



Uso dos serviços de telessaúde na Atenção Primária à Saúde na Macrorregião Sul Mato-Grossense

Use of Telehealth Services in Primary Health Care in the Southern Macro Region of Mato Grosso

Uso de Servicios de Telesalud en la Atención Primaria de Salud en la Macrorregión Sur de Mato Grosso

Naipy Abreu Brunozi

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ-DF)

Valdelírio Venites

Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso, MT

Kellen Cristina da Silva Gasque

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ-DF)

João Victor Madeira Silva

Universidade de Brasília (UnB)

Armando Martinho Bardou Raggio

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ-DF)

Autor correspondente: Naipy Abreu Brunozi – E-mail: nabrunozi@hotmail.com

Recebido em: 30 de setembro de 2023 – Aprovado em: 17 de fevereiro de 2024 – Publicado em: 9 de abril de 2024

RESUMO

Introdução: O uso de tecnologias digitais de informação está intimamente ligado às atividades de saúde, tendo-se em vista que elas aumentam a qualidade e a resolutividade dos serviços, além de ampliar o acesso. A telessaúde se encaixa entre as estratégias para reorganização do cuidado para a consolidação da Rede de Atenção à Saúde e o fortalecimento da Atenção Primária. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi caracterizar o núcleo técnico-científico de telessaúde do estado de Mato Grosso e a utilização dos serviços ofertados pelas equipes de atenção primária dos municípios da Região de Saúde Sul Mato-Grossense. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de caso único, de abordagem mista. A pesquisa documental e a coleta de dados primários foram realizadas por meio de questionário autoaplicável pelos responsáveis técnicos dos serviços de Atenção Primária. **Resultados:** Foi elaborado um histórico do Telessaúde Mato Grosso desde sua concepção e caracterizado o uso dos serviços ofertados pelo núcleo na Região Sul. Há uma incipiente utilização da telessaúde, de forma que não estão sendo aproveitadas todas as possibilidades oferecidas pelos serviços. **Conclusão:** A estabilidade e avanços do Telessaúde Mato Grosso dependem de processos e padrões claros, recursos humanos suficientes, integração institucional e a superação de desafios técnicos e políticos. Este texto é fruto do programa de pós-graduação *stricto sensu* Mestrado Profissional em Saúde da Família (PROFSAÚDE).

Palavras-Chave

*Telemedicina;
Modelos de
Assistência à Saúde;
Tecnologia Digital.*

ABSTRACT

Introduction: The use of digital information technologies is closely linked to health care since they increase the quality and effectiveness of services and expand access. Telemedicine is one of the strategies for reorganizing care to consolidate the Healthcare Network and strengthen Primary Care. **Objective:** The objective of this study was to characterize the technical-scientific core of telemedicine in the state of Mato Grosso and the use of the services offered by the primary healthcare teams in the municipalities of Southern Macro Region of Mato Grosso. **Methodology:** This is a single-case study with a mixed-methods approach. Documentary research and primary data collection were carried out using a self-completed questionnaire by the technical managers of the Primary Care services. **Results:** A history of Telessaúde Mato Grosso, since its inception, was established. Furthermore, the use of the services offered by its hub located in the southern region was characterized. The use of telemedicine is at an early stage, so not all possibilities offered by the services are being used. **Conclusion:** The stability and progress of Telessaúde Mato Grosso depend on clear processes and standards, sufficient human resources, institutional integration, and overcoming technical and political challenges.

RESUMEN

Introducción: El uso de tecnologías digitales de información está estrechamente vinculado a las actividades de salud, teniendo en cuenta que aumentan la calidad, la efectividad en los servicios, además de ampliar el acceso. La telesalud es una de las estrategias de reorganización del cuidado para consolidar la Red Asistencial y fortalecer la Atención Primaria. **Objetivo:** El objetivo de este estudio fue caracterizar el núcleo técnico-científico de telesalud en el estado de Mato Grosso y la utilización de los servicios ofrecidos por los equipos de atención primaria en los municipios de la Región Sanitaria Sur de Mato Grosso. **Metodología:** Se trata de un estudio de caso único con enfoque de métodos mixtos. La investigación documental y la recogida de datos primarios se realizaron mediante un cuestionario autoadministrado por los responsables técnicos de los servicios de Atención Primaria. **Resultados:** Se trazó una historia de la telesalud en Mato Grosso desde su concepción y se caracterizó el uso de los servicios ofrecidos por el núcleo en la Región Sur. Hay un uso incipiente de la telesalud, por lo que no están siendo aprovechadas todas las posibilidades ofrecidas por estos servicios. **Conclusión:** La estabilidad y el progreso de telesalud en Mato Grosso dependen de procesos y normas claros, recursos humanos suficientes, integración institucional y superación de los desafíos técnicos y políticos.

Keywords

Telemedicine;
Healthcare Models;
Digital Technology..

Palabras Clave

Telemedicina;
Modelos de
Atención de Salud;
Tecnología Digital.

Introdução

O uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) associadas à saúde, ou telessaúde, vem proporcionando mudanças e avanços na educação e na prática profissional. As TDIC tornaram-se intimamente ligadas às atividades de saúde com o objetivo de aumentar a qualidade e ampliar o acesso à atenção à saúde (1). A consolidação dessas tecnologias possibilita uma organização aprimorada dos serviços, tornando essencial que inovações e melhores práticas ligadas à saúde sejam testadas, validadas e postas em prática (2).

A telessaúde é a entrega de serviços por um provedor de saúde, por meio de TDIC, para pessoas distantes, de modo que pessoas possam ser atendidas em seus lares ou no território adstrito (3,4).

Estratégias de telessaúde já são amplamente utilizadas para o monitoramento a distância de pacientes, aumento de indicadores de vacinação, ampliação do acesso por meio de tecnologias móveis, contato com serviços especializados, diagnósticos de forma remota e educação permanente para os profissionais (5-7).

A oferta de serviços de telessaúde no Brasil tem crescido desde a formalização do Programa Nacional de Telessaúde em 2007, com avanços cada vez mais promissores, e com núcleos técnico-científicos presentes em todos os estados brasileiros (8). Não obstante os avanços das TDIC, suas aplicações na área da saúde ainda não estão amplamente disponíveis e, muitas vezes, são pouco utilizadas (9).

O desafio global provocado pela COVID-19 colocou a telessaúde em maior evidência e tornou o momento oportuno para a expansão de suas estratégias, como forma de melhorar a resposta do sistema de saúde à crise e, por consequência, a outros desafios enfrentados (10). Nesse contexto, surgiram diversas iniciativas com o intuito de apoiar os profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS), tanto no combate à COVID-19 (prevenção, triagem, diagnóstico, monitoramento, atenuação de complicações) quanto para o acompanhamento de outras condições agudas e crônicas (11-12). As iniciativas e mudanças no marco regulatório da telessaúde provocadas pela pandemia podem alterar o cenário futuro da telessaúde (13).

Novos desafios, todavia, se sobrepõem aos antigos. A crise sanitária provocada pela COVID-19 somou-se às condições agudas não COVID-19 e às condições crônicas que, por sua vez, contribuem para desfechos desfavoráveis, sendo necessárias estratégias de reorganização do cuidado para atender a todas as demandas e para que nenhuma permaneça invisível (14-15).

A telessaúde é uma dessas estratégias, podendo contribuir para a consolidação da Rede de Atenção à Saúde e o fortalecimento da APS, que é a principal porta de entrada do SUS, sendo responsável pela coordenação da Rede de Atenção à Saúde. Há serviços de telessaúde disponíveis, relacionados a cada atributo essencial da APS: acesso de primeiro contato (agendamento *on-line*, prescrição eletrônica, lembretes de agendamento), integralidade (serviços de apoio diagnóstico e regulação, aplicativos com informações sobre medidas preventivas), longitudinalidade (prontuário eletrônico, telemonitoramento) e coordenação do cuidado (prontuário eletrônico integrado, telerregulação) (9).

