

Situação:

Uso de tecnologias de Telessaúde por médicos do Programa Mais Médicos e fatores associados – Espírito Santo, 2016

Thiago Dias Sarti, Karina Tonini dos Santos, Rodrigo Varejão Andreão, Leonardo Ferreira Fontenelle, Ana Paula Santana Coelho Almeida

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2998>

Submetido em: 2021-09-25

Postado em: 2021-09-29 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

ARTIGO ORIGINAL

Título

Uso de tecnologias de Telessaúde por médicos do Programa Mais Médicos e fatores associados – Espírito Santo, 2016.

Use of Telehealth technologies in Mais Médicos Program – Espírito Santo, 2016.

Autores:

Thiago Dias Sarti – Departamento de Medicina Social, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1545-6276>. E-mail: tdsarti@gmail.com.

Karina Tonini dos Santos - Departamento de Medicina Social, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4687-6062>. E-mail: kktonini@yahoo.com.br.

Rodrigo Varejão Andreão - Coordenadoria de Engenharia Elétrica, Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6800-5700>. E-mail: rvandreao@gmail.com.

Leonardo Ferreira Fontenelle – Faculdade de Medicina, Universidade Vila Velha, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4064-433X>. E-mail: leonardof@leonardof.med.br.

Ana Paula Santana Coelho Almeida – Departamento de Medicina Social, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5808-5818>. E-mail: apscoelho@gmail.com.

Autor correspondente:

Thiago Dias Sarti, Av. Marechal Campos, 1468, Maruípe, Vitória - ES, Brasil. CEP: 29.047-105. E-mail: tdsarti@gmail.com. Telefone: 3335-7225.

Fonte de financiamento:

Programa de Pesquisa para o SUS, Edital FAPES/CNPq/Decit - SCTIE-MS/SESA nº 05/2015 – PPSUS, Fundação de Apoio à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES).

Conflito de interesses:

Nada a declarar.

Contribuição dos autores –

Thiago Dias Sarti - concepção do projeto do trabalho; construção do banco de dados; interpretação dos dados; redação da versão inicial do artigo.

Karina Tonini dos Santos - concepção do projeto do trabalho; interpretação dos dados; revisão crítica do artigo.

Rodrigo Varejão Andreão – concepção do projeto do trabalho; interpretação dos dados; revisão crítica do artigo.

Leonardo Ferreira Fontenelle - construção do banco de dados; interpretação dos dados; revisão crítica do artigo.

Ana Paula Santana Coelho Almeida - construção do banco de dados; análise estatística dos dados; interpretação dos dados; revisão crítica do artigo.

Todos os autores aprovaram a versão final deste artigo.

Uso de tecnologias de Telessaúde por médicos do Programa Mais Médicos e fatores associados – Espírito Santo, 2016.

Use of Telehealth technologies in Mais Médicos Program – Espírito Santo, 2016.

Resumo

Telessaúde é uma das estratégias de qualificação da atenção primária. Não há trabalho que analise sua utilização no Programa Mais Médicos. Logo, buscou-se analisar a utilização das ferramentas de Telessaúde no Mais Médicos do estado Espírito Santo em 2016. Trata-se de um estudo transversal com aplicação de questionário estruturado ao total de médicos presentes em seminários regionais em Telessaúde. A análise incluiu frequência absoluta e relativa e análise bivariada com teste exato de Fisher. Como resultado, 211 médicos (48,6% do total de profissionais do Mais Médicos) participaram, sendo a maioria cubanos que atuavam em grande centro urbano com especialização em Medicina de Família e Comunidade. A maior parte (n=130, 61,9%) já havia utilizado algum serviço de Telessaúde, mas de forma descontínua, sendo a teleeducação o mais utilizado (n=101; 77,7%). Conhecer o Telessaúde e suas ferramentas e vê-las como relevantes para a melhoria do serviço se associaram a maior uso das tecnologias. A facilidade e o tipo de dispositivo utilizado para acessar a internet não influenciam a utilização do programa. Conclui-se que o conhecimento e a relevância dada às ferramentas de Telessaúde pelos profissionais e seu entorno estão mais associadas a seu uso que as condições estruturais de trabalho.

Palavras chave: Atenção Primária à Saúde. Programa Mais Médicos. Telessaúde.

Abstract

Telehealth is key to primary health care qualification. There is no knowledge about its use in the Mais Médicos Program. Here, we sought to analyze the use of Telehealth tools at Mais Médicos in Espírito Santo state in 2016. This is a cross-sectional study with a structured questionnaire applied to the total number of physicians present at regional telehealth seminars. The analysis included absolute and relative frequency and bivariate analysis with Fisher's exact test. As a result, 211 doctors (48.6% of the total number of professionals at Mais Médicos) participated. The majority were Cubans who worked in a large urban center with a specialization in Family and Community Medicine. Most (n=130, 61.9%) had already used some Telehealth service, but discontinuously, with Tele-education being the most used (n=101; 77.7%). Getting to know Telehealth and its tools and seeing them as relevant to improving the service were associated with greater use of technologies. The facility and type of device used to access the internet do

not influence the use of the program. It is concluded that the knowledge and relevance given to Telehealth tools by professionals and their work context are more associated with their use than structural working conditions.

