and its consequences, questions about Covid-19 represented more than a third of all the reasons for contact during the period. As this

is an unprecedented situation with particularities that impacted the offer of teleconsultations, it was analyzed in a specific study.¹⁵ With approximately 10% prevalence, two important reasons for teleconsultations were non-specific signs and symptoms and test results and infectious conditions. Some of these demands are related to specific actions linked to the nurse's duties, such as rapid tests for HIV, syphilis and hepatitis. We consider this finding to be an expected prevalence, since studies about health demands in Brazilian PHC demonstrate that contacts due to non-specific signs and symptoms and test results are among the main reasons for using the services.¹⁶

Despite the recognition and increase of professional autonomy, notably the clinical performance supported by protocols, the possibility of requesting and evaluating tests, as well as prescribing certain treatments, these same protocols can be considered as limiting the practice, since they are not established for all kinds of situations, generating doubts about the professional performance limits.¹⁷ This situation explains, in part, the prevalence in the work process group of issues related to professional attributions. In clinical situations in which there are no protocols for nursing practice, it is recommended that the resulting teleconsultation suggestion should be shared with the local medical team. Further studies are needed to understand whether these limitations can affect the search for support via teleconsultation.

Except for the procedure group, which sought help in technical situations, the other groups mainly presented clinical practice situations. Despite the "common sense" about the supposed competence of nurses to manage basic health units, which in fact may distance them from assistance, the aspect of production of care occupied an important role in our findings, as clinical doubts predominated among the reasons for contact.¹³ Chronic conditions appeared with only 3% of teleconsultations, along with reasons related to the child's health, which can be considered a reflection of a recent movement in health policies aimed at comprehensive care for users with chronic non-communicable diseases, without clear definitions about the role of nurses in this care in Brazilian PHC.^{13,17} Regardless of the circumstances, just as the care provided in PHC is considered to have a high potential for resolution, most teleconsultations had as an outcome the maintenance of the case at this level of care.¹⁸

In the period studied, around 350 thousand nurses were linked to a health establishment in Brazil, and of these at least 56.598 were linked to the PHC.¹⁹ As

shown in Table 1, the profile of nurses found in this study is in accordance with the profile of Brazilian nurses, composed mostly by women between 26 and 50 years old, with the highest proportion concentrated in the south and southeast regions of the country.²⁰

Considering the number of nurses who requested teleconsultations in the study period, these professionals represent a very small percentage of the universe of nurses in PHC in Brazil, as mentioned above. It is known that nurses tend to show great interest in educational and professional courses that add to their graduation knowledge, but rarely or never use telehealth (68,6%)²⁰. This fact should represent a point of attention, since one of the main objectives of the creation of telehealth centers in Brazil is to represent a way of continued education for PHC professionals.

Among the telehealth centers across Brazil, TelessaúdeRS-UFRGS is the only one to offer synchronous teleconsultations, through toll free phone call, nationwide. This fact partly explains why this particular service answers calls from all states of Brazil. Although consultations between health professionals mediated by communication technologies are not new, and despite the fact that several countries report this experience in asynchronous modality ("store-and-forward") for a long time, there is still no widespread known offer of synchronous teleconsultations, including in Brazil.^{21,14}

In periods of implementation and expansion of telehealth centers in Brazil, there was investment in on-site training for the use of asynchronous teleconsulting, which was not repeated in the case of synchronous telephone offer, and this may be one of the reasons for a lack of widespread incorporation of the technology in the work process of nurses.² As an example of potential cause for this lack of use, for advanced practice nurses from Virginia, United States, a state that has robust telehealth policies, the difficulty to use the technology itself and, consequently, the time spent with it were the pointed barriers which lead to low familiarity with teleconsultation.²²

It is believed that the diversity of reasons that generated teleconsultations may reflect a portion of what nurses perform in PHC in Brazil today, which would encompass the proposal of the Pan American Health Organization (PAHO) of advanced practice nursing for Latin American countries.²³ With Brazil having favorable conditions for the development of advanced practices, teleconsultation can be an ally in the performance of these professionals, playing a role of an efficient support tool and a method of permanent in-service education, since the assimilation of knowledge

is usually better when it comes through problem solving and concrete challenges experienced or when the knowledge acquired has immediate practical application.^{24,25}

Finally, it is possible to mention the dissemination and financing as major challenges for the maintenance, development and expansion of the peer support modality in nursing.²⁵ Further research on the impact of the tool in the practice of applicants could help elucidate its actual role and cost-effectiveness.

The current practice model in SUS neither requires nor values nurses with specialization in public health or primary health care, and tends to perpetuate the general scope of basic training in its guidelines. Little is known about the nurses' attributions required and their collaboration in the population's health outcomes, as well as their motivations and barriers to using a teleconsultation tool.¹⁸ Knowing the main reasons for contact a teleconsulting center could help raise clues about the nurses' scope of practice and about the peer-to-peer discussion potential to improve practice.

