

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONAL
FATORES ASSOCIADOS AO USO DE TELECONSULTORIAS
POR MÉDICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

GIULIANO UHLEIN BALARDIN

Orientador: Prof. Dr. SOTERO SERRATE MENGUE

Co-orientador: Prof. Dr. ERNO HARZHEIM

Porto Alegre, Dezembro de 2014.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONAL
FATORES ASSOCIADOS AO USO DE TELECONSULTORIAS
POR MÉDICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

GIULIANO UHLEIN BALARDIN

Orientador: Prof. Dr. SOTERO SERRATE MENGUE

Co-orientador: Prof. Dr. ERNO HARZHEIM

A apresentação desta dissertação é exigência do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Mestre.

Porto Alegre, Brasil.
2014

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Eliseo Berni Reategui

Programa de Pós-Graduação de Informática na Educação; Departamento de Estudos Especializados; Faculdade de Educação; Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof. Dr. Marcelo Rodrigues Gonçalves

Departamento de Medicina Social; Faculdade de Medicina; Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof^a. Dr^a. Daniela Riva Knauth

Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia; Departamento de Medicina Social; Faculdade de Medicina; Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Luiz Carlos Balardin e Luci Helena Uhlein Balardin que passaram os valores que orientam o meu caminho e que abriram mão de muitas coisas para que eu pudesse chegar até aqui.

À minha Mariana Gressler Volante Balardin, que nesse caminho foi minha namorada, companheira, noiva e finalmente esposa, mas sempre foi minha confidente, melhor amiga, orientadora e inspiradora.

Aos meus irmãos Marcos e Bruna. Aos meus sobrinhos Max e Malu. E a Barda e a Beca que me auxiliaram muito nessa etapa final.

AGRADECIMENTOS

Aos meus amigos da turma do mestrado profissional que enriqueceram a minha formação e fizeram valer a pena cada minuto. Em especial para o meu GT acadêmico e de assuntos aleatórios: Suhelen Caon, Karla Livi, Rosa Kucyk, Rafaela Aprato e Janaína Dorneles.

A toda equipe do TelessaúdeRS. Algumas pessoas em especial: às minhas parceiras de longa data neste universo tele: Ana Paula Borngraber, pela ajuda; e a Letícia Nolde, pelas dicas, orientações e consultorias. A minha amiga e colorada Caren Bavaresco pelo apoio e pelo conhecimento. A Ana Célia e Aita pela ajuda sempre que necessitei. A minha dupla e comadre Luana Roberta Schneider, pelo apoio imprescindível na coleta dos dados, dicas e torcida. Ao Eno pelo auxílio. E por todos que tem torcido por mim: Adriana, Adriano, Sabrina, e o restante do CIMA. Ao administrativo do TelessaúdeRS, Jordana e Taíza, que venceram toda burocracia. E a Lisiane Hauser pelo apoio estatisticamente significativo.

Ao ex e atual “tele” Paulo Vinícius Fontanive, pela amizade, por todo apoio e investimento feito em mim e pelo modelo de chefia e liderança.

A Mônica Maria Celestina de Oliveira e Marcelo Rodrigues Gonçalves, meus primeiros chefes na epidemiologia, que acreditaram no meu potencial em campo.

Ao PPGEPI que investiu neste projeto, o Mestrado Profissional em Epidemiologia: Gestão de Tecnologias em Saúde. À equipe da secretaria, na figura da Vanessa.

Ao Ministério da Saúde que investiu no Mestrado Profissional e no TelessaúdeRS

À Secretaria de Educação e Cultura de Minas do Leão-RS e as equipes diretivas e técnicas das escolas municipais Francisco Luiz, Ricardo Porto e São Miguel.

Aos membros da banca examinadora, que dispuseram do seu tempo para contribuir com o meu trabalho.

A Andrea Fachel Leal, pelas orientações, cobranças e pela minha aprendizagem.

Ao Erno Harzheim, meu co-orientador e chefe, que me aguenta desde que o Inter foi campeão do mundo. Obrigado pelos trancos necessários, pelo conhecimento e por acreditar em mim.

Ao meu orientador Sotero Serrate Mengue, pela orientação, pelo tempo dispensado, pelos puxões de orelha, pelas oportunidades de crescimento na epidemiologia e o investimento profissional e acadêmico em mim.

SUMÁRIO

SUMÁRIO	6
ABREVIATURAS E SIGLAS	7
RESUMO	8
ABSTRACT	9
1. APRESENTAÇÃO	10
2. INTRODUÇÃO	11
3. REVISÃO DE LITERATURA	13
3.1 Telemedicina	13
3.1.1 Telemedicina: Barreiras e Facilitadores	13
3.2 Educação Médica Continuada	21
3.3 Prática Médica	27
3.4 Histórico do TelessaúdeRS	31
4. JUSTIFICATIVA	35
5. OBJETIVOS	36
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
7. ARTIGO	43
8. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
ANEXOS	63

ABREVIATURAS E SIGLAS

AMB	Associação Médica Brasileira
APS	Atenção Primária à Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFM	Conselho Federal de Medicina
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CREMESP	Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo
DP	Desvio-Padrão
ECR	Ensaio Clínico Randomizado
EMC	Educação Médica Continuada
EPS	Educação Permanente em Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
FAMED	Faculdade de Medicina
GHC	Grupo Hospitalar Conceição
GT	Grupo de Trabalho
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
ICSAP	Internações por Condições Sensíveis à APS
BEM	Medicina Baseada em Evidências
MFC	Medicina de Família e Comunidade
MS	Ministério da Saúde
NT	Núcleo de Telessaúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PMAQ-AB	Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica
PPGEPI	Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia
PRM	Programa de Residência Médica
PROVAB	Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica
RS	Rio Grande do Sul
SCNES	Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TelessaúdeRS	Núcleo de Telessaúde Técnico-Científico do Rio Grande do Sul
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UBS	Unidades Básicas de Saúde
USF	Unidade de Saúde da Família

RESUMO

CONTEXTO: O TelessaúdeRS faz parte do Programa Nacional de Telessaúde Brasil Redes. Entre os principais recursos ofertados pelo Núcleo está a teleconsultoria, definida como consulta registrada e realizada entre profissionais de saúde ou gestores da área. Para tanto, são utilizados recursos de telecomunicação bidirecionais, com o objetivo de esclarecer dúvidas desses profissionais, tanto clínicas, como sobre processo de trabalho ou ações em saúde. Essas teleconsultorias têm dois formatos: síncrona e assíncrona. O objetivo deste estudo é descrever o padrão de solicitação de teleconsultorias por médicos da Atenção Primária à Saúde do Rio Grande do Sul e determinar fatores associados ao uso das mesmas. **MÉTODOS:** Estudo transversal no universo de médicos, usuários do TelessaúdeRS, nos 127 municípios integrantes que responderam ao formulário de Linha de Base (n=334) no período de dezembro de 2007 à dezembro de 2011. **RESULTADOS:** Ser do sexo feminino prediz maior uso em comparação ao sexo masculino (RP=1,58; p<0,001). Idade tem associação negativa com o uso de teleconsultorias (p=0,02). As teleconsultorias responderam totalmente as dúvidas de 84,7% dos casos (n=304) e, em 339 casos (95%), os solicitantes ficaram totalmente satisfeitos ou satisfeitos com as teleconsultorias realizadas. Entre os profissionais que pretendiam encaminhar o seu paciente, 70,1% (n=164) alterou a sua conduta, evitando encaminhamento. **DISCUSSÃO:** A associação positiva entre sexo feminino e solicitação de teleconsultoria pode ser relacionada ao processo de entrada de novos profissionais. A proporção de médicas aumentou nos últimos anos, com a feminização da profissão, além de serem mais jovens. **CONCLUSÕES:** As características dos médicos que utilizam teleconsultorias para responder dúvidas estão relacionadas a ser do sexo feminino. A idade tem impacto negativo. O fenômeno da feminização da medicina pode ser percebido na população do estudo e, confunde-se com o processo de renovação da mão de obra. Esses fatores devem ser levados em conta na elaboração de estratégias de implementação. Apesar da satisfação dos solicitantes e, a evitação de encaminhamentos de pacientes, as teleconsultorias são pouco utilizadas.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Telemedicina; Educação Permanente em Saúde.

ABSTRACT

CONTEXT: The TelessaúdeRS is a part of the National Telehealth Program Brazil-Networks. The main features offered by is the teleconsulting, defined as a registered consultation, conducted between health professionals or health managers. Bidirectional telecommunication resources are used in order to answer clinics, work process or health actions questions. It has two forms: synchronous and asynchronous. The objective of this study is to describe the pattern of teleconsultation request by Primary Health Care physician in the Rio Grande do Sul and determine factors associated with use. **METHODS:** Cross-sectional study in the population of physicians, TelessaúdeRS users from 127 cities who answered the baseline survey (n=334) from December 2007 to December 2011. **RESULTS:** Being female predicts higher use than males (PR=1.58; p <0.001). Age has a negative association with teleconsultation's use (p=0.02). The teleconsultation fully answered the questions of 84.7% of the cases (n=304) and users were completely satisfied or satisfied with the teleconsultation performed in 339 cases (95%). Among the professionals who wanted to refer your patient 70.1% (n=164) changed their behavior, avoiding referral. **DISCUSSION:** The female association with teleconsulting solicitation may be related to the new professional's entry process. The proportion of female physicians increased in recent years with the feminization of the medicine and are younger. **CONCLUSIONS:** Being female predicts wider use of teleconsultation to answer questions. Age has a negative impact. The phenomenon of feminization of medicine can be realized in the study population and merges with the process of renewal of labor. These factors should be taken into account when developing implementation strategies. Despite the users satisfaction and the avoidance of patient referrals, the teleconsultation are poor used.

Keywords: Primary Health Care, Telemedicine, Continuing Education in Health

1. APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste na dissertação de mestrado intitulada “**FATORES ASSOCIADOS AO USO DE TELECONSULTORIAS POR MÉDICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 18 de dezembro de 2014. O trabalho é apresentado em três partes, na ordem que segue:

1. Introdução, Revisão da Literatura e Objetivos;
2. Artigo;
3. Conclusões e Considerações Finais.

2. INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Telessaúde Brasil Redes, com o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) de baixo custo e fácil acesso, objetiva qualificar a atenção, ampliar a resolutividade e fortalecer a Estratégia Saúde da Família (ESF). Em 2007, o Ministério da Saúde (MS) do Brasil formou nove Núcleos de Telessaúde, todos vinculados a instituições de ensino com destaque em telemedicina ou em Atenção Primária à Saúde (APS). Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, foi criado o Núcleo Técnico-Científico do Rio Grande do Sul (TelessaúdeRS). Cada Núcleo de Telessaúde (NT) era responsável pelo território de seu Estado, de acordo com critérios pré-estabelecidos na Portaria n° 35, de 4 de janeiro de 2007, do Ministério da Saúde e corroborada por Resolução das instâncias regionais. Desde então, os médicos, dentistas, enfermeiros, técnicos de enfermagem, técnicos de higiene bucal e agentes comunitários de saúde das equipes básicas da ESF utilizam os recursos disponibilizados pelo TelessaúdeRS. Outros profissionais com nível superior na área da saúde, que prestam apoio a essas equipes podem utilizar os recursos, tais como, psicólogos, nutricionistas, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

O TelessaúdeRS avalia permanentemente a necessidade de suporte assistencial das equipes de saúde e utiliza também, ferramentas de Educação à Distância. Entre os principais recursos de apoio assistencial ofertados está a teleconsultoria, que é definida como uma consulta registrada e realizada entre profissionais de saúde e até mesmo gestores da área. São utilizados recursos de telecomunicação bidirecionais com o objetivo de esclarecer dúvidas desses profissionais, tanto clínicas, como de processo de trabalho ou sobre suas ações em saúde. As teleconsultorias ofertadas pelo TelessaúdeRS têm dois formatos: síncrona e assíncrona. A primeira caracteriza-se por ser realizada em tempo real e pode ser feita por *chat*, conferência *web*, videoconferência ou telefone (desde 2013 é disponibilizado serviço de ligação gratuita); enquanto que na segunda, a teleconsultoria é realizada por mensagens *off-line*, tais como correspondência eletrônica e postagens em plataforma virtual de teleconsultoria. As teleconsultorias são respondidas baseadas na melhor evidência

científica disponível e seguindo os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e da APS (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011a).

No período de dezembro de 2007 a dezembro de 2012, foram realizadas 10734 solicitações de teleconsultorias pelos profissionais de saúde nas 294 equipes em 127 municípios vinculados ao TelessaúdeRS. A *Internet* era o principal meio de comunicação para a utilização de teleconsultorias. Desse total, 1312 (12,2%) solicitações foram realizadas por médicos, sendo que os demais profissionais das equipes básicas realizaram 9422 (87,8%). O TelessaúdeRS também objetiva diminuir o número de encaminhamentos desnecessários de pacientes para outros níveis de atenção. Estudo sobre a base de dados do TelessaúdeRS, demonstrou que, entre os médicos solicitantes, que tinham intenção de encaminhar seus pacientes, pelo menos um encaminhamento de paciente é evitado a cada duas solicitações realizadas (CASTRO FILHO, 2011).

A presente dissertação de mestrado tem o objetivo de expandir as análises realizadas no estudo anterior em um conjunto mais amplo de dados, tanto em número de participantes do estudo, como em período de tempo (CASTRO FILHO, 2011). Isto é, investigar fatores associados ao uso das teleconsultorias, no contexto da APS no estado do RS. Espera-se que os resultados dessa pesquisa auxiliem o fortalecimento de estratégias para aumentar a utilização das ofertas de Telessaúde.

3. REVISÃO DE LITERATURA

A presente revisão de literatura tem como finalidade apresentar fatores relacionados ao uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na Saúde e na Educação Médica Continuada (EMC); ressaltar fatores que influenciam na prática médica; e destacar aspectos relacionados à prática do TelessaúdeRS. A revisão foi dividida em quatro tópicos:

- Telemedicina;
- Educação Médica Continuada;
- Prática Médica;
- TelessaúdeRS.

3.1 Telemedicina

A Telessaúde é um termo utilizado no Brasil em função da política nacional de Telessaúde. Os termos telessaúde e telemedicina foram tratados como sinônimos na busca pela literatura, conforme citação abaixo:

A fim de evitar confusões terminológicas, utilizaremos neste documento o termo Telemedicina como um termo amplo que engloba a prestação de serviços de saúde (ou atividades educacionais relacionadas a esses) por meio das tecnologias de informação e comunicação, incluindo sob seu guarda-chuva referências a termos correlatos como Telessaúde, e-Saúde, *m-Health (mobile health)* ou Saúde Conectada (*connected health*) (HARZHEIM, 2014, pg.08).

