

## Teleassistência no Sistema Único de Saúde brasileiro: onde estamos e para onde vamos?

Telecare in the Brazilian Unified Health System:  
where we are and where we are heading

Soraia de Camargo Catapan (<https://orcid.org/0000-0001-6223-1697>)<sup>1</sup>  
Eduardo Alves Melo (<https://orcid.org/0000-0001-5881-4849>)<sup>2,3</sup>  
Angélica Baptista Silva (<https://orcid.org/0000-0003-0292-5106>)<sup>2</sup>  
Mariana Vercesi de Albuquerque (<https://orcid.org/0000-0002-0763-6357>)<sup>2</sup>  
Maria Cristina Marino Calvo (<https://orcid.org/0000-0001-8661-7228>)<sup>4</sup>

**Abstract** *This article explores telecare from telehealth developments and the recent acceleration of the digital health transformation caused by the COVID-19 pandemic, focusing on the Brazilian Unified Health System (SUS). It addresses terminological issues, the scope of actions, the potential use for healthcare, and constraints and contingencies for telecare in Brazil, focusing on teleconsultations and interactions between health professionals and patients. Finally, it presents a set of propositions for the development of telecare policies and practices in Brazil, considering SUS principles, in two central themes: organizational political guidelines and operational propositions to organise services and healthcare delivery. The importance of clarifying the scope and limits of new technologies is highlighted in the attempt to avoid idealizations with proposed solutions to complex health problems. Telecare solutions should be compatible with SUS principles and with the recommended model of care, with the healthcare network coordinated and organised by primary care, ensuring access to health services and integrated and quality healthcare for the Brazilian society.*

**Key words** *Remote consultation, Telehealth, Digital health, Patient care, Unified Health System*

**Resumo** *O artigo explora a teleassistência a partir dos desenvolvimentos da telessaúde e da aceleração da transformação digital na saúde provocada pela pandemia de COVID-19, com foco no Sistema Único de Saúde (SUS). Aborda questões terminológicas, escopo de ações, potencialidades do uso para atenção à saúde e condicionantes e contingências para a utilização da teleassistência no Brasil, concentrando-se nas teleconsultas e nas interações entre profissionais de saúde e pacientes. Por fim, apresenta um conjunto de proposições para o desenvolvimento das políticas e práticas de teleassistência no Brasil, tendo em vista os princípios do SUS, organizados em dois eixos estratégicos centrais: diretrizes político organizacionais e proposições operacionais e de organização dos serviços e do cuidado. Destaca-se a importância de ponderar e elucidar os alcances e os limites das novas tecnologias para evitar idealizações e deslumbramentos com suas propostas de solução para os complexos problemas de saúde. As soluções de teleassistência devem ser compatíveis com princípios e diretrizes do SUS e com o modelo de atenção preconizado, que prevê a organização da rede a partir da atenção primária, para garantir acesso, integralidade e qualidade da atenção à saúde para a sociedade brasileira.*

**Palavras-chave** *Consulta remota, Telessaúde, Saúde digital, Assistência ao paciente, Sistema Único de Saúde*

<sup>1</sup> Faculty of Medicine, Centre for Online Health, Centre for Health Services Research, The University of Queensland. Ground Floor, Building 33, Princess Alexandra Hospital, Woolloongabba, QLD, 4102, Brisbane Australia. [s.decamargocatapan@uq.edu.au](mailto:s.decamargocatapan@uq.edu.au)

<sup>2</sup> Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro RJ Brasil.

<sup>3</sup> Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal Fluminense. Niterói RJ Brasil.

<sup>4</sup> Departamento de Saúde Pública, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis SC Brasil.

## Introdução: da telessaúde à teleassistência

Até meados do século XX, a comunicação não presencial entre profissionais de saúde e pacientes era mediada por cartas ou telefone. O avanço das tecnologias de informação e comunicação trouxe sua incorporação progressiva na atenção à saúde, incluindo mensagens e chamadas de vídeo<sup>1</sup>.