Keywords: Primary Health Care. More Doctors Program. Telehealth.

Introdução

Evidências nacionais e internacionais apontam para a importância de uma rede de serviços de Atenção Primária à Saúde (APS) resolutiva, acessível, abrangente e coordenada com os demais pontos de atenção à saúde com vistas à maior qualidade, efetividade, eficiência e equidade de um sistema de saúde público e universal como é o Sistema Único de Saúde (SUS).¹⁻³ Ao longo das últimas décadas, a expansão da Estratégia de Saúde da Família (ESF) como principal modelo de APS no Brasil contribuiu para este desafio de qualificação do SUS, embora problemas de natureza político-institucional, organizativa e técnico-assistencial persistam.^{4,5}

Lançado em 2013, o Programa Mais Médicos (PMM) foi delineado com o objetivo de influenciar a formação de recursos humanos para o SUS, em particular para a APS, e melhorar a estrutura dos serviços, fortalecendo a prestação de cuidados integrais e reduzindo a desigualdade de acesso no nível primário de atenção.⁶ E em caráter transitório, ao menos em tese, o PMM também prevê a provisão emergencial de médicos para a APS de regiões de grande vulnerabilidade social, difícil acesso e baixa fixação do profissional médico, sendo este braço denominado Projeto Mais Médicos para o Brasil (PMMB).⁷

Ao longo de sua existência, participaram do PMMB médicos brasileiros formados em instituições de ensino brasileiras ou estrangeiras habilitadas e médicos de outras nacionalidades, destacando-se a participação de médicos cubanos integrantes de uma cooperação internacional do Brasil com o governo cubano intermediado pela Organização Pan-americana de Saúde (OPAS), sendo esta interrompida no final de 2018.⁶⁻⁸

Embora passe constantemente por mudanças, a certa altura de sua implantação o PMMB contou com aproximadamente 80% de adesão dos municípios do país e 18 mil médicos (11 mil cubanos).⁹ E, apesar de sua curta existência, há evidências de que ampliou acesso e cobertura assistencial no âmbito da APS, com distribuição mais equitativa de médicos, sem, contudo, resolver diversos problemas estruturais do SUS, como a integração da APS com os diversos pontos de atenção, o subfinanciamento, a qualidade da gestão local da saúde e a gestão do trabalho e da carreira profissional.¹⁰⁻¹²

Como são bolsistas, os médicos do PMMB passam por formação especializada obrigatória em Saúde da Família (SF) e contam com supervisão acadêmica de instituições de ensino superior.⁶ Além disso, são estimulados a participarem das atividades online à distância e a utilizarem ferramentas de consultoria especializada e diagnóstico disponibilizadas pelos programas locais de telessaúde vinculados ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes.¹³ Com início de sua implantação em 2010, tais núcleos de telessaúde locais (geralmente de abrangência estadual) visam oferecer estratégias de suporte e educação permanente aos profissionais da APS de forma

a qualificar a atenção à saúde, aumentando sua resolubilidade e reduzindo encaminhamentos a outros níveis de atenção, existindo evidências de que estas ações, apesar da baixa utilização pelos profissionais, reduzam custos e iniquidades de acesso e aumentem a efetividade das ações de saúde.^{14,15}

Assim, a articulação do PMMB com o Telessaúde pode contribuir sobremaneira para a qualificação do SUS e é neste sentido que este artigo objetiva analisar a utilização das ferramentas oferecidas pelo Programa Telessaúde Espírito Santo por médicos vinculados ao PMMB no estado, bem como identificar fatores relacionados à incorporação destas ações virtuais no cotidiano dos profissionais.

De nosso conhecimento, este é um dos primeiros esforços de avaliação da interface do PMMB com um programa de Telessaúde. Por outro lado, o Brasil investe significativas somas de recursos financeiros em políticas de educação profissional permanente,¹⁶ existindo importantes lacunas no conhecimento da efetividade destas distintas estratégias de suporte pedagógico a profissionais de saúde.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal realizado com médicos participantes do Programa Mais Médicos para o Brasil (PMMB) que atuavam em municípios do Espírito Santo no ano de 2016.

Foi aplicado um questionário autoaplicado estruturado a todos os médicos que participaram de seminário regional organizado pela equipe de supervisão acadêmica do PMMB em cada região de saúde do ES, totalizando quatro eventos, entre junho e agosto de 2016. Dois pesquisadores capacitados apresentaram o questionário durante o evento e acompanharam sua aplicação. Este questionário foi construído pelos autores com inspiração em Alkmin¹⁷, nas necessidades de planejamento do Telessaúde ES e em revisão não sistemática de estudos de implantação de serviços de Telessaúde, e foi previamente testado em uma amostra de 10 profissionais.