3.1.1 Telemedicina: Barreiras e Facilitadores

A criação de serviços de telemedicina teve como um dos principais objetivos aproximar os serviços das pessoas que necessitam, reduzindo as lacunas na atenção à saúde. Assim como as inequidades em diferentes segmentos da população, através de serviços mais eficientes e efetivos. Além disto, a telemedicina tem como meta facilitar o acesso, reduzir custos e melhorar a qualidade do cuidado as pessoas. Uma revisão

sistemática sobre telemedicina focada em condições crônicas de saúde demonstrou redução na internação hospitalar, na duração do tempo de internação e na necessidade de consultas de emergência (BASHSHUR *et al.*, 2014).

A redução do deslocamento de pacientes para buscar atendimento em saúde, também é um objetivo buscado. A revisão sistemática sobre a influência da telemedicina na redução da necessidade de deslocamento dos pacientes para receber cuidado em saúde, destacou que, em média, a utilização de teleconsultorias assíncronas reduziu em 43% o deslocamento e a utilização de teleconsultorias síncronas, em 70% (WOOTTON, RICHARD; BAHAAADINBEIGY; HAILEY, 2011).

Quadro 1: Barreiras e facilitadores ao uso das TIC por médicos da APS.

Classificação	Descrição
Barreiras	Aceitabilidade (HOWITT <i>et al.</i> , 2012)
	Inércia (HOWITT <i>et al.</i> , 2012)
	Resistência cultura (HOWITT <i>et al.</i> , 2012; MOFFATT; ELEY, 2011; SALIBA <i>et al.</i> , 2012)
	Dificuldades técnicas ou de infraestrutura (GAGNON <i>et al.</i> , 2012; LLUCH, 2011; MOFFATT; ELEY, 2011; SALIBA <i>et al.</i> , 2012; WOOTTON, R., 2001)
	Mudança organizacional (LLUCH, 2011; WOOTTON, R., 2001)
	Problemas de financiamento (MOFFATT; ELEY, 2011; SALIBA <i>et al.</i> , 2012; WOOTTON, R., 2001)
	Falta de avaliação qualificada da tecnologia (WOOTTON, R., 2001)
	Tempo para utilização (MOFFATT; ELEY, 2011; RUAS; ASSUNÇÃO, 2013; SALIBA <i>et al.</i> , 2012)
	Habilidades de informática (GAGNON <i>et al.</i> , 2012; MOFFATT; ELEY, 2011; RUAS; ASSUNÇÃO, 2013)
	Treinamento inconsistente (RUAS; ASSUNÇÃO, 2013)
	Crença sobre a própria competência (GAGNON <i>et al.</i> , 2003)
	Visão dos outros sobre si (GAGNON <i>et al.</i> , 2003)
	Falta de compatibilidade com o processo de trabalho (GAGNON <i>et al.</i> , 2012)
	Fatores legais (SALIBA <i>et al.</i> , 2012)
Facilitadores	Integração com o sistema de saúde (SALIBA <i>et al.</i> , 2012)
	Envolvimento de usuários na elaboração (GAGNON <i>et al.</i> , 2012; HOWITT <i>et al.</i> , 2012)
	Tecnologias de baixo custo (HOWITT <i>et al.</i> , 2012)
	Processo de persuasão (HOWITT <i>et al.</i> , 2012)
	Percepção dos benefícios pelo usuário (GAGNON <i>et al.</i> , 2012; HOWITT <i>et al.</i> , 2012)
	Avaliação dos recursos físicos e humanos disponíveis (HOWITT <i>et al.</i> , 2012)
	Distância dos centros de referência (BAHAAADINBEIGY; YOGESAN; WOOTTON, 2010)
	Normas sociais dos usuários (GAGNON <i>et al.</i> , 2003)

	Familiaridade com o uso (GAGNON <i>et al.</i> , 2012)
	Facilidade de uso (GAGNON <i>et al.</i> , 2012)

Fonte: próprio autor.

A Comissão sobre Tecnologias para Saúde Global, uma colaboração entre a revista *The Lancet* e o Colégio Imperial de Londres, avaliou o uso de novas tecnologias que podem beneficiar países em desenvolvimento. O relato apontou que a disponibilidade de tecnologia em saúde é inversamente relacionada à necessidade em saúde. Por isso, todos os esforços deveriam ser feitos no sentido de assegurar que a tecnologia fosse aceitável para os profissionais de saúde e adotada por eles. Para que esse objetivo fosse atingido, o foco não deveria estar somente na tecnologia, mas sim associado ao processo de inovação que permitisse seu uso efetivo. Essa combinação é necessária para a efetiva adoção e implementação. Outro importante atributo é o envolvimento de usuários na elaboração e planejamento da ferramenta, para que fosse desenvolvida de acordo com necessidades reais (HOWITT *et al.*, 2012).

As tecnologias de baixo custo já disponíveis, deveriam ser utilizadas preferencialmente como base para intervenções em saúde, facilitando assim, o acesso e eventuais dificuldades com recursos físicos. Existem barreiras que devem ser superadas com relação a novas tecnologias, como a aceitabilidade e a inércia. A resistência cultural ao procedimento era a principal barreira a ser vencida. Foi identificada a necessidade de um cuidadoso processo de persuasão com os usuários, que ressaltasse os benefícios das ferramentas e respeitasse as suas preocupações. A inércia era uma característica muito prevalente, uma vez que os profissionais tendem a resistir às mudanças. Mesmo quando aceitam a mudança, as realizavam de modo lento, apesar de identificarem os benefícios propiciados. O uso dessa tecnologia é ineficiente, se não possuir foco em como a implantação altera a prática médica, ou não ocorre à avaliação dos recursos físicos e humanos, que permite o uso em escala da mesma. Além do custo e da situação política, a questão cultural influencia muito na sua utilização. Existe falta de hábito na troca de informações e conhecimentos entre profissionais de saúde, além de dificuldade para o trabalho em equipe. Junto com a resistência cultural, a relutância em mudar a sua prática diária, entre os profissionais de saúde, o que afeta a adoção de novas tecnologias (HOWITT *et al.*, 2012).

Com a implementação das TIC na Saúde, é esperado como resultado, maior qualidade e segurança no cuidado, mais responsivo às demandas do paciente e, ao mesmo tempo, mais efetivo. Em muitos casos, dificuldades técnicas, como problemas de conexão, explicam as falhas na implementação de TIC na saúde. A introdução de TIC não deve ser vista como problema exclusivo de tecnologia, mas também, como problema de mudança organizacional (LLUCH, 2011).

Essa resistência à mudança entre os profissionais médicos é percebida através da Inércia Clínica. Um estudo observacional realizado na Espanha avaliou situações em que havia indicação para mudanças no tratamento de pacientes com doença isquêmica do coração. Foram avaliados questionários respondidos por 155 médicos em conjunto com os registros dos pacientes. O estudo demonstrou grande proporção de situações de Inércia Clínica. Os profissionais, mesmo os mais experientes, demonstraram atitude conservadora em relação ao tratamento de seus pacientes (LÁZARO *et al.*, 2010). Essa postura poderia ser explorada em outros contextos da prática profissional.

Segundo Wootton (2001), em países de média e baixa renda, a telemedicina era vista com o objetivo educacional. Problemas de infraestrutura e organizacionais foram identificados para a utilização desse tipo de serviço: isolamento geográfico do profissional; falta de educação continuada; pouco treino para utilização dos recursos; falta de supervisão para os trabalhadores da saúde; sistema de referência falho; poucos médicos; e muitos pacientes. Problemas esses, também muito presentes na realidade brasileira. Esta discussão trouxe à tona pontos a serem questionados: o trabalhador de saúde deveria alterar sua conduta baseada nesse serviço; a informação era apropriada ao contexto onde estava inserido; a qualidade dessa informação; e o recurso era bem utilizado quando aplicado nesse tipo de serviço.

Aparentemente ocorrem falhas semelhantes tanto em países de alta renda, quanto em países de média e baixa renda. Há excesso de expectativas e modelos de financiamento insustentáveis, além da falta de avaliações mais qualificadas e falha na divulgação dessas informações. Não existe um padrão de avaliação para a telemedicina (WOOTTON, 2001).

Em 2008, com o objetivo de mapear o uso da telemedicina, foi realizado levantamento na região da Austrália Ocidental que resultou em uma linha de base. Na

Austrália Ocidental, maior Estado da Austrália, grande parte de sua população reside na capital e região metropolitana, o restante reside em regiões remotas. Os questionários foram enviados por correio para 132 instituições públicas ou privadas, fornecedoras ou usuárias de telemedicina, 102 questionários foram devolvidos. Foi encontrada correlação entre a distância dos serviços de saúde e os centros de referência com a quantidade de serviços de telessaúde oferecidos no local (Correlação de Spearman = 0.54, P<0.001). Quanto mais distante a instituição ou serviço de saúde, maior a quantidade de serviços de telemedicina utilizados. Também, segundo o levantamento, a videoconferência com caráter educativo foi o serviço de maior utilização; e na categoria de telemedicina, que armazena o dado e depois o transmite, o tele-eletrocardiograma é o serviço mais utilizado. Esse estudo não discutiu a quantidade e a qualidade dessa utilização, apenas se a instituição era usuária, mas trouxe indícios do perfil dos serviços (BAHAADINBEIGY; YOGESAN; WOOTTON, 2010).

Quadro 2: Benefícios do uso das TIC por médicos da APS.

Redução no deslocamento do paciente (WOOTTON, RICHARD; BAHAADINBEIGY; HAILEY, 2011)
Reforça a permanência do paciente com o profissional (RUAS; ASSUNÇÃO, 2013)
Auxilia no aperfeiçoamento (RUAS; ASSUNÇÃO, 2013; WOOTTON, R., 2001)
Redução o isolamento profissional (GAGNON <i>et al.</i> , 2011; SALIBA <i>et al.</i> , 2012)
Auxilia no recrutamento e retenção do profissional (GAGNON <i>et al.</i> , 2011)
Melhora na qualidade de vida e satisfação no trabalho (GAGNON <i>et al.</i> , 2011)
Suporte na tomada de decisão clínica (GAGNON <i>et al.</i> , 2011)
Redução na internação hospitalar (BASHSHUR <i>et al.</i> , 2014)
Redução na duração da internação hospitalar (BASHSHUR <i>et al.</i> , 2014)
Redução na necessidade de consultas de emergência (BASHSHUR <i>et al.</i> , 2014)

Fonte: próprio autor.

Uma pesquisa qualitativa, realizada na Austrália, destacou entre as maiores barreiras para a utilização de um serviço de telessaúde os seguintes temas: financiamento para manutenção do serviço; tempo para utilização; habilidades de informática do profissional; infraestrutura; e a preferência pelo método tradicional. Novamente, questões relacionadas à organização do serviço com relação à demanda, interferiram na utilização de ferramentas de TIC. Além disso, a resistência à mudança destacou-se na preferência pelo método tradicional. Trocar um velho e conhecido

hábito por um novo e desconhecido causava apreensão nos profissionais. Contatos telefônicos com colegas pareciam mais rápidos e seguros que pesquisas em um computador (MOFFATT; ELEY, 2011).

No contexto de um NT brasileiro, outra pesquisa qualitativa, apontou resultados semelhantes. O estudo teve como amostra sete profissionais da Capital do Estado de Minas Gerais que, avaliaram a utilização de teleconsultorias assíncronas. Na avaliação geral, a ferramenta foi considerada acessível pelos profissionais. Auxiliava no aperfeiçoamento e reforçava a permanência do paciente em tratamento com seu médico de referência. Entre as barreiras, foram descritas a demanda clínica em excesso, treinamento inconsistente para a utilização da ferramenta e dificuldades do profissional com a informática. Este estudo ressaltou a questão da pouca utilização das teleconsultorias em seu Estado como problema que ainda precisava ser resolvido (RUAS; ASSUNÇÃO, 2013).

Em um estudo sobre aceitação de novas tecnologias e intenção de utilizar a telemedicina, destacou-se que, fatores normativos, compreendendo as normas sociais, bem como pessoais, eram os melhores preditores de intenção de uso. Enquanto a visão própria do indivíduo, tais como, crenças sobre a própria competência e a visão de outros sobre si poderia suprimir o uso. Este estudo foi realizado com amostra de 519 médicos de APS e especialistas focais, todos profissionais de 32 hospitais participantes da rede de telemedicina na província de Quebec, Canadá. Os questionários foram enviados por e-mail ou correios aos profissionais que estavam localizados em três tipos de regiões: urbana, suburbana ou remota (GAGNON *et al.*, 2003).

Revisão sistemática sobre implementação de telemedicina, entre dois países ou mais, foram selecionados 94 estudos, entre os anos de 1990 e 2010, envolvendo 76 países. A busca foi realizada em bases de dados e na literatura cinza. Foram utilizados como critérios de inclusão: pesquisa sobre o uso de telemedicina na prática, realizado entre duas ou mais nações; e/ou, descrevesse fatores de apoio ou comprometimento a implementação dos serviços. Em sua maioria, esses estudos foram classificados como descrição de programas e estudos de caso, nenhum ensaio clínico randomizado foi encontrado. Fatores que poderiam funcionar como barreira ou suporte foram organizados em quatro temas principais: fatores legais; de sustentabilidade; culturais e de linguagem; e de contexto (SALIBA *et al.*, 2012).

Entre fatores legais, destacavam-se a falta de clareza com relação à responsabilidade dos profissionais em relação ao cuidado do paciente, quando realizada uma teleconsultoria. Fatores de sustentabilidade eram questões polêmicas, pois não havia clareza quanto ao recurso necessário para a manutenção de um serviço de telemedicina. A implementação da telemedicina pode ser realizada com o uso de tecnologias simples, de baixo custo e manutenção; e deveria ainda apresentar bons resultados. Outro fator que alavancaria a implementação, era a integração do serviço de telemedicina com o sistema de saúde, através do uso da mesma terminologia e ferramentas disponíveis, o que não altera o processo de trabalho. Essa estratégia auxilia nas questões de escala, sustentabilidade e na integração do serviço à rotina de trabalho (SALIBA *et al.*, 2012).

Existem exemplos de colaboração que criam oportunidades para aprendizagem mútua e, com isso, diminuem o isolamento profissional, levando à iniciação de programas que dão suporte às necessidades dos profissionais locais. Dentre os fatores humanos, destaca-se a resistência à mudança. Profissionais de saúde apresentam comportamento relutante tanto com relação a novos modos de trabalho, quanto ao uso de TIC. No caso deste estudo, a diferença de linguagem entre profissionais acaba se tornando uma barreira. Questões relacionadas à hierarquia, dentro de modelos mais tradicionais, demonstraram dificuldade para o trabalho em equipe ou para a utilização de uma segunda opinião (SALIBA *et al.*, 2012).

O contexto no qual o profissional está inserido deve ser levado em conta. Em situações nas quais o profissional de saúde trabalha em um local de poucos recursos, um novo processo gera sobrecarga de trabalho. Assim, a implementação torna-se difícil. A estabilidade da infraestrutura e a disponibilidade da banda de *Internet* afeta significativamente a implementação, além da disponibilidade de profissionais no local para a manutenção mínima do equipamento (SALIBA *et al.*, 2012).