A saúde digital, como prevista pela Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>2</sup>, reúne funcionalidades e aplicações como análise de grande quantidade de dados, inteligência artificial, prontuários eletrônicos e sistema de suporte à decisão clínica<sup>3</sup>. Saúde móvel ou mSaúde diz respeito à utilização de dispositivos sem fio para o provimento de cuidados em saúde, como celulares, *tablets* e dispositivos de monitoramento<sup>4</sup>.

A telessaúde, um dos componentes da saúde digital, é o cuidado a distância envolvendo profissionais de saúde. Vem se estabelecendo internacionalmente há pelo menos um século<sup>5</sup>, mas seu desenvolvimento como política e estratégia de cuidado no Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro destacou-se a partir dos anos 2000, com finalidades educacionais, formativas, diagnósticas e de monitoramento<sup>6</sup>. Exemplos de ações de apoio à assistência que compõem a telessaúde são o telediagnóstico, a teleconsultoria e a tele-educação. A teleassistência, foco desse artigo, reúne ações de telessaúde voltadas ao cuidado direto do paciente a distância mediadas por tecnologias (Figura 1).

A implantação de núcleos de telessaúde no Brasil teve início em 2007, com importante protagonismo das universidades e experiências bem-sucedidas. Sua baixa utilização por parte dos profissionais de saúde, especialmente médicos, e incipiente articulação entre telessaúde, redes de atenção e regulação do acesso, constituíram desafios importantes até meados da década de 2010<sup>8</sup>. Até 2020, a telessaúde se caracterizou predominantemente pela interação entre profissionais de saúde, apesar de existirem experiências informais e no âmbito das urgências móveis envolvendo a interação entre profissionais e pacientes.

A pandemia de COVID-19 provocou forte inflexão mundial das interações não presenciais entre profissionais de saúde e pacientes, aqui denominadas teleassistência, por vezes sustentada por recomendações formais<sup>9</sup>. No Brasil, o cenário pandêmico derrubou normas que restringiam a teleassistência<sup>10,11</sup>. As teleconsultas são um exemplo da teleassistência com foco nos processos clínico-assistenciais, desenvolvidas em tempo recorde para dar continuidade ao cuidado

da população, utilizando telefones, aplicativos de mensagens instantâneas e chamadas de vídeo<sup>12</sup>. Essas iniciativas descentralizadas e desarticuladas, muitas vezes realizadas em plataformas que não atendiam requisitos de segurança, buscaram garantir o acesso remoto ao cuidado<sup>11</sup>.

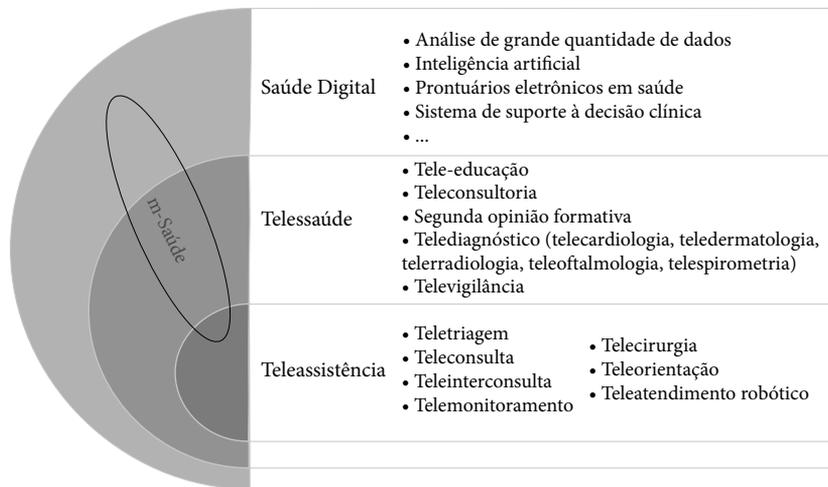
As evidências científicas sobre eficácia clínica, segurança, aceitação e benefícios da teleassistência são positivas, desde que atendidas algumas condições técnicas, clínicas e de literacia digital, sem ignorar as limitações que essa modalidade de cuidado oferece<sup>13,14</sup>. É difícil afirmar o exato alcance mundial da teleassistência, tanto por sua expansão exponencial recente quanto pela falta de consenso sobre sua nomenclatura e suas modalidades. Entretanto, as diferenças entre os países que já a utilizavam e os que tentaram adotar de maneira emergencial foram marcantes, dadas as distinções estruturais e de integração de sistemas<sup>15</sup>.