No questionário, constam questões sobre o perfil do profissional: o tipo de vínculo do médico com o PMMB (médico brasileiro com registro profissional no país – *médico CRM Brasil*; médico, brasileiro ou não, graduado em outro país – *médico intercambista individual*; e médico cubano participante de cooperação internacional do governo brasileiro com a Organização Pan-americana de Saúde e Cuba – *médico cooperado*); local de atuação (município e Região de Saúde segundo o Plano Diretor de Regionalização do ES¹⁸); tempo de atuação no programa (em anos); e formação acadêmica pós-graduada em Medicina de Família e Comunidade.

Por outro lado, perguntou-se se o profissional já havia utilizado ao menos uma vez qualquer serviço do Telessaúde ES (teleconsulta assíncrona, teleeducação e/ou telediagnóstico em

cardiologia). Havendo resposta positiva, questionou-se o tempo decorrido em meses entre a participação na pesquisa e a última utilização do Telessaúde ES; o grau de conhecimento que o profissional tinha a respeito dos objetivos e dos serviços oferecidos pelo Telessaúde ES (escala ordinal: nenhum, pouco, regular, bom ou ótimo conhecimento); e o grau de relevância que o profissional dava ao Telessaúde ES e a percepção que ele tinha da relevância dada ao programa pelos profissionais de saúde com quem trabalha e pelo diretor do serviço de saúde (escala ordinal de 1, nenhuma relevância, a 5, muito relevante).

Por fim, indagou-se sobre quais dispositivos eram utilizados pelo profissional para acessar a internet e o Telessaúde ES (computador, smartphone, tablet, etc), bem como o grau de facilidade de acesso à internet no local de serviço e em seu horário de descanso (escala ordinal de 1, não tenho acesso, a 5, acesso muito fácil). Este último questionamento se justifica pelo fato de trabalhos anteriores terem mostrado que parte significativa dos profissionais que utilizam os serviços do Telessaúde ES acessa o sistema em horário não comercial.^{19,20}

Os questionários foram digitados no Excel[®] por uma pesquisadora e revisados em sua totalidade por um dos autores do trabalho. As variáveis dicotômicas e categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas. A associação entre o uso de qualquer serviço do Telessaúde e as demais variáveis foi descrita através da tabulação do uso conforme as variáveis explanatórias. Foram realizadas análises descritivas e bivariadas com a aplicação do Teste Exato de Fisher, com nível de significância de 5%. A análise dos dados foi realizada por um profissional estatístico com o auxílio do software SPSS 20.0.

A participação na pesquisa foi condicionada à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que foi lido e explicado em detalhes pelos pesquisadores responsáveis pela aplicação do questionário. Todos os requisitos éticos enunciados na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde foram seguidos rigorosamente. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo com o parecer 700.093/2014.

Resultados

O estudo incluiu 211 médicos que atuavam no PMMB do ES, o que corresponde a 48,6% do total de 434 médicos inseridos no programa de todo o estado no período analisado. Um dos questionários obtidos foi eliminado da amostra por não ter no mínimo 80% das questões respondidas pelo profissional. Sendo assim, a análise foi realizada com as respostas de 210 médicos.

Do total dos respondentes, a maior parte eram cooperados (n=111; 56,3%), atuava em municípios da Região Metropolitana da Grande Vitória (n=105; 70,9%), estava vinculada ao

PMMB por um período entre 1 e 3 anos (n=147; 79,5%) e tinha formação pós-graduada em Medicina de Família e Comunidade (n=138; 70,1%) (Tabela 1). Frisa-se que esta especialização é mais comum entre os médicos cooperados (n=107; 79,9%) (dado não apresentado em tabela).

Um total de 130 médicos (61,9%) informou ter utilizado no mínimo um serviço do Telessaúde ES ao menos uma vez na vida (Tabela 2). Contudo, apenas 23 (17,7%) médicos haviam utilizado mais de um serviço, sendo que 21 (16,2%) profissionais citaram já terem utilizado os serviços de teleconsultoria e teleducação e 2 (1,5%) citaram terem utilizado os três serviços do programa. O serviço de teleducação é o mais utilizado pelos médicos do PMMB (n=101; 77,7%), seguido pelo de teleconsultoria assíncrona (n=52; 40%) (Tabela 2).

Os resultados também mostram um uso descontínuo dos serviços do Telessaúde, visto que uma pequena parcela dos médicos informou ter utilizado algum serviço nos 30 dias anteriores à entrevista – apenas 5 médicos para teleconsultoria assíncrona e 6 para teleducação (Tabela 2).

Proporcionalmente, os médicos que atuam fora da região Metropolitana são os que mais relataram ter utilizado o Telessaúde (76,7% dos médicos alocados no interior do ES contra 56,2% dos que atuam na região metropolitana) (Tabela 1). Por outro lado, a proporção de médicos cooperados que utilizam o Telessaúde é maior naqueles que atuam no interior em comparação com os que atuam na região metropolitana, sendo essa relação inversa no caso dos médicos CRM Brasil (Figura 1).