Com relação a possível influência das TIC no recrutamento e na retenção de profissionais de saúde, foi realizada uma revisão sistemática com resultados heterogêneos. Foi encontrada possível influência positiva. A busca foi realizada nas principais bases de dados e em fontes de informação relacionadas à telemedicina e a saúde rural. Foram avaliados apenas estudos empíricos; que envolvessem profissionais de saúde; que descrevessem uma ou mais aplicações das TIC; que investigassem o

efeito das TIC no recrutamento e/ou, retenção desses profissionais; e que fosse publicado nos idiomas francês, inglês ou espanhol. Das 2225 publicações encontradas na busca inicial, a revisão chegou a 16 publicações referentes a 13 estudos, compreendendo o período de 1993 a 2009 (GAGNON *et al.*, 2011).

A influência positiva das TIC foi percebida na redução da sensação de isolamento dos profissionais; aumento e manutenção da rede de contatos profissionais; melhor suporte na tomada de decisão em casos de dúvidas; melhora na qualidade de vida do profissional inserido neste contexto; e aumento na satisfação do trabalho. Essa percepção dos usuários teve impacto na intenção de trabalharem ou permanecerem em áreas rurais e remotas. Os resultados obtidos demonstram a necessidade de novos estudos, a fim de aprofundamento da real influência desses fatores no recrutamento e na retenção. O ritmo de desenvolvimento de novas TIC, e o fato de alguns estudos serem sobre categorias profissionais e especialidades médicas não relacionadas à APS dificultou a generalização dos resultados (GAGNON *et al.*, 2011).

Uma revisão sistemática da Biblioteca Cochrane do ano de 2009, sobre a efetividade de estratégias para a promoção da adoção das TIC por profissionais de saúde encontrou apenas dez estudos. Entre eles, nove eram Ensaios Clínicos Randomizados (ECR). Esta revisão não soube apontar a melhor estratégia, sendo que muitos estudos foram excluídos por possuírem um delineamento falho. A inserção das TIC no cuidado em saúde é um fenômeno relativamente recente, portanto necessitaria de maior número de estudos com delineamento mais robustos (GAGNON *et al.*, 2009).

Com a finalidade de complementar a revisão sistemática anterior, realizada da Biblioteca Cochrane, foi feita nova revisão, onde foram analisados 101 estudos. Os critérios de inclusão utilizados foram: ter reportado desfechos de intervenções para promover a adoção de TIC por profissionais de saúde, associados à forma negativa ou positiva. Os fatores de adoção foram tecnológicos, humanos e organizacionais. A familiaridade com a utilização de uma TIC foi um fator ambíguo, pois depende das capacidades e familiaridades prévias de cada indivíduo, aparece tanto como influência negativa, quanto positiva. Como demonstrado, a percepção dos benefícios e da utilidade do sistema, e a facilidade de uso foram os facilitadores mais comuns. Estudos demonstram o benefício do envolvimento de superusuários no desenvolvimento das TIC e/ou nos planos de implementação. Esses superusuários foram descritos como os

profissionais de saúde que apresentaram maior familiaridade com o sistema, e apropriação do mesmo, e que treinariam outros profissionais (GAGNON *et al.*, 2012).

Casos bem sucedidos de adoção de tecnologia foram caracterizados por um claro entendimento dos benefícios dessa inovação pelos usuários. A facilidade de uso foi considerada fator positivo, enquanto o delineamento da ferramenta e problemas técnicos foram apontados como barreiras. A compatibilidade, ou falta dela, com o processo de trabalho foi citada como barreira. Esses conceitos, apesar de serem identificados de forma separada, eram muito próximos. Até mesmo uma questão estrutural, como a qualidade da conexão à *Internet* poderia interferir no momento em que o usuário tentasse utilizar a ferramenta (GAGNON *et al.*, 2012).

3.2 Educação Médica Continuada

Existe a expectativa de que o profissional participe de programas e atividades de aprendizagem ao longo da vida. Essa decisão de continuar o desenvolvimento de habilidades e competências não dependere somente do profissional, mas também de estímulo dos gestores. As atividades de Educação Médica Continuada (EMC) devem ser direcionadas não somente para as necessidades percebidas, mas também para as não percebidas pelos profissionais. Este deveria ser o tema das políticas em Educação Permanente em Saúde (EPS) conforme publicação da Regional Europeia da Organização Mundial da Saúde (OMS) (HORSLEY; GRIMSHAW; CAMPBELL, 2010).

Foi realizado um estudo de censo para avaliar as necessidades percebidas de EPS entre todos os médicos usuários do TelessaúdeRS e um estudo do tipo Delphi com docentes de disciplinas de APS e preceptores de Residências de Medicina de Família e Comunidade (MFC). A concordância entre as necessidades de EPS e o resultado do consenso de especialistas em APS foi de leve à moderada (κ 0,2-0,5). Percebeu-se pobre concordância entre as necessidades percebidas e as causas de Internações por Condições Sensíveis à APS (ICSAP) mais frequentes (κ <0,2). Os profissionais não reconheceram nas ICSAP temas para investirem em suas capacitações (FONTANIVE, 2009).

Conforme a revisão sistemática de Davis (1995), sobre o efeito da EMC, o autor considerou como estratégias efetivas de mudança no desempenho de médicos, a utilização de lembradores, visitas de sensibilização, opinião de líderes, e atividades multifacetadas. Auditorias com *feedback* e materiais educacionais foram menos efetivas. Atividades mais formais de EMC, tais como conferências, tiveram pequeno impacto quando não utilizavam estratégias de reforço. Esta revisão analisou bases de dados no período de 1975 a 2004 e encontrou 99 estudos.

Mamede *et al.* (2013) realizou no Brasil, estudo com 165 médicos da ESF, participantes de grupos de revisão por pares. Esses grupos avaliavam fatores relacionados à aprendizagem e ao desempenho clínico. O hábito de reflexão individual sobre casos nos quais teve dificuldade; revisão por pares; habilidades de aprendizagem, tais como, a capacidade de realizar buscas em literatura científica e interpretar os dados; e autorregulação do seu processo de aprendizagem, como organizar o tempo de estudo; não auxiliaram na identificação de necessidades de aprendizagem, mas influenciaram de maneira positiva o desempenho clínico. O estudo de literatura científica era a atividade com maior impacto no desempenho clínico, mas apenas a autorregulação teve associação com esse hábito. Quando da ocorrência de identificação de alguma necessidade de aprendizagem, os profissionais costumavam consultar colegas sobre pacientes, porém, essa prática não auxiliava no desempenho clínico.

No Canadá, foi realizado um estudo que avaliou a associação entre a quantidade e a qualidade da EMC entre os Médicos de Família. Os médicos foram separados em três grupos de acordo com a quantidade de horas envolvidas em atividades de EMC, e avaliados quanto ao seu desempenho. Trabalhar em uma instituição, hospital local ou centro de saúde, que permitisse trocas e ofertas melhores de EMC estava associado à alta qualidade. Três características estavam associadas com baixa qualidade da prática clínica, sendo elas: pequena quantidade de horas de atividades de EMC; ser mais velho; desempenhar suas atividades de forma isolada e não pertencer a uma instituição (GOULET *et al.*, 2013).

Com o objetivo de explorar as experiências e percepções dos sujeitos sobre EMC *online*, universidades canadenses realizaram um estudo qualitativo com 50 profissionais. A interação interpessoal, entre os profissionais envolvidos, destacou-se

como um dos pontos fundamentais de estratégias de EMC efetivas, junto com a interação do conteúdo com a realidade do aluno. Era necessário que os facilitadores tivessem grande habilidade para promover a interação interpessoal entre os alunos, para possibilitar um ambiente de aprendizagem confortável, independente da experiência prévia do aluno em atividades virtuais. A construção de um processo colaborativo era importante para esse objetivo. Outra tarefa do facilitador era aumentar o destaque dado à discussão por meio digital, e assim, demonstrar o valor educacional dela. Esse tipo de situação era comparado com a interação, formal ou informal entre colegas, durante uma capacitação presencial. O facilitador do curso deveria ser ágil para evitar a sensação de descontinuidade gerada por uma discussão assíncrona. Por esse fato, era importante que a frequência de resposta fosse mantida e, desse modo, auxiliasse o aluno a se manter participante da discussão (SARGEANT *et al.*, 2006).

Um autor alemão estudou a realização de EMC *online* entre médicos generalistas, demonstrou que usuários desses cursos eram dois anos mais novos que os não usuários, passavam duas horas ou mais na *Internet* que os não usuários, tinham melhores habilidades em *Internet* e maior experiência prévia com EMC *online*. Profissionais não usuários acabavam por perceber mais problemas nessa modalidade. A utilização prévia de EMC *online* foi melhor preditor para a participação, por isso a importância de gerar oportunidades para que os médicos ganhassem experiência nesse formato, e assim conseguissem avaliar melhor a efetividade da aprendizagem. Profissionais mais velhos e com menos experiência com *Internet*, consideravam esse formato com qualidade inferior a EMC tradicional. O questionário foi enviado a 1304 profissionais, porém, apenas 351 (27%) retornaram (RUF *et al.*, 2009).

Hulscher *et al.* (1999) em uma revisão sistemática sobre melhora da prestação de serviços preventivos na atenção primária, demonstrou resultados pequenos a moderados com relação às mudanças no serviço. Práticas multifacetadas, ou seja, intervenções que utilizavam mais de uma estratégia obtiveram os melhores resultados. Foram pesquisadas as bases de dados de 1966 a 1995. Preencheram critério de inclusão 58 estudos, dentre eles 37 Ensaios Clínicos Randomizados (ECR).

As estratégias que utilizaram intervenções multifacetadas também foram apontadas com os melhores resultados na revisão sistemática de Oxman *et al.* (1995) para avaliar a efetividade de EMC sobre desfechos em saúde. O estudo demonstrou

resultados variados com relação às mudanças no serviço e nos profissionais. Dentre os 102 estudos avaliados, a utilização de estratégias isoladas demonstrou pouco ou nenhum resultado.

A revisão sistemática sobre sistemas informatizados de apoio à decisão clínica demonstrou que, um dos fatores de sucesso do programa é o uso de lembrete automático para utilizar o sistema. Usuários que eram solicitados a utilizar o sistema automaticamente obtiveram melhor desempenho em relação a usuários que precisavam iniciar a ferramenta sem o auxílio de avisos. Durante o preenchimento do prontuário eletrônico o profissional recebia orientações sobre o caso clínico, sem a necessidade de solicitarem. Esse acesso automático à ferramenta auxiliaria na integração com a rotina de trabalho. Entre as barreiras estavam incluídas: falhas dos usuários na utilização da ferramenta; pobre usabilidade ou pouca integração com a rotina de trabalho; e não aceitação das recomendações. Cem estudos, ECR ou estudos de coorte, foram avaliados nessa revisão nas bases de dados de 1998 a 2004 (GARG *et al.*, 2005).

Em estudo sobre aprendizagem baseada em problemas para médicos de família em pequenos grupos, no Canadá, foi utilizado o recurso da videoconferência multiponto. Apesar do baixo poder do estudo, foi percebido ganho estatisticamente significativo de conhecimento na comparação do pós-teste com o pré-teste. Também foram relatadas nove mudanças na prática profissional após o curso. Nesse formato, não presencial, o facilitador do grupo teve dificuldade ligeiramente maior para moderar o grupo. Destaca-se a importância do fator social na aprendizagem. A transição dessa atividade para modalidade não presencial permitiu a percepção de fatores que prejudicaram a interação, entre eles a qualidade de áudio e vídeo. Falhas no áudio e vídeo eram problemas muito comuns quando a *Internet* era utilizada como meio de comunicação (ALLEN *et al.*, 2003).

Segundo a revisão realística sobre EMC baseada na *Internet*, a melhor explicação sobre a aceitação de tecnologias em educação médica seria a percepção da utilidade pelos alunos em potencial. Esse fator pode ser dividido em subcomponentes, que representavam o contexto dessa tomada de decisão sobre a adesão ao curso pela *Internet*. Dentre esses subcomponentes temos: acesso a aprendizagem; acesso a

conteúdo consistente; *links* com avaliação; conveniência; economia de custos; interatividade; e economia de tempo (WONG; GREENHALGH; PAWSON, 2010).

Além desses fatores, outros atributos, como a percepção da facilidade de uso e a compatibilidade com os valores e as normas dos alunos foram identificados. Esses atributos justificavam a variabilidade quanto a aceitar ou não a *Internet* como meio para EMC. A percepção do aluno era afetada por diversos elementos, tais como: suas habilidades de informática; os objetivos de aprendizagem do curso; e a disponibilidade e qualidade de alternativas que não utilizassem a *Internet* (WONG; GREENHALGH; PAWSON, 2010).

Casebeer *et al.* (2008) avaliaram a efetividade de atividades de EMC pela *Internet* através da presença de evidências científicas nas respostas dos médicos. Resultados do ECR apontam probabilidade de resposta baseada em evidências de 45% entre os participantes. Essa probabilidade aumentou quando foram comparados os resultados entre atividades interativas, baseadas em discussões de casos (51%; $p=0.001$), com atividades baseadas somente em textos (40%; $p=0.001$). Houve maior efetividade entre médicos da APS, em comparação com especialistas focais ($p<0.001$). O resultado justifica-se pela necessidade maior de conhecimento em diferentes áreas, por parte dos profissionais de APS. Esse estudo foi realizado nos Estados Unidos, com amostra de 5621 profissionais.

Fourie (2009) realizou revisão de literatura sobre busca de informação com foco na emoção. Partiu do pressuposto que os profissionais de saúde estavam atentos às suas necessidades de informação e as suas lacunas de compreensão, e que sabiam expressá-las claramente. De acordo com o estudo, dificuldades em reconhecer as necessidades em informação estavam ligadas à habilidade de reconhecer as falhas no conhecimento a serem preenchidas. A rotina e as tarefas diárias seriam barreiras ao reconhecimento das necessidades em informação.

Em áreas de pouca variação na rotina de trabalho, nas quais a prática era relativamente estável e imutável, a incerteza não era identificada, pois o profissional não conseguia experienciá-la. A dúvida, em algumas situações, não foi identificada pelo profissional como pertencente às suas responsabilidades. Por questões pragmáticas, a busca por informação não foi valorizada se comparada ao rendimento e a produtividade (FOURIE, 2009).

Com o objetivo de avaliar se existem diferenças entre razões e modo como médicos e enfermeiros buscavam informação na *Internet*, Younger (2010) realizou uma breve revisão de literatura sobre o tema. Não foram encontradas diferenças significativas entre as categorias profissionais. Tanto médicos, como enfermeiros utilizavam colegas como suas primeiras fontes de informação. Entre as barreiras, destacam-se a falta de tempo, a preferência por consulta a um colega especialista ou busca por fonte impressa. Os profissionais não possuíam o treinamento adequado para acessar a informação e tinham dificuldade para interpretar os dados.