A conjuntura atual é favorável, pois, ainda que seja possível observar um aumento progressivo dessa temática na literatura, há muito o que conhecer, especialmente acerca do trabalho dos núcleos técnico-científicos, sobre os quais há poucos estudos publicados, como é o caso do Telessaúde Mato Grosso. Diante desse cenário, questionou-se quais serviços de telessaúde estavam sendo ofertados e como eram utilizados pelas equipes de APS.

O estado de Mato Grosso é caracterizado por ter vasto território e diversidade regional, com grandes vazios assistenciais e educacionais que confirmam a importância da telessaúde, que pode contribuir para: prestação de serviços assistenciais, pesquisa, educação e avaliação em saúde (16). Assim, o objetivo deste estudo foi caracterizar o Núcleo Técnico-Científico de Telessaúde do estado de Mato Grosso e a utilização dos serviços ofertados pelas equipes de atenção primária dos municípios da Região de Saúde Sul Mato-Grossense .

Métodos

Trata-se de um estudo de caso único de abordagem mista (17). A escolha desse delineamento fez-se em virtude de o telessaúde ser um serviço atual, que não pode ser separado de seu contexto. Além disso, a utilização de apenas uma abordagem, quantitativa ou qualitativa, seria insuficiente para sua compreensão, dada a sua complexidade e os diferentes atores envolvidos.

O objeto foi estudar o Núcleo Técnico-Científico de Telessaúde do estado de Mato Grosso (doravante chamado Telessaúde Mato Grosso), selecionado por haver poucos estudos publicados a respeito do trabalho desempenhado pelo núcleo. A Região de Saúde Sul Mato-Grossense, composta por 19 municípios, foi escolhida por ser a maior do estado e por ser laboratório do projeto “A Organização da

Atenção Ambulatorial Especializada em Rede com a Atenção Primária à Saúde”, conhecido como Planifica SUS, que prevê a utilização da teleassistência para a reorientação do modelo assistencial.

As unidades de análise do estudo de caso foram o Telessaúde Mato Grosso e as 144 equipes de Saúde da Família (conforme relatório público do e-Gestor, de julho de 2022) credenciadas nos dezenove municípios que compõem a região. Os participantes do estudo foram os responsáveis técnicos das unidades de saúde da APS, profissionais que têm as atribuições de planejar, orientar e coordenar os processos de trabalho executados, respondendo tecnicamente pelas equipes de saúde.

Foi realizada uma pesquisa documental para a constituição do *corpus* de análise. As fontes utilizadas neste estudo de caso foram: informações documentais (relatórios, documentos administrativos, artigos etc.), registros em arquivos (organizacionais e de serviços ofertados, como mapas, tabelas e levantamentos) e questionário autoaplicável. As fontes de busca dos documentos foram o *site* da Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso, a página do Telessaúde Mato Grosso e documentos solicitados diretamente ao núcleo (19).

Para a caracterização do núcleo, foram solicitados à coordenação do Telessaúde Mato Grosso os seguintes documentos e informações: número de estabelecimentos onde estão implantados os serviços de teleconsultoria, de Tele-ECG, de teledermatologia e de tele-estomatologia, por município; frequência de utilização desses serviços desde sua implementação até outubro de 2022; número de *web*-aulas e número de participações; informações sobre a composição profissional do núcleo; além de relatórios técnicos e de gestão. A solicitação de dados seguiu as normas do protocolo de solicitação e utilização de dados dos serviços do Telessaúde Mato Grosso (19).

Também foi utilizado um questionário de elaboração própria, composto por questões abertas e fechadas, autoaplicável pelo participante da pesquisa, disponibilizado por meio do Google Forms®. Sua confecção foi apoiada no modelo para avaliação do uso da telessaúde para apoio assistencial na APS, que permite compreender o processo de oferta e utilização da telessaúde por meio de três dimensões, que podem influenciar o processo: âmbito organizativo e de gestão; âmbito do conhecimento e do domínio da tecnologia; âmbito humano e do modelo integral de atenção à saúde (20).

O questionário foi adaptado às características locais do núcleo em estudo e ao objetivo do trabalho. Antes da sua aplicação, foi executado um teste-piloto com a finalidade de ajustá-lo e de confirmar um conjunto de questões substantivas que pudessem refletir a realidade da investigação. A coleta de dados por meio do questionário foi realizada no período de 15 de setembro a 31 de outubro de 2022.

O critério de inclusão para todos os participantes foi estar vinculado ao Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES) da unidade de saúde informada. Foram excluídos aqueles encontrados em situação de licença trabalhista por um período superior a seis meses. Daqueles participantes que responderam ao questionário mais de uma vez, foi considerada a última resposta, segundo data e horário.

Para a análise dos documentos, foi realizada uma leitura exaustiva do material e a sistematização das informações, com a finalidade de delinear o histórico do Telessaúde Mato Grosso, a organização do núcleo e os serviços ofertados. Os dados quantitativos foram tabulados e analisados por meio do programa Microsoft Excel®, utilizando-se estatística descritiva para descrever e resumir o conjunto de dados por meio de valores percentuais.

O projeto de pesquisa foi apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Fundação Oswaldo Cruz em Brasília – FIOCRUZ-DF (parecer n.º 5.575.017; CAAE n.º 61164322.2.0000.8027). A participação ocorreu após a aprovação pelo CEP e a aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos participantes.

Resultados

A primeira iniciativa para a implantação de um programa de telessaúde em Mato Grosso ocorreu em 2009, com a elaboração de um projeto abrangendo 100 pontos iniciais, mas, somente no final de 2011, foi realizado um convênio entre o Ministério da Saúde e a Secretaria Estadual de Saúde. No entanto, devido a dificuldades operacionais da Secretaria, o projeto não foi imediatamente implementado. Somente em 2013, o Telessaúde Mato Grosso foi consolidado, com o apoio da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). O programa iniciou suas atividades após a assinatura de um termo de colaboração com o núcleo de telessaúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), para que oferecesse teleconsultorias à APS do estado de Mato Grosso (21).

A partir de 2015, o Telessaúde Mato Grosso foi incorporado ao Hospital Universitário Júlio Müller (HUJM) e integrado à Rede Universitária de Telemedicina. A partir de então, o núcleo pôde executar suas atividades com autonomia e melhor infraestrutura, ofertando os serviços de teleconsultoria, segunda opinião formativa, telediagnóstico e tele-educação. Ainda em 2015, foi assinado um contrato entre a Secretaria Estadual de Saúde e a Fundação de Apoio e Desenvolvimento da Universidade Federal de Mato

Grosso (Fundação Uniselva), para a gestão financeira dos recursos repassados pela Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde (SGTES) (21-22).

Em 2020, antes da pandemia de COVID-19, o Telessaúde Mato Grosso contava com 708 pontos ativos para o serviço de teleconsultorias, disponível aos 141 municípios do estado, dos quais 127 municípios se mantiveram ativos. Eram 62 pontos de teledermatologia implantados em 23 municípios; 125 pontos de telediagnóstico com ECG, atendendo a 69 municípios; e o serviço de tele-estomatologia, disponível para todo o estado. O serviço de tele-educação também está disponível para todo o estado; as aulas são transmitidas ao vivo, conforme calendário previamente divulgado e ficam disponíveis no canal do YouTube® “Tele-Educa Mato Grosso” (22). O Quadro 1 apresenta os principais acontecimentos durante a implantação e implementação do Telessaúde Mato Grosso.