Study limitations

Considering that the offer of teleconsultations by TelessaúdeRS-UFRGS started for nurses in the asynchronous modality in 2007 and in the synchronous modality in 2014, one of the limitations of this study is that it did not analyze these periods due to the unavailability of the database, which could present other aspects the use of the tool and its evolution over time.

Conclusions

Describing and analyzing the experience of the only nationwide synchronous teleconsultation service by telephone which supports nurses through a team of specialist nurses, raises reflections on telehealth and also on the scope of practice of nurses in PHC in Brazil. Our study points to the need for strategies that could increase the use of services by nurses, since these would potentially expand the role of Primary Health Care, considering that 73% of the synchronous teleconsultations discussed resulted in the users monitored in the PHC, without the need for referral to other services.

Peer support can provide access to technological tools for developing clinical reasoning based on scientific evidence, breaking the geographic barriers of a country with continental dimensions such as Brazil, and fostering the problem-solving potential of nurses in PHC. For this purpose, research with specific and robust methodology

must be developed to evaluate, qualify, and expand the use of synchronous teleconsultations in PHC.

References

1. World Health Organization. WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening. Geneva: World Health Organization, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311941/9789241550505-eng.pdf?ua=1/> (2019, accessed 15 October 2021).
2. Brazilian Ministry of Health. Methodological Guide for Telehealth Programs and Services. Brasília: Ministry of Health, http://www.ans.gov.br/images/MS-telessaude-manual_2019.pdf (2019, accessed 13 October 2021).
3. Katz N, et al. Access and regulation of specialized care in Rio Grande do Sul: the RegulaSUS strategy of TelessaudeRS-UFRGS. *Cien Saude Colet* 2020; 25(4):1389–400. DOI: 10.1590/1413-81232020254.28942019
4. World Health Organization. State of the world's nursing 2020: investing in education, jobs and leadership. Geneva: World Health Organization, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331677> (2020, accessed 15 October 2021).
5. Keely E, Liddy C and Afkham A. Utilization, Benefits, and Impact of an e-Consultation Service Across Diverse Specialties and Primary Care Providers. *Telemed J E Health* 2013; 19(10): 733–8. DOI:10.1089/tmj.2013.0007
6. Lewis P, et al. Use of store and forward technology for vascular nursing teleconsultation service. *J Vasc Nurs* 1997; 15(4): 116–23. DOI: 10.1016/S1062-0303(97)90029-7
7. Trettel A, Eissing L and Augustin M. Telemedicine in dermatology: findings and experiences worldwide - a systematic literature review. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2017; 4;32(2):215–24. DOI: 10.1111/jdv.14341
8. Abbott LM, et al. A review of literature supporting the development of practice guidelines for teledermatology in Australia. *Australas J Dermatol* 2020; 61: e174-e183. DOI: 10.1111/ajd.13249
9. Welch E, Romani L and Whitfeld MJ. Recent advances in understanding and treating scabies. *Faculty opinions* 2021; 10:28. DOI: 10.12703%2Fr%2F10-28
10. Johnson MK. Impetigo. *Adv Emerg Nurs J* 2020; 42(4):262-269. DOI: 10.1097/TME.0000000000000320
11. Nassau S and Fonacier L. Allergic Contact Dermatitis. *Med Clin North Am* 2020; 104(1):61-76. DOI: 10.1016/j.mcna.2019.08.012
12. Brazilian Ministry of Health. National policy for comprehensive care to women's health: principles and guidelines. Brasília: Ministry of Health,

- https://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2007/politica_mulher.pdf (2004, accessed 13 October 2021).
13. Cunha CLF and Souza IL. Primary health care in Brazil. In: Cunha CLF and Souza IL (eds) *Work guide for nurses in primary health care*. Curitiba: CRV, 2017, pp.13-28.
 14. Schmitz CAA and Harzheim E. Offer and use of teleconsultations for Primary Health Care in the Telessaúde Brasil Redes program. *Rev Bras Med Fam Comunidade* 2017; 12(39):1–11. DOI: 10.5712/rbmfc12(39)1453
 15. Silva RS, et al. The Role of Telehealth in the Covid-19 Pandemic: A Brazilian Experience. *Cien Saude Colet* 2021; 26(6):2149–2157. DOI: 10.1590/1413-81232021266.39662020
 16. Takeda S. The organization of Primary Health Care Services. In: Duncan BB et al. (eds). *Outpatient medicine: evidence-based primary care approaches*. 4th ed. Porto Alegre: Artmed, 2013, pp. 19 - 32.
 17. Pereira JG and Oliveira MAC. Nurse autonomy in Primary Care: from collaborative practices to advanced practice. *Acta Paul Enferm* 2018; 31(6): 627–635. DOI: 10.1590/1982-0194201800086
 18. David HMSL, et al. Nurses in Primary Care: work process, health practices and contemporary challenges. In: Mendonça MHM, et al. (eds) *Primary health care in Brazil: concepts, practices and research*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018, p.610.
 19. Brazilian Ministry of Health. National Registry of Health Establishments - CNESNet, http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Profissional_com_CBO.asp (accessed 03 November 2021).
 20. Machado MH. Nursing profile in Brazil: final report. Report, NERHUS - DAPS - ENSP/Fiocruz, RJ, <http://www.cofen.gov.br/perfilenfermagem/pdfs/relatoriofinal.pdf> (2017, accessed 16 October 2021).
 21. Liddy C, et al. A Systematic Review of Asynchronous, Provider-to-Provider, Electronic Consultation Services to Improve Access to Specialty Care Available Worldwide. *Telemed J E Health* 2019; 25(3):184–98. DOI: 10.1089/tmj.2018.0005
 22. Chernitzer D and Gustin TS. Evaluating Advanced Practice Nurses' Knowledge and Use of Electronic Consultations. *J Nurse Pract* 2020; 16(2):151–3. DOI: 10.1016/j.nurpra.2019.11.023
 23. Pan American Health Organization. *Expanding the role of nurses in primary health care*. Washington DC: PAHO, https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34960/9789275720035_por.pdf?sequence=6&isAllowed=y (2018, accessed 16 October 2021).
 24. Marcolino MS, et al. Teleconsultations in support of primary health care in remote cities in the state of Minas Gerais, Brazil. *Rev Panam Salud Publica* 2014; 35(5/6):345–52.

