

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 and associated factors – Espírito Santo, 2016

Uso de tecnologías de Telesalud por médicos del Programa Mais Médicos y factores asociados – Espírito Santo, 2016

Thiago Dias Sarti¹ , Karina Tonini dos Santos¹ , Rodrigo Varejão Andreão² , Leonardo Ferreira Fontenelle³ ,
Ana Paula Santana Coelho Almeida¹ 

¹Universidade Federal do Espírito Santo – Vitória (ES), Brasil.

²Instituto Federal do Espírito Santo – Vitória (ES), Brasil.

³Universidade Vila Velha – Vila Velha (ES), Brasil.

Resumo

Introdução: A 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 do Espírito Santo, em 2016. **Objetivo:** Analisar a utilização das ferramentas de telessaúde no Mais Médicos do estado do Espírito Santo em 2016. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, com aplicação de questionário estruturado ao total de médicos presente em seminários regionais em telessaúde. A análise incluiu frequência absoluta e relativa e análise bivariada com teste exato de Fisher. **Resultados:** Como resultado, 211 médicos (48,6% do total de profissionais do Mais Médicos) participaram, na 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 Programa Telessaúde Brasil Redes e suas ferramentas e vê-las como relevantes para a melhoria do serviço associou-se a maior uso das tecnologias. A facilidade e o tipo de dispositivo utilizado para acessar a internet não influenciam a utilização do programa. **Conclusões:** Conclui-se que o conhecimento das ferramentas de telessaúde e a relevância dada a elas pelos profissionais e seu entorno estão mais associados a seu uso que as condições estruturais de trabalho.

Palavras-chave: Atenção primária à saúde; Programa mais médicos; Telessaúde.

Autor correspondente:

Thiago Dias Sarti
E-mail: tdsarti@gmail.com

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).

Parecer CEP:

CAAE: 30274814.4.0000.5060

Procedência:

não encomendado.

Avaliação por pares:

externa.

Recebido em: 08/10/2021.

Aprovado em: 10/10/2022.

Como citar: Sarti TD, Santos KT, Andreão RV, Fontenelle LF, Almeida APSC. Uso de tecnologias de Telessaúde por médicos do Programa Mais Médicos e fatores associados – Espírito Santo, 2016. Rev Bras Med Fam Comunidade. 22;17(44):3234. [https://doi.org/10.5712/rbmfc17\(44\)3234](https://doi.org/10.5712/rbmfc17(44)3234)



Abstract

Introduction: 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, Brazil, in 2016. **Objective:** To analyze the use of Telehealth tools at Mais Médicos in Espírito Santo State, Brazil, in 2016. **Method:** This was a cross-sectional study with a structured questionnaire administered to all physicians present at regional telehealth seminars. The analysis included absolute and relative frequency and bivariate analysis with Fisher's exact test. **Results:** A total of 211 doctors (48.6% of the 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 Teleeducation 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 did not influence the use of the program. **Conclusion:** It is concluded that the knowledge and importance given to Telehealth tools by professionals and their work context are more associated with their use than structural working conditions.

Keywords: Primary health care; Health consortia; Telemedicine.

Resumen

Introducción: La telesalud es una de las estrategias de calificación de la atención primaria. No hay ningún trabajo que analice su uso en el Programa Mais Médicos. Por lo tanto, se buscó analizar el uso de herramientas de Telesalud en Mais Médicos en el estado de Espírito Santo, Brasil, en 2016. **Objetivo:** analizar el uso de herramientas de Telesalud en Mais Médicos en el estado de Espírito Santo, Brasil, en 2016. **Método:** Se trata de un estudio transversal con aplicación de un cuestionario estructurado al número total de médicos presentes en seminarios regionales sobre Telesalud. El análisis incluyó frecuencia absoluta y relativa y análisis bivariado con la prueba exacta de Fisher. **Resultados:** Como resultado, participaron 211 médicos (el 48,6% del total de profesionales de Mais Médicos), la mayoría cubanos que trabajaban en un gran centro urbano con especialización en Medicina Familiar y Comunitaria. La mayoría (n=130, un 61,9%) ya había utilizado algún servicio de Telesalud, pero de forma discontinua, siendo la teleeducación la más utilizada (n=101; un 77,7%). Conocer la Telesalud y sus herramientas y verlas como relevantes para mejorar el servicio se asociaron con un mayor uso de las tecnologías. La instalación y el tipo de dispositivo utilizado para acceder a Internet no influyen en el uso del programa. **Conclusión:** Se concluye que el conocimiento y la relevancia que los profesionales y su entorno dan a las herramientas de Telesalud están más asociados a su uso que las condiciones estructurales de trabajo.