## Realidade da teleassistência no Brasil

O Quadro 1 apresenta o escopo e o formato de ações que o Brasil adota na teleassistência. Destacamos que não há consenso nacional e internacional sobre as terminologias.

Um dos objetivos da telessaúde no Brasil é qualificar a atenção primária à saúde (APS) no SUS, sendo os profissionais da APS seus principais usuários. Um condicionante para práticas de telessaúde é a existência de infraestrutura adequada, com equipamentos e conexão lógica em rede de qualidade. Os avanços proporcionados por iniciativas como o Requalifica UBS, o Programa Telessaúde Brasil Redes e o E-SUS Atenção Básica não foram suficientes para corrigir as disparidades regionais. Até o início dos anos 2020, menos de 10% das Unidades Básicas de Saúde (UBS) brasileiras tinham estrutura suficiente para efetuar uma chamada de vídeo<sup>18</sup> e menos de 30% contavam com um telefone celular institucional<sup>19</sup>.

Múltiplas iniciativas desenvolvidas nos setores público e privado no cenário pandêmico, especialmente de teletriagem, teleconsulta e televigilância epidemiológica, viabilizaram o acesso aos serviços de saúde de pessoas com suspeita de COVID-19 e a continuidade ao cuidado daquelas com condições crônicas<sup>11,12</sup>. Das iniciativas desenvolvidas no SUS, muitas se deram a partir da boa vontade e preocupação dos próprios profissionais de saúde, com criatividade e reinvenção das práticas de cuidado e dos processos de trabalho<sup>12</sup>.



**Figura 1.** Representação gráfica do escopo das ações de saúde digital, telessaúde, teleassistência e saúde móvel ou m-Saúde.

Fonte: Autores, a partir de van Dyk (2014)<sup>7</sup>.

Entretanto, a ausência de diretrizes nacionais e regulamentações ministeriais voltadas para as peculiaridades do sistema público brasileiro faz parecer que os desenvolvimentos empreendidos pela iniciativa privada possam ser transpostos para o SUS. Outra ausência do poder público é a regulamentação do teletrabalho, uma dificuldade mundial<sup>20</sup>.

A teleassistência envolve compartilhamento e armazenamento de dados sensíveis relativos à saúde ou à vida sexual, a questões genéticas e biométricas e dados demográficos, sociais e clínicos. O compartilhamento desses dados por meios virtuais não seguros envolve risco de segurança, portanto são considerados impróprios de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)<sup>21</sup>. Muitas plataformas de teleconsulta disponíveis no mercado apresentam falhas de segurança, assim como aplicativos não específicos utilizados para a teleassistência em dispositivos privados, que são de fácil interceptação.

A teleconsulta pode ser empregada de maneira aditiva, alternativa ou parcialmente substitutiva<sup>22</sup>. Sua utilização, e meio de comunicação adotado, devem considerar, além da funcionalidade do equipamento e da conectividade, os níveis de literacia digital do profissional de saúde e do paciente, a urgência do caso (síncrona ou assíncrona), o motivo e a complexidade da consulta, as limitações impostas pelo meio de comunicação adotado e uma alternativa viável caso a tecnolo-

gia falhe. A decisão por sua utilização deve ser conjunta entre paciente e profissional. Não parece ter havido preparo suficiente dos gestores ou profissionais de saúde para a realização das teleconsultas, nem disponibilidade de suporte administrativo para a organização dos processos de trabalho<sup>12</sup>.