Em relação ao acesso à internet, 98 (49,2%) médicos relataram não ter acesso no local de trabalho e 37 (18,65%) disseram ser difícil este acesso, ficando evidente o problema de conectividade enfrentado pela APS no estado. O acesso à internet fora da Unidade de Saúde é muito mais fácil, com apenas 19 (9,5%) médicos informando não ter acesso e 10 (5,0%) ter acesso com dificuldade. Apesar disso, os dados mostram que a facilidade de acesso à internet por médicos do PMMB tanto dentro quanto fora do local de trabalho não se relaciona com o uso dos serviços do Telessaúde ($p=0,163$ e $p=0,419$, respectivamente). Da mesma forma, o tipo de dispositivo utilizado pelo médico para acessar a internet não influencia a utilização do programa ($p=0,816$), sendo que a maior parte dos profissionais usa computador e smartphone para isso (Tabela 1).

Conforme mostra a Tabela 3, a maior parte dos médicos demonstra conhecer os objetivos do Telessaúde bem como os serviços prestados pelo programa (121 - 57,9% - profissionais relatam ter bom/ótimo conhecimento sobre os objetivos do programa e 105 - 50,5% - dizem ter bom/ótimo conhecimento geral sobre os serviços prestados), e o nível de conhecimento alegado pelo médico a respeito do programa e seus serviços está associado positivamente com a utilização do Telessaúde. Por outro lado, os dados mostram que o nível de conhecimento que o

médico tem sobre cada serviço tomado isoladamente se associa positivamente com a utilização deste pelos profissionais ($p < 0,001$ para os serviços de teleconsultoria assíncrona e teleducação e $p = 0,001$ para telediagnóstico).

Seguindo nesta linha, não apenas a relevância como ferramenta que contribui para a melhoria do serviço dada ao Telessaúde pelo profissional, mas também a percepção que o profissional tem da relevância dada ao programa pelos profissionais e gestores com quem ele trabalha se associa positivamente com o uso dos serviços do Telessaúde (Tabela 3).

Discussão

O principal achado desse estudo foi mostrar que o conhecimento e a relevância dada às ferramentas de Telessaúde pelos profissionais e seu entorno estão mais associadas a seu uso que as condições estruturais de trabalho (informatização e disponibilidade de internet no serviço). É sabido que as tecnologias de informação e comunicação encontram grandes desafios para serem incorporadas cotidianamente no processo de trabalho dos profissionais da APS.²¹ Outros trabalhos já mostraram uma baixa e irregular taxa de utilização das ferramentas, independente da categoria profissional e contexto, levantando questões sobre o impacto e a sustentabilidade do Programa Telessaúde no território nacional, apesar das evidências de que sua implantação associa-se a melhores resultados em saúde.²²⁻²⁵ Desta forma, este trabalho sugere que maiores esforços devem ser direcionados para a sensibilização e adaptação das tecnologias às necessidades dos profissionais de forma que estes conheçam as ferramentas e reconheçam a importância do programa.

Esta constatação corrobora alguns resultados de análises de implementação do Programa Telessaúde feitas nos estados de Pernambuco²², Minas Gerais^{23,24} e no próprio estado do Espírito Santo²⁵. Oliveira et al.²², analisando o cenário pernambucano, sugeriram que os componentes estruturais e processuais para a operacionalização das ações de Telessaúde são relevantes, mas não suficientes para o alcance dos desfechos almejados, em particular em termos de teleducação e telediagnóstico, apontando como possíveis causas a falta de treinamento, a qualidade inadequada de internet e fatores sociais locais relacionados aos potenciais usuários do programa.

Já Pessoa et al.²⁴, estudando o uso de teleconsultoria na APS de Minas Gerais, mostrou que a estrutura (p. ex. informatização e internet) e a organização dos processos de trabalho (p. ex. condições de trabalho e tempo protegido) também não foram determinantes, sendo mais relevantes o treinamento para o uso das ferramentas e a motivação e suporte dado pelos gestores locais aos profissionais.

Também analisando o serviço de teleconsultoria no contexto mineiro, Alkmin et al.²³ viram que o maior preditor de uso da ferramenta foi a percepção de utilidade e relevância para a solução cotidiana de problemas que o profissional tinha a respeito desta, também sendo relevantes os treinamentos, a simplicidade do sistema e a carência de alternativas de discussão de casos clínicos no entorno proximal do profissional, não sendo encontrada relação com os fatores contextuais do local de trabalho.

Por sua vez, Sarti et al.²⁵ sugeriram que, no contexto capixaba, uma maior proximidade da equipe executiva do programa Telessaúde com os profissionais e gestores municipais por meio de seminários e contatos próximos e permanentes de sensibilização e orientação pudessem ter efeito positivo na taxa de utilização de teleconsultoria e teleducação. Isso ocorre talvez por aumentar o conhecimento destes atores sobre as ferramentas e sua percepção de utilidade e relevância das mesmas, embora os autores não tenham feito análises específicas sobre os aspectos de estrutura e processo neste trabalho.