Quadro 1 – Quadro resumo da história do Núcleo Técnico-Científico Telessaúde Mato Grosso

Período	Principais Acontecimentos
2009	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração do Projeto Telessaúde em Mato Grosso (Telessaúde Mato Grosso) apresentado ao Ministério da Saúde.
2011	<ul style="list-style-type: none"> • Firmado convênio entre o Ministério da Saúde e a Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso.
2013	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimento de parceria com a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). • Instituição de convênio com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) para início da oferta de teleconsultorias.
2014	<ul style="list-style-type: none"> • Em julho tem início a oferta do serviço tele-eletrocardiograma. • Em outubro tem início as atividades de tele-educação.
2015	<ul style="list-style-type: none"> • Adesão do Hospital Universitário Júlio Müller (HUJM) à Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. • Incorporação do Telessaúde Mato Grosso ao HUJM e à Rede Universitária de Telemedicina. • Assinatura de contrato entre a Secretaria Estadual de Saúde e a Fundação de Apoio e Desenvolvimento Uniselva para execução financeira do recurso de custeio do Telessaúde Mato Grosso. • Em janeiro tem início a oferta de teleconsultorias com equipe própria de Mato Grosso.
2016	<ul style="list-style-type: none"> • Publicação na <i>Revista Latino-americana de Telesalud</i> de um artigo sobre o histórico, estrutura e alcance do Telessaúde Mato Grosso.
2017	<ul style="list-style-type: none"> • Em fevereiro tem início a oferta do serviço de tele-estomatologia. • Em maio ocorre a inauguração da unidade de campo no município de Sorriso. • Em outubro tem início a oferta do serviço de teledermatologia. • Participação no 8º Congresso Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde com a apresentação de nove trabalhos.
2019	<ul style="list-style-type: none"> • Indicação e premiação no <i>World Summit on the Information Society</i> que promove o Fórum da Cúpula Mundial da Sociedade da Informação.
2022	<ul style="list-style-type: none"> • Em maio houve a suspensão temporária dos serviços de teleconsultoria e tele-estomatologia devido a descontinuidade da Plataforma Nacional de Telessaúde.

Fonte: Villa et al., 2016; Núcleo Técnico-Científico Telessaúde Mato Grosso, 2022

Em 2021, a Secretaria Estadual de Saúde reassumiu a gestão do Telessaúde Mato Grosso por meio do Núcleo Gestor de Telessaúde, sendo o programa mantido com recursos de um convênio com o Ministério da Saúde e parcerias entre a Secretaria, o Hospital Universitário Júlio Müller e o município de Sorriso (22).

A Secretaria Estadual de Saúde disponibiliza servidores que trabalham na gestão do Telessaúde e oferece um veículo oficial, propiciando manutenção, combustível e motoristas, exclusivamente para as ações de campo. A equipe de tele-educação é composta por três servidores da Secretaria. Há, ainda, dois servidores que atuam como telerregulador e teleconsultor, respectivamente (22).

O Hospital Universitário Júlio Müller, sede do núcleo, disponibiliza sua estrutura hospitalar, ambulatorial e quadro clínico de profissionais especialistas, como teleconsultores, além de oferecer suporte em tecnologia da informação, quando solicitado. A equipe administrativa da sede do núcleo é composta por um coordenador de projeto e um chefe da unidade e-Saúde (22).

O município de Sorriso disponibiliza a estrutura física da unidade de campo, um agente administrativo e um profissional enfermeiro, ambos contratados pelo município (22).

O Telessaúde Mato Grosso contava com 78 teleconsultores, destes, 27 servidores e 10 voluntários do Hospital Universitário Júlio Müller, 21 servidores da Secretaria Estadual de Saúde, oito servidores e sete voluntários da Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá, quatro servidores da Universidade Federal de Mato Grosso, e um do Ministério da Saúde. À época da coleta de dados, processava-se a contratação de dois técnicos de informática.

O núcleo oferece diferentes serviços aos 141 municípios do estado nos períodos matutino e vespertino (das 7 às 17 horas), de segunda a sexta-feira, e oferece suporte técnico 24 horas por dia, de segunda a domingo, para o serviço de tele-eletrocardiograma (Tele-ECG).

A Portaria 2.546, de 27 de outubro de 2011, criou o código 75 para o estabelecimento de telessaúde no SCNES (24), e, conforme dados do sistema, até outubro de 2022, havia 720 pontos de teleconsultoria em 93,6% (n=132) dos municípios do estado.

Em julho de 2014, foi implementado o serviço telediagnóstico de Tele-ECG, que contava com 210 pontos atendendo a 62% (n=88) dos municípios do estado. Desde julho de 2014 até setembro de 2022, já haviam sido realizados 191.338 exames com laudo.

A oferta de tele-estomatologia teve início em fevereiro de 2017, mas ainda é o serviço menos conhecido e utilizado entre os oferecidos pelo Telessaúde Mato Grosso. Conforme os dados fornecidos pelo núcleo, quinze municípios do estado de Mato Grosso são responsáveis por 62,2% das solicitações,

totalizando 175 laudos. De fevereiro de 2017 a dezembro de 2021, foram emitidos 281 laudos; não foram repassados dados referentes ao ano de 2022.

O serviço de teledermatologia, implementado em outubro de 2017, atende a 17,7% (n=25) dos municípios do estado, totalizando 72 pontos de telediagnóstico, com dois em fase de implantação, tendo sido realizados 1.271 exames de dermatoscopia até outubro de 2022.

A tele-educação é oferecida pelo Telessaúde Mato Grosso desde outubro de 2014; no entanto, o programa que era utilizado para registro de dados não está mais disponível para o núcleo. Foram informados dados referentes aos anos de 2020 e 2021. Em 2020, foram desenvolvidas 194 atividades com 8.891 participantes, com uma média de 45 pessoas por atividade. Em 2021, foram 177 atividades, 7.450 participantes, com uma média de 42 pessoas por atividade. O canal no YouTube®, habilitado desde 2 de outubro de 2014, contava com 14,7 mil inscritos e 1.162.563 visualizações, à época da coleta de dados.

Em maio de 2022, houve a suspensão dos serviços de teleconsultoria e tele-estomatologia, devido à descontinuidade da Plataforma Nacional de Telessaúde. A equipe gestora do núcleo não mediu esforços para evitar essa suspensão, inclusive com a proposição de alternativas, todavia sem sucesso (25). A plataforma utilizada era gerida pelo Núcleo Técnico-Científico de Telessaúde do Rio Grande do Sul, custeada, por um período, pelo Ministério da Saúde, para atender a núcleos que estavam iniciando suas atividades; esse recurso, porém, foi descontinuado. Os núcleos de telessaúde que a utilizavam tiveram que encontrar plataformas alternativas, e o Telessaúde Mato Grosso buscou firmar um termo de cooperação com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) para adotar o Sistema de Telessaúde e Telemedicina (STT), mas essas tratativas não avançaram devido a questões técnico-administrativas.

Impulsionado pelo cenário de avanços das políticas de saúde digital e pelas mudanças provocadas pela pandemia de COVID-19, em 2022, o Telessaúde Mato Grosso passou por uma reestruturação, com um investimento da Secretaria Estadual de Saúde para retomar o serviço de teleconsultorias e para a implantação de novas modalidades de atendimento, como interconsulta, teleconsulta e tele-espirometria (26), este último, à época da coleta de dados, já em fase de implantação.

A Região de Saúde Sul Mato-Grossense é composta por 19 municípios e, conforme relatórios públicos do e-gestor, até julho de 2022, contava com 144 equipes de APS, entre equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária (eAP). Ao todo foram obtidas 101 (70%) respostas ao questionário proposto, com participação de, no mínimo, uma equipe por município; em nove municípios, houve respostas de 100% das equipes.