Vollmar *et al.* (2009) realizaram um estudo na Alemanha com médicos da APS (n=449) que participavam de círculos de qualidade, grupos para discussão de problemas de trabalho. O estudo tinha como objetivo descrever as preferências por diferentes meios educacionais. Os profissionais, apesar do aumento do uso da *Internet*, preferiam os meios mais tradicionais, tais como: próprios círculos de qualidade (75,6%); jornais científicos (64,1%); e consultas aos colegas (58,8%). A relevância para a prática diária (92,5%) e confiança (89,8%) deveriam ser percebidas pelos profissionais para aumentarem a utilização. A interatividade (15%) foi o fator menos indicados pelos profissionais.

Pesquisas realizadas no Canadá e na Nova Zelândia sobre o comportamento de médicos de APS para procura de informação apontou que livros-texto e colegas eram as suas principais fontes, também utilizavam outras fontes para chegar à informação mais de uma vez. Em função do pouco tempo para essa atividade e o excesso de demanda, os profissionais procuravam fontes que demonstrassem ter o menor consumo de tempo e o melhor retorno de respostas. Este tipo de relação de custo-benefício possivelmente afastou os profissionais de fontes de Medicina Baseada em Evidências (MBE). A confiança na informação e a acessibilidade, que incluiu a capacidade de trabalhar e entender a informação distanciou os profissionais da MBE (DWAIRY; DOWELL; STAHL, 2011; KOSTENIUK; MORGAN; D'ARCY, 2013).

Para entender o uso da *Internet* na resolução de dúvidas clínicas, Bernard *et al.* (2012) averiguou esse hábito entre 721 médicos da APS franceses. O estudo teve como objetivo descrever características relacionadas à utilização da *Internet* para a busca de informação clínica e as barreiras para o seu uso. Os profissionais que buscavam informação clínica eram mais jovens, realizavam trabalho em grupo, tinham

treinamento para usar a *Internet* e acesso no seu local de trabalho. Entre as barreiras, tínhamos a falta de conhecimento ou habilidade para realizarem as buscas, falta de tempo, e não havia um reconhecimento financeiro pela atividade realizada. Além disso, havia o excesso de informação e a barreira de linguagem, que em combinação com a falta da capacidade para avaliar a qualidade desse dado, diminuiu o uso.

3.3 Prática Médica

O TelessaudeRS foi criado com o objetivo de qualificar a atenção à saúde e, desse modo, alterar a prática médica. Além de ações de EMC, fatores sociodemográficos e de formação podem influenciar o desempenho da prática médica.

Tradicionalmente, o mercado de trabalho era dominado pelos homens e a formação em medicina refletia a nossa realidade, porém, o perfil do médico brasileiro tem mudado. Um estudo ecológico realizado pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) e o Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP) teve como objetivo traçar o perfil do médico brasileiro. Em 2009, as mulheres passaram a ser a maioria (50,15%) entre os novos registros no CFM. No ano seguinte chegaram a 51,85%. Essa proporção chegou a 53,46% em setembro de 2012, mesmo sem os dados totais do ano, publicados no estudo (SCHEFFER, MÁRIO, 2013; SCHEFFER, MÁRIO CÉSAR; CASSENOTE, 2013).

Além dessa tendência ao aumento da população feminina no meio médico, ainda tivemos o início de um processo de renovação da força de trabalho. O aumento da abertura de faculdades de medicina proporcionou o crescimento do número de médicos, desde a década de 70. Segundo estudo, entre profissionais na ativa, 40,59% tinham até 39 anos. As mulheres já eram a maioria na faixa de até 29 anos (54,5%) e no total de profissionais, as médicas atingiram a proporção de 40,82%. Em 24% das 53 especialidades médicas reconhecidas, as mulheres eram a maioria, incluindo Medicina de Família e Comunidade (MFC) (54,2%). Essa feminização da medicina gera questões a serem melhores analisadas em relação às políticas relacionadas à profissão, pois diferenças de gênero afetam as escolhas por especialidades médicas,

tipos e locais de trabalho, que por fim, alteram o perfil da profissão (SCHEFFER; CASSENOTE, 2013).

Médicos generalistas eram maioria na faixa até 29 anos (90,15%) e na faixa acima de 69 anos (63,19%). O fato de não haver vagas para todos os médicos em Programas de Residência Médica (PRM), especialmente nas áreas de maior procura, seria um dos fatores determinantes dessa situação. Os profissionais mais jovens ou não conseguiram ingressar imediatamente em algum PRM ou ainda não concluíram a formação. Enquanto os profissionais mais velhos estavam sujeitos a outros formatos de titulação. No Brasil, em 2013, 46,32% dos médicos eram generalistas. Entre as especialidades, a MFC tinha uma das médias de idades mais jovens, 41,30 anos (DP=9,04) (SCHEFFER, MÁRIO, 2013).

No Rio Grande do Sul, entre os 25.541 médicos do Estado, existiam 16.930 especialistas (67,6%), a maior proporção do país. Havia 15.639 médicos para 9.901 médicas (Razão=1,58). Os profissionais tinham em média 46,94 anos (DP=14,74) e estavam formados há 24,5 anos (DP=14,37). Já na Capital do Estado, Porto Alegre, existiam 12.335 médicos, 48,29% dos profissionais do Estado. No Estado existiam 782 Médicos de Família e Comunidade (SCHEFFER, MÁRIO, 2013).

Assim como o TelessaúdeRS, existem outras ferramentas para qualificar a atenção dada aos pacientes, mas muitos fatores influenciavam a melhor utilização desses recursos. Para avaliar a utilização de um sistema de informações baseadas em evidências *online*, foi realizado um estudo na Austrália. Durante quatro semanas, 227 médicos generalistas tiveram acesso à ferramenta e responderam a questionários antes e após a utilização. Esses dados foram analisados junto com a frequência de acessos. Os resultados demonstraram que as mulheres tiveram maior utilização na ferramenta *online* para dúvidas clínicas ($p=0,008$). Características relacionadas ao trabalho não tiveram associação. Boas experiências com o uso da tecnologia na atenção ao paciente também auxiliam na utilização. Esses resultados demonstraram a importância de fatores como facilidade de uso e a percepção de utilidade por parte dos usuários na utilização desses recursos (MAGRABI; WESTBROOK; COIERA, 2007).

As diferenças de gênero têm se manifestado nas atitudes entre homens e mulheres. A aquisição de novas habilidades, através da educação médica, não estabeleceu equalização nos comportamentos. Um estudo holandês enviou

questionários, que utilizam questões com Escala Likert, a 507 estudantes de graduação em medicina e obteve um retorno de 65,3%. Os resultados mostram que a diferença de gêneros existe com relação às características de ideal de médico descrito por cada sexo. Estudantes do sexo feminino valorizam características mais relacionadas ao cuidado do paciente, em comparação a seus colegas do sexo masculino, tanto no início, como no final da graduação (VERDONK; HARTING; LAGRO-JANSSEN, 2007).

Nos Estados Unidos, foi realizado um estudo para medir a associação entre características dos médicos e a qualidade do cuidado. Os atendimentos prestados por 10.408 profissionais, em 23 especialidades, foram pontuados através de uma ferramenta de avaliação de qualidade. Atenderam 1.130.000 pacientes, entre 18 e 65 anos de idade, no período de 2004 a 2005. Esses pacientes eram vinculados pelo menos a um dos quatro principais planos de saúde privados da cidade de Massachusetts-EUA. A média geral de desempenho foi de 62,5% e apenas três características estavam associadas a alto desempenho: médicas tinham 1,6% de pontos a mais que médicos ($p < 0,001$); ter passado pelo processo de certificação; e ter se graduado em uma faculdade no País, também estavam associadas a alto desempenho ($p < 0,001$). Ao contrário de outros estudos, não foi encontrada associação entre experiência e qualidade do cuidado, positiva ou negativa (REID *et al.*, 2010).

Trabalhar a prevenção é um dos princípios básicos da APS, com o intuito de determinar quais características estão associadas a esse trabalho, foi realizado um estudo transversal com médicos de família do Sudoeste de Ontário, totalizando 731 profissionais (70% de resposta). A coleta foi realizada através de questionário autorreferido enviado pelo correio. O alto desempenho com relação a cuidados preventivos foi atingido por 61% dos médicos. Entre as características que foram associadas a alto desempenho em cuidado preventivo encontram-se: ser do sexo feminino ($p = 0,038$); ter se graduado em uma faculdade do País ($p = 0,001$); e ter o seu trabalho organizado em equipes de saúde da família ou relacionados ($p = 0,032$) (THIND *et al.*, 2008).

Gouni-Berthold e Berthold (2011) realizaram uma revisão narrativa, com objetivo de avaliar o papel do gênero do médico na qualidade da atenção dada aos pacientes com diversos problemas cardiovasculares e doenças metabólicas. A influência do gênero na qualidade do cuidado era relativamente pequena. As

evidências suportam fortemente que médicas forneceriam um cuidado mais integral em comparação aos homens. O estudo não conseguiu identificar as razões. Aparentemente, essa maior eficiência clínica estava relacionada à prática e a comunicação no estilo feminino. Comportamentos tipicamente ligados às mulheres, como passar mais tempo com o paciente, ter uma escuta mais qualificada e a inclusão de medidas mais preventivas, auxiliaram a aumentar essa diferença entre sexos.

Geralmente, a experiência é associada à qualidade em profissionais de saúde. Para avaliar essa afirmação foram revisados, de maneira sistemática, estudos que fornecessem dados empíricos sobre conhecimento e qualidade do cuidado. Os estudos selecionados tinham como variáveis explanatórias o tempo de formado ou a idade do profissional. A falta de termos relacionados a esse tema prejudicou a busca por artigos e limitou a informação encontrada. As conclusões dessa revisão apontam que médicos com mais experiência possuíam risco maior de atenderem com baixa qualidade. Entre os 62 artigos analisados, 32 (52%) relataram queda no desempenho geral, com a passagem dos anos, com o ganho de experiência; 13 (21%) relataram aumento da experiência, com queda no desempenho, para alguns desfechos, mas sem associação para outros; dois (3%) relataram aumento do desempenho, com queda após o ápice; 13 (21%) não encontraram associação; um (2%) apontou aumento do desempenho para alguns desfechos, mas sem associação para outros; e um (2%) reportou aumento do desempenho para todos os desfechos (CHOUDHRY; FLETCHER; SOUMERAI, 2005).

A questão de gênero entre médicos demonstrou diferenças quando comparadas, no contexto da atenção dada à população em geral. Em uma metanálise sobre a interferência do gênero na comunicação médico-paciente, foram trabalhados dados de 26 estudos em 29 publicações. Apenas três estudos foram baseados no relato de duração de visitas médicas. O restante teve delineamento observacional, sendo a maioria dos estudos realizados na APS. O tema sobre a diferença de gêneros ainda foi pouco explorada, justificado pelo baixo número de artigos encontrados (ROTTER; HALL; AOKI, 2002).

Os resultados dessa metanálise indicaram que médicas atuavam de modo a empreender atitudes de parceria, conversa positiva, aconselhamento psicossocial, questionamento psicossocial e conversas focadas na emoção, de modo estatisticamente

superior aos médicos. Pacientes conseguiam participar das decisões em seus tratamentos, socializar, serem estimulados, encorajados e falarem das emoções envolvidas em seu tratamento. Estas características demonstram elementos, além do necessário, para a ocorrência de comunicação centrada no paciente. Além disso, as visitas de médicas, em média, duravam dois minutos a mais, comparados aos colegas homens. Esse estudo não teve como foco os desfechos associados a essas intervenções (ROTER; HALL; AOKI, 2002).

3.4 Histórico do TelessaúdeRS

Com a finalidade de desenvolver de ações de apoio à assistência à saúde, suporte a decisão clínica e telediagnóstico; e também de Educação Permanente em Saúde (EPS) para equipes de Saúde da Família (SF), o Ministério da Saúde do Brasil (MS) instituiu o Programa Nacional de Telessaúde, através da Portaria nº 35 de 04 de Janeiro de 2007. O Programa utiliza a *Internet* como meio principal de comunicação. Por indicação desta Portaria, apenas municípios com até 100.000 habitantes e com cobertura da ESF de no mínimo 50% da população poderiam participar. A partir desses critérios, foram implantados 900 pontos do Projeto Piloto, divididos igualmente em nove estados. O projeto teve como característica ser piloto, pois teve período determinado de funcionamento para avaliação dos dados colhidos. Cada ponto era constituído por um *kit* de informática (microcomputador, impressora e *webcam*), e com o acesso à *Internet* de banda larga, segundo a portaria vigente na época (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

Com o objetivo de coordenar e implantar a iniciativa, foram criados nove Núcleos de Telessaúde (NT), que adquiriram os *kits* de informática e distribuíram entre os seus 100 respectivos pontos. Cada núcleo foi vinculado a uma instituição universitária com *expertise* em telemedicina, telessaúde ou em Atenção Primária à Saúde (APS). Participaram do projeto piloto os estados do Amazonas, Ceará, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

No Rio Grande do Sul, o NT foi criado dentro da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), delineado pelo Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia (PPGEPI) da Faculdade de Medicina (FAMED). Em maio de 2007, o Projeto de Telemática e Telemedicina em Apoio à Atenção Primária à Saúde no Brasil: Núcleo Rio Grande do Sul (TelessaúdeRS) foi aprovado pela Comissão Intergestores Bipartite do Rio Grande do Sul (CIB/RS), através da Resolução nº100. Foi definida a criação de um Grupo de Trabalho (GT) Gestor, com caráter consultivo, composto por representantes de entidades estaduais de gestão e de formação em saúde; das unidades dos cursos de saúde da UFRGS; e do Grupo Hospitalar Conceição (GHC) e Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) - parceiros na implantação do Projeto. Com a finalidade de avaliarem de forma consistente a implantação do TelessaúdeRS, os critérios de inclusão dos municípios foram refinados, o que possibilitou uma lista classificatória (RIO GRANDE DO SUL. COMISSÃO INTERGESTORES BIPARTITE DO SUS, 2007).