A influência que o conhecimento dos profissionais acerca das ferramentas de Telessaúde tem sobre seu uso é contraditória na literatura. Alkmin et al.²³ colocou em dúvida a relação entre o conhecimento sobre as ferramentas e seu uso em uma amostra de profissionais de Minas Gerais com alta taxa de consciência (99%) sobre a existência e objetivos do programa. Pessoa et al.²⁴, por sua vez, mostrou que esta variável tem importantes limitações para predição de uso de teleconsultoria, embora tenha se mostrado relevante na comparação entre municípios com alguma atividade de Telessaúde e com nenhuma ação nesse sentido. Já no presente estudo, 103 médicos (48,8%) relataram ter conhecimento insuficiente das ferramentas de Telessaúde e esta foi uma variável que influencia significativamente o uso do programa. Esta diferença pode ser explicada pelas particularidades da população dos estudos, sendo que aqui a maior parte da amostra corresponde a médicos estrangeiros que chegaram ao país sem experiência com seu sistema de saúde. Sugere-se, portanto, que esta variável tenha potencial explicativo sobre as baixas taxas de utilização de Telessaúde a depender do contexto de implementação.

Por outro lado, a integração do Telessaúde como um dos eixos de educação permanente no âmbito do PMMB se mostrou incompleta e irregular no contexto do ES, não diferindo do conjunto da APS no SUS.²²⁻²⁶ É possível que o caráter não obrigatório na utilização dessas ferramentas tenha alguma influência, embora a solução a nosso ver não passe pelo caráter mandatório de incorporação das tecnologias. Além disso, os médicos do PMMB participam de outras três ações de educação permanente – essas sim obrigatórias,^{6,13} o que pode reduzir a necessidade sentida pelos profissionais de participarem do Telessaúde. A articulação das ações da supervisão acadêmica, especialização *latu sensu*, cursos online via Unasus e Telessaúde no PMMB ainda merece análise científica mais robusta. Pouco se sabe sobre a efetividade de cada

uma dessas intervenções na qualificação da APS e quais as melhores vias de integração e complementariedade destas distintas intervenções junto as demais que ocorrem por iniciativa local.

As principais limitações deste estudo são seu desenho transversal, que não possibilita análises de cunho causal, e o não ajuste para possíveis fatores de confusão. O viés de causalidade reversa pode estar presente na relação entre conhecimento sobre a ferramenta e sua utilização, não sendo possível afirmar se um é causa ou consequência do outro. Como ficou claro, o Telessaúde é uma intervenção complexa em um contexto igualmente complexo e heterogêneo.²⁷ Fatores sociais, culturais, econômicos, políticos, técnicos, psicológicos e conjunturais podem influenciar decisivamente os desfechos deste programa, que de diversas formas tangencia muitas políticas que incidem conjuntamente no cenário assistencial da APS. Desta forma, este desenho de estudo contribui para avançarmos no conhecimento sobre a implementação do Telessaúde no Brasil, mas não esgota a necessidade de estudos com desenhos diversos que deem conta dessa complexidade enunciada, incluindo estudos qualitativos e de intervenção randomizados.

Em síntese, ao analisar as percepções de profissionais médicos do PMMB, este estudo se soma ao conjunto da literatura que aponta para a complexidade dos fatores que influenciam o uso de ferramentas de Telessaúde pelos profissionais de saúde. Ao demonstrar que os fatores estruturais não se relacionam com o uso do Telessaúde por estes profissionais, o que ainda é ponto a ser mais bem explorado na literatura brasileira, este trabalho contribui para problematizar a ênfase que frequentemente estes fatores ganham nos discursos que buscam explicar a baixa incorporação de tecnologias no cotidiano da APS. Não basta, portanto, informatizar a APS e dotá-la de conectividade de qualidade. Talvez mais do que em outros níveis de atenção, na APS requer-se apoio permanente aos profissionais,²⁸ o que sugere que o Telessaúde precisa ser incorporado a uma política local robusta e efetiva de educação permanente e melhoria da resolubilidade dos serviços de saúde.

Referências Bibliográficas

1. Starfield B, Shi L, Macinko J. The Contribution of Primary Care to Health Systems and Health. *The Milbank Quarterly*. 2005;83(3):457-502. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00409.x>
2. Starfield B. *Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia*. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