Na Tabela 1, é possível verificar os pontos existentes de teleconsultoria e telediagnóstico, por município e serviço, na Região de Saúde Sul Mato-Grossense. Sobre o serviço de tele-estomatologia, os únicos municípios da região que o utilizaram foram Campo Verde e São José do Povo.

Tabela 1 – Pontos existentes de teleconsultoria e telediagnóstico, por município e serviço, Mato Grosso, Brasil, 2022

Município	Pontos de Teleconsultoria	Tele-ECG	Teledermatologia
Alto Araguaia	6	1	0
Alto Garças	3	4	3
Alto Taquari	2	0	0
Araguainha	1	1	1
Campo Verde	15	0	0
Dom Aquino	4	1	0
Guiratinga	2	0	0
Itiquira	5	2	5
Jaciara	8	0	0
Juscimeira	4	0	0
Paranatinga	5	0	0
Pedra Preta	6	0	0
Poxoréo	5	2	0
Primavera do Leste	18	5	0
Rondonópolis	16	0	0
Santo Antônio do Leste	2	1	0
São Jose do Povo	2	1	1
São Pedro da Cipa	2	0	0
Tesouro	1	0	0
Total	107	18	10

Fonte: SCNES; Plataforma Nacional de Telediagnóstico (PNTD); Sistema de Telemedicina e Telessaúde (STT); Plataforma Telessaúde; Núcleo Técnico-Científico Telessaúde Mato Grosso, 2022

A Tabela 2 apresenta, por município da região de saúde, o número de teleconsultorias e de laudos de exames realizados desde a implantação do serviço até outubro de 2022.

Tabela 2 – Total de teleconsultorias e laudos de exames realizados desde a implantação do serviço, por município, Mato Grosso, Brasil, 2022

Municípios	Teleconsultoria	Tele- estomatologia	Tele-ECG	Tele dermatologia
Alto Araguaia	94	0	5066	0
Alto Garças	61	0	3511	20
Alto Taquari	8	0	0	0
Araguainha	9	0	437	3
Campo Verde	347	6	0	0
Dom Aquino	44	0	589	0
Guiratinga	111	0	0	0
Itiquira	188	0	3193	169
Jaciara	41	0	0	0
Juscimeira	32	0	0	0
Paranatinga	122	0	0	0
Pedra Preta	34	0	0	0
Poxoréo	24	0	873	0
Primavera do Leste	73	0	5582	0
Rondonópolis	85	0	0	0
Santo Antônio do Leste	2	0	1502	0
São Jose do Povo	30	6	1155	0
São Pedro da Cipa	25	0	0	0
Tesouro	24	0	0	0
Total	1.354	12	21.908	192

Fonte: SCNES; Plataforma Nacional de Telediagnóstico (PNTD); Sistema de telemedicina e telessaúde (STT); Plataforma Telessaúde. Núcleo Técnico Científico Telessaúde Mato Grosso, 2022

O serviço de Tele-ECG está disponível para o estado desde julho de 2014, implantado em 88 (62%) municípios, totalizando 210 pontos (23 inativos), com 191.188 laudos emitidos até setembro de 2022. Na região sul do estado, o serviço foi implementado mais de dois anos depois, em agosto de 2016, pelo município Santo Antônio do Leste. Até outubro de 2022, o serviço estava implementado em nove municípios (47% dos municípios), totalizado 18 pontos ativos (Tabela 1), com 21.908 laudos de ECG emitidos (Tabela 2).

Os municípios de Alto Araguaia, Santo Antônio do Leste e Itiquira têm pontos implantados, porém não instalados nas unidades de APS. Em Alto Garças, Poxoréo e Primavera do Leste, há pontos implantados, tanto na APS quanto no Pronto Atendimento Municipal e na unidade de Atenção Ambulatorial Especializada. Alguns municípios possuem aparelho de ECG, mas não têm implantado o serviço de telediagnóstico oferecido pelo Telessaúde Mato Grosso.

A teledermatologia, implementada em outubro de 2017, após cinco anos, está disponível em 25 (17,7%) municípios do estado, nos quais seis pontos estão inativos, havendo mais dois municípios em fase de implantação. Ao todo, o estado totaliza 72 pontos de atendimento, tendo sido realizados 1.271 laudos. Para aderir ao serviço, é necessário que os municípios adquiram dermatoscópio e *webcam* ou aparelho com câmera compatível (*kit* de teledermatologia). Os registros fotográficos são realizados pelo médico ou enfermeiro e encaminhados via Sistema de Telessaúde e Telemedicina da Universidade Federal de Santa Catarina. Em até 72 horas, é emitido um parecer pelo dermatologista com diagnóstico, protocolo de tratamento e orientação de encaminhamento, se necessário.

Os primeiros municípios da região sul a implementar o serviço de teledermatologia foram Itiquira e Araguainha, em julho de 2019; Alto Araguaia, em agosto de 2019; Alto Garças e São José do Povo, em maio de 2020; Dom Aquino e Primavera do Leste, em julho de 2020. Ao todo, são quatro (21%) municípios com o serviço implementado, somando dez pontos de atendimento, com 192 laudos realizados (Tabelas 1 e 2).

Em suas respostas ao questionário, profissionais da APS dos municípios de Alto Araguaia, Campo Verde e Guiratinga informaram que utilizavam a teledermatologia, mesmo sem o *kit* necessário ou ponto ativo do serviço (informação fornecida pelo Telessaúde Mato Grosso). Infere-se que os participantes, por já terem solicitado teleconsultoria sobre casos clínicos de pele a partir da descrição do exame físico, podem ter confundido a teleconsultoria com o serviço telediagnóstico de dermatologia.

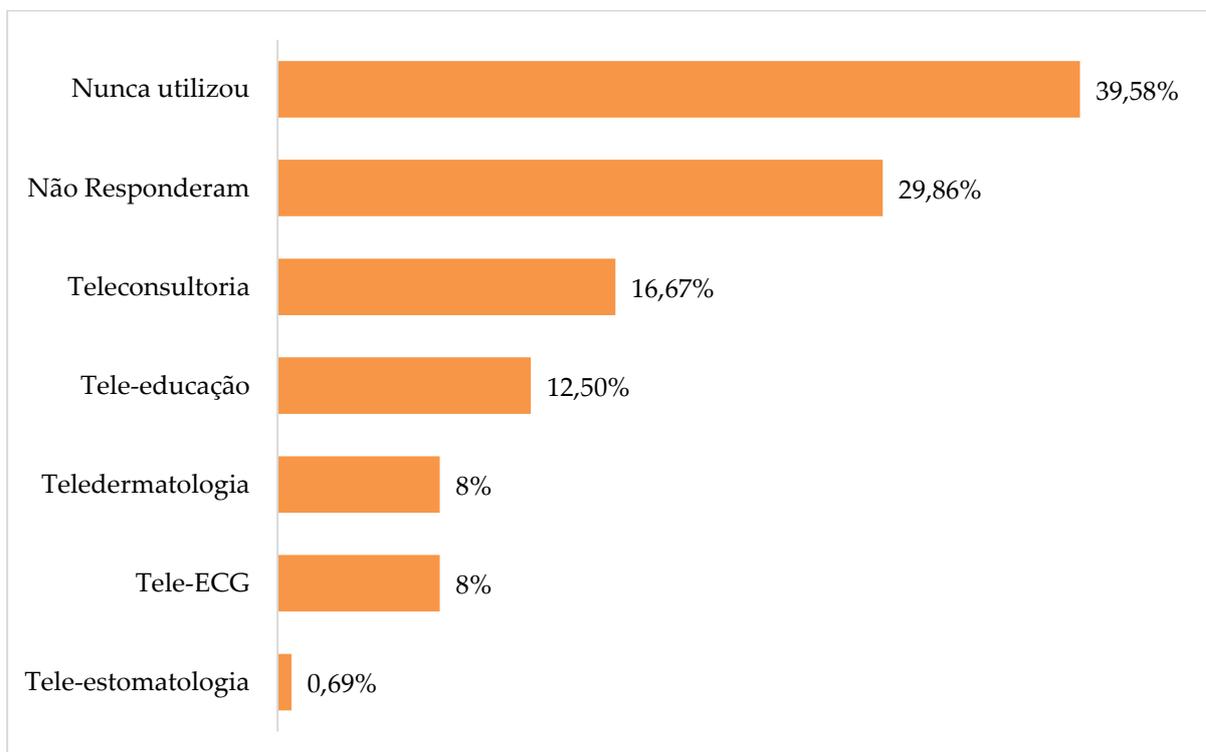
Por outro lado, equipes dos municípios de Pedra Preta e Jaciara informaram possuir o *kit* de teledermatologia, mas não o ponto ativo registrado pelo Telessaúde Mato Grosso. Não seria o caso de esses municípios estarem em fase de implantação, pois os municípios que se encontram nessa fase, conforme informação do Telessaúde Mato Grosso, são Nova Marilândia e Nova Nazaré. Existe ainda a possibilidade de erro no preenchimento do questionário.