Em 19 de agosto de 2009, na Resolução CIB/RS nº 152, foi aprovada a ampliação do TelessaúdeRS para mais 100 pontos e a mudança dos critérios de inclusão. Para participar, os novos municípios deveriam ter os equipamentos de informática necessários e acesso à *Internet*. Além de possuir cobertura da ESF entre 50% e 80% (RIO GRANDE DO SUL. COMISSÃO INTERGESTORES BIPARTITE DO SUS, 2009). A homologação da Portaria nº 402 do MS de fevereiro de 2010, oficializou a implantação do Programa Nacional de Telessaúde, após sua Fase Piloto (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

No ano de 2011, ocorreu uma redefinição e ampliação do Programa Nacional de Telessaúde, agora chamado de Programa Nacional de Telessaúde Brasil Redes. As teleconsultorias foram definidas como: síncrona e assíncrona. Síncrona caracterizava-se por ser realizada em tempo real e pode ser feita por chat, conferência *web* ou videoconferência. Assíncrona era realizada por mensagens *off-line*, tais como, correspondência eletrônica e postagens em plataforma virtual de teleconsultoria. A Portaria definiu a criação de código para estabelecimentos de telessaúde na tabela de estabelecimentos de saúde do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES). O Ponto de Telessaúde passou a ser definido como o serviço de saúde

de onde os profissionais de saúde possam utilizar as ferramentas de Telessaúde (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011a).

Para ampliar as ações do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes, o MS instituiu o Componente de Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica dentro do Programa de Requalificação das Unidades Básicas de Saúde (UBS), através das Portaria nº 2.554, de 28 de outubro de 2011. A Portaria garantiu a destinação de verba para a informatização das UBS, para a aquisição de equipamentos de informática e conexão com a *Internet*. O Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica permitiu a criação de projetos intermunicipais ou de regiões de saúde, com o envolvimento de várias entidades para o desenvolvimento e ampliação da Telessaúde (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011b). Em dezembro de 2012, o MS lançou a Portaria nº 3.127, que redefiniu as regras para o repasse da verba e de avaliação do componente de Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

No RS, em 2011, foi definida a criação de um projeto único dos municípios com a Secretaria Estadual de Saúde do RS e o TelessaúdeRS para a adesão ao Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica. Juntamente, foram estabelecidas as regras do repasse dos valores destinados ao aumento da cobertura do TelessaúdeRS. Todos os municípios do Estado com equipes da Estratégia Saúde da Família poderiam ingressar no TelessaúdeRS (RIO GRANDE DO SUL. COMISSÃO INTERGESTORES BIPARTITE DO SUS, 2011a, b).

O TelessaúdeRS também oferece um serviço de teleconsultoria síncrona para médicos e enfermeiros através do telefone, por ligação gratuita, que permite a resolução das dúvidas dos profissionais em tempo real. O serviço iniciou em março de 2013 e atende médicos da APS no estado, além de todos médicos do Brasil de unidades de saúde vinculadas aos programas Mais Médicos, Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica (PMAQ-AB), Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica (PROVAB). Funciona em horário comercial, sem intervalo, e a ligação telefônica não tem custos. Em agosto de 2014, o serviço chegou à marca de 10.000 ligações de médicos recebidas (TELESSAÚDERS, 2014a).

O TelessaúdeRS também realiza ações de telediagnóstico, para apoiar os médicos da APS. Através do RespiraNet, realiza espirometrias para o diagnóstico de

doenças respiratórias crônicas em parceria com o HCPA. Os exames são realizados em municípios sede das macrorregionais em saúde do estado e os resultados são encaminhados aos profissionais. Atualmente em expansão, chegou à marca de 1.500 espirometria realizadas. Qualquer médico da APS do estado pode solicitar o exame (TELESSAÚDERS, 2014b).

4. JUSTIFICATIVA

O TelessaúdeRS é uma ferramenta de suporte à decisão clínica, telediagnóstico e de Educação Médica Continuada, que ao contrário dos formatos tradicionais, depende da iniciativa dos médicos para solicitarem teleconsultorias ou utilizarem outros recursos disponíveis. A teleconsultoria funciona a partir de necessidades de formação percebidas pelos médicos. A maioria dos médicos não tem formação adequada para atuar em APS, o que prejudica a identificação das lacunas que precisa preencher e impacta de modo negativo na resolutividade das ações em saúde. As redes de nível secundário são falhas, e não apoiam de forma adequada às equipes de APS.

O TelessaúdeRS através da utilização das TIC, tem potencial de causar impacto nos desfechos em saúde, mas os médicos têm resistência em utilizá-lo, preferem outros recursos menos efetivos. É importante descobrir quais fatores podem estar associados ao baixo uso das teleconsultorias por médicos, a fim de aumentar o efeito do TelessaúdeRS.

5. OBJETIVOS

Identificar variáveis sociodemográficas, de formação e de perfil profissional associadas ao padrão de utilização de teleconsultorias pelos médicos da Estratégia Saúde da Família, do Estado do Rio Grande do Sul, vinculados ao TelessaúdeRS, no período de dezembro de 2007 à dezembro de 2011.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEN, Michael *et al.* Videoconferencing for practice-based small-group continuing medical education: feasibility, acceptability, effectiveness, and cost. *The Journal of continuing education in the health professions*, PMID: 12739258, v. 23, n. 1, p. 38–47, 2003.

BAHAADINBEIGY, Kambiz; YOGESAN, Kanagasingam; WOOTTON, Richard. A Survey of the State of Telemedicine in Western Australia. *Journal of Telemedicine and Telecare*, v. 16, n. 4, p. 176–180, 6 jan. 2010.

BASHSHUR, Rashid L. *et al.* The empirical foundations of telemedicine interventions for chronic disease management. *Telemedicine Journal and E-Health: The Official Journal of the American Telemedicine Association*, PMID: 24968105 PMCID: PMC4148063, v. 20, n. 9, p. 769–800, set. 2014.

BERNARD, Erik *et al.* Internet use for information seeking in clinical practice: A cross-sectional survey among French general practitioners. *International Journal of Medical Informatics*, v. 81, n. 7, p. 493–499, jul. 2012.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 2.546, de 27 de Outubro de 2011. *Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes)*. . [S.l: s.n.]. , 27 out. 2011a

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 2.554, de 28 de Outubro de 2011. *Institui, no Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde, o Componente de Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica, integrado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes*. . [S.l: s.n.]. , 28 out. 2011b

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 35 de 4 de Janeiro de 2007. *Institui, no âmbito do Ministério da Saúde, o Programa Nacional de Telessaúde*. . [S.l: s.n.]. , 4 jan. 2007

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 402 de 24 de Fevereiro de 2010. *Institui, em âmbito nacional, o Programa Telessaúde Brasil para apoio à Estratégia de Saúde da Família no Sistema Único de Saúde, institui o Programa Nacional de Bolsas do Telessaúde Brasil e dá outras providências*. . [S.l: s.n.]. , 24 jan. 2010

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 3.127, de 28 de dezembro de 2012. *Altera dispositivos da Portaria nº 2.554/GM/MS, de 28 de outubro de 2011, que institui, no Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde, o Componente de Informatização e Telessaúde Brasil Re-des na Atenção Básica, integrado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes*. . [S.l: s.n.]. , 28 dez. 2012

CASEBEER, Linda *et al.* A controlled trial of the effectiveness of internet continuing medical education. *BMC Medicine*, v. 6, n. 1, p. 37, 4 dez. 2008.

CASTRO FILHO, Eno Dias De. *Telessaúde no apoio a médicos de atenção primária*. 2011. 110 f. Tese (Doutorado em Epidemiologia) – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Departamento de Medicina Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/53156>>.

CHOUDHRY, Niteesh K; FLETCHER, Robert H; SOUMERAI, Stephen B. Systematic review: the relationship between clinical experience and quality of health care. *Annals of internal medicine*, PMID: 15710959, v. 142, n. 4, p. 260–273, 15 fev. 2005.

DAVIS DA, Thomson M. Changing physician performance: A systematic review of the effect of continuing medical education strategies. *JAMA*, v. 274, n. 9, p. 700–705, 6 set. 1995.

DWAIRY, Mai; DOWELL, Anthony C.; STAHL, Jean-Claude. The application of foraging theory to the information searching behaviour of general practitioners. *BMC Family Practice*, PMID: 21861880, v. 12, n. 1, p. 90, 23 ago. 2011.

FONTANIVE, Paulo Vinícius Nascimento. *Necessidades em educação permanente percebidas por profissionais médicos das equipes da estratégia saúde da família dos municípios do projeto Telessaúde-RS*. 2009. 134 f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Departamento de Medicina Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/16369>>.

FOURIE, Ina. Learning from research on the information behaviour of healthcare professionals: a review of the literature 2004–2008 with a focus on emotion. *Health Information & Libraries Journal*, v. 26, n. 3, p. 171–186, 2009.

GAGNON, Marie-Pierre *et al.* An adaptation of the theory of interpersonal behaviour to the study of telemedicine adoption by physicians. *International Journal of Medical Informatics*, v. 71, n. 2–3, p. 103–115, set. 2003.

GAGNON, Marie-Pierre *et al.* Interventions for promoting information and communication technologies adoption in healthcare professionals. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. [S.l.]: John Wiley & Sons, Ltd, 2009. . Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com.ez45.periodicos.capes.gov.br/doi/10.1002/14651858.CD006093.pub2/abstract>>.

GAGNON, Marie-Pierre *et al.* Supporting Health Professionals Through Information and Communication Technologies: A Systematic Review of the Effects of Information and Communication Technologies on Recruitment and Retention. *Telemedicine and e-Health*, v. 17, n. 4, p. 269–274, maio 2011.

GAGNON, Marie-Pierre *et al.* Systematic Review of Factors Influencing the Adoption of Information and Communication Technologies by Healthcare Professionals. *Journal of Medical Systems*, v. 36, n. 1, p. 241–277, 2012.

GARG, Amit X *et al.* Effects of computerized clinical decision support systems on practitioner performance and patient outcomes: a systematic review. *JAMA: the journal of the American Medical Association*, PMID: 15755945, v. 293, n. 10, p. 1223–1238, 9 mar. 2005.

GOULET, François *et al.* Effects of continuing professional development on clinical performance Results of a study involving family practitioners in Quebec. *Canadian Family Physician*, PMID: 23673591, v. 59, n. 5, p. 518–525, 5 jan. 2013.

GOUNI-BERTHOLD, I; BERTHOLD, H K. Role of physician gender in the quality of care of cardiometabolic diseases. *Current pharmaceutical design*, PMID: 22074438, v. 17, n. 33, p. 3690–3698, nov. 2011.

HARZHEIM, Erno. *Panorama tecnológico da área de telemedicina do Complexo da Saúde*. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2014.

HORSLEY, Tanya; GRIMSHAW, Jeremy; CAMPBELL, Craig. *How to create conditions for adapting physicians' skills to new needs and lifelong learning*. [S.l.]: World Health Organization, 2010. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/216284381_How_to_create_conditions_for_adapting_physicians_skills_to_new_needs_and_lifelong_learning/file/96414bdc86f224695a5732c0911ccf1b.pdf>.

HOWITT, Peter *et al.* Technologies for global health. *The Lancet*, v. 380, n. 9840, p. 507–535, ago. 2012.

HULSCHER, M E *et al.* Interventions to improve the delivery of preventive services in primary care. *American Journal of Public Health*, PMID: 10224987PMCID: PMC1508735, v. 89, n. 5, p. 737–746, maio 1999.

KOSTENIUK, Julie G.; MORGAN, Debra G.; D'ARCY, Carl K. Use and perceptions of information among family physicians: sources considered accessible, relevant, and reliable. *Journal of the Medical Library Association : JMLA*, PMID: 23405045PMCID: PMC3543145, v. 101, n. 1, p. 32–37, jan. 2013.

LÁZARO, Pablo *et al.* Therapeutic inertia in the outpatient management of dyslipidemia in patients with ischemic heart disease. The inertia study. *Revista española de cardiología*, PMID: 21144403, v. 63, n. 12, p. 1428–1437, dez. 2010.

LLUCH, Maria. Healthcare professionals' organisational barriers to health information technologies—A literature review. *International Journal of Medical Informatics*, v. 80, n. 12, p. 849–862, dez. 2011.

MAGRABI, Farah; WESTBROOK, Johanna I; COIERA, Enrico W. What factors are associated with the integration of evidence retrieval technology into routine general practice settings? *International journal of medical informatics*, PMID: 16893677, v. 76, n. 10, p. 701–709, out. 2007.

MAMEDE, Silvia *et al.* Effects of reviewing routine practices on learning outcomes in continuing education. *Medical education*, PMID: 23746159, v. 47, n. 7, p. 701–710, jul. 2013.

MOFFATT, Jennifer J; ELEY, Diann S. Barriers to the up-take of telemedicine in Australia - a view from providers. *Rural and remote health*, PMID: 21385004, v. 11, n. 2, p. 1581, 2011.

OXMAN, A D *et al.* No magic bullets: a systematic review of 102 trials of interventions to improve professional practice. *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, PMID: 7585368, v. 153, n. 10, p. 1423–1431, 15 nov. 1995.

REID RO *et al.* Associations between physician characteristics and quality of care. *Archives of Internal Medicine*, v. 170, n. 16, p. 1442–1449, 13 set. 2010.

RIO GRANDE DO SUL. COMISSÃO INTERGESTORES BIPARTITE DO SUS. Resolução nº 399 de 26 de outubro de 2011. Resolve que os municípios interessados do RS apresentarão um único projeto de Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica em conjunto com o TelessaúdeRS e com a SES-RS. . [S.l: s.n.]. , 26 out. 2011a

RIO GRANDE DO SUL. COMISSÃO INTERGESTORES BIPARTITE DO SUS. Resolução nº 540 de 26 de outubro de 2011. Determina que a execução financeira dos recursos para o Componente de Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica, descentralizados via PAB Fixo aos Fundos Municipais de Saúde no mês de dezembro de 2011, deverá aguardar a edição de nota técnica específica com detalhamento dos itens a serem adquiridos e/ou contratados, conforme descrição constante no projeto único. . [S.l: s.n.]. , 26 out. 2011b

RIO GRANDE DO SUL. COMISSÃO INTERGESTORES BIPARTITE DO SUS. Resolução nº 100 de 20 de julho de 2007. Aprova o Projeto de Telemática e Telemedicina em Apoio à Atenção Primária à Saúde no Brasil: Núcleo Rio Grande do Sul. . [S.l: s.n.]. , 20 jul. 2007

RIO GRANDE DO SUL. COMISSÃO INTERGESTORES BIPARTITE DO SUS. Resolução nº 152 de 19 de agosto de 2009. Aprova para mais 100 Unidades de Saúde da Família, a ampliação do projeto de Telemática e Telemedicina em Apoio à Atenção Primária à Saúde no Brasil: Núcleo Rio Grande do Sul. . [S.l: s.n.]. , 19 ago. 2009

ROTER, Debra L; HALL, Judith A; AOKI, Yutaka. Physician gender effects in medical communication: a meta-analytic review. *JAMA: the journal of the American Medical Association*, PMID: 12169083, v. 288, n. 6, p. 756–764, 14 ago. 2002.

RUAS, Sandra Silva Mitraud; ASSUNÇÃO, Ada Ávila. Facilitadores e barreiras à utilização das teleconsultorias off-line: a experiência dos médicos da atenção primária de Belo Horizonte. - DOI: 10.3395/reciis.v7i1.593pt. *RECIIS*, v. 7, n.