O vasto território nacional apresenta múltiplas desigualdades e realidades diversas do SUS, bem como grande força do setor privado e inúmeros desafios para a efetivação das redes de atenção à saúde<sup>23</sup>. As implicações dessas características em termos de inclusão digital, se ignoradas, podem reforçar desigualdades – risco presente em qualquer implementação de projetos de saúde digital. O abismo digital é um problema em países onde as ações de teleatendimento estão amplamente disponíveis, pois sua utilização majoritária é por pessoas de alto poder socioeconômico e grau de escolaridade ou residentes dos grandes centros<sup>24</sup>. Tal situação configura o paradoxo das ações de teleassistência, que têm como principal objetivo ampliar o acesso aos serviços de saúde, mas acabam restringindo o acesso daqueles que mais precisam<sup>25</sup>.

No cenário atual, a teleassistência tem sido reforçada como estratégica para o SUS, seja pelo problema crônico dos tempos de espera para a atenção especializada, pelos cuidados adiados durante a pandemia e as complicações ou agravamentos daí advindas, ou por eventuais ganhos

**Quadro 1.** Ações de teleassistência, seus agentes em interação, meios adotados, sincronicidade e exemplos.

Ação	Agentes em interação	Meios	Sincronicidade	Exemplos
Teletriagem ou acolhimento da demanda espontânea mediada por TIC	Profissional de saúde ↓ Paciente (individual ou em grupo)	Telefone, vídeo e-mail, mensagens instantâneas ou em plataformas específicas	Síncrona/ assíncrona	Primeiro contato para atendimento e direcionamento para APS ou emergência
Teleconsulta	Profissional de saúde ↓ Paciente	Telefone, e-mail, chat, vídeo	Síncrona/ assíncrona	Aplicativos móveis para teleconsulta
Teleinterconsulta ou consulta compartilhada	Profissional(is) de saúde ↓ Profissional(is) de saúde (com ou sem a presença do paciente)	Telefone, vídeo	Síncrona	Ultrassonografia guiada a distância, apoio matricial
Telecirurgia	Médico executor Cirurgião remoto Equipamento robótico ↓ Cirurgião local para manipulação instrumental ↓ Paciente	Tecnologias interativas seguras	Síncrona	Robô para operações minimamente invasivas
Telemonitoramento	Sensor (Paciente) ↓ Dispositivo de coleta, transmissão, processo, manejo e armazenamento ↓ Profissional de saúde	Sensores de coleta agregados ou implantáveis ( <i>gadgets</i> ou <i>wearables</i> ) ou dados informados pelo paciente ou profissionais de saúde	Síncrona/ assíncrona	Monitoramento por equipe de saúde de dispositivos cardíacos implantados, glucosímetro, <i>smartwatches</i> , por vezes com integração por <i>bluetooth</i> a aplicativos de celular e compartilhamento via <i>dashboards</i>
Teleorientação	Profissional de saúde ↓ Paciente (individual ou em grupo)	Plataformas de webconferência ou de mensagens instantâneas com orientações que não caracteriza teleconsulta (sem indagação sobre sintomas, tratamentos e hábitos de vida)	Síncrona/ assíncrona	Atividades de promoção de saúde (amamentação, controle do tabagismo, saúde mental etc.)
Teletendimento robótico	Inteligência artificial ↓ Paciente (individual ou em grupo)	Telefone, vídeo, mensagem de texto e robôs	Síncrona	Chatbots Robôs em hospitais

Fonte: Autores, a partir das resoluções CFM nº 2.227/2022<sup>16</sup> e COFEN nº 696/2022<sup>17</sup>.

de escala em conjuntura financeira desfavorável. Seria uma perda não utilizar a teleassistência e a saúde digital para enfrentar velhos e novos problemas. A saúde digital é um mercado em ascensão, altamente lucrativo e estratégico do ponto

de vista informacional e geopolítico<sup>26</sup>. Cabe aos agentes públicos garantir que a saúde digital não seja capturada por interesses divergentes da universalidade, da equidade e da integralidade previstos na legislação brasileira.