3. Mendonça MHM, Matta GC, Gondim R, Giovanella L, organizadores. Atenção Primária à Saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2018.
4. Macinko J, Mendonça CS. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados. *Saúde em Debate*. 2018;42(spe1):18-37. <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S102>
5. Bastos ML, Menzies D, Hone T, Dehghani K, Trajman A. The impact of the Brazilian family health strategy on selected primary care sensitive conditions: a systematic review. *PLoS One*. 2017;12(8):e0182336. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182336>
6. Presidência da República (BR). Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos, altera as Leis no 8.745, de 9 de dezembro de 1993, e no 6.932, de 7 de julho de 1981, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 23 Out 2013.
7. Pinto HA, Oliveira FP, Santana JSS, Santos FOS, Araujo SQ, Figueiredo AM, et al. Programa Mais Médicos: avaliando a implantação do Eixo Provimento de 2013 a 2015. *Interface (Botucatu)*. 2017;21(Suppl 1):1087-1101. <http://doi.org/10.1590/1807-57622016.0520>
8. Oliveira FP, Vanni T, Pinto HA, Santos JTR, Figueiredo AM, Araujo SQ, et al. Mais Médicos: um Programa brasileiro em perspectiva internacional. *Interface (Botucatu)*. 2015;19(54):623-34. <https://doi.org/10.1590/1807-57622014.1142>
9. Ministério da Saúde (BR). Programa mais médicos – dois anos: mais saúde para os brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
10. Separavich MA, Couto MT. Programa Mais Médicos: revisão crítica da implementação sob a perspectiva do acesso e universalização da atenção à saúde. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2020 Abr [citado 2020 Jun 22]. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/programa-mais-medicos-revisao-critica-da-implementacao-sob-a-perspectiva-do-acesso-e-universalizacao-da-atencao-a-saude/17554?id=17554>
11. Mourão Netto JJ, Rodrigues ARM, Aragão OC, Goyanna NF, Cavalcante AES, Vasconcelos MAS, et al. Programa Mais Médicos e suas contribuições para a saúde no Brasil: revisão integrativa. *Rev Panam Salud Publica*. 2018;42:e2. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.2>
12. Kemper ES, Mendonça AVM, Sousa MF. Programa Mais Médicos: panorama da produção científica. *Ciênc. saúde coletiva*. 2016;21(9):2785-2796. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015219.17842016>
13. Ministério da Saúde (BR). Programa Mais Médicos: orientações sobre a organização da Atenção Básica do Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.

14. Haddad AE. Experiência Brasileira do Programa Nacional Telessaúde Brasil. In: Mathias I, Monteiro A, organizadores. Gold Book: inovação tecnológica em educação e saúde. Rio de Janeiro: UERJ; 2012. p. 12-44.
15. Ministério da Saúde (BR). Manual de Telessaúde para a Atenção Básica / Atenção Primária à Saúde: protocolo de solicitação de teleconsultorias. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
16. Dias HS, Lima LD, Teixeira M. A trajetória da política nacional de reorientação da formação profissional em saúde no SUS. Ciênc. saúde coletiva. 2013;18(6):1613-1624. <http://doi.org/10.1590/S1413-81232013000600013>
17. Alkmim MBM. Fatores associados à utilização de sistema de teleconsulta na atenção primária de municípios remotos de Minas Gerais [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2010.
18. Secretaria de Estado da Saúde (ES). Plano Diretor de Regionalização do Espírito Santo. Vitória: SESA; 2011.
19. Sarti TD, Andreão RV, Schimidt MQ, Santos KT. Programa Telessaúde Espírito Santo: relato de experiência de um serviço de teleconsulta assíncrona. Sessão de pôster apresentado em: XI Congresso Internacional da Rede Unida; 2014 Abr 10-13; Fortaleza, CE.
20. Sarti TD, Andreão RV, Schimidt MQ, Celestrini J. Teleconsulta Assíncrona como ferramenta de suporte ao trabalho em saúde. Sessão de pôster apresentado em: XIII Congresso Brasileiro de Informática em Saúde; 2012 Nov 19-23; Curitiba, PR.
21. Greenhalgh T, Wherton J, Papoutsi C, Lynch J, Hughes G, A'Court C, et al. Beyond adoption: a new framework for theorizing and evaluating nonadoption, abandonment, and challenges to the scale-up, spread, and sustainability of health and care technologies. J Med Internet Res. 2017;19(11):e367. <http://doi.org/10.2196/jmir.8775>
22. Oliviera DG, Frias PG, Vanderlei LCM, Vidal SA, Novaes MA, Souza WV. Análise da implantação do Programa Telessaúde Brasil em Pernambuco, Brasil: estudo de casos. Cad Saúde Pública. 2015;31(11):2379-89. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00125914>
23. Alkmim MB, Marcolino MS, Figueira RM, Sousa L, Nunes MS, Cardoso CS, et al. Factors associated with the use of a teleconsultation system in Brazilian primary care. Telemed J E Health. 2015;21(6):473-83. <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0112>
24. Pessoa CG, Sousa L, Ribeiro AL, Oliveira TB, Silva JLP, Alkmim MBM, et al. Description of factors related to the use of the teleconsultation system of a large telehealth service in Brazil – the telehealth network of Minas Gerais. J Int Soc Telemed eHealth 2016;4:e4.
25. Sarti TD, Andreão RV, Souza CB, Schimidt MQ, Celestrini JR. O serviço de teleconsulta assíncrona na APS: avaliação de uso e fatores associados do Programa