O município de São José do Povo informou que possui o *kit* de teledermatologia e o registro de ponto ativo, no entanto não realizou nenhum exame, pois houve mudança dos profissionais que foram capacitados à época da implantação do serviço. O município já entrou em contato com o Telessaúde Mato Grosso para a realização de um novo treinamento.

Sobre a utilização do serviço de tele-estomatologia, ela é a mais tímida dentre os serviços de telediagnóstico ofertados pelo Telessaúde Mato Grosso. Na região sul do estado, apenas dois municípios utilizaram o serviço, Campo Verde e São José do Povo, tendo solicitado seis exames cada.

O Gráfico 1 apresenta uma perspectiva da utilização dos serviços de telessaúde na Região de Saúde Sul Mato-Grossense a partir da resposta dos profissionais ao questionário de pesquisa.

Gráfico 1 – Percentual de utilização dos serviços do Telessaúde MT pelas unidades da APS da Região de Saúde Sul Mato-Grossense (n= 144). Mato Grosso, Brasil, 2022



Fonte: elaborado pelos autores a partir dos questionários do estudo

Discussão

Foi visto que há pontos de teleconsultoria nos 19 municípios da região sul do estado (100% dos municípios), totalizando 107 pontos. O município de Rondonópolis é o polo da região, com 56 Estratégias de Saúde da Família (ESF), mas com apenas 16 pontos de teleconsultoria, atrás de Primavera do Leste, que possui 14 ESF e 18 pontos. Já Campo Verde possui 16 ESF e 15 pontos de teleconsultoria. Esses três municípios são os maiores da região.

No caso de Rondonópolis, por ele ser o município polo e contar com diversos serviços de média e alta complexidade, a proximidade com os pontos de referência pode contribuir para dissuadir os profissionais de utilizar a telessaúde. Nesse caso, assim como nos demais municípios e regiões de saúde que não utilizam os serviços, cabe uma avaliação da capacidade de resolução clínica da ESF e da demanda reprimida no município, bem como da capacidade de oferta da Atenção Ambulatorial Especializada, para determinar a relevância da utilização de teleconsultorias e telediagnóstico.

Em um estudo que identificou o perfil de teleconsultorias solicitadas por médicos no estado de Mato Grosso no período de 2015 a 2018, a Região de Saúde Sul Mato-Grossense não aparece entre aquelas com maior número de solicitações de teleconsultorias, sendo as regiões que mais solicitaram as Regiões de Saúde Teles Pires, Médio Norte, Baixada Cuiabana, Noroeste Mato-grossense, Médio Araguaia e Norte Araguaia Karajá (26).

O mesmo estudo verificou que a maior parte dos solicitantes de teleconsulta em todo o estado se mostrou satisfeita ou muito satisfeita com o serviço, tendo a resposta atendido integralmente à solicitação, com um encaminhamento evitado a cada duas teleconsultas. Na qualidade de potencialidades do serviço, o estudo identificou aumento da confiança dos profissionais ao receberem apoio para a tomada de decisões estímulo para a atualização profissional – com a promoção de educação permanente – e superação da distância geográfica, tanto para o deslocamento do paciente quanto para a colaboração interprofissional. Em relação a fragilidades, o estudo identificou a demora para o envio de respostas, que deveria ocorrer em até 72 horas, qualquer que seja a solicitação; respostas que não contemplam a realidade dos solicitantes e da APS; dificuldades para o uso do programa; e falta de infraestrutura nos municípios para acesso ao serviço (26).

Experiências exitosas com o uso de teleconsultorias assíncronas têm sido relatadas em todo o mundo, com expansão significativa do seu uso não apenas geograficamente, mas também no que tange às

especialidades oferecidas (27). Profissionais que utilizam o serviço referem mais confiança para a tomada de decisões quanto a encaminhamentos e para gerenciar uma gama maior de diagnósticos (28). A teleconsultoria assíncrona é um recurso essencial, principalmente em locais com acesso limitado ou restrição de viagens a centros de Atenção Ambulatorial Especializada, assim como é o caso de várias localidades do estado de Mato Grosso (29).

O envelhecimento populacional e o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis tornam necessário o provimento de serviços de saúde que possam ampliar o acesso e a integralidade do cuidado, como a telecardiologia e o Tele-ECG, que auxiliam na estratificação de risco cardiovascular e no acompanhamento pela APS de pessoas com maior risco de desenvolver complicações (30).

A telecardiologia é um dos ramos que têm alcançado maior expansão no Brasil, a exemplo das redes de teleassistência dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Pernambuco. Também em Mato Grosso, é possível observar que o Tele-ECG é o serviço de telediagnóstico mais utilizado, não apenas na Região Sul Mato-Grossense, mas em todo o estado (30).

Esses bancos de dados têm contribuído para a identificação do perfil epidemiológico dos cidadãos que utilizam o serviço de telediagnóstico, da prevalência de alterações eletrocardiográficas e da frequência de emergências cardiovasculares na APS. As comorbidades e os fatores de risco mais frequentes são comuns na APS, podendo o cuidado ser realizado integralmente pelas equipes de saúde da família ou em compartilhamento com Atenção Ambulatorial Especializada, sendo eles: hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus, história familiar de doença coronariana e tabagismo. Os estudos mostram que achados de anormalidades eletrocardiográficas são relativamente comuns, sendo frequente a identificação de arritmias, sobrecargas das câmaras cardíacas e bloqueios intraventriculares (31-34).

A prevalência de HAS na população varia de acordo com a metodologia e as casuísticas utilizadas; mas, baseando-se na medida de pressão arterial aferida e no uso de medicação anti-hipertensiva, estima-se que até 32% da população seja hipertensa, sendo o eletrocardiograma um exame necessário para a estratificação de risco e, conseqüentemente, para a adoção de intervenções precoces visando à prevenção de complicações (35). A frequência de alterações eletrocardiográficas relatadas anteriormente vai ao encontro de estudos internacionais que mostram uma proporção significativa de hipertensos na APS com doenças cardíacas e recomendam o rastreamento dessas condições para prevenção de complicações (36).