## Necessidades e proposições

A pandemia de COVID-19, a regulamentação da teleconsulta e as inúmeras experiências desenvolvidas em tempo recorde transformaram as discussões sobre a teleassistência no Brasil. O debate, antes centrado na eficácia clínica, na segurança do paciente e no risco de desumanização do atendimento, passou a focar a segurança dos dados em saúde, a adoção e sustentabilidade de modelos inovativos de cuidado, a equidade, a integralidade e a qualidade do acesso a esses serviços. O Quadro 2 apresenta alguns pontos fundamentais e proposições de relevância para o desenvolvimento e a sustentabilidade das políticas e práticas de teleassistência no Brasil.

As políticas públicas de saúde digital devem ser definidas por diretrizes precisas de indução, fomento e desenvolvimento, com mapeamento e avaliação das experiências aplicáveis ao SUS. Suas ações devem ser reguladas e fiscalizadas pelo Estado e conselhos, a exemplo de todas as ações de saúde. A regulamentação do teletrabalho e o reconhecimento formal das ações de teleassistência como ações de saúde nas carteiras de serviços do SUS são urgentes para viabilizar sua inclusão na rotina dos sistemas locais, independentemente de projetos ou propostas pontuais periodicamente sujeitas a interrupções.

As ações em saúde digital devem estar fundamentadas em evidências científicas, com garantia de pertinência, qualidade e custo-efetividade. Não devem resultar em maiores riscos aos pacientes ou na indução ao consumo desnecessário de cuidados em saúde. Sua utilização deve ser aditiva ou parcialmente substitutiva nos encontros com as equipes de saúde responsáveis pelo cuidado, e sempre conforme a vontade do paciente.

O cumprimento dos preceitos da LGPD nas ações de teleassistência, com proteção dos dados pessoais sensíveis de profissionais e pacientes, deve ser fiscalizado pelo Estado e garantido por meio de desenvolvimento e utilização de plataformas seguras e específicas para o uso em saúde. A guarda da informação clínica deve respeitar a legislação e a cadeia de custódia dos registros eletrônicos de saúde. A certificação de órgãos regulatórios é essencial para garantir a segurança dos ambientes utilizados para compartilhar e armazenar dados pessoais sensíveis<sup>27</sup>.

A teleassistência deve apoiar e se adequar à organização das redes e serviços loco-regionais, respeitando a coordenação intergovernamental e os usos dos sistemas de informação em saúde em

**Quadro 2.** Proposições para o desenvolvimento e sustentabilidade das políticas e práticas da saúde digital e teleassistência no Brasil.