- Telessaúde Espírito Santo entre 2012 e 2015. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2019;14(41):2068. [https://doi.org/10.5712/rbmfc14\(41\)2068](https://doi.org/10.5712/rbmfc14(41)2068)
26. Schmitz CAA, Harzheim E. Oferta e utilização de teleconsultorias para Atenção Primária à Saúde no Programa Telessaúde Brasil Redes. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2017;12(39):1-11. [http://doi.org/10.5712/rbmfc12\(39\)1453](http://doi.org/10.5712/rbmfc12(39)1453)
27. Harzheim E, Chueiri PS, Umpierre RN, Gonçalves MR, Siqueira ACS, D'Avila OP, et al. Telessaúde como eixo organizacional dos sistemas universais de saúde do século XXI. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2019;14(41):1881. [http://doi.org/10.5712/rbmfc14\(41\)1881](http://doi.org/10.5712/rbmfc14(41)1881)
28. Ferreira L, Barbosa JSA, Esposti CDD, Cruz MM. Educação Permanente em Saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura. *Saúde debate*. 2019;43(120):223-239. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912017>

Tabela 1 - Perfil da amostra e uso dos serviços do Telessaúde entre médicos do Programa Mais Médicos para o Brasil – Espírito Santo, 2016.

	Amostra		Uso do Telessaúde		Valor p*
	n	%	n	%	
Vínculo com o Mais Médicos (n=197)					
Médico(a) intercambista individual	23	11,7	16	69,6	0,56
Médico(a) cooperado	111	56,3	65	58,6	
Médico(a) CRM Brasil	63	32,0	40	63,5	
Tempo de atuação no Mais Médicos (n=185)					
Inferior a 1 ano	20	10,8	8	40,0	0,054
1 a 3 anos	147	79,5	93	63,3	
Superior a 3 anos	18	9,7	14	77,8	
Local de Atuação (n=148)					
Grande Vitória	105	70,9	59	56,2	0,02
Interior sul	30	20,3	21	70,0	
Interior norte	13	8,8	12	92,3	
Especialização em Medicina de Família e Comunidade (n=138)	138	70,1	81	58,7	0,119
Facilidade de acesso à internet na Unidade de Saúde (n=199)					
Sem acesso	98	49,2	58	59,2	0,163
Difícil acesso	37	18,6	23	62,2	
Acesso regular	21	10,6	11	52,4	
Fácil acesso	22	11,1	14	63,6	
Acesso muito fácil	21	10,6	18	85,7	
Facilidade de acesso à internet fora da Unidade de Saúde (n=200)					
Sem acesso	19	9,5	11	57,9	0,419
Difícil acesso	10	5	6	60,0	
Acesso regular	40	20	21	52,5	
Fácil acesso	52	26	31	59,6	
Acesso muito fácil	79	39,5	55	69,6	
Dispositivo utilizado para acesso à internet (n=201)					
Computador	77	38,3	49	63,6	0,816
Smartphone	33	16,4	18	54,5	
Tablet	3	1,5	2	66,7	
Outro	3	1,5	1	33,3	
Computador e smartphone	67	33,3	40	59,7	
Computador e tablete	4	2,0	3	75,0	
Computador e outro	3	1,5	3	100,0	
Computador, smartphone e tablet	9	4,5	6	66,7	
Computador, smartphone e outro	2	1,0	2	100,0	

*Teste exato de Fisher.

Tabela 2 – Padrão de uso dos serviços do Telessaúde por profissionais do Programa Mais Médicos – Espírito Santo, 2016.

	n	%
Utilização de qualquer serviço do Telessaúde em algum momento (n=211)	130	61,9
Tipo de serviço do Telessaúde utilizado (n=130)		
Teleconsultoria assíncrona	52	40
Teleducação (webconferências)	101	77,7
Telediagnóstico	10	7,7
Teleconsultoria assíncrona e Teleducação (webconferências)	21	16,2
Todos os serviços	2	1,5
Tempo decorrido desde a última utilização da teleconsultoria assíncrona (n=51)		
Até 1 mês	5	9,8
Entre 1 e 6 meses	34	66,7
Superior a 6 meses	12	23,5
Tempo decorrido desde a última utilização da Teleducação (webconferências) (n=65)		
Até 1 mês	6	9,2
Entre 1 e 6 meses	53	81,5
Superior a 6 meses	6	9,2

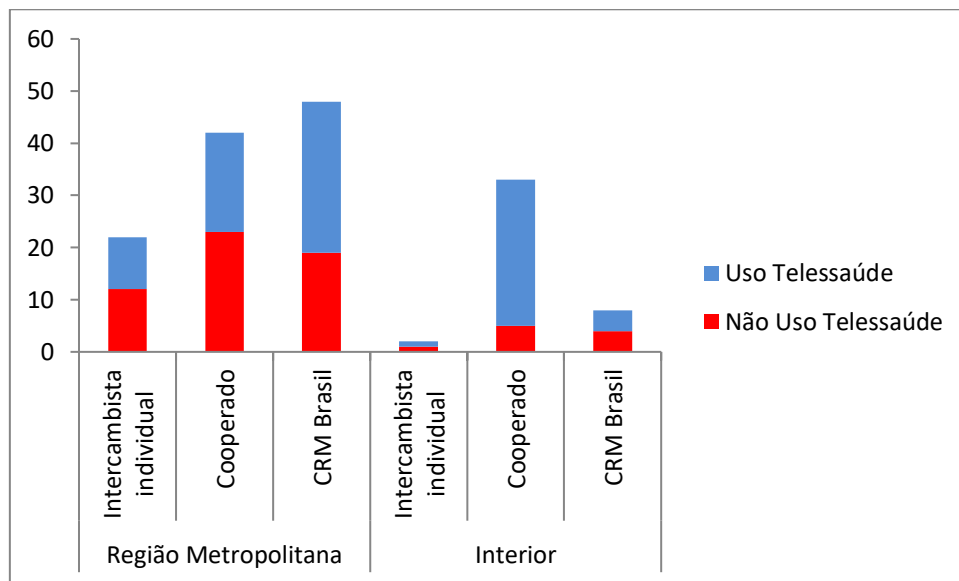
Tabela 3 – Perfil da amostra e uso dos serviços do Telessaúde por médicos do Programa Mais Médicos segundo conhecimento e relevância dada ao programa – Espírito Santo, 2016.