25. Santos LF, et al. Synchronous teleconsultations for nurses: a tool to support clinical practice in primary health care. *Enferm Foco* 2021; 12(Supl.1):77-81. DOI: 10.21675/2357-707X.2021.v 12.n7Supl.1.5168

Declaration of Conflicting Interests

As a potential conflict of interest, the authors declare that they are collaborators of TelessaúdeRS-UFRGS.

Funding

The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A descrição de cerca de três anos de teleconsultorias síncronas ofertadas para enfermeiras da Atenção Primária à Saúde do Brasil possibilitou conhecer algumas características do perfil das solicitantes, a origem das ligações, os motivos de contato e os desfechos das discussões. Apesar da limitação de acesso ao banco de dados gerado nos primeiros anos do serviço - agosto de 2014 a agosto de 2018 -, o presente estudo pode ser considerado um passo inicial para demonstrar o potencial dessa ferramenta de suporte no SUS.

Conforme a proposta do mestrado profissional, é de suma importância a avaliação das tecnologias que estão postas. Sendo as teleconsultorias síncronas uma ferramenta que qualifica e endossa a importância do escopo assistencial da enfermeira, a publicação de um artigo científico que registre essa estratégia configura uma forma de divulgação e impacto acadêmico. O presente estudo também se apresenta como recurso de fomento à discussão sobre a prática da enfermagem na APS e o latente benefício para o SUS da prática avançada no Brasil, sendo esse de potencial impacto social.

Por se tratar de um estudo descritivo, emergem perguntas em relação à usabilidade, motivações e barreiras para a incorporação de ferramentas de telessaúde na prática diária dos profissionais da saúde. Essas são respostas de especial interesse para o TelessaúdeRS e, possivelmente, do Ministério da Saúde - financiador do serviço -, evidenciando a necessidade de novos estudos que avaliem de forma metodologicamente adequada também o impacto econômico das teleconsultorias, contribuindo para a sua qualificação e ampliação.

ANEXO A - Aprovação pelo Comitê da Ética e Pesquisa

HOSPITAL NOSSA SENHORA
DA CONCEIÇÃO - GRUPO
HOSPITALAR CONCEIÇÃO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Uso da teleconsultoria síncrona por enfermeiras da APS no Brasil

Pesquisador: clauara schilling mendonça

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 40430020.8.0000.5530

Instituição Proponente: HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEICAO SA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.502.157

Apresentação do Projeto:

Resumo:

Com a proposta de associar tecnologias de informação e comunicação (TIC) à Atenção Primária à Saúde, para qualificar a assistência dos profissionais e melhorar a saúde das pessoas, o Núcleo de Telessaúde do Rio Grande do Sul (TelessaúdeRS-UFRGS), criado em 2007, passou a oferecer em 2014, suporte às enfermeiras através de teleconsultorias síncronas, que são discussões via telefone entre profissionais de saúde. Após seis anos e mais de 11 mil teleconsultorias respondidas, esse estudo observacional retrospectivo do tipo descritivo, tem como objetivo descrever o uso desse serviço por enfermeiras da APS do SUS do Brasil e do Rio Grande do Sul, com enfoque nos principais motivos de solicitação como potencial indicador das necessidades de reforço na formação e desenvolvimento da prática das enfermeiras na APS. Serão analisadas todas as teleconsultorias síncronas realizadas por enfermeiras no serviço 0800 644 6543 do TelessaúdeRS-UFRGS no período de fevereiro de 2016 a fevereiro de 2020, período em que o serviço esteve disponível para todo o Brasil. Todas as enfermeiras cadastradas na base de dados do TelessaúdeRS-UFRGS de 2016 a 2020 receberão o questionário para a coleta de dados de perfil profissional, precedido de TCLE. Como resultado desse estudo, será elaborado relatório técnico científico sobre a experiência de 6 anos de oferta de teleconsultorias síncronas para enfermeiras na Atenção Primária à Saúde. O relatório ficará disponível em formato digital, no site do NTT TelessaúdeRS-UFRGS. Os achados também serão