Palabras clave: Atención primaria de salud; Consorcios de salud; Telemedicina.

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 o Sistema Único de Saúde (SUS).¹⁻³ Ao longo das últimas décadas, a expansão da Estratégia Saúde da Família (ESF) como principal modelo de APS no Brasil contribuiu para esse 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, particularmente 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, intermediada pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), que foi interrompida no fim 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 ele 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 falta de integração da APS com os diversos pontos de atenção, o subfinanciamento, a má qualidade da gestão local da saúde e da 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 participar das atividades *online* a distância e a utilizar ferramentas de consultoria especializada e diagnóstico disponibilizadas pelos programas locais de telessaúde vinculados ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes.¹³ Com o 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. Isso porque há evidências de que essas iniciativas, apesar de sua baixa utilização pelos profissionais, reduzem custos e iniquidades de acesso e aumentem a efetividade das ações de saúde.^{14,15}

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

Ao 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 dessas distintas estratégias de suporte pedagógico a profissionais de saúde.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal realizado com médicos participantes do PMMB que atuavam em municípios do Espírito Santo no ano de 2016.

Um questionário estruturado foi autoaplicado por todos os médicos que participaram de seminário regional organizado pela equipe de supervisão acadêmica do PMMB em cada região de saúde do Espírito Santo, totalizando quatro eventos entre junho e agosto de 2016. Dois pesquisadores capacitados apresentaram o questionário durante o evento e acompanharam sua aplicação. Esse questionário foi construído pelos autores com inspiração em Alkmin,¹⁷ nas necessidades de planejamento do Telessaúde no Espírito Santo e em revisão não sistemática de estudos de implantação de serviços de telessaúde, e foi previamente testado em amostra de dez 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 vinculado ao Conselho Regional de Medicina — 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 estado¹⁸); tempo de atuação no programa (em anos); e formação acadêmica com pós-graduação em Medicina de Família e Comunidade.

Por outro lado, perguntou-se se o profissional já havia utilizado ao menos uma vez qualquer serviço do Programa Telessaúde do Espírito Santo (teleconsultoria assíncrona, teleducação e/ou telediagnóstico em cardiologia). Havendo resposta positiva, questionou-se o tempo decorrido em meses entre a participação na pesquisa e a última utilização dos serviços do programa; o grau de conhecimento que o profissional tinha a respeito dos objetivos e dos serviços oferecidos (escala ordinal: nenhum, pouco, regular, bom ou ótimo conhecimento); e o grau de relevância que o profissional dava ao Telessaúde, bem como 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 quais dispositivos eram utilizados pelo profissional para acessar a internet e o Telessaúde (computador, *smartphone*, *tablet* etc.), bem como o grau de facilidade de acesso à internet no local de serviço e no horário de descanso (escala ordinal de 1, não tenho acesso, a 5, acesso muito fácil). Este último questionamento justifica-se pelo fato de trabalhos anteriores terem mostrado que parte significativa dos profissionais que utilizam os serviços do Telessaúde Espírito Santo 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 de telessaúde e as demais variáveis foi descrita por meio 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 Statistical Package for the Social Sciences* (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. Não há plano de compartilhamento dos dados deste estudo.

RESULTADOS

O estudo incluiu 211 médicos que atuavam no PMMB do Espírito Santo, 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 era de cooperados (n=111; 56,3%), atuava em municípios da região metropolitana da Grande Vitória (n=105; 70,9%), estava vinculada ao PMMB pelo período de um e três anos (n=147; 79,5%) e tinha pós-graduação em Medicina de Família e Comunidade (n=138; 70,1%) (Tabela 1). Frisa-se que essa especialização é mais comum entre os médicos cooperados (n=107; 79,9%) (dado não apresentado em tabela).