A adoção da recomendação de rastreamento de fibrilação atrial, por exemplo, pode contribuir para a prevenção de acidente vascular cerebral. Em um estudo realizado no Brasil, com ferramentas de triagem

de telemedicina, verificou-se que 62,8% dos pacientes entrevistados apresentavam alto risco de acidente vascular cerebral; contudo, apenas 14,8% utilizavam regularmente anticoagulante oral (37). Utilizando as informações desse estudo, em caso de uso do Tele-ECG, os médicos da ESF ainda contam com a possibilidade de contato com o serviço de telessaúde para buscar auxílio no manejo dos casos, assim como no caso de emergências cardiológicas, aumentando, assim, a resolutividade da APS (33).

Nos casos dos municípios que informaram possuir aparelhos de ECG, mas sem o serviço de Tele-ECG implantado, infere-se que, possivelmente, isso ocorra porque os aparelhos desses municípios não sejam compatíveis com o sistema utilizado ou por desconhecimento quanto à disponibilidade do serviço. Esses municípios não participam dos benefícios do serviço, que são o laudo dos exames emitidos por cardiologistas e a oportunidade de discussão do caso clínico com esses especialistas para matriciamento do médico de família e comunidade, que pode contribuir para a segurança diante da conduta adotada e a evitação de encaminhamentos desnecessários à Atenção Ambulatorial Especializada. Cabe ainda ressaltar que o prazo para a realização de laudos é de até cinco minutos para exames de urgência e de duas a quatro horas para exames eletivos.

Quanto ao manejo das condições mais prevalentes em dermatologia, a carteira de serviços da APS inclui exérese de nervos e punção de tumores superficiais de pele, entre outros procedimentos e cuidados relacionados à pele (38), para os quais a triagem por meio da teledermatologia pode ser útil. Além disso, a incorporação da teledermatologia aumenta a resolutividade das consultas realizadas, especialmente diante da dificuldade de acesso à especialidade, contribuindo para evitar encaminhamentos de condições que podem ser tratadas na APS, com consequente redução de custos e de tempo de espera da população, priorização de pacientes com câncer de pele e diminuição da demanda reprimida para a dermatologia (39-42).

Foi visto que um dos municípios em que a teledermatologia foi introduzida nunca utilizou o serviço porque houve mudança dos profissionais que foram capacitados à época da implantação. Aqui cabe trazer a discussão sobre a alta rotatividade de profissionais e gestores – que fragiliza os vínculos entre pessoa, família e profissional –, o planejamento da gestão na Rede de Atenção à Saúde e a qualidade da atenção à saúde; por outro lado, a baixa rotatividade tem um impacto inverso (43). A alta rotatividade de profissionais também dificulta a incorporação de tecnologias de telessaúde na APS, sendo esse um fator de insucesso na implementação dessas tecnologias (44-45). O fortalecimento dos vínculos empregatícios e a revisão de

planos de carreiras e de saúde do trabalhador são importantes para garantir a coordenação do cuidado e, por consequência, a implementação de inovações tecnológicas e telessaúde (48).

Outro fator que contribui para a alta rotatividade é o trabalho em áreas remotas, que leva ao isolamento desses profissionais. Nesses casos, alguns estudos mais antigos sugerem que o uso de telessaúde pode contribuir para a fixação de profissionais nessas áreas, desde que com a devida integração das tecnologias às organizações como suporte à prática profissional, sendo necessários, no entanto, mais estudos para analisar essas situações (47-48).

A tele-educação é outro serviço que também pode contribuir para a fixação dos profissionais em áreas remotas. Sua realização tem contribuído para a formação profissional na APS por meio de diversas iniciativas – que incluem *web*-palestras, cursos, oficinas e videoconferências – com grande potencial de acesso e relevância social, por romperem com barreiras geográficas (44).

Sobre a participação nas atividades de tele-educação desenvolvidas pelo Telessaúde Mato Grosso, o discreto número de participantes nas atividades ao vivo se deve, em parte, ao horário em que são realizadas, pois acontecem durante o horário de trabalho das equipes. Esse é um fator de dificuldade mencionado pelos participantes da pesquisa, que não dispõem de agenda reservada para essas atividades. A falta de infraestrutura e de conexão de qualidade com a internet também está entre fatores que diminuem a adesão à tele-educação (44).

Além das videoaulas e videoconferências, o núcleo também tem contribuído para a educação permanente em saúde com a produção de cadernos informativos, disponíveis no *site* do Telessaúde Mato Grosso, e com capacitações de campo realizadas por uma equipe que visita os municípios para implantar os serviços e treinar os profissionais que os executarão.

Enfim, apesar da modesta utilização da tele-estomatologia no estado, a telessaúde vem ganhando espaço no campo da odontologia, especialmente depois do início da pandemia de COVID-19. Recursos de telessaúde têm se mostrado relevantes para consultas, diagnóstico, avaliação da necessidade de encaminhamentos, treinamentos e educação em saúde no campo da odontologia (49-50).

O uso de recursos semelhantes ao serviço de tele-estomatologia disponibilizado pelo Telessaúde Mato Grosso – em que lesões da cavidade oral são captadas por meio de fotografias que são enviadas a um especialista para consulta e recomendações de encaminhamento – pode diminuir a inacessibilidade de especialistas em saúde bucal (50-51). A tele-estomatologia não requer equipamentos caros e contribui, em áreas remotas, para a triagem de casos e para a criação de vínculo entre as pessoas ou famílias e os

profissionais de saúde bucal até que seja realizado um atendimento presencial (52). Ela contribui ainda para a documentação sistemática das lesões no acompanhamento da evolução do tratamento e para a criação de um banco de dados para pesquisa e educação na saúde (51).

Conclusão

A utilização dos serviços do Telessaúde MT no território tem o potencial de aumentar a capacidade resolutive da APS ao fortalecer a confiança dos profissionais e a capacidade de gestão do cuidado; reduzindo, ainda, tanto a demanda reprimida para especialidades como os custos financeiros com deslocamentos e diárias, bem como desgastes tanto dos profissionais quanto dos cidadãos.

Observou-se que, mesmo após nove anos do início da oferta de teleconsultorias e cinco anos da implantação do serviço de teledermatologia, tendo sido esse último inserido no Telessaúde Mato Grosso, há uma incipiente adesão por parte das equipes da APS da Região Sul Mato-Grossense aos serviços disponibilizados, mesmo sendo essa a região com maior número de municípios e laboratório do Projeto de Planificação da Atenção à Saúde.

Todos os municípios possuem, pelo menos, um ponto de teleconsultoria instalado; já os serviços de telediagnóstico estão menos presentes, principalmente o serviço de tele-estomatologia. É iniciante a utilização da telessaúde na região bem como sua incorporação à Rede de Atenção à Saúde, de forma que não estão sendo aproveitadas todas as possibilidades oferecidas pelos serviços.

As divergências encontradas entre as informações fornecidas pelo Telessaúde Mato Grosso e as fornecidas pelos profissionais da APS mostram a necessidade de aproximação entre a gestão do serviço e os gestores municipais, com iniciativa e proatividade de ambas as partes, para que as informações se mantenham atualizadas e haja a possibilidade de implantação de novos pontos de telessaúde.

A estabilidade e os avanços desses serviços dependem de processos e padrões claros, recursos humanos suficientes para atender às demandas, integração institucional e envolvimento de pessoas, profissionais e gestores visando a uma construção comunitária e multiprofissional, assim como à implementação de infraestrutura adequada.

Considerando esse cenário e a descontinuidade do serviço de teleconsultoria, o que se observava eram ações fragmentadas e paralisadas, tornando vulnerável a sustentabilidade das estratégias já

implementadas. Há desafios políticos e técnicos que precisam ser revistos ao se repensar o acesso à telessaúde, não apenas na Região de Saúde Sul Mato-Grossense, mas em todo o estado.

Este texto é fruto do programa de pós-graduação *stricto sensu* Mestrado Profissional em Saúde da Família (PROFSAÚDE).