Endereço: Francisco Trein, 326 - Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde - Escola GHC

Bairro: CRISTO REDENTOR

CEP: 91.350-200

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3357-2805

E-mail: cep-ghc@ghc.com.br

HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO - GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO



Continuação do Parecer: 4.502.157

sistematizados no formato de artigo para publicação em periódicos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Descrever os motivos das teleconsultorias solicitadas pelas enfermeiras da APS no Brasil e no Rio Grande do Sul e suas tendências temporais entre os anos de 2016 e 2020.

Objetivo Secundário:

Descrever a distribuição geográfica das enfermeiras que utilizaram o serviço de teleconsultoria síncrona no Brasil e no Rio Grande do Sul, e as tendências temporais das teleconsultorias nos anos de 2016 a 2020.

Descrever as características individuais das enfermeiras como idade, formação para a APS e tempo de permanência no serviço.

Descrever os motivos das teleconsultorias solicitadas pelas enfermeiras da APS no Brasil e no Rio Grande do Sul e suas tendências temporais entre os anos de 2016 e 2020.

Avaliar a associação entre os motivos das teleconsultorias com as características individuais das enfermeiras e as características dos serviços de APS onde estão inseridas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Sem alterações em relação ao parecer anterior.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem alterações em relação ao parecer anterior.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Sem alterações em relação ao parecer anterior.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pendências levantadas foram atendidas pela pesquisadora.

Projeto em condições de aprovação por este CEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto aprovado de acordo com Resolução CONEP/CNS 466/2012 e normativas éticas complementares vigentes.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Francisco Trein, 326 - Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde - Escola GHC
Bairro: CRISTO REDENTOR **CEP:** 91.350-200
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3357-2805 **E-mail:** cep-ghc@ghc.com.br

HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO - GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO



Continuação do Parecer: 4.502.157

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1651387.pdf	23/12/2020 15:29:01		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_laura_plataBR_v2.docx	23/12/2020 15:28:28	Laura Ferraz dos Santos	Aceito
Outros	termo_anuencia_adaptado.pdf	23/12/2020 15:26:45	Laura Ferraz dos Santos	Aceito
Outros	resposta_pendencia.docx	19/12/2020 14:04:11	Laura Ferraz dos Santos	Aceito
Outros	integrantes_posicao.pdf	25/11/2020 12:44:44	Laura Ferraz dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	22/10/2020 20:51:20	Laura Ferraz dos Santos	Aceito
Outros	cv_LauraFerraz.pdf	22/10/2020 18:47:05	Laura Ferraz dos Santos	Aceito
Outros	CV_Claunara.pdf	20/10/2020 21:31:30	claunara schilling mendonça	Aceito
Outros	termo_compromisso.pdf	20/10/2020 21:31:06	claunara schilling mendonça	Aceito
Outros	termo_relatorio.pdf	20/10/2020 21:30:23	claunara schilling mendonça	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto_CONEP.pdf	20/10/2020 21:29:55	claunara schilling mendonça	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 18 de Janeiro de 2021

Assinado por:

Daniel Demétrio Faustino da Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Francisco Trein, 326 - Centro de Educação Tecnológica e Pesquisa em Saúde - Escola GHC
Bairro: CRISTO REDENTOR **CEP:** 91.350-200
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3357-2805 **E-mail:** cep-ghc@ghc.com.br

Journal of Telemedicine and Telecare

Submit Paper



**Please read the guidelines below
before visiting the submission site!**

[Submission Site](#)

Manuscript Submission Guidelines:

Manuscript Submission Guidelines: *Journal of Telemedicine and Telecare*

This Journal is a member of the [Committee on Publication Ethics](#).

This Journal recommends that authors follow the [Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals](#) formulated by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).

Please read the guidelines below then visit the Journal's submission site <http://mc.manuscriptcentral.com/jtt> to upload your manuscript. Please note that manuscripts not conforming to these guidelines may be returned.

Only manuscripts of sufficient quality that meet the aims and scope of *Journal of Telemedicine and Telecare* will be reviewed.

There are no fees payable to submit or publish in this journal.

As part of the submission process you will be required to warrant that you are submitting your original work, that you have the rights in the work, that you are submitting the work

[Privacy](#)

first publication in the Journal and that it is not being considered for publication elsewhere and has not already been published elsewhere, and that you have obtained and can supply all necessary permissions for the reproduction of any copyright works not owned by you.