<b>Diretrizes político organizacionais</b>
<p><b>Infraestrutura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantia de rede de internet estável e de equipamentos adequados.</li> <li>• Integração e interoperabilidade dos sistemas.</li> <li>• Regulação da incorporação de tecnologias.</li> <li>• Oferta, utilização e fiscalização de ferramentas, plataformas públicas e comunidades colaborativas em consonância com a LGPD (segurança dos dados).</li> </ul>
<p><b>Gestão do trabalho</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver literacia digital (população, profissionais e gestores).</li> <li>• Regulamentação do teletrabalho.</li> <li>• Inclusão de disciplinas que abordem saúde digital e teleassistência no currículo dos cursos na área de saúde.</li> <li>• Educação continuada e permanente para profissionais de saúde, para uso das tecnologias digitais como mediadoras da assistência.</li> </ul>
<p><b>Recursos financeiros</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidade tripartite pelo financiamento das ações e serviços.</li> <li>• Inclusão das ações de teleassistência no escopo de ações ofertadas pela APS e serviços especializados.</li> <li>• Fomento à pesquisa, desenvolvimento, inovações, mapeamento e fiscalização de ações de teleassistência.</li> </ul>
<p><b>Participação popular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação da população nas definições de coordenação e regulação pública das redes de atenção.</li> <li>• Participação social para garantir acesso universal e equitativo aos serviços.</li> </ul>
<p><b>Proposições operacionais e de organização dos serviços e do cuidado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adequação das ações de teleassistência aos princípios e diretrizes do SUS.</li> <li>• Entrada da teleassistência em fluxos assistenciais coordenados e ordenados pelas redes de atenção primária à saúde.</li> <li>• Respeito às particularidades locais e regionais.</li> <li>• Inclusão de profissionais das redes loco-regionais na teleassistência.</li> <li>• Ações de promoção de inclusão digital regionais.</li> <li>• Adequação do uso de ferramentas às necessidades de trabalho.</li> <li>• Implantação racional e adequada de ações de teleassistência.</li> <li>• Ampliação de escala de atendimento.</li> <li>• Análise das implicações da teleassistência para a reestruturação produtiva da saúde.</li> <li>• Garantir a qualidade dos serviços de teleassistência do SUS para a população.</li> </ul>

Fonte: Autores.

diversas situações geográficas, não o inverso. O planejamento, a gestão e a regulação pública dos serviços da teleassistência e a participação social são essenciais para garantir acesso universal e equitativo, com orientações de agendamento e regulação de fluxos, garantindo a integralidade do cuidado e a coordenação pela APS. A integração e interoperabilidade entre sistemas de informação, registros eletrônicos, ações de teleassistência, encaminhamentos e exames facilitará o processo de trabalho multidisciplinar, evitando a fragmentação do cuidado.

O atendimento remoto sem suporte técnico pode aumentar a iniquidade de acesso se não forem observadas as necessidades de populações e lugares vulnerabilizados, a coordenação das redes, as condições de uso das ferramentas digitais e os e diferentes níveis de literacia digital. Assim, a implementação desses modelos de teleatendimento não deve seguir a lógica do mercado e da monetização do cuidado. Teleassistência desconectada da rede de saúde pode resultar em mais fragmentação do cuidado. A adoção de modelos híbridos, com a teleconsulta empregada de maneira aditiva ou parcialmente substitutiva, e que permitam, por exemplo, a realização de teleconsulta na unidade de saúde, com infraestrutura adequada e apoio profissional no uso da tecnologia e encaminhamentos, torna-se uma medida muito recomendada.

A teleassistência deve ser incorporada às redes, aos fluxos e às ações de saúde loco-regionais existentes, mantendo profissionais com conhecimento da situação de saúde daquela população e promovendo coerência entre suas indicações e a realidade local, salvo em situações excepcionais e áreas remotas. Essa condição promove a sustentabilidade, estabilidade profissional e o aperfeiçoamento contínuo desses profissionais em suas áreas de atuação e favorece a integração do cuidado, com aproximação entre profissionais da APS e da atenção especializada.

A educação permanente dos profissionais de saúde e a formação para o uso de ferramentas da teleassistência deve ser assumida pelos serviços, mas a preocupação em incluir conteúdos de saú-

de digital nos currículos dos estudantes da saúde deve ser assumida pelo Estado para garantir a qualidade progressivamente maior das ações. Também cabe ao Estado o incentivo à pesquisa sobre o tema. A teleassistência possibilita novos arranjos quando utilizada de maneira razoável, ampliando o acesso aos serviços de saúde e mantendo-se o trabalho humano e intersubjetivo que caracteriza o cuidado em saúde, porém apresenta riscos se substituir completamente o contato humano pela inteligência artificial ou pelas tecnologias leve-duras e duras.