1, 25 mar. 2013. Disponível em:

<<http://www.reciis.cict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/593>>.

RUF, Daniela *et al.* General practitioners and online continuing medical education - which factors influence its use? *German medical science: GMS e-journal*, PMID: 19718276, v. 7, p. Doc08, 2009.

SALIBA, Vanessa *et al.* Telemedicine across borders: A systematic review of factors that hinder or support implementation. *International journal of medical informatics*, PMID: 22975018, v. 81, n. 12, p. 793–809, dez. 2012.

SARGEANT, Joan *et al.* Facilitating interpersonal interaction and learning online: linking theory and practice. *The Journal of continuing education in the health professions*, PMID: 16802307, v. 26, n. 2, p. 128–136, 2006.

SCHEFFER, Mário. *Demografia médica no Brasil, v.2: Cenários e indicadores de distribuição*. . São Paulo: Cremesp:CFM, 2013.

SCHEFFER, Mário César; CASSENOTE, Alex Jones Flores. A feminização da medicina no Brasil. *Revista Bioética*, v. 21, n. 2, 8 ago. 2013. Disponível em: <http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/817>.

TELESSAÚDERS. *10 mil dúvidas respondidas pelo Canal 0800*. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/telessauders/news/10-mil-duvidas-respondidas-pelo-canal-0800-644-6543>>. Acesso em: 6 ago. 2014a.

TELESSAÚDERS. *RespiraNet atinge 1500 espirometrias realizadas no estado*. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/telessauders/news/respiranet-atinge-1500-espirometrias-realizadas-no-estado>>. Acesso em: 27 nov. 2014b.

THIND, Amardeep *et al.* Who delivers preventive care as recommended? *Canadian Family Physician*, PMID: 19005132PMCID: PMC2592336, v. 54, n. 11, p. 1574–1575.e5, nov. 2008.

VERDONK, Petra; HARTING, Annalies; LAGRO-JANSSEN, Toine L M. Does equal education generate equal attitudes? Gender differences in medical students' attitudes toward the ideal physician. *Teaching and learning in medicine*, PMID: 17330993, v. 19, n. 1, p. 9–13, 2007.

VOLLMAR, Horst Christian *et al.* General Practitioners' preferences and use of educational media: a German perspective. *BMC Health Services Research*, PMID: 19220905PMCID: PMC2662827, v. 9, p. 31, 16 fev. 2009.

WONG, Geoff; GREENHALGH, Trisha; PAWSON, Ray. Internet-based medical education: a realist review of what works, for whom and in what circumstances. *BMC Medical Education*, v. 10, n. 1, p. 12, 2 fev. 2010.

WOOTTON, R. Telemedicine and developing countries - successful implementation will require a shared approach. *Journal of Telemedicine and telecare*, v. 7, n. 1, p. 1–6, 2001.

WOOTTON, Richard; BAHADINBEIGY, Kambiz; HAILEY, David. Estimating travel reduction associated with the use of telemedicine by patients and healthcare professionals: proposal for quantitative synthesis in a systematic review. *BMC Health Services Research*, v. 11, n. 1, p. 185, 8 ago. 2011.

YOUNGER, Paula. Internet-based information-seeking behaviour amongst doctors and nurses: a short review of the literature. *Health Information & Libraries Journal*, v. 27, n. 1, p. 2–10, 2010.

7. ARTIGO

FATORES ASSOCIADOS AO USO DE TELESSAÚDE POR MÉDICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

**ASSOCIATED FACTORS WITH THE USE OF TELEHEALTH FOR PRIMARY HEALTH CARE
PHYSICIANS**

Giuliano Uhlein Balardin; Mestrando em Epidemiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS);

Erno Harzheim; Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS);

Andrea Fachel Leal; Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS);

Lisiane Hauser; Doutoranda em Epidemiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS);

Sotero Serrate Mengue; Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

***No modelo da Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**

RESUMO

OBJETIVO: Descrever o padrão de solicitação de teleconsultorias por médicos da Atenção Primária à Saúde e determinar fatores associados ao uso, no período de dezembro de 2007 a dezembro de 2011. **MÉTODOS:** Estudo transversal no universo de médicos da ESF, usuários do TelessaúdeRS, nos 127 municípios integrantes, que responderam ao formulário Linha de Base (n=334). **RESULTADOS:** Ser do sexo feminino prediz maior uso em comparação com o sexo masculino (RP=1,58; p<0,001). Idade tem associação inversa (correlação de spearman=-0,124). As teleconsultorias responderam totalmente 84,7% das dúvidas dos solicitantes, sendo que estes ficaram satisfeitos ou totalmente satisfeitos com as teleconsultorias realizadas (95%). Entre os profissionais que pretendiam encaminhar o seu paciente, 70,1% alterou a sua conduta, evitando o encaminhamento. **CONCLUSÕES:** Ser do sexo feminino prediz uma maior utilização das teleconsultorias para responder dúvidas. Apesar do potencial impacto que as teleconsultorias podem causar na saúde da população, demonstrado pela alta satisfação dos médicos e evitação de encaminhamento de pacientes, ainda são pouco utilizadas.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Telemedicina; Educação Permanente em Saúde.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Describe the pattern of teleconsultation solicitation of Primary Health Care physicians and determine factors associated with the use, to December 2007 to December 2011. **METHODS:** A survey of TelessaúdeRS physicians users, in 127 municipalities members, who responded to the Baseline survey (n = 334). **RESULTS:** Being female predicted higher use compared to males (RP=1,58; p < 0.001). Age has a negative association (p=0,02). The teleconsultation fully answered the questions of 84.7% (n = 304) of the doubts and users were totally satisfied with the teleconsultation performed (n = 289, 81%). Among the professionals who wanted to referral their patients, 70.1% (n = 164) changed his conduct, avoiding referral. **CONCLUSIONS:** Being female predicts wider use of teleconsultation to answer questions. Despite the potential impact of teleconsultation can cause to population health, demonstrated by the high physician's satisfaction and avoidance patients referral, are still poorly used.

Keywords: Primary Health Care, Telemedicine, Continuing Education in Health.

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Telessaúde Brasil-Redes tem como objetivo qualificar, ampliar a resolubilidade e fortalecer a Estratégia Saúde da Família (ESF). Entre os principais recursos ofertados, está a teleconsultoria, que é definida pelo Ministério da Saúde do Brasil como uma consulta registrada e realizada entre

profissionais de saúde e/ou gestores da área. São utilizados recursos de telecomunicações bidirecionais e tem como objetivo esclarecer dúvidas desses profissionais, que podem ser clínicas, sobre processo de trabalho ou ações em saúde. Essas teleconsultorias possuem dois formatos: síncrona e assíncrona. A teleconsultoria síncrona caracteriza-se por ser realizada em tempo real, pode ser efetuado por web ou videoconferência e por ligação telefônica gratuita. Já no formato assíncrono, a teleconsultoria é realizada por mensagens *off-line*, tal como correspondência eletrônica. As teleconsultorias são respondidas baseadas na melhor evidência científica disponível e orientadas pelos os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e da Atenção Primária a Saúde (APS). No período analisado, a *Internet* foi o principal meio para a comunicação.¹

No estudo de Castro Filho de 2011 sobre a Base de Dados do TelessaúdeRS, demonstrou que os médicos que solicitavam teleconsultorias tinham alta satisfação com as respostas e a cada duas solicitações realizadas, ocorria uma evitação de encaminhamento de paciente, entre os profissionais que tinham intenção de encaminhá-los para outros níveis de atenção.²

A implementação de telemedicina pode auxiliar na redução na sensação de isolamento dos profissionais; aumento e manutenção da rede de contatos profissionais; melhor suporte na tomada de decisão em casos de dúvidas; melhora na qualidade de vida do profissional inserido neste contexto; e maior satisfação no trabalho.³

A literatura sobre telemedicina ou Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na área da Saúde, destacou como preditores do uso, o envolvimento de usuários na elaboração e planejamento dos serviços,^{4,5} percepção dos benefícios e da utilidade pelos usuários,^{5,6} a integração à rotina de trabalho^{7,8} e uso de tecnologias de baixo custo.^{4,6,8} Entre as barreiras para utilização das TIC na resolução de dúvidas, tivemos o excesso de demanda;⁹⁻¹⁴ pouca habilidade de informática do usuário;^{6,10} e preferência pelo método tradicional, pois os profissionais médicos preferiram consultar colegas^{9,12-16} e fontes impressas, a exemplo de livros e jornais científicos.^{12-14,16} A relutância entre os médicos, em mudar a sua prática diária, acabou por afetar a adoção de novas tecnologias.^{4,8} Revisão sistemática da Biblioteca Cochrane não soube apontar a melhor estratégia para a implementação das TIC na saúde.¹⁷

A utilização de teleconsultorias é uma atividade que depende da identificação das necessidades de aprendizagem do usuário e de sua iniciativa. A rotina e as tarefas diárias são barreiras ao reconhecimento dessas necessidades.¹¹ Estudo com os usuários do TelessaúdeRS demonstrou que as causas de Internações por Condições Sensíveis à APS não eram identificadas como necessidades de aprendizagem.¹⁸ Os médicos, além de terem dificuldade para identificar as suas reais necessidades de aprendizagem, não conseguiam realizar as suas próprias buscas por informação em bases de dados e, quando o faziam, não conseguiam avaliar a informação encontrada.^{12-14,19}

Este artigo pretende ampliar as análises dos dados referentes ao TelessaúdeRS e determinar os fatores associados ao uso de teleconsultoria, no contexto da APS.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal realizado no período de dezembro de 2007 a dezembro de 2011. Os municípios participantes foram aqueles que integraram o piloto do TelessaúdeRS, no Estado do Rio Grande do Sul. Os municípios foram convidados a participar do TelessaúdeRS, de acordo com uma lista classificatória, elaborada de acordo com os critérios definidos por portaria ministerial e resolução da CIB-RS,²⁰⁻²² entre eles, possuir alta cobertura da ESF; baixa rotatividade dos profissionais de saúde e baixo Índice de Desenvolvimento Humano. Os municípios foram incluídos até atingir o número aproximado de 200 unidades da Estratégia Saúde da Família (ESF), ou pontos de telessaúde, independente da quantidade de equipes da ESF.

Foi realizado um censo, com todos os médicos das ESF, registrados no TelessaúdeRS, nos 127 municípios integrantes que responderam ao formulário Linha de Base (n=334). Durante o treinamento inicial os profissionais, se assim desejassem, preenchiam um formulário de Linha de Base padronizado. Toda teleconsultoria solicitada gerava uma resposta e um formulário de satisfação, que poderia ou não, ser respondido. Essas informações foram registradas e organizadas na forma de banco de dados.

As variáveis utilizadas na pesquisa foram: a) quantidade de solicitações de teleconsultorias realizadas por profissional; b) idade do profissional; c) tempo de

trabalho na ESF; d) tempo de formado; e) sexo; f) concluiu algum Programa de Residência Médica (PRM); g) possui título de Médico de Família e Comunidade (MFC), seja pela Associação Médica Brasileira (AMB) ou por PRM; h) possui formação em APS, como MFC ou especialista em Saúde da Família; i) nível de familiaridade em informática; j) hábito de leitura científica em inglês; k) tipo de vínculo trabalhista com a prefeitura que trabalha; l) tipo de unidade de saúde onde exerce a sua atividade (mista ou Unidade de Saúde da Família); m) proporção de solução de dúvidas; n) avaliação de satisfação com as teleconsultorias; o) proporção de evitação de encaminhamentos de pacientes sobre o total de teleconsultorias; p) proporção de evitação de encaminhamentos de pacientes sobre o total das solicitações que tinham a intenção de encaminhar; q) proporção de indução de encaminhamentos de pacientes sobre o total; r) proporção de indução de encaminhamentos de pacientes sobre os profissionais que não tinham a intenção de encaminhar o paciente.

A distribuição das solicitações de teleconsultoria foi descrita pelo tempo do projeto, de acordo com as características do profissional: a média, a mediana e quartil, onde foram identificadas variáveis sociodemográficas associadas ao padrão de uso. Para a análise estatística, foi utilizado o software PASW Statistics 18® e o nível de significância de 5% com análise univariada e multivariada. Em função da distribuição não normal dos dados, optou-se por técnicas não paramétricas para melhor avaliação. Foram denominados como não solicitantes aqueles que não realizaram solicitações ou realizaram apenas uma (n=202). Como os profissionais foram convidados a realizarem uma solicitação de teleconsultoria durante o treinamento inicial, optou-se por classificar como não solicitantes aqueles onde não é possível comprovar sua utilização fora desse momento introdutório. Os médicos que realizaram duas ou mais solicitações foram classificados como solicitantes.

Com relação aos aspectos éticos, todos profissionais que passaram pelo treinamento inicial, presencial ou a distância, para a utilização dos recursos do TelessaúdeRS deram seu aceite mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que fora submetido à análise prévia do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre – CEP-HCPA. A todos os sujeitos da pesquisa foi facultada a integração ao TelessaúdeRS, ainda que não desejassem participar da pesquisa.

RESULTADOS

No período de dezembro de 2007 a dezembro de 2011, foram realizadas 8.953 solicitações de teleconsultorias pelos profissionais de saúde vinculados ao TelessaúdeRS, Núcleo de Telessaúde do Estado do Rio Grande do Sul, nas 294 equipes em 127 municípios. Desse montante, 1.168 (13%) solicitações foram realizadas por médicos.

Foram avaliados 337 médicos, dos quais os classificados como não solicitantes, conforme a Tabela 1, tinham média de idade 38,9 anos (DP=12), 36,1% (n=73) possuíam mais de 40 anos. Os solicitantes possuíam em média 36,32 anos (DP=11,38), 35,2% (n=45) têm menos de 30 anos e 39,1% (n=50) têm entre 30 a 40 anos. Conforme aumentou a quantidade de solicitações, ocorreu diminuição da média de idade entre os solicitantes. Quanto ao tempo de formado, não solicitantes possuem média maior de tempo (12,2; DP=11,8), à medida que solicitantes tem em média 9,7 anos (DP=10,54). Entre as médias de tempo de formado das categorias de solicitantes, ocorreu decréscimo, conforme aumentavam a utilização.

Os dados apontaram alta prevalência do sexo masculino entre os não solicitantes (n=154; 74,4%) e solicitantes (n=74; 56,9%). Somente entre os solicitantes com 03 a 06 solicitações tivemos prevalência maior do sexo feminino (n=30; 56,6%). A maioria dos médicos (n=240; 71,2%) não concluiu nenhum Programa de Residência Médica (PRM), ou não possuía formação em APS (n=280; 84,4%). Com relação à informática, 89% dos médicos relataram familiaridade alta ou intermediária (n=297). Duzentos e quatorze médicos possuem o hábito de leitura de artigos ou pesquisas científicas, publicadas em língua inglesa (64,1%).