1. [What do we publish?](#)
 - 1.1 [Aims & Scope](#)
 - 1.2 [Article types](#)
 - 1.3 [Writing your paper](#)
2. [Editorial policies](#)
 - 2.1 [Peer review policy](#)
 - 2.2 [Authorship](#)
 - 2.3 [Acknowledgements](#)
 - 2.4 [Funding](#)
 - 2.5 [Declaration of conflicting interests](#)
 - 2.6 [Research ethics and patient consent](#)
 - 2.7 [Clinical trials](#)
 - 2.8 [Reporting guidelines](#)
3. [Publishing policies](#)
 - 3.1 [Publication ethics](#)
 - 3.2 [Contributor's publishing agreement](#)
 - 3.3 [Open access and author archiving](#)
4. [Preparing your manuscript](#)
 - 4.1 [Manuscript structure](#)
 - 4.2 [Formatting](#)
 - 4.3 [Artwork, figures and other graphics](#)
 - 4.4 [Supplementary material](#)
 - 4.5 [Reference style](#)
 - 4.6 [English language editing services](#)
5. [Submitting your manuscript](#)
 - 5.1 [ORCID](#)
 - 5.2 [Information required for completing your submission](#)
 - 5.3 [Permissions](#)
6. [On acceptance and publication](#)
 - 6.1 [SAGE Production](#)
 - 6.2 [Online First publication](#)
 - 6.3 [Access to your published article](#)
 - 6.4 [Promoting your article](#)
7. [Further information](#)

1. What do we publish?

1.1 Aims & Scope

Before submitting your manuscript to *Journal of Telemedicine and Telecare*, please ensure you have read the [Aims & Scope](#).

Telemedicine has been defined in general terms to be ‘medicine practised at a distance’ and as such it encompasses both diagnosis and treatment, as well as medical education. During the last decade certain telemedicine applications, such as videoconsulting and teleradiology, have matured to become essential health-care services. Others, such as telepathology, remain the subject of intensive research effort. The *Journal of Telemedicine and Telecare* is an academic journal that publishes peer-reviewed papers on all aspects of telemedicine and telecare, including online health and e-health.

1.2 Article Types

The *Journal of Telemedicine and Telecare* publishes contributions under the following headings:

Research

Research is divided into four categories: Original Articles, Systematic Reviews, Preliminary Communications and Case Reports.

Original Articles

Original articles should generally be no longer than 3,000 words for the body of the work, but longer articles may be taken at the editor’s discretion. Original articles should be structured with the following headings: Abstract, Introduction, Methods, Results, Discussion, Acknowledgements, and References. The abstract should be a maximum of 250 words and be structured with the subheadings of Introduction, Methods, Results and Discussion.

The Journal publishes the following types of original research, and prefers studies with results that can be generalized beyond the local environment within which the work was performed:

1. Clinical trials of telemedicine applications, i.e. reports of work at a later stage with reportable outcomes rather than the initial validation and demonstration studies of technical feasibility. Comparative studies and economic analyses are encouraged.

2. Work that is primarily technical in focus may be considered, but must be understandable to the general reader and directly relevant to clinical practice. Work that includes a validation of the technology will be given higher priority.
3. Qualitative or mixed methods studies may be an appropriate means of investigating areas such as uptake of telemedicine into usual practice, sustainability, and the organisation of telemedicine within health services. Qualitative work should have an explicit theoretical framework that relates to the authors' chosen methodology, and be able to demonstrate new conceptual understandings to the reader.

Systematic Reviews

Systematic reviews should generally be no longer than 3,000 words for the body of the work, but longer articles may be taken at the editor's discretion. Lengthy tables and appendices can be placed in the online archive. Subheadings should be used within the article to highlight the content of different sections. The abstract should be a maximum of 250 words and be structured into no more than four subheadings.

Preliminary Communications

These articles report earlier development of telemedicine services and may be of a more descriptive character than original research, but should report novel applications of interest to and generalizable to the broader telemedicine community. The body of the work should generally be no longer than 2,500 words, with subheadings used within the article to highlight the content of different sections. The abstract should be brief and unstructured, with a maximum of 200 words.

Case Reports

Case reports should report novel uses of telemedicine and be prepared in a narrative style comprising a short introduction stating the reasons for reporting the case, the case report, including history, investigations and treatment, and a discussion referring to the relevant literature. Case reports should be a maximum of 2,500 words, and do not require an abstract. If an abstract is provided, it should be brief and unstructured, with a maximum of 200 words.

Education and Practice

Articles in this section are aimed primarily at informing the reader about various aspects of telemedicine, including Overview, Fundamentals, History, Technology, and Praxis. Article content should have the potential to be generalized. In more detail:

Overview

Non-systematic reviews

Fundamentals

Practical reviews of basic or emerging concepts in telemedicine

History

History articles may be considered if new insights can be brought to the reader

Technology

Practical reviews of basic or emerging concepts in telemedicine technology

Praxis

An overview of an area of telemedicine practice

Authors are strongly recommended to ensure that manuscripts in this area add value for the reader, and do not repeat previous work. **Most articles in this section will be commissioned, and to avoid rejection it may be helpful to consult the Editor** before sending unsolicited manuscripts.