Tabela 1. Perfil da amostra e uso dos serviços do programa Telessaúde Espírito Santo 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	
Médico(a) cooperado	111	56,3	65	58,6	0,56
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	
1 a 3 anos	147	79,5	93	63,3	0,054
Superior a 3 anos	18	9,7	14	77,8	
Local de Atuação (n=148)					
Grande Vitória	105	70,9	59	56,2	
Interior sul	30	20,3	21	70,0	0,02
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	
Difícil acesso	37	18,6	23	62,2	
Acesso regular	21	10,6	11	52,4	0,163
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	
Difícil acesso	10	5	6	60,0	
Acesso regular	40	20	21	52,5	0,419
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	
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	0,816
Computador e tablet	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. Números em *bold* representam valores p significativos.

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

Tabela 2. Padrão de uso dos serviços do Telessaúde Espírito Santo 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

Números em *bold* representam valores p significativos.

Os resultados também mostram o 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 cinco para teleconsultoria assíncrona e seis 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 Espírito Santo 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).

Com relação ao acesso à internet, 98 (49,2%) médicos relataram não ter acesso no local de trabalho e 37 (18,65%) disseram ser difícil esse 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; apenas 19 (9,5%) médicos informaram não ter acesso e dez (5,0%) disseram ter acesso com dificuldade. Apesar disso, os dados mostram que a facilidade de acesso à internet por médicos do PMMB tanto no 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 ($p=0,816$); a maior parte dos profissionais usa computador e *smartphone* para isso (Tabela 1).

Conforme mostra a Tabela 3, a maioria dos médicos demonstra conhecer os objetivos do Programa Telessaúde bem como os serviços prestados por ele (121–57,9% profissionais relatam ter bom/ótimo conhecimento sobre seus objetivos, 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 sua utilização. Por outro lado, os dados demonstram que o nível de conhecimento que o médico tem sobre cada serviço tomado isoladamente se associa

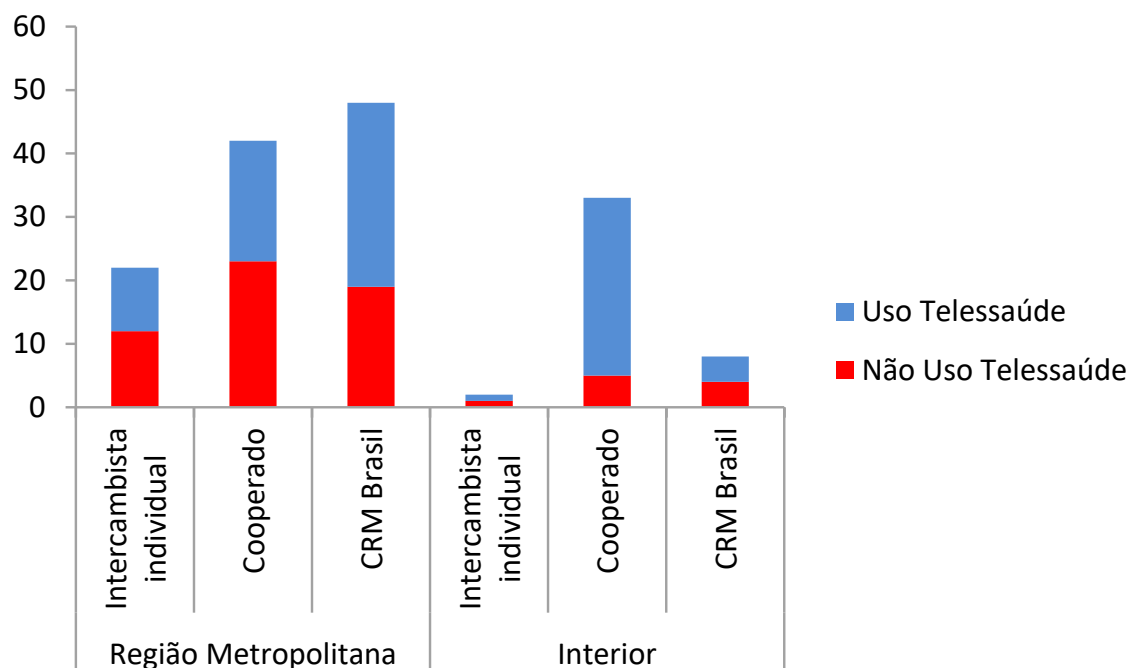


Figura 1. Uso dos serviços do Programa Telessaúde segundo vínculo do médico com o Programa Mais Médicos na região metropolitana e interior — Espírito Santo, 2016.