Referências

- (1) Brasil. Estratégia e-Saúde para o Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
- (2) Brasil. Estratégia de saúde digital para o Brasil 2020-2028. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
- (3) Chumbler NR., Haggstrom D, Saleem JJ. Implementation of health information technology in veterans health administration to support transformational change: telehealth and personal health records. *Med. Care.* 2011; 49(12): 36–42. DOI: 10.1097/MLR.0b013e3181d558f9.
- (4) Lee D, Helal S, Anton S, De Deugd S, Smith A. Participatory and persuasive telehealth. *Gerontology.* 2012;58(3):269-81. DOI: 10.1159/000329892.
- (5) Alves LFP, Maia MM, Araújo MFM, Damasceno MMC, Freitas RWJF. Development and validation of a M-HEALTH technology for the promotion of self-care for adolescents with diabetes. *Cien. Saude Colet.* 2021; 26(5):1691–1700. DOI: 10.1590/1413-81232021265.04602021.
- (6) Dumit EM, Novillo-Ortiz D, Contreras M, Velandia M, Danovaro-Holliday MC. The use of eHealth with immunizations: An overview of systematic reviews. *Vaccine.* 2018 Dec 18;36(52):7923-7928. DOI: 10.1016/j.vaccine.2018.06.076.
- (7) Marcolino A, Ribeiro AM, Assis TGP, Ribeiro ALP, Cardoso CS, Antunes AP et al. A telessaúde como ferramenta de apoio à Atenção Primária em Saúde: a experiência da Rede de Teleassistência de Minas Gerais. *Rev. Méd. Minas Gerais.* 2017;27:13–19. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20170050>.
- (8) Brasil. Portaria No 35 de 4 de janeiro de 2007: Institui, no âmbito do Ministério da Saúde, o Programa Nacional de Telessaúde. Brasília: Diário Oficial da União; 5 de janeiro de 2007.
- (9) Landsberg GAP. e-Health and Primary Care in Brazil: concepts, correlations and trends. *Ver. Bras. Med. Fam. Comunidade.* 2016;11(38):1-9. DOI: [http://dx.doi.org/10.5712/rbmf11\(38\)1234](http://dx.doi.org/10.5712/rbmf11(38)1234).
- (10) Latifi R, Doarn CR. Perspective on COVID-19: Finally, Telemedicine at Center Stage. *Telemed J E Health.* 2020 Sep;26(9):1106-1109. DOI: 10.1089/tmj.2020.0132.
- (11) Caetano R, Silva AB, Guedes ACCM, Paiva CCND, Ribeiro GDR, Santos DL, Silva RMD. Challenges and opportunities for telehealth during the COVID-19 pandemic: ideas on spaces and initiatives in the Brazilian context. *Cad. Saude Pública.* 2020, 36(5):1–16. DOI: 10.1590/0102-311X00088920.
- (12) Silva RSD, Schmitz CAA, Harzheim E, Molina-Bastos CG, Oliveira EB, Roman R, Umpierre RN, Gonçalves MR. The Role of Telehealth in the Covid-19 Pandemic: A Brazilian Experience. *Cien Saude Colet.* 2021 Jun;26(6):2149-2157. DOI: 10.1590/1413-81232021266.39662020.
- (13) Bashshur R, Doarn CR, Frenk JM, Kvedar JC, Woolliscroft JO. Telemedicine and the COVID-19 Pandemic, Lessons for the Future. *Telemed J E Health.* 2020 May;26(5):571-573. DOI: 10.1089/tmj.2020.29040.rb.
- (14) Lee TH. The Invisible Patient: Caring for Those without Covid-19 | Catalyst non-issue content. *NEJM Catalyst.* 2020. DOI: 10.1056/CAT.20.0139.
- (15) Mendes EV. O lado oculto de uma pandemia: a terceira onda da COVID-19. Brasília: CONASS; 2021.
- (16) Mato Grosso. Plano estadual de saúde de Mato Grosso 2016-2019. Cuiabá: Secretaria de Estado de Saúde; 2017.
- (17) Yin RK. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman; 2001.
- (18) Sociedade Brasileira Israelita Albert Einstein. PLANIFICASUS: Workshop 3 O acesso à Rede de Atenção à Saúde. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein: Diretoria de Atenção Primária e Redes Assistenciais: São Paulo. Ministério da Saúde; 2022.
- (19) Mato Grosso. Protocolo de solicitação e utilização de dados dos serviços do Telessaúde MT - Telessaúde – 004/ 2018. Cuiabá: Hospital Universitário Júlio Müller, Universidade Federal de Mato Grosso, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Secretaria de Estado de Saúde -MT; 2018.
- (20) Nilson L.G. Avaliação de telessaúde para apoio assistencial na Atenção Primária à Saúde. 2018. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva): Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Florianópolis.
- (21) Villa MCE, Lira OFC, Venites V, Fontes CJF. Implantación del Programa de Telesalud en el estado de Mato Grosso. *Latin Am J Telehealth,* 2016; 3 (1): 14-21.