The length of these articles should be a maximum of 3,000 words. Subheadings should be used within the article to highlight the content of different sections. The abstract should be brief and unstructured, with a maximum of 200 words.

Leaders

Leaders are published **by invitation only**. They are divided into three categories: Editorials, Focus and Opinion.

Editorial

This is a report of the authors' viewpoint on a specific subject of interest to telemedicine. Editorials generally do not report original data, and may contain narrative commentary on an aspect of the literature. Editorials do not have an abstract.

Focus

A short paper focusing on a topical issue, to a maximum of 2,000 words, with a brief unstructured abstract of no more than 200 words.

Opinion

A short paper putting a potentially controversial opinion, to a maximum of 2,000 words, with a brief unstructured abstract of no more than 200 words. Opinion pieces should be written in the first person.

Tailpieces

Tailpieces consist of Letters, Conference and Society reports, and Book reviews. Note that **all except Letters are by invitation only**.

Letters are given priority publication. They should be no longer than 1,500 words, with a maximum of 6 references and no abstract. Typically, they would report work in progress.

1.3 Writing your paper

The SAGE Author Gateway has some general advice and on [how to get published](#).

The SAGE Author Gateway has some general advice and on [how to get published](#), plus links to further resources.

1.3.1 Make your article discoverable

When writing up your paper, think about how you can make it discoverable. The title, keywords and abstract are key to ensuring readers find your article through search engines such as Google. For information and guidance on how best to title your article, write your abstract and select your keywords, have a look at this page on the Gateway: [How to Help Readers Find Your Article Online](#).

[Back to top](#)

2. Editorial policies

2.1 Peer review policy

SAGE does not permit the use of author-suggested (recommended) reviewers at any stage of the submission process, be that through the web-based submission system or other communication. Reviewers should be experts in their fields and should be able to provide an objective assessment of the manuscript. Our policy is that reviewers should not be assigned to a paper if:

- The reviewer is based at the same institution as any of the co-authors
- The reviewer is based at the funding body of the paper
- The author has recommended the reviewer
- The reviewer has provided a personal (e.g. Gmail/Yahoo/Hotmail) email account and an institutional email account cannot be found after performing a basic Google search (name, department and institution).

2.2 Authorship

Papers should only be submitted for consideration once consent is given by all contributing authors. Those submitting papers should carefully check that all those whose work contributed to the paper are acknowledged as contributing authors.

The list of authors should include all those who can legitimately claim authorship. This is all those who:

1. Made a substantial contribution to the concept or design of the work; or

acquisition, analysis or interpretation of data

acquisition, analysis or interpretation of data,

2. Drafted the article or revised it critically for important intellectual content,
3. Approved the version to be published,
4. Each author should have participated sufficiently in the work to take public responsibility for appropriate portions of the content.

Authors should meet the conditions of all of the points above. When a large, multicentre group has conducted the work, the group should identify the individuals who accept direct responsibility for the manuscript. These individuals should fully meet the criteria for authorship.

Acquisition of funding, collection of data, or general supervision of the research group alone does not constitute authorship, although all contributors who do not meet the criteria for authorship should be listed in the Acknowledgments section. Please refer to the [International Committee of Medical Journal Editors \(ICMJE\) authorship guidelines](#) for more information on authorship.

2.3 Acknowledgements

All contributors who do not meet the criteria for authorship should be listed in an Acknowledgements section. Examples of those who might be acknowledged include a person who provided purely technical help, or a department chair who provided only general support.

2.3.1 Third party submissions

Where an individual who is not listed as an author submits a manuscript on behalf of the author(s), a statement must be included in the Acknowledgements section of the manuscript and in the accompanying cover letter. The statements must:

- Disclose this type of editorial assistance – including the individual's name, company and level of input
- Identify any entities that paid for this assistance
- Confirm that the listed authors have authorized the submission of their manuscript via third party and approved any statements or declarations, e.g. conflicting interests, funding, etc.

Where appropriate, SAGE reserves the right to deny consideration to manuscripts submitted by a third party rather than by the authors themselves.

2.3.2 Writing assistance

Individuals who provided writing assistance, e.g. from a specialist communications company, do not qualify as authors and so should be included in the Acknowledgements section. Authors must disclose any writing assistance – including the individual's name, company and level of input – and identify the entity that paid for this assistance”).

It is not necessary to disclose use of language polishing services.

Any acknowledgements should appear first at the end of your article prior to your Declaration of Conflicting Interests (if applicable), any notes and your References.

2.4 Funding

Journal of Telemedicine and Telecare requires all authors to acknowledge their funding in a consistent fashion under a separate heading. Please visit the [Funding Acknowledgements](#) page on the SAGE Journal Author Gateway to confirm the format of the acknowledgment text in the event of funding, or state that: This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

2.5 Declaration of conflicting interests

It is the policy of *Journal of Telemedicine and Telecare* to require a declaration of conflicting interests from all authors enabling a statement to be carried within the paginated pages of all published articles.