Tabela 3. Perfil da amostra e uso dos serviços do Telessaúde Espírito Santo 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	
Pouco conhecimento	29	13,9	6	20,7	
Conhecimento regular	54	25,8	31	57,4	<0,001
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	
Pouco conhecimento	36	17,3	11	30,6	
Conhecimento regular	61	29,3	36	59,0	<0,001
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	
Pouco conhecimento	55	26,6	23	41,8	
Conhecimento regular	52	25,1	30	57,7	<0,001
Bom conhecimento	69	33,3	56	81,2	
Ótimo conhecimento	16	7,7	14	87,5	

Continua...

Tabela 3. Continuação.

	Amostra		Uso do Telessaúde		Valor p*
	n	%	n	%	
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	0,001
Pouca relevância	19	9,5	5	26,3	
Relevância intermediária	47	23,6	36	76,6	
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	0,013
Pouca relevância	21	10,9	10	47,6	
Relevância intermediária	42	21,8	31	73,8	
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	0,047
Pouca relevância	26	13,6	11	42,3	
Relevância intermediária	37	19,4	24	64,9	
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	0,014
Pouca relevância	34	18,4	15	44,1	
Relevância intermediária	44	23,8	28	63,6	
Boa relevância	25	13,5	21	84,0	
Muita relevância	27	14,6	21	77,8	

*Teste exato de Fisher. Números em **bold** representam valores p significativos.

positivamente com sua utilização ($p < 0,001$ para os serviços de teleconsultoria assíncrona e teleducação e $p = 0,001$ para telediagnóstico).

Seguindo nessa linha, associam-se positivamente com o uso dos serviços de telessaúde não apenas a relevância dada ao programa pelo profissional, por ser uma ferramenta que contribui para a melhoria do serviço, mas também a percepção que o profissional tem da relevância dada ao programa pelos profissionais e gestores com quem ele trabalha (Tabela 3).

DISCUSSÃO

O principal achado deste estudo foi mostrar que o conhecimento das ferramentas do Telessaúde e a relevância dada a elas pelos profissionais e seu entorno estão mais associados 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 ser incorporadas cotidianamente no processo de trabalho dos profissionais da APS.²¹ Outros estudos já mostraram taxa baixa e irregular de utilização das ferramentas, independentemente da categoria profissional e do contexto, levantando questões sobre o impacto e a sustentabilidade do Programa Telessaúde no território nacional, apesar das evidências de que sua implantação se associa a melhores resultados em saúde.²²⁻²⁵ Dessa 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 Pernambuco,²² Minas Gerais^{23,24} e no próprio estado do Espírito Santo.²⁵ 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, particularmente em termos de teleducação e telediagnóstico. Eles apontam 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, mostraram que a estrutura (por exemplo, informatização e internet) e a organização dos processos de trabalho (por exemplo, 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 dados 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 enfrenta, 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 foi encontrada relação com os fatores contextuais do local de trabalho.

Por sua vez, Sarti et al.²⁵ sugeriram que, no contexto capixaba, 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, poderia ter efeito positivo na taxa de utilização de teleconsultoria e teleducação. Isso ocorre, talvez, por aumentar o conhecimento desses atores sobre as ferramentas e sua percepção da utilidade e relevância delas, embora os autores não tenham feito análises específicas sobre os aspectos de estrutura e processo nesse 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 colocaram 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, mostraram que essa variável tem importantes limitações para a predição do uso de teleconsultoria, embora se tenha 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 essa foi uma variável que influenciou significativamente o uso do programa. Essa diferença pode ser explicada pelas particularidades da população dos trabalhos. 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 essa variável tenha potencial explicativo sobre as baixas taxas de utilização do Telessaúde, a depender do contexto de implementação.

Por outro lado, a integração do programa como um dos eixos de educação permanente no âmbito do PMMB mostrou-se incompleta e irregular no contexto do Espírito Santo, não diferindo do conjunto da APS no SUS.²²⁻²⁶ É possível que o caráter não obrigatório da 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 — estas 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 *lato 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 dessas distintas intervenções com 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 Programa 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 desse programa, que de diversas formas tangencia muitas políticas que incidem conjuntamente no cenário assistencial da APS. Dessa forma, este desenho de estudo contribui para avançarmos no conhecimento sobre a implementação do Telessaúde no Brasil, mas não esgota a necessidade de pesquisas com desenhos diversos que deem conta dessa complexidade enunciada, incluindo estudos qualitativos e de intervenção randomizados.