Com relação ao vínculo empregatício, somente 46,1% (n=214) eram estatutários ou possuíam contratação através da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). O restante possuía outras formas de vínculos mais precários, tais como, contratos emergenciais e terceirizações. Em muitos municípios, as equipes de Saúde da Família são alocadas em estruturas que pertencem a outros serviços, dividindo o espaço com hospitais, ambulatórios ou com secretarias municipais de saúde. Em nosso

contexto, 58,7% (n=193) dos médicos estavam em unidades próprias para as suas equipes ou que dividiam com outras equipes da ESF.

Entre os achados estatisticamente significativos, destaca-se a associação negativa entre idade dos usuários e solicitação de teleconsultorias ($p=0,025$) (tabela 2). Tempo de formando, por estar relacionado à idade, demonstrou tendência a associação. A mediana demonstrou que na maioria das variáveis analisadas, 50% dos médicos não realizaram solicitações. Com exceção da variável sexo feminino, onde 50% das médicas realizaram mais de duas solicitações de teleconsultorias.

Na Tabela 3 foram verificadas as razões de prevalência, com análises univariável e multivariável. Apenas a variável sexo demonstrou associação estatisticamente significativa nas duas análises. Ser do sexo feminino aumentou a prevalência de solicitações em quase 60% em relação ao sexo masculino ($p=0,003$). Idade e tempo de trabalho fizeram parte da análise multivariada, pois são correlacionadas.

Conforme a Tabela 4, a maioria dos solicitantes afirmou ter as suas dúvidas totalmente respondidas (84,7%), tendo sentido satisfeitos ou totalmente satisfeitos com as teleconsultorias realizadas em 95% dos casos. Entre os profissionais que pretendiam encaminhar o seu paciente 70,1% (n=164) não o encaminharam após receberem a teleconsultoria de resposta. Praticamente, não houve indução de encaminhamento após a discussão dos casos por teleconsultoria. Em 94,6% dos casos (n=105) os profissionais não identificaram a necessidade de referenciar seus pacientes para outros níveis de atenção, sendo capazes de manejar os casos com as orientações recebidas nas teleconsultorias.

DISCUSSÃO

Em nosso estudo, encontramos a associação entre a variável sexo, categoria feminino e solicitar teleconsultoria. Também encontramos associação entre a idade média e quantidade de solicitações de teleconsultoria. Os demais fatores pesquisados, relacionados à formação, não apresentaram associação significativa.

As médicas solicitaram mais teleconsultorias, em média, que os homens. Estudos apontaram características femininas que se relacionam a atenção mais

centrada no paciente. Estudo realizado na Austrália sobre um sistema de informações baseadas em evidências *online demonstrou* que as mulheres realizavam mais buscas por informação médica na *Internet* ($p=0,008$).²³ As diferenças de gênero manifestaram-se em diferentes atitudes entre homens e mulheres, mesmo com a aquisição de novas habilidades através da educação médica, não ocorre equalização. Estudantes de medicina do sexo feminino valorizaram características mais relacionadas ao cuidado do paciente.²⁴ Mesmo que a diferença entre os sexos seja pequena, as mulheres foram associadas a maior prevalência de características importantes para a atenção em saúde. A qualidade do cuidado e características na comunicação foram associados ao sexo feminino.²⁵⁻²⁸

Com relação à variável idade, o valor médio dos usuários diminuiu de acordo com o aumento da quantidade de solicitações. Podem ser relacionados com o tempo de experiência, profissionais com o passar do tempo adquirem estratégias de conduta e são resistentes a mudanças.²⁹

A associação entre sexo e idade permitiu o entendimento sobre o processo de feminização da medicina. Grande proporção de mulheres está na faixa mais jovem, relacionada com menor média de tempo de trabalho na ESF e de formadas. Em função da abertura de novas faculdades de medicina, novos profissionais estão chegando ao mercado de trabalho, mudando o perfil tradicional da categoria médica. Registros de novos profissionais demonstraram tendência ao aumento do sexo feminino. A partir de 2009, as faculdades de medicina começaram a formar mais profissionais do sexo feminino em comparação ao sexo masculino, 50,15% dos novos registros profissionais desse ano eram de mulheres. Essa proporção aumentou de forma contínua. Mulheres corresponderam a 54,5% dos profissionais com até 29 anos. Entre a categoria médica, chegaram a 40,82% dos profissionais em atividade.^{30,31}

Alguns dos resultados encontrados diferiram da avaliação anterior do TelessaúdeRS.² Não foi encontrada associação negativa entre o tempo de trabalho na ESF e as solicitações de teleconsultorias. O aumento da população estudada e do período de coleta dos dados não repercutiu de forma exponencial no aumento de solicitações. O volume de solicitações permaneceu baixo, mesmo com o alto grau de

satisfação. Grande parte da categoria médica é conservadora com relação à inovação e alterações na sua condução, a inércia terapêutica é um exemplo.²⁹

A alta familiaridade com informática está associada a maior utilização, conforme apontado pela literatura. Mesmo assim nota-se que, entre os não solicitantes havia prevalência alta de profissionais com essa habilidade desenvolvida. Esse dado demonstra que a maior habilidade em informática por si só, não é necessariamente, facilitador ao acesso às ferramentas de Telessaúde e, podemos pressupor que outras ferramentas para resolução de dúvidas, por meio digital, possam estar sendo utilizadas. Os profissionais procuram o que consideram com melhor custo-benefício e as teleconsultorias são ferramentas que exigem um período de tempo pela sua resposta.^{13,14} A barreira da informática diminuiu em velocidade expressiva, deixando a literatura defasada da realidade. A difusão do uso de dispositivos portáteis ocorreu de forma exponencial. Com relação a ter concluído algum PRM e a idade, destacou-se que os mais jovens estavam em menor proporção entre os profissionais com RM. Profissionais com menos de 30 anos podem não ter concluído um PRM qualquer ou não ingressaram. Muitos profissionais ingressam no mercado de trabalho enquanto preparam-se para a seleção. Na faixa até 29 anos a maioria dos médicos era generalista (90,15%). Enquanto acima de 35 anos, mais de 70% era especialista.³⁰

A avaliação das teleconsultorias demonstrou que, aproximadamente a cada quatro teleconsultorias respondidas, ocorriam três casos de evitação de encaminhamento de pacientes, entre os médicos que tinham a intenção de referenciar o seu paciente. Esse dado corroborou com achados de uma revisão sistemática sobre a influência da telemedicina na redução da necessidade de deslocamento dos pacientes para receber cuidado em saúde. Em média, a utilização de teleconsultorias assíncronas reduziu em 43%, já a utilização de teleconsultorias síncronas reduziu em 70% o encaminhamento de pacientes.³²

Ocorreu aumento na evitação de encaminhamentos de pacientes, mas não foi possível avaliar o quanto a estrutura disponível aos médicos influenciou esses dados. Além disso, a amostra de respostas ao formulário de satisfação é pequena. Na ausência de recursos, o profissional pode ter mantido o paciente, mesmo com a necessidade de referenciá-lo. Não foi possível avaliar as estruturas disponíveis ao profissional de saúde e nem o quanto estava disposto a se envolver com o caso do paciente. O excesso

de demanda foi uma das barreiras mais citadas na literatura para a utilização de TIC.^{9,33} Os profissionais ficam presos aos atendimentos clínicos, diminuindo o tempo para outras atividades.

CONCLUSÕES

Os resultados demonstraram que as teleconsultorias podem causar impacto na qualidade do atendimento prestado à população, pois tem alta taxa de satisfação e alta taxa de evitação de encaminhamentos de pacientes, muitas vezes desnecessários. Entretanto, continuam com baixa utilização pelos profissionais. A principal característica relacionada à utilização das teleconsultorias para responder dúvidas estão relacionada é ser do sexo feminino. A idade tem associação inversa na utilização. O fenômeno da feminização da medicina pode ser percebido na população do estudo e confunde-se com o processo de renovação da mão de obra. Esses fatores devem ser levados em conta na elaboração de estratégias de implementação de programas de Telessaúde no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria nº 2.546, de 27 de Outubro de 2011. Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes). (2011).
2. Castro Filho, E. D. de. Telessaúde no apoio a médicos de atenção primária. (2011). at <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/53156>>
3. Gagnon, M.-P., Pollender, H., Trépanier, A., Duplão, E. & Ly, B. A. Supporting Health Professionals Through Information and Communication Technologies: A Systematic Review of the Effects of Information and Communication Technologies on Recruitment and Retention. *Telemed. E-Health* **17**, 269–274 (2011).
4. Howitt, P. *et al.* Technologies for global health. *The Lancet* **380**, 507–535 (2012).
5. Gagnon, M.-P. *et al.* Systematic Review of Factors Influencing the Adoption of Information and Communication Technologies by Healthcare Professionals. *J. Med. Syst.* **36**, 241–277 (2012).

6. Wong, G., Greenhalgh, T. & Pawson, R. Internet-based medical education: a realist review of what works, for whom and in what circumstances. *BMC Med. Educ.* **10**, 12 (2010).
7. Garg, A. X. *et al.* Effects of computerized clinical decision support systems on practitioner performance and patient outcomes: a systematic review. *JAMA J. Am. Med. Assoc.* **293**, 1223–1238 (2005).
8. Saliba, V. *et al.* Telemedicine across borders: A systematic review of factors that hinder or support implementation. *Int. J. Med. Inf.* **81**, 793–809 (2012).
9. Moffatt, J. J. & Eley, D. S. Barriers to the up-take of telemedicine in Australia - a view from providers. *Rural Remote Health* **11**, 1581 (2011).
10. Ruas, S. S. M. & Assunção, A. Á. Facilitadores e barreiras à utilização das teleconsultorias off-line: a experiência dos médicos da atenção primária de Belo Horizonte. - DOI: 10.3395/reciis.v7i1.593pt. *RECIIS* **7**, (2013).
11. Fourie, I. Learning from research on the information behaviour of healthcare professionals: a review of the literature 2004–2008 with a focus on emotion. *Health Inf. Libr. J.* **26**, 171–186 (2009).
12. Younger, P. Internet-based information-seeking behaviour amongst doctors and nurses: a short review of the literature. *Health Inf. Libr. J.* **27**, 2–10 (2010).
13. Dwairy, M., Dowell, A. C. & Stahl, J.-C. The application of foraging theory to the information searching behaviour of general practitioners. *BMC Fam. Pract.* **12**, 90 (2011).
14. Kosteniuk, J. G., Morgan, D. G. & D'Arcy, C. K. Use and perceptions of information among family physicians: sources considered accessible, relevant, and reliable. *J. Med. Libr. Assoc. JMLA* **101**, 32–37 (2013).
15. Mamede, S. *et al.* Effects of reviewing routine practices on learning outcomes in continuing education. *Med. Educ.* **47**, 701–710 (2013).
16. Vollmar, H. C., Rieger, M. A., Butzlaff, M. E. & Ostermann, T. General Practitioners' preferences and use of educational media: a German perspective. *BMC Health Serv. Res.* **9**, 31 (2009).
17. Gagnon, M.-P. *et al.* in *Cochrane Database Syst. Rev.* (John Wiley & Sons, Ltd, 2009). at <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006093.pub2/abstract>>
18. Fontanive, P. V. N. Necessidades em educação permanente percebidas por profissionais médicos das equipes da estratégia saúde da família dos municípios do projeto Telessaúde-RS. (2009). at <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/16369>>

19. Bernard, E., Arnould, M., Saint-Lary, O., Duhot, D. & Hebbrecht, G. Internet use for information seeking in clinical practice: A cross-sectional survey among French general practitioners. *Int. J. Med. Inf.* **81**, 493–499 (2012).
20. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria nº 35 de 4 de Janeiro de 2007. Institui, no âmbito do Ministério da Saúde, o Programa Nacional de Telessaúde. (2007).
21. Rio Grande do Sul. Comissão Intergestores Bipartite do SUS. Resolução nº 100 de 20 de julho de 2007. Aprova o Projeto de Telemática e Telemedicina em Apoio à Atenção Primária à Saúde no Brasil: Núcleo Rio Grande do Sul. (2007).
22. Rio Grande do Sul. Comissão Intergestores Bipartite do SUS. Resolução nº 152 de 19 de agosto de 2009. Aprova para mais 100 Unidades de Saúde da Família, a ampliação do projeto de Telemática e Telemedicina em Apoio à Atenção Primária à Saúde no Brasil: Núcleo Rio Grande do Sul.
23. Magrabi, F., Westbrook, J. I. & Coiera, E. W. What factors are associated with the integration of evidence retrieval technology into routine general practice settings? *Int. J. Med. Inf.* **76**, 701–709 (2007).
24. Verdonk, P., Harting, A. & Lagro-Janssen, T. L. M. Does equal education generate equal attitudes? Gender differences in medical students' attitudes toward the ideal physician. *Teach. Learn. Med.* **19**, 9–13 (2007).
25. Reid RO, Friedberg MW, Adams JL, McGlynn EA & Mehrotra A. Associations between physician characteristics and quality of care. *Arch. Intern. Med.* **170**, 1442–1449 (2010).
26. Thind, A., Feightner, J., Stewart, M., Thorpe, C. & Burt, A. Who delivers preventive care as recommended? *Can. Fam. Physician* **54**, 1574–1575.e5 (2008).
27. Gouni-Berthold, I. & Berthold, H. K. Role of physician gender in the quality of care of cardiometabolic diseases. *Curr. Pharm. Des.* **17**, 3690–3698 (2011).
28. Roter, D. L., Hall, J. A. & Aoki, Y. Physician gender effects in medical communication: a meta-analytic review. *JAMA J. Am. Med. Assoc.* **288**, 756–764 (2002).
29. Lázaro, P., Murga, N., Aguilar, D. & Hernández-Presa, M. A. Therapeutic inertia in the outpatient management of dyslipidemia in patients with ischemic heart disease. The inertia study. *Rev. Esp. Cardiol.* **63**, 1428–1437 (2010).
30. Scheffer, M. *Demografia médica no Brasil, v.2: Cenários e indicadores de distribuição*. 256 (Cremesp:CFM, 2013).
31. Scheffer, M. C. & Cassenote, A. J. F. A feminização da medicina no Brasil. *Rev. Bioét.* **21**, (2013).
32. Wootton, R., Bahaadinbeigy, K. & Hailey, D. Estimating travel reduction associated with the use of telemedicine by patients and healthcare professionals:

proposal for quantitative synthesis in a systematic review. *BMC Health Serv. Res.* **11**, 185 (2011).

33. Wootton, R. Telemedicine and developing countries - successful implementation will require a shared approach. *J. Telemed. Telecare* **7**, 1–6 (2001).

Tabelas

Tabela 1: Descrição da amostra e estratificação dos usuários em faixas de solicitação de teleconsultorias no Estado do Rio Grande do Sul. Brasil, 2007 a 2011.