Please ensure that a 'Declaration of Conflicting Interests' statement is included at the end of your manuscript, after any acknowledgements and prior to the references. If no conflict exists, please state that 'The Author(s) declare(s) that there is no conflict of interest'. For guidance on conflict of interest statements, please see the ICMJE recommendations [here](#).

2.6 Research ethics and patient consent

Medical research involving human subjects must be conducted according to the [World Medical Association Declaration of Helsinki](#).

Submitted manuscripts should conform to the [ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals](#), and all papers reporting animal and/or human studies must state in the methods section that the relevant Ethics Committee or Institutional Review Board provided (or waived)

approval. Please ensure that you have provided the full name and institution of the review committee, in addition to the approval number.

For research articles, authors are also required to state in the methods section whether participants provided informed consent and whether the consent was written or verbal.

Information on informed consent to report individual cases or case series should be included in the manuscript text. A statement is required regarding whether written informed consent for patient information and images to be published was provided by the patient(s) or a legally authorized representative.

Please also refer to the [ICMJE Recommendations for the Protection of Research Participants](#).

2.7 Clinical trials

Journal of Telemedicine and Telecare conforms to the [ICMJE requirement](#) that clinical trials are registered in a WHO-approved public trials registry at or before the time of first patient enrolment as a condition of consideration for publication. The trial registry name and URL, and registration number must be included at the end of the abstract.

2.8 Reporting guidelines

The relevant [EQUATOR Network](#) reporting guidelines should be followed depending on the type of study. For example, all randomized controlled trials submitted for publication should include a completed [CONSORT](#) flow chart as a cited figure and the completed CONSORT checklist should be uploaded with your submission as a supplementary file. Systematic reviews and meta-analyses should include the completed [PRISMA](#) flow chart as a cited figure and the completed PRISMA checklist should be uploaded with your submission as a supplementary file. The [EQUATOR wizard](#) can help you identify the appropriate guideline.

Other resources can be found at [NLM's Research Reporting Guidelines and Initiatives](#).

[Back to top](#)

3. Publishing Policies

3.1 Publication ethics

SAGE is committed to upholding the integrity of the academic record. We encourage authors to refer to the Committee on Publication Ethics' [International Standards for Authors](#) and view the Publication Ethics page on the [SAGE Author Gateway](#).

Privacy

3.1.1 Plagiarism

Journal of Telemedicine and Telecare and SAGE take issues of copyright infringement, plagiarism or other breaches of best practice in publication very seriously. We seek to protect the rights of our authors and we always investigate claims of plagiarism or misuse of published articles. Equally, we seek to protect the reputation of the journal against malpractice. Submitted articles may be checked with duplication-checking software. Where an article, for example, is found to have plagiarised other work or included third-party copyright material without permission or with insufficient acknowledgement, or where the authorship of the article is contested, we reserve the right to take action including, but not limited to: publishing an erratum or corrigendum (correction); retracting the article; taking up the matter with the head of department or dean of the author's institution and/or relevant academic bodies or societies; or taking appropriate legal action.

3.1.2 Prior publication

If material has been previously published it is not generally acceptable for publication in a SAGE journal. However, there are certain circumstances where previously published material can be considered for publication. Please refer to the guidance on the [SAGE Author Gateway](#) or if in doubt, contact the Editor at the address given below.

3.2 Contributor's publishing agreement

Before publication, SAGE requires the author as the rights holder to sign a Journal Contributor's Publishing Agreement. SAGE's Journal Contributor's Publishing Agreement is an exclusive licence agreement which means that the author retains copyright in the work but grants SAGE the sole and exclusive right and licence to publish for the full legal term of copyright. Exceptions may exist where an assignment of copyright is required or preferred by a proprietor other than SAGE. In this case copyright in the work will be assigned from the author to the society. For more information please visit the [SAGE Author Gateway](#).

3.3 Open access and author archiving

Journal of Telemedicine and Telecare offers optional open access publishing via the SAGE Choice programme. For more information on Open Access publishing options at SAGE please visit [SAGE Open Access](#). For information on funding body compliance, and depositing your article in repositories, please visit [SAGE's Author Archiving and](#)

[Use Guidelines](#) and [Publishing Policies](#).

[Back to top](#)

4. Preparing your manuscript for submission

4.1 Manuscript structure

Each manuscript should contain:

Covering letter

The covering letter is important. To help the Editors in their preliminary evaluation, please indicate why you think the paper suitable for publication. If your article should be considered for fast-track publication, please explain why.

Title page

The first page should contain the full title of the manuscript, the author(s) name(s) and affiliation(s), and the name, postal and email addresses of the author for correspondence, as well as a full list of declarations. Up to eight co-authors may be entered on SAGE Track; please ensure all additional co-authors are included on the title page.

Please do not submit the Tables and Figures as separate files. The manuscript should be uploaded as single file, laid out in the following order: (1) main text, including title page, abstract and references; (2) tables; (3) figures; and (4) supplementary files.