Por outro lado, esta investigação foi realizada em contexto anterior à pandemia de COVID-19, no qual predominavam modelagens de telessaúde ofertadas diretamente aos profissionais de saúde. Durante a pandemia, os serviços de atendimento *online* direto ao paciente foram normatizados e difundiram-se intensamente, alinhando o Brasil ao que é hegemônico nos países mais desenvolvidos em termos de tecnologias de informação e comunicação.^{28,29} Os dados deste trabalho podem não ser generalizáveis a esse novo contexto assistencial de pandemia. Além disso, os serviços de telessaúde são diversos e organizam-se com distintos objetivos, incorporando tecnologias e estruturas específicas — a exemplo do Regula + Brasil, programa direcionado a reduzir os encaminhamentos à média complexidade aproximando os médicos de família aos especialistas focais.³⁰

Em síntese, ao analisar as percepções de profissionais médicos do PMMB, este estudo soma-se ao conjunto da literatura que aponta para a complexidade dos fatores que influenciam o uso de ferramentas de telessaúde pelos profissionais da área. Ao demonstrar que os fatores estruturais não se relacionam com o uso do Programa Telessaúde por esses profissionais, o que ainda é ponto a ser mais bem explorado na literatura brasileira,³¹ este trabalho contribui para problematizar a ênfase que frequentemente tais 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, a APS requer apoio permanente aos profissionais,^{31,32} o que sugere que o Programa Telessaúde precise ser incorporado a uma política local robusta e efetiva de educação permanente e melhoria da resolubilidade dos serviços de saúde.

CONFLITOS DE INTERESSES

Nada a declarar.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

TDS: Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Escrita – Primeira Redação. KTS: Conceituação, Análise Formal, Escrita – Revisão e Edição. RVA: Conceituação, Análise Formal, Escrita – Revisão e Edição. LFF: Curadoria de Dados, Análise Formal, Escrita – Revisão e Edição. APSCA: Curadoria de Dados, Análise Formal, Escrita – Revisão e Edição.

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Declaramos que se trata de manuscrito original e que esta versão foi disponibilizada ao público em formato preprint do portal Scielo: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2998>.

REFERÊNCIAS

1. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Q* 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, org. 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 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*; 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):1087-101. <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 [acessado em 22 jun. 2020]. 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):2785-96. <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, org. *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):1613-24. <http://doi.org/10.1590/S1413-81232013000600013>
17. Alkmim MBM. Fatores associados à utilização de sistema de teleconsultoria 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 teleconsultoria assíncrona. In: XI Congresso Internacional da Rede Unida. Fortaleza: Rede Unida; 2014.
20. Sarti TD, Andreão RV, Schimidt MQ, Celestrini J. Teleconsultoria Assíncrona como ferramenta de suporte ao trabalho em saúde. In: XIII Congresso Brasileiro de Informática em Saúde. Curitiba: Sociedade Brasileira de Informática em Saúde; 2012.
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. Oliveira 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 teleconsultoria 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'Ávila 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. Caetano R, Silva AB, ACCM Guedes, Paiva CCN, Ribeiro GR, Santos DL, et al. Desafios e oportunidades para Telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. *Cad Saúde Pública* 2020;36(5):e00088920. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00088920>
29. Sarti TD, Lazarini WS, Fontenelle LF, Almeida APSC. Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19? *Epidemiol Serv Saúde* 2020;29(2):e2020166. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200024>
30. Mantese CE, Aquino ERS, Figueira MD, Rodrigues L, Basso J, Rosa PR, et al. Telemedicine as support for primary care referrals to neurologists: decision-making between different specialists when guiding the case over the phone. *Arq Neuro-Psiquiatr* 2021;79(4):299-304. <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2020-0137>
31. Sarti TD, Almeida APSC. Incorporação de Telessaúde na atenção primária à saúde no Brasil e fatores associados. *Cad Saúde Pública* 2022;38(4):PT252221. <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT252221>
32. 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):223-39. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912017>