	Amostra		Uso do Telessaúde		valor p*
	n	%	n	%	
Conhecimento dos objetivos do Telessaúde (n=209)					
Nenhum conhecimento	5	2,4	0	0,0	< 0,001
Pouco conhecimento	29	13,9	6	20,7	
Conhecimento regular	54	25,8	31	57,4	
Bom conhecimento	98	46,9	72	73,5	
Ótimo conhecimento	23	11,0	21	91,3	
Conhecimento geral dos serviços prestados pelo Telessaúde (n=208)					
Nenhum conhecimento	6	2,9	0	0,0	< 0,001
Pouco conhecimento	36	17,3	11	30,6	
Conhecimento regular	61	29,3	36	59,0	
Bom conhecimento	86	41,3	66	76,7	
Ótimo conhecimento	19	9,1	17	89,5	
Conhecimento do serviço de teleconsultoria assíncrona (n=207)					
Nenhum conhecimento	15	7,2	6	40,0	< 0,001
Pouco conhecimento	55	26,6	23	41,8	
Conhecimento regular	52	25,1	30	57,7	
Bom conhecimento	69	33,3	56	81,2	
Ótimo conhecimento	16	7,7	14	87,5	
Conhecimento do serviço de teleeducação (n=206)					
Nenhum conhecimento	9	4,4	0	0,0	< 0,001
Pouco conhecimento	49	23,8	20	40,8	
Conhecimento regular	51	24,8	29	56,9	
Bom conhecimento	81	39,3	64	79,0	
Ótimo conhecimento	16	7,8	16	100,0	
Conhecimento do serviço de telediagnóstico em cardiologia (n=206)					
Nenhum conhecimento	41	19,9	21	51,2	0,001
Pouco conhecimento	62	30,1	31	50,0	
Conhecimento regular	53	25,7	35	66,0	
Bom conhecimento	40	19,4	32	80,0	
Ótimo conhecimento	10	4,9	10	100,0	
Relevância dada ao Programa Telessaúde (n=202)					
Sem relevância	7	3,5	3	42,9	0,014
Pouca relevância	8	4,0	5	62,5	
Relevância intermediária	39	19,3	19	48,7	
Boa relevância	61	30,2	35	57,4	
Muita relevância	87	43,1	66	75,9	
Percepção sobre a relevância dada ao Programa Telessaúde pela equipe de saúde (n=199)					

Sem relevância	47	23,6	27	57,4	
Pouca relevância	19	9,5	5	26,3	
Relevância intermediária	47	23,6	36	76,6	0,001
Boa relevância	44	22,1	26	59,1	
Muita relevância	42	21,1	32	76,2	
Percepção sobre a relevância dada ao Programa Telessaúde pelo diretor da Unidade de Saúde (n=193)					
Sem relevância	66	34,2	35	53,0	
Pouca relevância	21	10,9	10	47,6	
Relevância intermediária	42	21,8	31	73,8	0,013
Boa relevância	34	17,6	21	61,8	
Muita relevância	30	15,5	25	83,3	
Percepção sobre a relevância dada ao Programa Telessaúde pelo Coordenador de Atenção Primária do município (n=191)					
Sem relevância	45	23,6	27	60,0	
Pouca relevância	26	13,6	11	42,3	
Relevância intermediária	37	19,4	24	64,9	0,047
Boa relevância	44	23,0	33	75,0	
Muita relevância	39	20,4	28	71,8	
Percepção sobre a relevância dada ao Programa Telessaúde pelo Secretário Municipal de Saúde (n=185)					
Sem relevância	55	29,7	34	61,8	
Pouca relevância	34	18,4	15	44,1	
Relevância intermediária	44	23,8	28	63,6	0,014
Boa relevância	25	13,5	21	84,0	
Muita relevância	27	14,6	21	77,8	

*Teste exato de Fisher.

Figura 1 – Uso dos serviços do Telessaúde segundo vínculo do médico com o Programa Mais Médicos na Região Metropolitana e interior – Espírito Santo, 2016.



Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores concordam que caso o manuscrito venha a ser aceito e postado no servidor SciELO Preprints, a retirada do mesmo se dará mediante retratação.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.