- (22) Mato Grosso. Resoluções CIB/MT no 21 de 05 fevereiro de 2015. Dispõe sobre a instituição do Núcleo Técnico Científico do Telessaúde Mato Grosso com sede no Hospital Universitário Júlio Müller/EBSERH/Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá: Secretaria Estadual de Saúde; 2015.
- (23) Mato Grosso. Relatório de monitoramento. Cuiabá: Núcleo Técnico Científico do Telessaúde MT; 2021.
- (24) Brasil. 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). Brasília: Diário Oficial da União; 2011:1–6.
- (25) Mato Grosso. Ofício Circular no 007/2022. Informa sobre a suspensão temporária dos serviços de teleconsultoria e tele-estomatologia. Cuiabá: Núcleo Gestor de Telessaúde; 2022. Disponível em: telessaude.mt.gov.br/Noticia/Index/16453.
- (26) Soares NDP, Silva APD, Venites V, Marques GN. Evaluation of Telessaúde-MT tele-consulting services requested by primary health care doctors. *Int. J. Health Sci.* 2022; 2(37):2–8. DOI 10.22533/at.ed.1592372212075
- (27) Liddy C, Moroz I, Mihan A, Nawar N, Keely E. A Systematic Review of Asynchronous, Provider-to-Provider, Electronic Consultation Services to Improve Access to Specialty Care Available Worldwide. *Telemed J E Health.* 2019 Mar;25(3):184–198. DOI: 10.1089/tmj.2018.0005.
- (28) Liddy C, Sethuram C, Mihan A, Moroz I, Keely E. Primary Care Providers' Perspectives on the Ontario eConsult Program. *Telemed J E Health.* 2021 Sep;27(9):1039–1045. DOI: 10.1089/tmj.2020.0338.
- (29) Miller M, Delaney K, Lustik M, Nguyen C, Jones M, Mbuthia J. Updated Review of the Pacific Asynchronous Telehealth System's Impact on Military Pediatric Teleconsultations. *Telemed J E Health.* 2022 Jul;28(7):1009–1015. DOI: 10.1089/tmj.2021.0279.
- (30) Lopes MACQ, Oliveira GMM, Ribeiro ALP, Pinto FJ, Rey HCV, Zimmerman LI et al. Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Telemedicina na Cardiologia – 2019. *Arq. Bras. Cardiol.* 2019; 113(5):1006–1056. DOI: 10.5935/abc.20190205.
- (31) Brito FGDE, Rodrigues AADA; Resende ES, Filho JBD, Ribeiro RDS. Prevalência das alterações eletrocardiográficas nos pacientes da rede de teleassistência de Minas Gerais, MG, Brasil. *Rev. Enferm. Atual In Derme.* 2020; 86(24). DOI:10.31011/read-2018-v.86-n.24-art.103.
- (32) Santos JPAD, Ribeiro ALP, Andrade-Junior D, Marcolino MS. Prevalence of electrocardiographic abnormalities in primary care patients according to sex and age group. A retrospective observational study. *Sao Paulo Med J.* 2018 Jan-Feb;136(1):20–28. DOI: 10.1590/1516-3180.2017.0222290817.
- (33) Marcolino MS, Santos TMM, Stefanelli FC, Oliveira JAQ, E Silva MVRS, Andrade DF Júnior, Silva GKME, Ribeiro AL. Cardiovascular emergencies in primary care: an observational retrospective study of a large-scale telecardiology service. *Sao Paulo Med J.* 2017 Sep-Oct;135(5):481–487. DOI: 10.1590/1516-3180.2017.0090110617.
- (34) Silva LB, Pereira DN, Chagas VS, Pessoa CG, Gouvea KAA, Andrade MAP, Soares TBC, Marcolino MS. Orthopedic Asynchronous Teleconsultation for Primary Care Patients by a Large-Scale Telemedicine Service in Minas Gerais, Brazil. *Telemed J E Health.* 2022 Aug;28(8):1172–1177. DOI 10.1089/tmj.2021.0293.
- (35) Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADMet et al. Brazilian Guidelines of Hypertension - 2020. *Arq Bras Cardiol.* 2021 Mar;116(3):516–658. English, Portuguese. DOI: 10.36660/abc.20201238.
- (36) Tin YY, Chan LP, Sung JG, Leung SY, Hui EMT, Leung MKW. Prevalence of major electrocardiographic abnormalities in patients with hypertension in a primary care clinic in Hong Kong. *BMC Cardiovasc Disord.* 2022 May 18;22(1):225. DOI: 10.1186/s12872-022-02662-1.
- (37) Moraes ERFL, Cirenza C, Lopes RD, Carvalho AC, Guimaraes PO, Rodrigues AAE, de Paola AAV. Prevalence of atrial fibrillation and stroke risk assessment based on telemedicine screening tools in a primary healthcare setting. *Eur J Intern Med.* 2019 Sep;67:36–41. DOI: 10.1016/j.ejim.2019.04.024.
- (38) Cunha CRHD, Harzheim E, Medeiros OL, D'Avila OP, Martins C, Wollmann L, Faller LA. Primary Health Care Portfolio: Assuring of integrality in the Family Health and Oral Health Teams in Brazil. *Cien Saude Colet.* 2020 Mar;25(4):1313–1326. Portuguese, English. DOI: 10.1590/1413-81232020254.31862019.
- (39) Rodriguez A, Molina JML, Carjaval AMC, Lopez FJL, Villaverde RR. Teledermatología en el área sanitaria Centro Oeste de Granada: desde atención primaria a especializada. *SEMERGEN.* 2021; 47(4):224–229. DOI: 10.1016/j.semerg.2021.01.011.
- (40) Echeverría-García B. Teledermatology as a Service for General Practitioners in Remote Areas. *Actas Dermosifiliogr (Engl Ed).* 2019 Oct;110(8):623. English, Spanish. DOI: 10.1016/j.ad.2019.03.007.
- (41) Coloma FG, Garcés MS, Quiroga VG, Banda CB. Teledermatología aplicada en zonas extremas: experiencia de 4 centros asistenciales chilenos en ámbito rural y aislamiento extremo. *Actas Dermosifiliogr (Engl Ed).* 2019; 110(8): 653–658. DOI: 10.1016/j.ad.2019.01.009.
- (42) Ghiglia MMC. Telemedicina su rol en las organizaciones de salud. *Rev. Med. Urug. (Montev);* 36(4): 185–203. DOI: 10.29193/RMU.36.4.9.
- (43) Vaz EMC, Collet N, Cursino EG, Forte FDS, Magalhães RKBP, Reichert APS. Care coordination in Health Care for the child/ adolescent in chronic condition. *Rev Bras Enferm [Internet].* 2018;71(Suppl 6):2612–9. DOI: 10.1590/0034-7167-2017-0787.
- (44) Belber GS, Passos VCDS, Borysov IDC, Maeyama, MA. Contribuições Do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes Na Formação De Recursos Humanos Na Atenção Básica. *Care. Braz. J. Dev.* 2021; 7(1):1198–1219. DOI:10.34117/bjdv7n1-081.
- (45) Granja C, Janssen W, Johansen MA. Factors Determining the Success and Failure of eHealth Interventions: Systematic Review of the Literature. *J Med Internet Res.* 2018 May 1;20(5):e10235. DOI: 10.2196/10235.

- (46) Chen X, Ran L, Zhang Y, Yang J, Yao H, Zhu S, Tan X. Moderating role of job satisfaction on turnover intention and burnout among workers in primary care institutions: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2019 Nov 14;19(1):1526. DOI: 10.1186/s12889-019-7894-7.
- (47) Gagnon MP, Duplantie J, Fortin JP, Landry R. Exploring the effects of telehealth on medical human resources supply: a qualitative case study in remote regions. *BMC Health Serv Res*. 2007 Jan 11;7:6. DOI: 10.1186/1472-6963-7-6.
- (48) Lemos SGD, Morita MC, Carloto EET. Recursos utilizados por graduandos de odontologia e Cirurgiões-Dentistas do SUS para estudar e resolver dúvidas surgidas durante o trabalho. *Rev. ABENO*; 2014; 14(1): 3–16.
- (49) Al Mohaya MA, Almaziad MM, Al-Hamad KA, Mustafa M. Telemedicine Among Oral Medicine Practitioners During COVID-19 Pandemic and Its Future Impact on the Specialty. *Risk Manag Healthc Policy*. 2021 Oct 21;14:4369-4378. DOI: 10.2147/RMHP.S325777.
- (50) Moon HS, Wang TT, Rajasekaran K, Brewster R, Shanti RM, Panchal N. Optimizing telemedicine encounters for oral and maxillofacial surgeons during the COVID-19 pandemic. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2021 Feb;131(2):166-172. DOI: 10.1016/j.oooo.2020.08.015.
- (51) Haron N, Rajendran S, Kallarakkal TGZain RB, Ramanathan A, Abraham MT et al. High referral accuracy for oral cancers and oral potentially malignant disorders using telemedicine. *Oral Dis*. 2023 Mar;29(2):380-389. DOI: 10.1111/odi.13892.
- (52) Kopycka-Kedzierawski DT, McLaren SW, Billings RJ. Advancement Of Teledentistry At The University Of Rochester's Eastman Institute For Oral Health. *Health Aff (Millwood)*. 2018 Dec;37(12):1960-1966. DOI: 10.1377/hlthaff.2018.05102.

Como citar

Brunozi NA, Venites V, Gasque KCS, Silva JVM, Raggio AMB. Uso dos serviços de telessaúde na Atenção Primária à Saúde na Macrorregião Sul Mato-Grossense. *Revista Portal Saúde e Sociedade*, 8 (único): e02308012esp. DOI: 10.28998/rpss.e02308012esp



Este é um artigo publicado em acesso aberto (*Open Access*) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado

Conflito de interesses

Sem conflito de interesse

Financiamento

Sem apoio financeiro

Contribuições dos autores

Concepção do estudo: NAB, VV, AMBR, KCSG. Aquisição, análise ou interpretação dos dados: NAB, VV, AMBR. Redação preliminar: NAV, VV, AMBR. Revisão crítica da versão preliminar: NAB, VV, AMBR, KCSG, JVMS. Todos os autores aprovaram a versão final e concordaram com prestar contas sobre todos os aspectos do trabalho: NAB, VV, AMBR, KCSG, JVMS.