4.2 Formatting

The preferred format for your manuscript is Word. LaTeX files are also accepted. Word and (La)Tex templates are available on the [Manuscript Submission Guidelines](#) page of our Author Gateway.

4.3 Artwork, figures and other graphics

For guidance on the preparation of illustrations, pictures and graphs in electronic format, please visit SAGE's [Manuscript Submission Guidelines](#).

Figures supplied in colour will appear in colour online regardless of whether or not these illustrations are reproduced in colour in the printed version. For specifically requested colour reproduction in print, you will receive information regarding the costs from SAGE after receipt of your accepted article.

4.4 Supplementary material

This journal is able to host additional materials online (e.g. datasets, podcasts, videos, images etc) alongside the full-text of the article. For more information please refer to our [guidelines on submitting supplementary files](#).

4.5 Reference style

Journal of Telemedicine and Telecare adheres to the SAGE Vancouver reference style. View the [SAGE Vancouver](#) guidelines to ensure your manuscript conforms to this reference style.

If you use [EndNote](#) to manage references, you can download the [SAGE Vancouver EndNote output file](#).

4.6 English language editing services

Authors seeking assistance with English language editing, translation, or figure and manuscript formatting to fit the journal's specifications should consider using SAGE Language Services. Visit [SAGE Language Services](#) on our Journal Author Gateway for further information.

[Back to top](#)

5. Submitting your manuscript

Journal of Telemedicine and Telecare is hosted on SAGE Track, a web based online submission and peer review system powered by ScholarOne™ Manuscripts. Visit <http://mc.manuscriptcentral.com/jtt> to login and submit your article online.

IMPORTANT: Please check whether you already have an account in the system before trying to create a new one. If you have reviewed or authored for the journal in the past year it is likely that you will have had an account created. For further guidance on submitting your manuscript online please visit ScholarOne [Online Help](#).

5.1 ORCID

As part of our commitment to ensuring an ethical, transparent and fair peer review process SAGE is a supporting member of [ORCID, the Open Researcher and Contributor ID](#). ORCID provides a unique and persistent digital identifier that distinguishes researchers from every other researcher, even those who share the same name, and, through integration in key research workflows such as manuscript and grant submission, supports automated linkages between researchers and their professi

Privacy

activities, ensuring that their work is recognized.

The collection of ORCID iDs from corresponding authors is now part of the submission process of this journal. If you already have an ORCID iD you will be asked to associate that to your submission during the online submission process. We also strongly encourage all co-authors to link their ORCID ID to their accounts in our online peer review platforms. It takes seconds to do: click the link when prompted, sign into your ORCID account and our systems are automatically updated. Your ORCID iD will become part of your accepted publication's metadata, making your work attributable to you and only you. Your ORCID iD is published with your article so that fellow researchers reading your work can link to your ORCID profile and from there link to your other publications.

If you do not already have an ORCID iD please follow this [link](#) to create one or visit our [ORCID homepage](#) to learn more.

5.2 Information required for completing your submission

You will be asked to provide contact details and academic affiliations for all co-authors via the submission system and identify who is to be the corresponding author. These details must match what appears on your manuscript. At this stage please ensure you have included all the required statements and declarations and uploaded any additional supplementary files (including reporting guidelines where relevant).

5.3 Permissions

Please also ensure that you have obtained any necessary permission from copyright holders for reproducing any illustrations, tables, figures or lengthy quotations previously published elsewhere. For further information including guidance on fair dealing for criticism and review, please see the Copyright and Permissions page on the [SAGE Author Gateway](#).

[Back to top](#)

6. On acceptance and publication

6.1 SAGE Production

Your SAGE Production Editor will keep you informed as to your article's progress throughout the production process. Proofs will be sent by PDF to the corresponding author and should be returned promptly. Authors are reminded to check their proo

Privacy

carefully to confirm that all author information, including names, affiliations, sequence and contact details are correct, and that Funding and Conflict of Interest statements, if any, are accurate. Please note that if there are any changes to the author list at this stage all authors will be required to complete and sign a form authorising the change.

6.2 Online First publication

Online First allows final articles (completed and approved articles awaiting assignment to a future issue) to be published online prior to their inclusion in a journal issue, which significantly reduces the lead time between submission and publication. Visit the [SAGE Journals help page](#) for more details, including how to cite Online First articles.

6.3 Access to your published article

SAGE provides authors with online access to their final article.

6.4 Promoting your article

Publication is not the end of the process! You can help disseminate your paper and ensure it is as widely read and cited as possible. The SAGE Author Gateway has numerous resources to help you promote your work. Visit the [Promote Your Article](#) page on the Gateway for tips and advice.

[Back to top](#)

7. Further information

Any correspondence, queries or additional requests for information on the manuscript submission process should be sent to the *Journal of Telemedicine and Telecare* editorial office as follows:

jtteditorial@sagepub.co.uk

More about this journal