### Considerações finais

Buscamos contextualizar a inflexão da teleassistência no Brasil, notadamente a partir da pandemia de COVID-19, observando conexões com a agenda da saúde digital. Apresentamos brevemente seu escopo, problematizamos alguns condicionantes e contingências para a ampla utilização da teleassistência no Brasil. Indicamos alguns aspectos-chave para formulação de diretrizes nacionais, ainda que preliminares e considerando especialmente a teleconsulta, organizados em dois eixos: 1) diretrizes político-organizacionais; e 2) proposições operacionais e de organização dos serviços e do cuidado.

Esperamos que esses apontamentos sejam úteis para a tradução – contextualizada e coerente com o SUS e as necessidades em saúde no território brasileiro – do aparente consenso em relação à importância da transformação digital da saúde, que inclui e extrapola a teleassistência. Reafirmamos o potencial da teleassistência para a qualificação, modernização e qualificação do acesso e das formas de cuidado na APS, para melhoria do acesso à atenção especializada e sua (re)organização e na interação entre serviços e profissionais visando a continuidade da atenção. Para que esse potencial seja atingido com sucesso, riscos e cuidados devem ser considerados, tendo em mente as realidades e singularidades do Brasil e a necessária articulação com esforços de investimento e qualificação das redes de atenção do SUS.

## Colaboradores

Concepção do projeto e design experimental: SC Catapan e EA Melo. Produção e edição do artigo: SC Catapan, EA Melo, AB Silva, MV Albuquerque e MCM Calvo. Submissão: SC Catapan.

## Referências

1. World Health Organization (WHO). Telemedicine: opportunities and developments in Member States [Internet]. 2010. [cited 2023 mar 13]. Available from: <https://www.afro.who.int/publications/telemedicine-opportunities-and-developments-member-state>
2. World Health Organization (WHO). WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening [Internet]. 2019. [cited 2023 mar 1]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550505>
3. Horgan D, Romao M, Morré SA, Kalra D. Artificial intelligence: power for civilisation – and for better healthcare. *Public Health Genomics* 2020. 22(5-6):145-161.
4. World Health Organization (WHO). From innovation to implementation – eHealth in the WHO European Region [Internet]. 2016. [cited 2023 mar 13]. Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/326317>
5. Schmitz CAA, Gonçalves MR, Umpierre RN, Siqueira ACS, D'Ávila OP, Bastos CGM, Dal Moro RG, Katz N, Harzheim E. Teleconsulta: nova fronteira da interação entre médicos e pacientes. *Rev Bras Med Fam Comunidade* 2017; 12(39):1-7.
6. Nilson LG, Maeyama MA, Dolny LL, Boing AF, Calvo MCM. Telessaúde: da implantação ao entendimento como tecnologia social. *Rev Bras Tecnol Soc* 2018; 5(1):33.
7. Van Dyk L. A review of telehealth service implementation frameworks. *Int J Environ Res Public Health* 2014; 11(2):1279-1298.
8. Maeyama M, Calvo M. A integração do telessaúde nas centrais de regulação: a teleconsultoria como mediadora entre a atenção básica e a atenção especializada. *Rev Bras Educ Med* 2018; 42(2):63-72.
9. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Teleconsulta durante uma pandemia [Internet]. 2020. [acessado 2023 Mar 1]. Disponível em: <https://www.paho.org/ish/images/docs/covid-19-teleconsultas-pt.pdf?ua=1>
10. Catapan S, Calvo M. Contexto macro-institucional brasileiro para implantação da teleconsulta médica. *Braz J Health Rev* 2022; 5(1):27-46.
11. Caetano R, Silva AB, Guedes ACCM, Paiva CCN, Ribeiro GR, Santos DL, Silva RMD. Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. *Cad Saude Publica* 2020; 36(5):e00088920.
12. Catapan S, Taylor A, Calvo M. Health professionals' views of medical teleconsultation uptake in the Brazilian Unified Health System: a description using the NASSS framework. *Int J Med Inform* 2022; 168:104867.
13. Catapan S, Calvo M. Teleconsulta: uma revisão integrativa da interação médico-paciente mediada pela tecnologia. *Rev Bras Educ Med* 2020; 44(1):e003.
14. Snoswell CL, Chelberg G, De Guzman KR, Haydon HH, Thomas EE, Caffery LJ, Smith AC. The clinical effectiveness of telehealth: a systematic review of meta-analyses from 2010 to 2019. *J Telemed Telecare* 2023; 29(9):669-684.
15. Webster P. Virtual health care in the era of COVID-19. *Lancet* 2020; 395(10231):1180-1181.