Variáveis	Médicos n(%)	Médicos solicitantes n(%)	Médicos não solicitantes n(%)
Idade#	37,9(11,9)	36,32(11,38)	38,9(12,0)
Idade			
Menos de 30 anos	105(31,8)	45(35,2)	60(29,7)
De 30 a 40 anos	119(36,1)	50(39,1)	69(34,2)
Mais de 40 anos	106(32,1)	33(25,8)	73(36,1)
Tempo de trabalho na Estratégia Saúde da Família #	4,0(3,7)	4,0(4,19)	4,0(3,4)
Tempo Formado#	11,2(11,3)	9,7(10,54)	12,2(11,8)
Sexo			
Masculino	228(67,7)	74(56,9)	154(74,4)
Feminino	109(32,3)	56(43,1)	53(25,6)
Concluiu alguma Residência Médica			
Sim	97(28,8)	40(30,8)	57(27,5)
Não	240(71,2)	90(69,2)	150(72,5)
Médico de Família e Comunidade: título pela Associação Médica Brasileira ou por Programa de Residência Médica			
Sim	41(12,1)	19(14,6)	22(10,6)
Não	296(87,8)	111(85,4)	185(89,4)
Formação em Atenção Primária à Saúde: como Médico de Família e Comunidade ou com especialização em Saúde da Família			
Sim	53(15,6)	22(16,9)	31(15,0)
Não	280(84,4)	108(83,1)	176(85,0)
Nível de Familiaridade com Informática			
Alta	229(68,6)	94(74,0)	135(65,2)
Intermediária	68(20,4)	23(18,1)	45(21,7)
Baixa	37(11,1)	10(7,9)	27(13,0)
Hábito de Leitura Científica em Inglês			
Sim	214(64,1)	86(66,2)	128(62,1)
Não	120(35,9)	42(32,3)	78(37,9)
Tipo de vínculo trabalhista com seu município			
Estatutário ou Consolidação das Leis do Trabalho	154(46,1)	63(48,5)	91(44,6)
Outros	180(53,9)	67(51,5)	113(55,4)
Tipo de unidade onde trabalha			
Mista	136(41,3)	49(38,9)	87(42,9)
Unidade de Saúde da Família	193(58,7)	77(61,1)	116(57,1)
# Média (dp)	n=337		

Tabela 2: Associações entre características dos médicos e o número de solicitações de teleconsultorias realizadas no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2007 a 2011.

Variáveis	Média (dp)	Mediana (dinterquartil)	Valor-p	n
Idade#	-0.124		0,025	330
Idade				
Menos de 30 anos	3,8(9,0)	0 (4,0)		105
De 30 a 40 anos	3,3(7,9)	0 (3,0)	0,055	119
Mais de 40 anos	1,4(2,9)	0 (2,0)		106
Tempo de trabalho na Estratégia Saúde da Família #	-0.058		0,297	328
Tempo Formado#	-0.103		0,06	332
Sexo				
Masculino	2,5(7,2)	0 (2,0)		228
Feminino	3,3(6,8)	2,0 (4,0)	0,001	109
Concluiu alguma Residência Médica				
Sim	2,4(5,5)	0 (3,0)		97
Não	2,9(7,7)	0 (3,0)	0,7	240
Médico de Família e Comunidade: título pela Associação Médica Brasileira ou por Programa de Residência Médica				
Sim	3,9(7,9)	0 (6,0)		41
Não	2,6(7,0)	0 (3,0)	0,139	296
Formação em Atenção Primária à Saúde: como Médico de Família e Comunidade ou com especialização em Saúde da Família				
Sim	3,3(7,2)	0 (5,0)		53
Não	2,7(7,1)	0 (3,0)	0,38	284
Nível de Familiaridade com Informática				
Alta	3,3(8,2)	0 (3,0)		229
Intermediária	2,1(4,4)	0 (2,0)	0,12	68
Baixa	0,9(1,8)	0 (6,0)		37
Hábito de Leitura Científica em Inglês				

Sim	2,6(6,7)	0 (3,0)	0,491	214
Não	3,0(7,9)	0 (2,7)		120
Tipo de vínculo trabalhista com seu município				
Estatutário ou Consolidação das Leis do Trabalho	3,1(7,4)	0 (3,0)	0,501	154
Outros	2,6(7,0)	0 (3,0)		180
Tipo de unidade onde trabalha				
Mista	2,1(4,8)	0 (2,0)	0,302	136
Unidade de Saúde da Família	3,4(8,4)	0 (3,0)		193
# Coeficiente de correlação Spearman				

Tabela 3: Regressão de Poisson utilizando desfecho: 0 = não solicitou; 1 = solicitou no Estado do Rio Grande do Sul. Brasil, 2007 a 2011.

Modelos Variáveis	Univariável		Multivariável	
	RP	Valor-p	RP	Valor-p
Idade	0,99	0,078		
Tempo de trabalho na ESF	0,99	0,074		
Tempo Formado	1,00	0,949	0,99	0,155
Sexo				
Masculino	1,00	0,001	1,00	0,002
Feminino	1,58		1,53	
Concluiu alguma Residência				
Sim	1,10	0,518		
Não	1,00			
Formação ou titulação em Atenção Primária à Saúde				
Sim	1,09	0,626		
Não	1,00			
Familiaridade Informática				
Alta	1,59	0,138		
Intermediária	1,25			
Baixa	1,00			
Leitura Científica em Inglês				
Sim	1,15	0,356		
Não	1,00			
Tipo de vínculo				
Estatutário ou Consolidação das Leis do Trabalho	1,10	0,490		
Outros	1,00			
Tipo de unidade				
Mista	1,11	0,480		
Unidade de Saúde da Família	1,00			

Tabela 4: Avaliação de teleconsultorias pelos médicos que realizaram solicitação no período de dezembro de 2007 a dezembro de 2011.

	Solicitações (n=359)
	n(%)
Proporção de Solução das Dúvidas	
Totalmente respondidas	304(84,7)
Parcialmente respondidas	45(12,5)
Inteiramente não respondidas	9(2,5)
Não sei	1(0,3)
Avaliação de Satisfação com as Teleconsultorias	
Total satisfação	289(81,0)
Satisfação	50(14,0)
Indiferente	13(3,6)
Insatisfação	2(0,6)
Total insatisfação	3(0,8)
Proporção de Evitação de Encaminhamentos sobre o total	
Evitou encaminhamento	164 (47.5)
Não evitou encaminhamento	181 (52.5)
Proporção de Evitação de Encaminhamentos sobre intenção	
Evitou encaminhamento	164 (70.1)
Não evitou encaminhamento	70 (29.9)
Proporção indução de encaminhamento sobre o total	
Indução	6 (1.7)
Não indução	339 (98.3)
Proporção indução de encaminhamento sobre sem intenção	
Indução	6 (5.4)
Não indução	105 (94.6)

8. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo foram avaliadas questões relacionadas ao uso de teleconsultorias por médicos da APS. As teleconsultorias podem causar impacto na qualidade do atendimento prestado à população. Os profissionais relatam satisfação e mudança de conduta. Entretanto, as teleconsultorias continuam com baixa utilização pelos profissionais. A principal característica relacionada à utilização é ser do sexo feminino. A idade tem impacto negativo na utilização. Espera-se que esses dados auxiliem na criação de estratégias de implementação de telemedicina.

O ingresso cada vez maior de profissionais recém-formados ou sem especialização em APS, além da alta rotatividade desses profissionais, demonstram a importância de uma ferramenta de conteúdo específico para essa área de atuação, como o TelessaúdeRS.

O fenômeno da feminização da medicina pode ser percebido na população do estudo, junto com a renovação da mão de obra médica. Esses dois fatores alteram o perfil da profissão, e devem ser levados em conta na elaboração de novas estratégias.

Não foram consideradas as estruturas das UBS, recursos humanos disponíveis, processo de trabalho e a presença de outros serviços de telemedicina ou de EMC, que possam gerar mais demanda aos usuários. Também não foi possível avaliar a conectividade, a qualidade dela e o tempo que o profissional passou sem acesso ao TelessaúdeRS.

A literatura internacional desta a questão do financiamento associado à utilização de ferramentas de telemedicina. Falhas no financiamento de programas de telemedicina têm sido apontadas como a principal barreira para o estabelecimento dos mesmos. No Brasil, recentemente a Telessaúde e os estabelecimentos relacionados a essa política passaram a ter registro no CNES, mesmo assim, o procedimento de solicitar teleconsultorias ou discutir caso de paciente através da telemedicina, não integram a relação de procedimentos pagos via SUS. O gestor tem papel fundamental na adesão de seus profissionais à Telessaúde, o envolvimento de estímulos financeiros pode auxiliar no apoio dos gestores. Práticas como o pagamento por procedimentos tais como o uso de telemedicina, são recorrentes em diversos países. No Brasil, onde

a produtividade, em detrimento da prevenção, é prioridade em grande parte das unidades de saúde, estudos sobre o tema podem auxiliar na elaboração de novas estratégias.

A percepção dos benefícios e da utilidade da telemedicina é um dos principais preditores de uso. Esses conceitos dependem de questões subjetivas do usuário, experiências passadas influenciam essa avaliação, tais como a habilidade de informática e a qualidade de conexão à *Internet*. Dados quantificados extraídos de um questionário autoaplicado não permitem aprofundamento da subjetividade envolvida. Sugerem-se pesquisas de cunho qualitativo a fim de explorar novos significados para termos já explorados e propiciar novos elementos a serem investigados em futuras pesquisas.

ANEXOS

- a. Aprovação de adendo pelo Comitê da Ética e Pesquisa
- b. Aprovação pelo Comitê da Ética e Pesquisa
- c. Termo de consentimento livre e esclarecido



HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação

COMISSÃO CIENTÍFICA E COMISSÃO DE PESQUISA E ÉTICA EM SAÚDE

A Comissão Científica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, que é reconhecida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS como Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA e pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB00000921) analisaram o projeto:

Projeto: 07-402

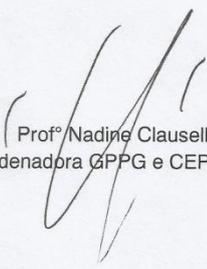
Pesquisador Responsável:
ERNO HARZHEIM

Título: AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE UMA INTERVENÇÃO DE TELESSAÚDE SOBRE CARACTERÍSTICAS ASSISTENCIAIS DE SERVIÇOS DE ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE/ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NO RS

	Data da Versão:
SUBPROJETO 05	23/10/2012
TCLE	23/10/2012

Este documento referente ao projeto acima foi **APROVADO** em seus aspectos éticos e metodológicos, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde.

Porto Alegre, 31 de outubro de 2012.


Prof. Nadine Clausell
Coordenadora GPPG e CEP/HCPA

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia

Curso de Mestrado Profissional em Epidemiologia: Gestão de Tecnologias em Saúde



**Avaliação Descritiva do Padrão de Comportamento de Utilização de
Teleconsultorias por Médicos da Estratégia Saúde da Família Vinculados ao
TelessaúdeRS**

Projeto de Pesquisa

Autor: Giuliano Uhlein Balardin

Orientador: Sotero Serrate Mengue

Co-Orientador: Erno Harzeim

Porto Alegre, outubro de 2012.

Comitê de Ética em Pesquisa
GPPG/HCPA
VERSÃO APROVADA
31 / 10 / 2012
vme 07402

HCPA/GPPG
RECEBIDO

23 OUT. 2012

Proj. nº

1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A pesquisa "Avaliação Descritiva do Padrão de Comportamento de Utilização de Teleconsultorias por Médicos da Estratégia Saúde da Família Vinculados ao TelessaúdeRS" faz parte do projeto-piloto "Telemática e Telemedicina em apoio à Atenção Primária à Saúde" (Telemática), (hoje denominado Programa Telessaúde Brasil), implementado pelo Ministério da Saúde desde 2007. A pesquisa é uma avaliação do padrão de solicitação de teleconsultorias dos médicos da Estratégia Saúde da Família vinculados ao TelessaúdeRS e seus fatores associados. Está sendo realizada por um discente do Mestrado Profissional em Epidemiologia – Gestão de Tecnologias em Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Para o desenvolvimento do projeto serão oferecidas, por meio de um portal na internet, teleconsultorias on line (vídeo), suporte off line (texto) a dúvidas clínicas e também conteúdos de interesse para a atenção primária. O benefício previsto é a melhora da qualidade do atendimento da atenção primária à saúde do SUS no por meio da ampliação da resolutividade das equipes de Saúde da Família através de tecnologia capaz de promover a tele-educação e a telessaúde.

Serão avaliados pelo estudo o uso de um portal eletrônico e seus serviços, o efeito e a satisfação com as teleconsultorias. Fazem parte do estudo todos os profissionais de nível superior, com formação em medicina, das ESF dos municípios integrantes do TelessaúdeRS. Já do componente de avaliação efetivado através dessa pesquisa específica, farão parte somente os profissionais de nível superior que o aceitarem livremente, após leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Cada participante receberá uma cópia deste termo e não terá custos pela participação.

Sua participação nesta pesquisa se dará de duas formas: fazendo uso, conforme sua necessidade, das tecnologias de tele-educação e de teleassistência disponíveis, e respondendo a entrevista sobre diferentes dimensões do uso da teleconsultoria, sobre dados do participante, experiência prévia com a tecnologia e necessidades em educação continuada. Tanto os profissionais de saúde que decidirem participar da pesquisa como os que se recusarem, serão beneficiados pelo projeto do mesmo modo. Não consentir em participar nesta pesquisa não significa a retirada dos serviços. A informação sobre a recusa não será divulgada ao empregador e o profissional poderá continuar participando do projeto, mas seus dados não sejam utilizados neste estudo de avaliação do mesmo.

A todos os participantes é garantido o resguardo de sua privacidade. A participação no estudo é voluntária e está garantido o direito ao abandono a qualquer momento sem qualquer restrição ou consequência deletéria ao participante.

Eu,....., fui informado dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada. Recebi informação a respeito do método que será utilizado. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim eu desejar. Fui igualmente informado da garantia de receber resposta a qualquer dúvida acerca dos procedimentos; da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e de que as informações obtidas serão utilizadas apenas para os fins científicos e administrativos vinculados ao presente projeto de pesquisa.

Assinatura do Profissional

Assinatura do Pesquisador

Data da Assinatura do Termo: _____ / _____ / 20____
(dia) (mês) (ano)

Para o contato com o pesquisador responsável (Giuliano Uhlein Balardin) e para esclarecer qualquer dúvida estão disponíveis os seguintes contatos: giulianoub@zipmail.com.br e Comitê de Ética em Pesquisa/HCPA: (51) 33597640 ou (51) 33085748.

Comitê de Ética em Pesquisa
GPPG/HCPA

VERSÃO APROVADA

31 / 10 / 2012

WMC 07402

HCPA/GPPG

RECEBILU

23 OUT. 2012

Proj. nº

07402