16. Conselho Federal de Medicina (CFM). Resolução CFM nº 2.314/2022. Define e regulamenta a telemedicina, como forma de serviços médicos mediados por tecnologias de comunicação. *Diário Oficial da União* 2022; 20 abr.
17. Conselho Federal de Enfermagem (CFE). Resolução COFEN nº 696/2022. Dispõe sobre a atuação da Enfermagem na Saúde Digital, normatizando a Telenfermagem. *Diário Oficial da União* 2022; 23 maio.
18. Catapan S, Willemann M, Calvo M. Estrutura e processo de trabalho para implantação da teleconsulta médica no Sistema Único de Saúde do Brasil: um estudo transversal com dados de 2017-2018. *Epidemiol Serv Saude* 2021; 30(1):e2020305.
19. Giovannella L, Bousquat A, Medina MG, Mendonça MHM de, Facchini LA, Tasca R, Nedel FB, Lima JG, Mota PHS, Aquino R. Desafios da atenção básica no enfrentamento da pandemia de covid-19 no SUS. In: Portela M, Reis L, Lima S, organizadores. *Covid-19: desafios para a organização e repercussões nos sistemas e serviços de saúde*. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19 Fiocruz; 2022. p. 201-216.
20. Castro J, Falcao M, Costa T, Bodra M, Oliveira N, Freitas Neto N, Aith F. Teletrabalho em saúde: regulação de profissões e proteção de dados pessoais. In: Aith F, Dallari AB, organizadores. *LGPD na saúde digital*. São Paulo: Thomson Reuters; 2022. p. 291-307.
21. Brasil. Presidência da República. Lei nº 13.709/2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). *Diário Oficial da União* 2018; 15 ago.
22. Flodgren G, Rachas A, Farmer AJ, Inzitari M, Shepperd S. Interactive telemedicine: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 2015(9):CD002098.
23. Albuquerque MV, Viana AL d'Ávila, Lima LD, Ferreira MP, Fusaro ER, Iozzi FL. Desigualdades regionais na saúde: mudanças observadas no Brasil de 2000 a 2016. *Cien Saude Colet* 2017; 22(4):1055-1064.
24. Gallegos-Rejas VM, Thomas EE, Kelly JT, Smith AC. A multi-stakeholder approach is needed to reduce the digital divide and encourage equitable access to telehealth. *J Telemed Telecare* 2022; 29(1):73-78.
25. Yee V, Bajaj SS, Stanford FC. Paradox of telemedicine: building or neglecting trust and equity. *Lancet Digital Health* 2022; 4(7):e480-e481.
26. Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz. *Healthtechs: o SUS deve protagonizar a inovação* [Internet]. 2023. [acessado 2023 fev 22]. Disponível em: <https://outraspalavras.net/outrasmidias/healthtechs-o-sus-deve-protagonizar-a-inovacao/>
27. Meirelles RF, Cunha FJAP. Autenticidade e preservação de registros eletrônicos em saúde: proposta de modelagem da cadeia de custódia das informações orgânicas do Sistema Único de Saúde. *RECIIS* 2020; 14(3):580-596.

Artigo apresentado em 28/03/2023

Aprovado em 01/02/2024

Versão final apresentada em 27/02/2024

Editores-chefes: Maria Cecília de Souza Minayo, Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva