

Situação:

Dezoito anos em dois dias

Carlos André Aita Schmitz, Marcelo Rodrigues Gonçalves, Roberto Nunes Umpierre, Manuela Martins Costa, Erno Harzheim, Rodolfo Souza da Silva, Cynthia Goulart Molina-Bastos, Marcos Vinícius Ambrosini Mendonça, Natan Katz

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3126>

Submetido em: 2021-10-29

Postado em: 2021-11-05 (versão 2)

(AAAA-MM-DD)

Dezoito anos em dois dias: os próximos passos para a consulta remota no Brasil

Eighteen years in two days: the next steps for remote consultation in Brazil

Dieciocho años en dos días: los próximos pasos para la consulta remota en Brasil

Carlos André Aita Schmitz^{1,2,3}

<https://orcid.org/0000-0002-9003-9704>

Marcelo Rodrigues Gonçalves^{2,3,4,5}

<https://orcid.org/0000-0001-8516-8547>

Roberto Nunes Umpierre^{2,3,4,6}

<https://orcid.org/0000-0001-9841-5543>

Manuela Martins Costa^{2,3,5}

<https://orcid.org/0000-0003-3492-6795>

Erno Harzheim^{2,4,5}

<https://orcid.org/0000-0002-8919-7916>

Marcos Vinícius Ambrosini Mendonça⁷

<https://orcid.org/0000-0002-7248-146X>

Rodolfo Souza da Silva^{3,8}

<https://orcid.org/0000-0001-6848-3385>

Cynthia Goulart Molina-Bastos^{2,3,9,10}

<https://orcid.org/0000-0002-2504-2915>

Natan Katz^{2,3,4}

<https://orcid.org/0000-0002-0659-7747>

1. Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil
2. Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil
3. TelessaúdeRS-UFRGS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil
4. Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil
5. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil
6. Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil
7. Programa de Pós Graduação em Tecnologias de Informação e Gestão em Saúde, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

8. Instituto Nacional de Ciência e tecnologia para Avaliação de Tecnologias em Saúde (IATS) – CNPq/Brasil (projeto 465518/2014-1)
9. Faculdade de Medicina, Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, RS, Brasil
10. Centro Estadual de Vigilância em Saúde, Secretaria Estadual de Saúde, Porto Alegre, RS, Brasil

Autor correspondente: Carlos André Aita Schmitz, e-mail: carlos.aita@telessauders.ufrgs.br
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rua Ramiro Barcelos, 2600, Porto Alegre/RS,
90035-003 Brasil

Conflito de interesse: declaram não haver.

Contribuições dos autores:

Carlos André Aita Schmitz - responsável pela pesquisa bibliográfica, concepção da ideia, redação final do artigo e revisão do texto;

Natan Katz – responsável pela orientação do trabalho, participou da redação final do artigo e da revisão do texto;

Marcelo Rodrigues Gonçalves, Roberto Nunes Umpierre, Manuela Martins Costa e Erno Harzheim - contribuíram na pesquisa bibliográfica, na redação do artigo e participaram das revisões do texto;

Marcos Vinícius Ambrosini Mendonça, Rodolfo Souza da Silva e Cynthia Goulart Molina-Bastos contribuíram com sugestões para o referencial teórico e participaram das revisões do artigo.

Resumo

Este é um artigo de opinião que objetiva subsidiar a discussão pós-pandemia da Doença causada pelo Novo Coronavírus de 2019 (COVID-19) a respeito da regulamentação do atendimento por meio de recursos digitais. Buscou-se, por meio de revisão de literatura, conceituar a consulta remota e fazer um levantamento tanto da evolução histórica da apropriação tecnológica pela saúde como da regulamentação sobre o tema. Foram avaliados textos cobrindo os períodos pré-pandêmico e pandêmico no Brasil, Estados Unidos, União Europeia e Austrália. Procurou-se evidenciar as principais falácias, sofismas e dissensos que orbitam o tema, bem como os reais pontos onde há necessidade de maior empenho para os tomadores de decisão: segurança de dados e privacidade, paridade de reembolso e licenciamento interestadual. Conclui-se que a apropriação tecnológica pela saúde dividiu o mundo em pelo menos três segmentos: os que mantiveram a autonomia de profissionais e pacientes; os que retardaram o avanço tecnológico por meio de burocracia; e os que proibiram os avanços. A pandemia gerou realocações positivas entre esses grupos e existe a necessidade de refinar avanços e evitar retrocessos.

Palavras chave: Consulta Remota; Telemedicina; Telessaúde; Política de Saúde; Políticas de eSaúde; COVID-19

Abstract

This is an opinion article that aims to support the Disease caused by the New Coronavirus of 2019 (COVID-19) post-pandemic regarding the regulation of care through digital resources.

Through a literature review, an attempt was made to conceptualize remote consultation and to survey both the historical evolution of technological appropriation by health and the regulation on the subject. Texts covering the pre-pandemic and pandemic periods in Brazil, the United States, the European Union and Australia were evaluated. We tried to highlight the main fallacies, sophisms and dissensions that orbit the theme, as well as the real points where there is a need for greater commitment for decision makers: data security and privacy, reimbursement parity and interstate licensing. It is concluded that the technological appropriation by health has divided the world into at least three segments: those that maintained the autonomy of professionals and patients; those who retarded technological advancement through bureaucracy; and those who forbade advances. The pandemic has generated positive reallocations among these groups and there is a need to refine progress and avoid setbacks.

Keywords: Remote Consultation; Telemedicine; Telehealth; Health Policy; eHealth Policies; COVID-19

Resumen

Este es un artículo de opinión que tiene como objetivo apoyar la discusión pospandémica de la Enfermedad causada por el Nuevo Coronavirus de 2019 (COVID-19) en cuanto a la regulación de la atención a través de recursos digitales. A través de una revisión de la literatura, se intentó conceptualizar la consulta remota y relevar tanto la evolución histórica de la apropiación tecnológica por parte de la salud como la regulación sobre el tema. Se evaluaron los textos que cubren los períodos prepandémico y pandémico en Brasil, Estados Unidos, la Unión Europea y Australia. Intentamos resaltar las principales falacias, sofismas y disensiones que orbitan el tema, así como los puntos reales donde existe la necesidad de un mayor compromiso de los tomadores de decisiones: seguridad y privacidad de los datos, paridad de reembolso y licencias interestatales. Se concluye que la apropiación tecnológica por parte de la salud ha dividido al mundo en al menos tres segmentos: los que mantenían la autonomía de profesionales y pacientes; los que retrasaron el avance tecnológico a través de la burocracia; y los que prohibieron los avances. La pandemia ha generado reasignaciones positivas entre estos grupos y es necesario perfeccionar el progreso y evitar retrocesos.

Palabras clave: Consulta Remota; Telemedicina; Telesalud; Política de Salud; Políticas de eSalud; COVID-19

Introdução

Dentre as grandes mudanças impostas pela pandemia de COVID-19 está a aceleração da apropriação tecnológica por profissionais, pacientes e sistemas de saúde. Sem a possibilidade de atendimento por recursos digitais, muitas vidas a mais teriam sido perdidas e o desfalque de recursos humanos nas frentes de atendimento teria sido pior. Mudanças normativas tempestivas possibilitaram a evitação de falência financeira de vários pontos de atendimento em todo o mundo, permitindo a manutenção da capacidade clínica instalada. Trabalhadores dos diversos níveis e categorias profissionais, bem como seus pacientes foram protegidos pela distância, o que gerou também impacto inclusive na pegada de carbono.

Embora um recrudescimento seja possível, o fim da atual pandemia já é visualizável. Porém, não é uma questão de se irá ocorrer uma nova pandemia, é apenas uma questão de quando vai ocorrer. É necessário que governos, conselhos profissionais, decisores, formuladores de políticas e setores organizados da sociedade trabalhem em conjunto na liberação ética e na normatização da consulta remota. Não só isso, que invistam recursos financeiros, físicos, humanos e tecnológicos para avaliar o manancial de dados e experiências ocorridos no período pandêmico, com vistas em desenvolver e aplicar as inovações como preparação para o que há por vir.

O presente artigo objetiva justamente fornecer subsídios para essa vital discussão.

O que é uma consulta remota?

Uma consulta sempre será uma consulta. Sempre será um ato profissional, regado historicamente pelo conjunto de pares profissionais e, modernamente, por atos legislativos e executivos, como os do Ministério da Saúde (MS), da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) [1].

Tecnicamente, uma consulta remota é uma assistência mediada por tecnologias, em que profissional e paciente estão, obviamente, em espaços físicos diferentes e não contíguos. Abrange as mesmas etapas, características e responsabilidades do atendimento presencial e pode ser concluída ou não em um único momento, inclusive alternando entre consulta presencial e remota, conforme a necessidade do paciente ou indicação do médico. Compreende a avaliação subjetiva, objetiva, diagnóstico, proposta terapêutica, solicitação de exames complementares, orientações e planejamento do cuidado. O mesmo conceito pode ser ampliado para as diferentes profissões da área da saúde com as suas devidas particularidades. Termos sinônimos intercambiáveis, porém não preferenciais, são: teleconsulta, e-consulta, assistência remota ou assistência não presencial.

Ou seja, é uma consulta. Mediada por Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), mas é uma consulta. Nessa direção, a Lei Federal n.º 13.989/2020, em seu artigo 5º, no entender de juristas, reconhece a telemedicina como equivalente¹ ao ato médico presencial [1]:

Art. 5º A prestação de serviço de telemedicina seguirá os padrões normativos e éticos usuais do atendimento presencial, inclusive em relação à contraprestação financeira pelo serviço prestado, não cabendo ao poder público custear ou pagar por tais atividades quando não for exclusivamente serviço prestado ao Sistema Único de Saúde (SUS). [2].

Portanto, o termo complementar “remota” indica apenas uma modalidade de comunicação, de interação entre profissionais e pacientes, que tem utilidade somente enquanto durar o caráter disruptivo ainda relacionado à telessaúde [3].

Por que dezoito anos em dois dias?

¹ O trabalho presencial e o remoto já são considerados equivalentes desde 2011 pela Lei Federal nº 12.551/2011.

Em abril de 2020 o The New York Times publicou uma manchete com a expressão “10 anos de mudança em uma semana”² [4], relativa às mudanças implementadas nas práticas de telessaúde para dar conta da explosão da pandemia pela Doença causada pelo Novo Coronavírus de 2019 (COVID-19). Pouco antes, em março de 2020, já com o estado de pandemia declarado pela Organização Mundial da Saúde, o Conselho Federal de Medicina (CFM) e o MS, com um intervalo de dois dias, respectivamente, emitiram a liberação ética (Ofício CFM 1.726/2020) [5] e a normatização da consulta remota (Portaria nº 467/2020) [6] no Brasil. Foi necessária uma crise de escala global para interromper uma espera de dezoito anos entre a primeira resolução de telemedicina (Resolução CFM nº 1.643/2002) [7] e o último ofício do CFM.

Historicamente, a difusão de conhecimentos e de inovações (bem como de pandemias) teve sua velocidade implementada pelos avanços em tecnologias de transporte (tração animal, eólica, à vapor e à combustão) [8]. Com o advento da consolidação da Internet, essa difusão passou a ser menos influenciada por barreiras geográficas e mais por limites culturais, auto impostos por cada grupo social. Apesar das tecnologias de transporte e de comunicação diminuírem o tempo para saltos de progresso, as diferenças na quantidade de tempo necessário mantiveram-se diretamente proporcionais às diferenças de acúmulo cultural em cada sociedade.

Infelizmente, as barreiras culturais brasileiras impactaram em mais do que dezoito anos. Num espaço de cerca de um século e meio, enquanto a saúde realizava diversas apropriações tecnológicas no mundo desenvolvido (Figura 1), no Brasil apostou-se no imobilismo corporativo.

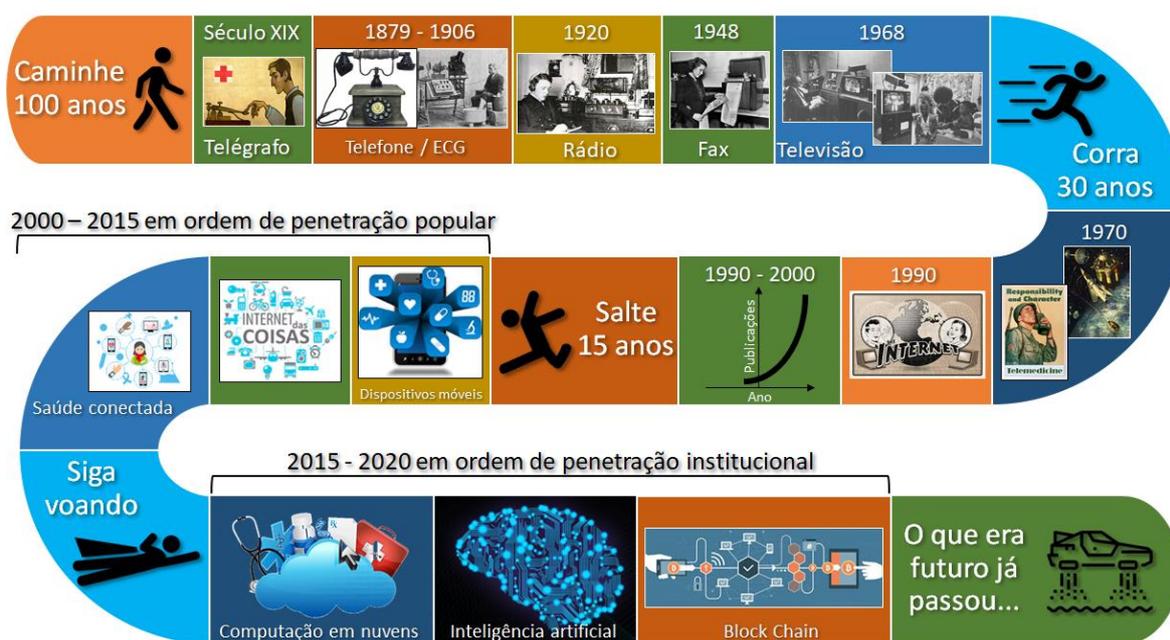


Figura 1. O jogo da apropriação tecnológica pela saúde.

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS, 2021 [9].

² Tradução nossa.

ter enviado exames por telefone em 1906 [10,11], os primeiros códigos deontológicos médicos de 1867 (uma versão traduzida e adaptada do Código de Ética da Associação Médica Americana) e de 1929 (Código de Moral Médica) não mencionavam nada sobre o uso de tecnologias de comunicação [12]. O Código de Deontologia Médica de 1931 é o primeiro a proibir receitas e aconselhamentos por correio, jornais e assemelhados, sendo complementado pelo Código de 1945, que acrescenta a restrição ao rádio [13]. Esse código segue o Decreto-Lei nº 4.113/1942³, que proíbe “[...] consultas por meio de correspondência, pela imprensa, caixa postal, rádio ou processos análogos.” [13].

Mesmo as proibições chegavam com atraso, posto que o rádio já era utilizado pelas marinhas mercante e militar de diversos países desde meados de 1920 para discussão de casos clínicos e cirúrgicos em navios em curso [10]. E mesmo com o criador do fax utilizando seu invento para envio de imagens radiológicas a partir de 1948 [10], o Código de Ética da Associação Médica Brasileira de 1953 traz o artigo que é mantido quase inalterado em todos os códigos subsequentes até a publicação deste trabalho: “É vedado ao médico: [...] prescrever tratamento sem exame direto do paciente, exceto em caso de urgência [...]” [13].

O primeiro Código de Ética Médica (CEM) no formato que conhecemos hoje é lançado em 1965, mantendo na íntegra o artigo de seu antecessor e acrescentando o uso da televisão aos já proibidos correio, jornal e rádio para consultas, diagnósticos, receitas e assemelhados [13]. Inova na antecipação, já que a televisão só passou a ser utilizada para consultas remotas em meados de 1968 [13].

Sem surpresas, 23 anos depois, a edição do CEM de 1988 [13], mantém a mesma redação e é sob essa égide que a Resolução CFM nº 1.643/2002 [7], sobre telemedicina, é lançada. Apesar de ser baseada na Declaração de Tel’Aviv de 1999, da Associação Médica Mundial, que lucidamente dava autonomia ao profissional na decisão de usar ou não as ferramentas de telemedicina, mantém-se atrelada às restrições do CEM e possui conteúdo um tanto quanto vago e sucinto, para não dizer lacônico (e vige até o presente, apesar da Declaração de Tel’Aviv já ter passado por várias atualizações, a última em 2018) [14,15].

Passados mais 21 anos entre duas edições do CEM (1988-2009) [13], mesmo com a repetição *ipsis litteris* do artigo que proíbe a consulta remota, o imobilismo começa paulatinamente a dar algum espaço com a Resolução CFM nº 1.974/2011 [16]. Essa resolução, apesar de proibir “[...] ao médico oferecer consultoria a pacientes e familiares em substituição à consulta médica presencial [...]”, finalmente dá algum alívio para médicos ao permitir “[...] orientar por telefone pacientes que já conheça, aos quais já prestou atendimento presencial, para esclarecer dúvidas em relação a um medicamento prescrito, por exemplo.” [16]. Infelizmente também é um marco de retrocesso ao inaugurar a obrigatoriedade da primeira consulta presencial.

Um avanço realmente significativo ocorre com a Resolução CFM nº 2.107/2014 [17], que, ao normatizar a emissão de laudos radiológicos à distância cria o paradigma necessário para diversas outras modalidades de diagnóstico⁴.

Nesse meio tempo, no mundo desenvolvido (figura 1), as necessidades militares e aeroespaciais da década de 1970, somadas à consolidação da Internet na década de 1990 impulsionaram um incremento exponencial de experiências em telessaúde, com uma

³ Seguindo a lógica da morosidade, o Projeto de Lei do Senado nº 70/2012, que revogaria este Decreto-Lei, apesar de ter a minuta aprovada pelo Senado ainda em 2012, tramitou durante tanto tempo (última movimentação em 2018), que perdeu o sentido. Paradoxalmente, o Decreto-Lei permanece vigente.

⁴ O que permitiu, entre vários exemplos no país, êxito no uso de telepresença para avaliação oftalmológica de pacientes, como no caso do Projeto Olhar Gaúcho da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em parceria com o Hospital Moinhos de Vento de Porto Alegre.

elevação no número de publicações anuais sobre o tema, de 200 para mais de 1.600 artigos, somente na PubMed® [18]. Os smartphones foram lançados e rapidamente popularizados a partir da primeira década do novo milênio, participando da consolidação dos conceitos de Internet das Coisas [19] e de Saúde Conectada [20]. Enquanto a apropriação das ferramentas de computação em nuvens e de inteligência artificial pela saúde permitiram aplicações como o Arterys® e o Babylon® [21], o Parecer CFM nº 14/2017 [22] veio para normatizar o uso de aplicativos de mensagens semelhantes ao WhatsApp®, que é basicamente liberado com as mesmas restrições impostas ao uso do telefone pela Resolução CFM nº 1.974/2011 [16]. Apesar desta resolução evocar, elogiar e fazer uma releitura um pouco forçosa do arcaico e ainda não revogado Decreto-Lei nº 4.113/1942⁵ [23], esperava-se que o próximo passo seria uma normatização, mesmo que restritiva, mas ao menos mais avançada, da consulta remota.

De fato, isto acontece por meio da Resolução CFM nº 2.227, de 13 de dezembro de 2018 [24]. Apesar da alta incidência de “teletermos” desnecessários e de obrigar uma primeira consulta presencial obrigatória (mas abria exceção para áreas remotas), essa resolução evocava, de forma lúcida, a Declaração da Associação Médica Mundial (embora ainda de 1999) nos trechos:

CONSIDERANDO que o médico que utilizar a telemedicina sem examinar presencialmente o paciente deve decidir com livre arbítrio e responsabilidade legal se as informações recebidas são qualificadas, dentro de protocolos rígidos de segurança digital e suficientes para emissão de parecer ou laudo; [...]

Art. 15. Ao médico é assegurada a liberdade e completa independência de decidir se utiliza ou recusa a telemedicina, indicando a consulta presencial sempre que entender necessário. [24].

Porém, foi revogada 75 dias após a sua publicação, trazendo a resolução anterior (de 2002) de volta à vigência. Ato seguinte, a nova edição de 2018 [25] do CEM além de retroceder para a década de 1940, amplia ainda mais as restrições, vedando o uso de “qualquer meio de comunicação de massa” para consulta, diagnóstico ou prescrição, como resultado da disputa de forças em que foram polarizados conselheiros federais e regionais de medicina. Enquanto isso, mesmo antes de 2020, no mundo desenvolvido, ferramentas do mercado financeiro eletrônico como *Blockchain* passam a ser apropriadas pela saúde [26]. Portanto, para um observador desavisado, o que era futuro já passou.

O efeito pandêmico

Há farta e sólida literatura demonstrando que o uso de TIC na interação entre profissionais e pacientes aumenta o acesso e a qualidade, com redução de custo e de absenteísmo, bem como reduz de forma significativa a morbimortalidade, tanto na Atenção Primária à Saúde quanto na assistência ambulatorial e hospitalar [10,27,28]. Tem, inclusive, impacto ambiental na redução da pegada de carbono com a evitação de deslocamentos e de encaminhamentos desnecessários [29-31]. Mas foi a contingência de um vírus letal

⁵ Releitura: “Todos os regramentos dizem respeito a não substituir as consultas presenciais e aquelas para complementação diagnóstica ou evolutiva a critério do médico pela troca de informações à distância. Desde 1942, com o Decreto-Lei nº 4.113/1942 há uma expressa proibição a tal prática. Nesse instrumento legal há uma antecipação a novos métodos, ao dizer que a proibição se estende a qualquer meio que venha a ser descoberto *a posteriori*”.

pandêmico associada às possibilidades protetivas para profissionais e pacientes que levou à adoção global de ferramentas de telessaúde.

No período pré-COVID-19, enquanto no Brasil o imobilismo corporativo se deu pela proibição sumária da consulta remota, em países mais desenvolvidos as corporações optaram por retardar a introdução de inovações por meio de restrições à cobertura e ao reembolso, o que incluiu as regras de paridade. De fato, enquanto uma amostra de médicos da Atenção Primária à Saúde (APS) brasileira teve menos de 10% de adesão ao uso de TIC em saúde [32], médicos de família norte-americanos chegavam a parcos 15% de utilização e isso também ocorria em estudos realizados em outros pontos do globo [33-35].

Nos Estados Unidos (EUA) o impulso para popularização do uso de telessaúde foi dado pelas necessidades da National Aeronautics and Space Administration (NASA) e das forças armadas, com financiamento proveniente destes dois setores. O modelo inicial foi concebido para aumentar o acesso para comunidades remotas e carentes [36] e até março de 2020, o Medicare só cobria interações síncronas por vídeo, sem pagar serviços de armazenamento, envio e laudo de exames, nem monitoramento a distância de pacientes. As restrições geográficas de cobertura deixavam de fora pacientes acamados ou com dificuldades de locomoção e de transporte em áreas urbanas e suburbanas [31], permitindo o acesso para usuários de áreas rurais. Além disso, apesar de 41 dos 50 estados americanos possuírem regras de reembolso para telessaúde, só 15 estados e o distrito federal adotavam paridade total [37]. Com todas essas restrições, não é de se admirar que apenas 18,5% dos médicos americanos utilizassem alguma ferramenta de telessaúde em 2018 [38]. Um relatório de 2019 destacou que a principal resistência, entre médicos, para o uso de telemedicina foi a incerteza com o reembolso [39]. Mesmo assim, em 2002, 25% dos atendimentos em APS dos EUA e da Inglaterra já ocorriam de forma remota e, em meados de 2015, a Kaiser Permanente teve seus atendimentos presenciais superados em número pelos virtuais.

No Brasil, o MS, através da Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS), lançou a Portaria nº 467 em 20 de março de 2020 [6], o que possibilitou a implementação do atendimento por recursos digitais nas semanas seguintes em todo o país, de forma ágil e juridicamente segura. Uma das primeiras ações foi a criação do TeleSUS, o maior sistema de atendimento a distância já criado num sistema universal de saúde até aquele momento. Neste serviço, as pessoas com suspeita de COVID-19 eram submetidas a classificação de risco, atendidas inicialmente por um *chatbot* e, se necessário, encaminhadas para técnicos de enfermagem, enfermeiros e médicos que, ao telefone, davam orientações adequadas sobre necessidade de atendimento presencial, de urgência ou não, medicação, e medidas de isolamento individuais e para familiares. O atendimento aos profissionais da linha de frente com sofrimento emocional também teve atenção importante do MS/SAPS com o desenvolvimento do projeto TelePsi, que ofereceu psicoterapia online, de modo totalmente gratuito, disponibilizado para todo o país, viabilizado por meio de parceria com o Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Por fim, outra ação de impacto nacional foi a parceria com o Hospital Albert Einstein, via PROADI-SUS, no desenvolvimento do “Consultório Virtual de Saúde da Família”, uma plataforma para que os profissionais de saúde conseguissem fazer consultas remotas, dando continuidade ao cuidado de pacientes com doenças crônicas e, com isso, reduzindo o impacto da pandemia no acompanhamento rotineiro. Os profissionais que atendessem pela plataforma receberiam gratuitamente certificado emitido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil). Infelizmente, por questões políticas, apenas o TelePsi se mantém até o momento, porém, isso dá uma mostra da capacidade técnica do sistema de saúde brasileiro em se adaptar, pois 73 milhões de pessoas interagiram com as

diversas ferramentas oferecidas no período de abril a julho de 2020, das quais 25 milhões foram atendidas pelo número 136 [40,41].

Nos EUA, a rápida dispersão da COVID-19 provocou a necessidade de uma grande expansão na cobertura, com reembolso e paridade de ações de telemedicina, o que possibilitou também a sobrevivência de muitas clínicas frente à desaceleração econômica imposta pela quarentena [31]. Em 2020, o Departamento de Saúde e Serviços Humanos, bem como o Medicaid e o Medicare, promoveram mudanças radicais nas suas políticas de telessaúde, derrubando restrições geográficas, atenuando as regras de proteção de dados e estabelecendo paridade de reembolso entre consultas presenciais, por vídeo e por telefone - anteriormente consultas por telefone não eram valoradas e consultas por vídeo valiam menos do que as presenciais. Houve aumento de acesso à saúde ao mesmo tempo que se garantia possibilidade de receita para os provedores [42] e consequente manutenção e evitação da falência financeira da capacidade instalada de atendimento.

Ainda, nos EUA, as ações federais tiveram reflexo no âmbito estadual. Antes da pandemia, apenas três estados exigiam reembolso de consultas telefônicas e apenas 15 estados o faziam para consultas por vídeo, após, 22 estados alteraram suas regras de forma a pagar consultas telefônicas e exigir paridade de valor para consultas remotas e presenciais, entre outras mudanças [43].

Um estudo da Kaiser Permanente em 2021 mostrou que 64% dos usuários relataram que seus prestadores usuais de cuidados de saúde forneciam ações de telessaúde contra apenas 18% antes da pandemia de COVID-19 [44]. Com isso, mais do que um a cada quatro (27%) dos 55 milhões de usuários do Medicare utilizaram telessaúde entre o verão e o outono de 2020, contra apenas 0,3% no período anterior, a maioria (56%) por telefone [44]. Dos cerca de 840 mil médicos americanos, apenas 4% atendiam principalmente por consultas remotas, em 2018, percentual que subiu para 12% em 2020 [45]. No que se refere à APS nos EUA, a pandemia produziu uma redução de mais de 25% na prestação de cuidados primários, o que em parte foi resolvido por um aumento das consultas remotas, de menos de 2% antes da pandemia para mais de 35%, comparando o segundo trimestre de 2019 com o segundo trimestre de 2020 [46]. Um estudo recente nas práticas de atenção primária descobriu que a cobertura de serviços apenas de áudio “provou ser inestimável” [47].

Na Inglaterra, com o início da pandemia de COVID-19, sete a cada dez pacientes na APS passaram a ser atendidos de forma remota para proteção de pacientes e de trabalhadores de saúde, numa inversão do padrão de atendimento em relação ao mesmo período do ano anterior [48]. Na União Européia, antes mesmo da pandemia, muitos países já faziam monitoramento remoto de pacientes crônicos. A impossibilidade de comparecimento em consultas de rotina devido às necessidades de isolamento e de distanciamento geraram grandes incrementos nestes programas [49]. Na França, houve cerca de 500.000 consultas remotas entre 23 e 29 de março de 2020, em comparação com aproximadamente 10.000 consultas remotas por semana antes de março [49]. Na Alemanha, cerca de 19.500 consultas remotas foram realizadas em março de 2020, em comparação com 1.700 consultas remotas por mês em janeiro e fevereiro [49]. Na Noruega, a participação de consultas remotas com um médico generalista aumentou de 5% entre 2 e 8 de março para quase 60% entre 16 e 22 de março [49].

Países como Dinamarca, Portugal, Espanha, Reino Unido, entre outros, também usaram *chatbots* interativos com tecnologia de inteligência artificial para lidar com o aumento na demanda de serviço, bem como para coletar informações sobre os sintomas, para fazer a triagem de pacientes e para combater a desinformação [49].

Com o aumento do número de casos e as necessidades de distanciamento e de isolamento que limitavam o atendimento face a face, os governos se moveram em velocidade e escala para permitir que uma gama de serviços fosse entregue remotamente por meio digital [49]. Mesmo países como a Áustria, Bélgica, Estônia e República Tcheca, que não tinham uma legislação nacional, estratégia ou política sobre o uso de telemedicina, nem regras sobre jurisdição, responsabilidade ou reembolso de serviços de telessaúde, passaram a permitir o pagamento de consultas remotas e criaram regulamentos [49]. Semelhante ao que aconteceu nos EUA, a expansão da telemedicina foi crucial para a sobrevivência econômica de provedores, principalmente pelo fato da maioria dos médicos de APS serem pequenos empresários [47,50].

Na Austrália houve um expressivo aumento no número de consultas remotas com a pandemia de COVID-19. Num estudo avaliando 1000 médicos de família australianos houve um aumento de cerca de dez vezes no número de consultas remotas, que saltaram de menos de dez mil atendimentos por semana para mais de 100 mil durante a pandemia [51]. A Austrália tem um grande número de suas consultas remotas realizadas via telefônica, apresentando uma proporção de 10 consultas telefônicas para cada consulta por vídeo chamada no estudo citado [51].

De todas as consultas financiadas pelo sistema de saúde australiano durante a pandemia, 28% foram realizadas remotamente, sendo os médicos de família e psiquiatras os responsáveis pelos maiores índices [52]. Um estudo com profissionais envolvidos com telessaúde na Austrália demonstrou que a maioria desses profissionais crê que esse aumento de uso será duradouro pós-pandemia e que a satisfação dos pacientes com consultas remotas é alta [53].

Falácias, sofismas e dissensos

Entre falácias aparentemente inocentes, sofismas um tanto perigosos e dissensos terminológicos, existem pontos que atravancam, distorcem e confundem a discussão da regulamentação da consulta remota. É preciso explicitá-los para evitar retrocessos.

A maioria dos entraves deriva da insistência falaciosa em confundir um método de comunicação com um ato profissional. Como dito no início desse texto, uma consulta sempre será uma consulta e sempre será um ato profissional. A seguir, sistematizamos as situações onde a confusão ocorre:

1) Perde-se o foco da discussão ao se imputar, erroneamente, a um método de interação, possibilidades iatrogênicas de imperícia, imprudência e negligência que são intrínsecas a sistemas de saúde e a profissionais de saúde. Usar um telefone para prestar um atendimento não provoca danos *per se*, o que provoca danos é a má formação e a má prática profissional ou um sistema de saúde desorganizado e/ou fragmentado - em geral é uma soma disso tudo.

2) Da mesma forma, o aumento da possibilidade de fraudes pelo uso de TIC em saúde é menos provável que o movimento contrário, pois sistemas com identificação unívoca permitem saber quem está fazendo o quê, onde, com quem, com qual gasto de tempo e com qual consumo de insumos. Uma mostra disto é que, desde outubro de 2020, promotores federais norte-americanos processaram aproximadamente 86 réus em ações criminais que somaram 4,5 bilhões de dólares em fraudes contra o Medicare e o Medicaid. A maioria desses casos envolveu cobranças irregulares de equipamentos e de testes, com pouca ou nenhuma interação com os pacientes [54,55].

3) Na mesma linha está a acusação de precarização do atendimento, pelo aumento desenfreado de frentes de atendimento de baixa qualidade. Na realidade, isso é um problema já bastante comum nos atendimentos presenciais e que terá seu controle e rastreabilidade aumentado com o uso de TIC.

4) Visitas virtuais e presenciais não são mutuamente excludentes, são mutuamente complementares e ambas são necessárias, pois ambas são atos profissionais, como acertadamente reconhecido pelo artigo 5º da Lei 13.989 [2]. Um mesmo profissional pode até exercer as duas modalidades (dois métodos de interação), mas as fará uma de cada vez (a interação, o ato em si). Só há substituição de atos quando capacidades instaladas diferentes são utilizadas (médico por enfermeiro, enfermeiro por técnico de enfermagem, pessoa por *chatbot*) [56]. As necessidades e as possibilidades, tanto do paciente como do profissional de saúde são os determinantes para a escolha do método. Como já dito em outros textos [57-59], consultas remotas sempre serão aditivas, seja para solucionar situações de vazios assistenciais ou para possibilitar, de forma birecional ou multidirecional, a otimização de recursos humanos, físicos e tecnológicos.

5) Não é cabível discutir superioridade ou inferioridade da consulta remota em relação a consulta presencial, pois isso não depende do método de comunicação. Isso depende de gestores e de formuladores de políticas implicados com sistemas modernos, realmente centrados nas pessoas e sensíveis a contexto e oportunidade (usuário certo, no lugar certo, no tempo certo e com o custo certo). A decisão sobre observar ou liberar, tratar ou encaminhar um paciente, bem como encerrar um episódio de cuidado ou marcar um retorno é baseada na autonomia do profissional de saúde e do paciente devidamente informado por esse profissional. Portanto, apesar de óbvio, é uma decisão humana. E essa decisão é baseada num conjunto de dados coletados na interação entre profissional e paciente. O tamanho e a confiabilidade desse conjunto de dados depende muito mais da adequação do nível de atenção ao caso (paciente certo no lugar certo) e da oportunidade (tempo certo) do que da densidade tecnológica disponível, até mesmo porque esta última terá grande variabilidade independentemente da interação ser presencial ou virtual.

6) Quem fala em telebanco, teledepósito ou teletransferência? Inicialmente necessário, o prefixo “tele” está implicado nas raízes dessa confusão, que alimenta a proliferação de “teletermos” inúteis e não consensuais. Essa falta de consenso já é apontada de longa data por várias revisões sistemáticas [60-62] e mesmo pesquisadores de renome já mostram cansaço [63]. O estetoscópio, inventado em 1816, foi uma das primeiras tecnologias (nesse caso analógica) a distanciar médicos e pacientes, e nem por isso criou-se uma estetomedicina ou uma estetocardiologia. A melhor normativa brasileira sobre consulta remota que se tem até o momento, a Portaria nº 467/2020, do MS [6], de forma muito lúcida, utiliza apenas o termo telemedicina e nomeia todos os demais atos profissionais de acordo com o jargão profissional (atendimento pré-clínico, suporte assistencial, consulta, monitoramento e diagnóstico) num claro e moderno entendimento de que a clínica se apropria da tecnologia e não o contrário.

Um pouco mais graves do que as falácias, são os sofismas, dentre os quais ressaltamos dois:

1) O uso de TIC em saúde é acusado de desumanizar o atendimento ao distanciar fisicamente profissionais de saúde e pacientes. Um dos maiores trunfos das TIC nas últimas décadas foi justamente aproximar pessoas. E o que seria mais desumano? Usar tecnologias para afastar profissionais e pacientes? Ou deixar de atender pacientes quando a distância ou o risco de deslocamento ou de contato são barreiras? Ou abrir mão dos aumentos de acesso e qualidade e redução de custos comprovados pela literatura? [10,27,28]

A pandemia de COVID-19 demonstrou claramente que uma grande proporção de consultas não urgentes podem ser atendidas a distância sem comprometimento de qualidade ou segurança e de forma protetora para profissionais e pacientes [63]. Além disso, a maior parte dos órgãos e sistemas pode ser avaliada a distância, seja por exame físico apoiado por um profissional junto ao paciente, seja por autoexame físico assistido [57]. Paradoxalmente a esse sofisma e com fins de humanização, em setembro de 2021 foi editada a Lei nº 14.198, que “[...] dispõe sobre videochamadas entre pacientes internados em serviços de saúde impossibilitados de receber visitas e seus familiares.” [64].

2) Mesmo antes da pandemia, apenas três dos 51 estados norte-americanos exigiam uma primeira consulta presencial [65], o último a abandonar essa prática foi o estado do Texas, em 2017, após passar por um processo antitruste [66]. Nesse sentido, a justificativa de proibir a primeira consulta remota para fins de proteção de mercado foi derrubada pela pandemia, quando clínicas privadas no mundo inteiro só puderam sobreviver pela receita proveniente de atendimentos remotos. Exigir uma primeira consulta presencial é negar acesso e pode significar risco para pacientes, como nos casos de automedicação em contextos de desassistência. A ideia da primeira consulta presencial obrigatória está tão distante do mundo real, que, após um ano da promulgação da Lei nº 13.989/20, **87%** dos mais de 7,5 milhões de atendimentos remotos, realizados por cerca de 52,2 mil médicos no Brasil, **foram primeiras consultas**. Da mesma forma, a maior parte das **25 milhões** de interações telefônicas realizados pelo TeleSUS **também foram primeiras consultas** [40,41,67]. Experiências como o monitoramento de pacientes com suspeita ou confirmação COVID-19 e monitoramento de pacientes com doenças crônicas na Atenção Primária à Saúde, bem como avaliação oftalmológica remota por especialistas focais, apresentaram taxas de conversão - quando se constata a necessidade de consulta ou complementação presencial - de 2% e 29%, respectivamente, no sul do país [68].

Pontos a avançar na discussão pós-pandêmica

Cortinas de fumaça à parte, existem questões realmente importantes para serem tratadas no período pós-pandêmico.

Inclusão e fluência digital

No Brasil, atividades indicativas de inclusão e fluência digital como: a) cursos EaD e estudo por conta própria; b) procura de informações e uso de serviços públicos; e c) transações financeiras, ainda são mais realizadas por usuários de áreas urbanas, com maior escolaridade e classes sociais mais altas [69]. Brasil e EUA guardam grande semelhança no perfil dos excluídos digitais. São mais atingidas pessoas negras, pobres, do sexo feminino, com menos anos de educação formal, idosas e que vivem no meio rural [70]. Estudos, aqui [69] e lá [42], também mostram que o telefone é tanto um marcador como uma forma de redução da exclusão e da falta de fluência digital. Isso ocorre porque, embora exista a mesma propensão ao uso de telessaúde entre usuários de áreas de alta e baixa vulnerabilidade social, os primeiros têm o telefone como a maior forma de acesso, em detrimento às conexões por vídeo ou portais.

A exclusão e a falta de fluência digital são tidas, por alguns segmentos, como argumento para frear a apropriação tecnológica pela saúde, posto que o acesso não seria

igualitário. É importante considerar que excluídos e incluídos digitais são populações diferentes e que o atendimento remoto de incluídos deve liberar vagas presenciais para excluídos. Além disso, o incremento da infraestrutura tecnológica de UBS pode possibilitar o seu uso por excluídos digitais para acessar serviços em outros níveis de atenção [57].

Por outro lado, séries históricas mostram um padrão de aumento da inclusão digital (figura 2) e estima-se que, com a pandemia de COVID-19, o Brasil chegará próximo aos percentuais dos EUA, com mais de 90% dos domicílios conectados [71]. A pandemia também influenciou o aumento do uso de computadores nas classes D/E, onde 85% das conexões ocorriam exclusivamente por celular [71].

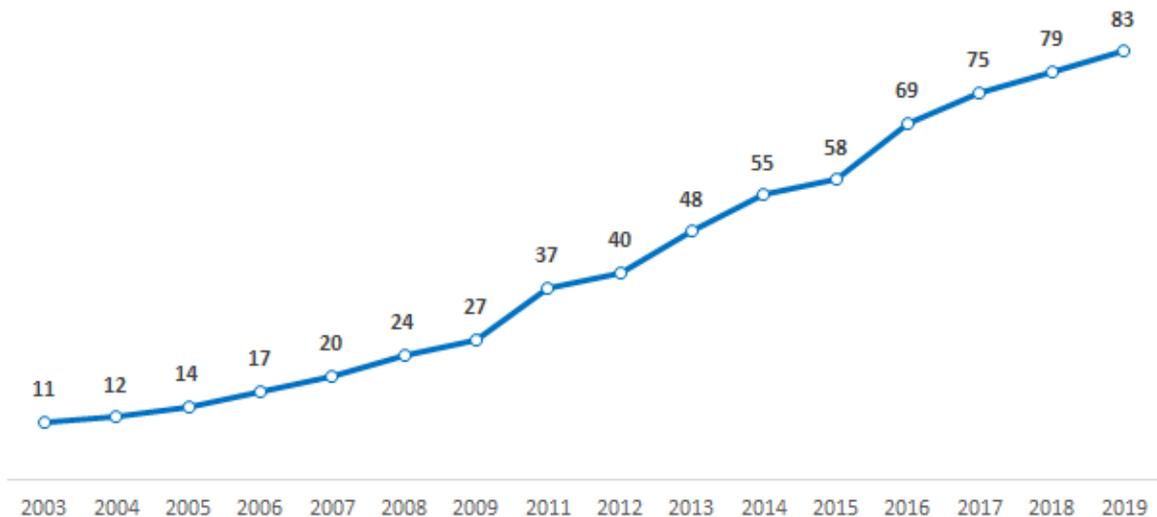


Figura 2. Evolução da inclusão digital no Brasil. Percentual de domicílios com acesso à Internet. Fonte: SIDRA (2016-2019) [71].

Segurança dos dados e privacidade

Também tido como fator para retardar a apropriação tecnológica pela saúde, a segurança de dados e privacidade é um tema supervalorizado, demonizado e mal compreendido, que necessita de um olhar mais técnico e baseado em evidências. Embora, para o enfrentamento da pandemia de COVID-19, a maioria das legislações de proteção de dados tenham sido atenuadas ao redor do globo [63], este tema voltará à tela no período pós-pandêmico.

Qualquer sistema eletrônico de armazenamento, assinatura ou certificação continuará sendo superior a qualquer método analógico. Em função da pandemia, com a popularização e a redução de custos de assinaturas eletrônicas avançadas. Por exemplo, é possível fazer uma compra no supermercado e assinar com o mesmo valor de uma assinatura presencial feita perante um oficial cartorial. Da mesma forma, o aumento de utilização de prontuários eletrônicos traz consigo o aumento da segurança e da privacidade [57].

Com um futuro bem promissor, a tecnologia de *blockchain*, uma estrutura de dados avançada composta por blocos encadeados e inicialmente utilizada no mercado financeiro eletrônico, já apresenta várias aplicações na área da saúde. É caracterizada por imutabilidade, descentralização, transparência e, apesar de não ser totalmente imune a ataques cibernéticos, possui alta capacidade de rastreabilidade [26,72], permitindo a responsabilização de eventuais invasores.

Um outro ganho em segurança e custos é a integração dos dados dos pacientes nos inúmeros serviços de saúde que ele precisa usualmente percorrer. Isso só é possível com uso de repositórios digitais e *blockchain*. A falta de acesso às informações provoca enormes prejuízos e mortes todos os anos, visto que os profissionais desconhecem o que está acontecendo em cada ponto da rede de atenção com seus pacientes. Muitas vidas poderiam ser salvas se, por exemplo, um médico emergencista tivesse acesso aos diagnósticos, exames e medicamentos dos pacientes acompanhados nos postos de saúde. Ainda há um caminho a ser percorrido em relação a questões como interoperabilidade, padronização, custos, capacidade de processamento e de armazenamento, mas algumas aplicações já se mostram viáveis: 1) para o paciente, além da segurança proporcionada pelas características da tecnologia, estudos documentaram benefícios na integralidade, com o uso de registros médicos compartilhados, e na continuidade do cuidado, pela melhor monitorização do estado de saúde dos pacientes; 2) para as organizações, além de permitir a troca de informações como exames de imagem e dados de ensaios clínicos, facilita a gestão em saúde, como no contexto de seguros médicos e minimizando incidentes ao facilitar a gestão da cadeia de abastecimento farmacêutico por exemplo, com a rastreabilidade de dados [72].

Uso inteligente da capacidade instalada de atendimento na resolução de desigualdades regionais

Somos um país com 8,5 milhões de km² e 5.570 municípios, que chegou, em 2019, a 211 milhões de habitantes e cerca de 500 mil médicos. Isso gerou uma proporção de 2,4 médicos por mil habitantes [73]. Esse valor é próximo a países como Japão e Coreia do Sul, porém, segundo o CFM, o problema não está na quantidade, mas na distribuição, tanto geográfica, como público-privada [74].

Segundo o IBGE [73] e a demografia médica do CFM [74], temos cerca de 30% da população e 60% dos médicos nos 48 municípios com mais de 500 mil habitantes - que ocupam 6% da área administrativa do país - e cerca de 15% da população e 3% dos médicos nos 3.781 municípios com menos de 20 mil habitantes. Isso gera uma proporção de 4,7 médicos por mil habitantes nos municípios mais densos, e 0,47 médicos por mil habitantes nos menos densos, ou seja, existem muitas localidades sem, ao menos, um médico (figura 3) [73,74].

Como os municípios com menos de 20 mil habitantes ocupam 50% da área administrativa do país, pode-se depreender que, para muitos brasileiros, o município mais próximo não é próximo, podendo haver a necessidade de se percorrer grandes extensões por terra, água e/ou ar para se chegar a um ponto de atendimento [73].

As diferenças de densidade profissional entre capital e interior ainda são amplificadas pelas desigualdades interestaduais e inter-regionais, posto que a razão entre a distribuição de médicos nas capitais e nos municípios do interior, que é de 3,80 para o Brasil, chega a 7,95 no Nordeste e a 22,93 em Sergipe no pior caso e a 2,87 no Sudeste e 2,43 em São Paulo no outro extremo [73,74].

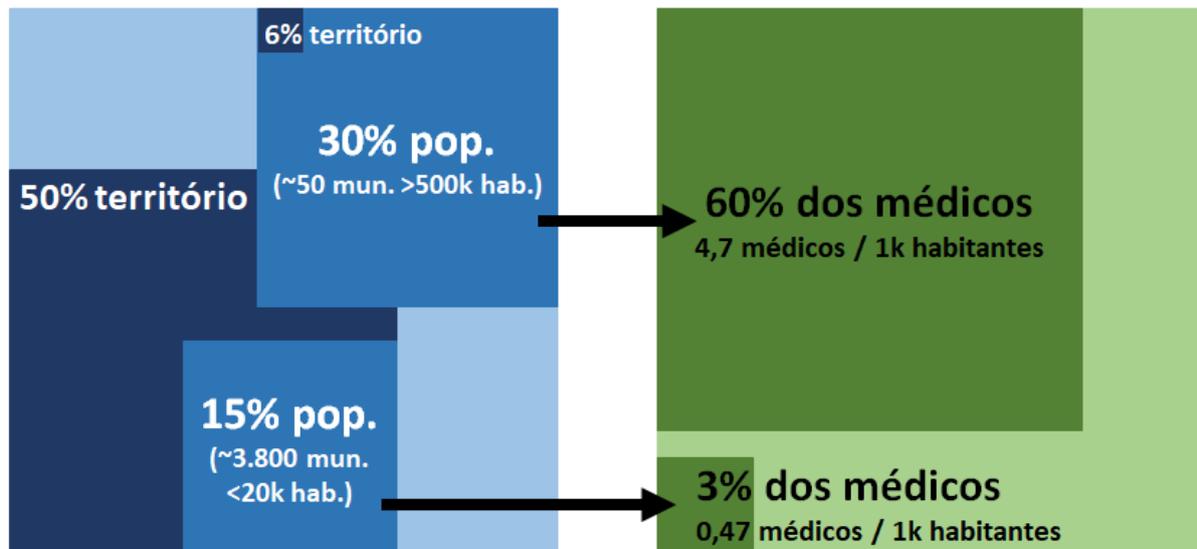


Figura 3. Disparidades na distribuição geográfica de médicos no Brasil.
Fontes: adaptado de IBGE (2021) e Scheffer (2020) [73,74].

Embora a proporção de médicos que trabalham exclusivamente no SUS (21,5%) e na iniciativa privada (28,3%), bem como a dos que fazem dupla prática (50,2%) gerem pouca diferença na proporção público-privada na força de trabalho - 71,7% e 78,5% respectivamente - em favor do setor privado, os quantitativos populacionais atendidos acabam por produzir a disparidade [73,74]. Pela Pesquisa Nacional de Saúde do IBGE [75], 72% da população depende do SUS e apenas 28% utilizam planos ou seguros de saúde privados, de forma que a proporção ajustada de médicos por mil habitantes é de, respectivamente, 2,3 e 6,5 (figura 4).

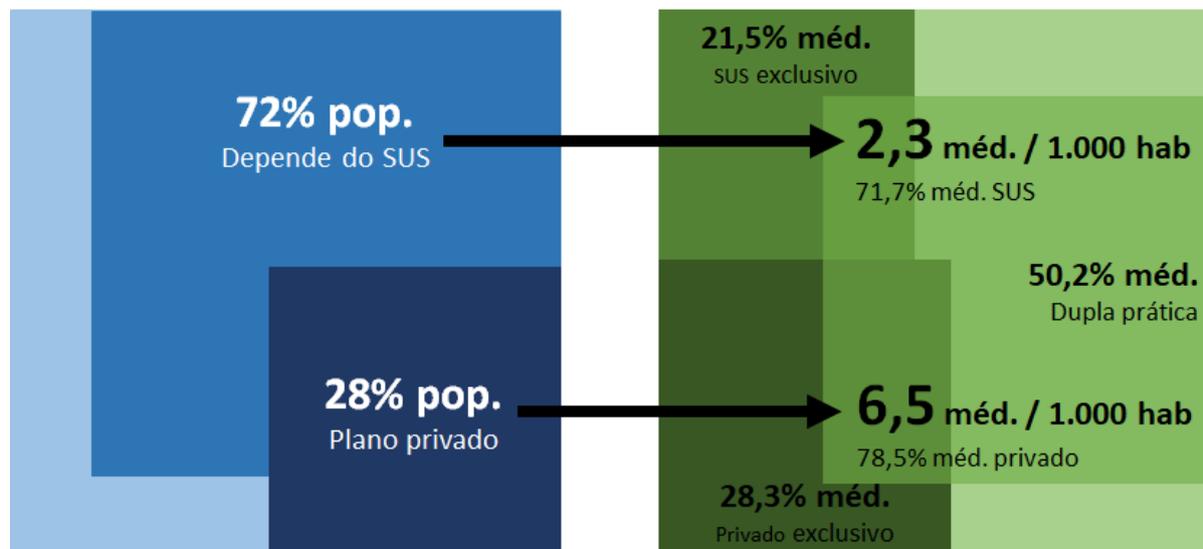


Figura 4. Disparidade público-privada na distribuição de médicos no Brasil.
Fontes: adaptado de IBGE (2020,2021) e Scheffer (2020) [73-75].

Ou seja, pacientes que, cumulativamente, morem em locais de menor concentração de profissionais e dependam exclusivamente do SUS - cerca de 50% da população, terão

bem menos possibilidades de acesso em relação ao extremo mais favorecido [74]. Estudos tanto internacionais [76] como nacionais [77] apontam que grandes distâncias, somadas à baixa renda ou a necessidade de maior densidade tecnológica no atendimento, são grandes barreiras de acesso à saúde. Portanto, num sistema que oferece acesso universal, mas não provê garantia de transporte, a distribuição territorial desigual de infraestrutura se reflete na iniquidade de acesso, de variedade e de qualidade da atenção recebida [78], gerando piores desfechos em saúde.

No lado profissional, isso implica em redução da qualidade de vida, pois além de cerca de metade dos médicos trabalharem mais de 60 horas por semana, um terço deles mora numa cidade diferente da qual trabalha [74].

O uso inteligente da capacidade instalada de atendimento na resolução de desigualdades regionais depende basicamente da discussão do licenciamento interestadual, pois mesmo com a exclusão digital em redução e com 90% dos provedores brasileiros utilizando fibra óptica, bem como as possibilidades de conexão via satélite, o acesso remoto esbarra nas fronteiras estaduais [75].

A pandemia trouxe avanços para essa discussão no Brasil. Embora o CFM, por meio dos Pareceres nº 3/2020 e nº 10/2020 [79,80], tenha proibido aos peritos o uso de TIC e, com a Resolução nº 2.297/2021 [81], tenha barrado as TIC para a medicina do trabalho, bem como com a Resolução CREMERS nº 10/2020 [82] e o mais recente Despacho CFM nº 270/2021 [83] tenha obrigado a inscrição estadual em todos os estados de pacientes que forem atendidos remotamente, a sociedade organizada apresentou reações tempestivas.

O Ministério Público Federal impôs a nulidade dos Pareceres CFM nº 3/2020 e nº 10/2020 [79,80], em função da “[...] extrema dissociação entre essa conduta do CFM e a realidade.” [84]. Da mesma forma, a Associação Médica Brasileira emitiu nota sobre o Despacho CFM nº 270/2020, que além de contribuir na sua retirada pelo CFM, traz ótimas referências para a discussão do tema do atendimento remoto independentemente das linhas estaduais, citando: 1) a Resolução nº 1.643/2002, que determina apenas a inscrição no conselho regional; 2) o Despacho SEJUR 194/2013, que já dispensava o registro nos demais estados da federação para empresas de telemedicina e; 3) a Lei 13.989/2020, que não impôs nenhuma restrição de territorialidade [85].

Nesse sentido, no mundo desenvolvido, onde o atendimento por meio de recursos digitais é uma realidade há um bom tempo, em 2018 já se discutia as melhores formas de abordar o licenciamento interestadual nos EUA, na União Europeia e na Austrália. Independente de contextos pandêmicos e no intuito de otimizar, desfragmentar e organizar seu sistema de saúde, essas nações perceberam que entraves como a primeira consulta presencial obrigatória, entre outros, devem ser evitados. A Austrália, já em 2006, tornou-se o primeiro país no mundo a adotar um programa nacional de licenciamento profissional. Os EUA possuem várias experiências com licenciamento facilitado antes da pandemia e reciprocidade estadual de reconhecimento de licenças durante a pandemia, bem como possuem projetos de licenciamento baseado na localização do médico e de licenciamento federal para o período pós-pandêmico. A União Europeia também opera com um esquema de reconhecimento mútuo, porém disparidades entre as normatizações locais foram empecilho no período pré-pandêmico [86,87].

Os autores indicam que considerar o controle histórico dos estados sobre o licenciamento seja um caminho a seguir e apontam para o aperfeiçoamento das relações entre os conselhos profissionais federais e estaduais em direção à construção de um modelo híbrido de licenciamento. Neste modelo híbrido, profissional de saúde e paciente ficam sob a tutela dos conselhos regionais da sua localização geográfica e os conselhos federais atuam

como intermediadores e responsáveis pela emissão da licença com uma taxa anual única e validade para toda a federação [86,87].

Se por exemplo, um médico do Rio Grande do Sul cometer uma iatrogenia em um atendimento a um paciente do Rio de Janeiro, o médico será auditado pelo Conselho Regional de Medicina do Rio Grande do Sul (CREMERS) e o paciente acolhido pelo Conselho Regional de Medicina do Rio de Janeiro (CREMERJ), ambos os conselhos com suporte e intermediação do CFM. Já existem mecanismos para financiar essa estrutura, dada a forma de recolhimento dos conselhos profissionais - em geral dois terços para os conselhos estaduais e um terço para os conselhos federais [88].

Por fim, quanto à paridade de valoração das atividades presenciais e remotas, o Brasil, nesse ponto, pode ser considerado com bons avanços, pois o trabalho presencial e remoto já são considerados equivalentes desde 2011 pela Lei nº 12.551/2011 [89]. A Lei nº 13.989/2020 [2], considera a consulta presencial e virtual como atos profissionais equivalentes. Além disso, a Agência Nacional de Saúde Suplementar por meio de sua Nota Técnica 3/2020 e o CREMERS, por sua Resolução nº 10/2020 [82] e a Lei nº 13.989/2020 [2] reiteram a paridade de valoração de procedimentos virtuais e presenciais.

Considerações finais

A adoção de inovações na saúde é historicamente lenta. Passaram-se cerca de 150 anos entre a descoberta do efeito do consumo de frutas cítricas no escorbuto até que isso fosse plenamente adotado na dieta da marinha mercante inglesa, passando a evitar muitas mortes. Porém a curva que descreve a disseminação de uma inovação tem um ponto de inflexão após o qual não é mais possível impedir que uma mudança se espalhe e seja amplamente adotada. Dentre as sete recomendações para melhorar a disseminação de uma inovação em saúde, várias já foram percorridas pela telessaúde - e pela apropriação tecnológica pela saúde: 1) já é considerada uma inovação sólida; 2) inovadores já foram localizados e apoiados; e 3) já se investiu nos adotantes pioneiros. A pandemia de COVID-19 veio para deslocar em décadas o ponto de inflexão de adoção e disseminação: além de ampliar enormemente o número de adotantes, 4) tornou a atividade deles amplamente observável e documentada. A aproximação do período pós-pandêmico transpõe para o campo estatal e corporativo as três recomendações restantes: 5) confiar e permitir a reinvenção; 6) criar e dar espaço para mudanças; e 7) liderar pelo exemplo [90].

A história mostra que o Estado pode tanto impulsionar avanços tecnológicos (caso norte-americano do Vale do Silício) como retardar desastrosamente (caso chinês a partir do século XIV até o século XIX). A observação de vários focos de revolução tecnológica ao redor do mundo, a partir da década de 1970 e que culminaram na atual revolução das TIC, demonstrou amplos impulsos gerados pelos governos, ao menos nos estágios iniciais [91]. O que seria de um escritor se seu governo ou se sua corporação não respeitasse a autonomia profissional e o obrigasse, nos dias de hoje, a utilizar uma pena de nanquim ou uma máquina de escrever no lugar de um computador? E usasse para isso argumentos como preservação da arte e da humanização da profissão? No mínimo irritaria aqueles que gostariam de fazer essa opção por uma questão pessoal ou de estilo. No caso da proibição da consulta remota é pior, pois além de ferir a autonomia profissional, também fere a autonomia do paciente devidamente informado por seu profissional de confiança.

Pelo ângulo estatal, a apropriação tecnológica pela saúde divide o mundo em pelo menos três segmentos: os mais avançados, que mesmo antes do contingenciamento

provocado pela COVID-19, sempre mantiveram a autonomia de profissionais e pacientes, com uso de tecnologia baseado evidências; os que retardaram o avanço tecnológico por meio de burocracia, baseados em proteção de mercado; e os que sumariamente proibiram os avanços, com base em opiniões pessoais, crenças e fantasias. A pandemia gerou realocações positivas entre esses grupos e o vislumbre do seu fim no horizonte traz à tona a necessidade de refinar avanços e evitar retrocessos.

Essas realocações foram propiciadas por três atenuações que permitiram adoção global do atendimento mediado por TIC: a paridade de pagamento virtual/presencial; o licenciamento interestadual; e a segurança dos dados. A resistência ao uso e a aceitação clínica foram impactadas pela comprovação de proteção para pacientes e profissionais de saúde. A proliferação de prontuários eletrônicos e dispositivos móveis, somada a popularização e redução de custo da certificação digital, proveu registro, conectividade e segurança em níveis mais do que razoáveis. Torna-se cada vez mais patente que não são necessárias reestruturações assombrosas para o uso de telessaúde e telemedicina. Pelo contrário, urge discutir saúde e medicina, pois considerar o atendimento remoto apenas como opção contingencial seria lamentável e míope [63].

Permitir ética e legalmente o uso de TIC em saúde não só amplia o acesso, permite possibilidades bidirecionais e multidirecionais de alocação e otimização de recursos humanos físicos e financeiros dentro de redes de atenção à saúde [57]. Mais além, permite caminhar em direção a sistemas de saúde realmente centrados nas pessoas, com ampliação da capacidade de governança pelas nações e ampliação da capacidade de colaboração entre nações com vistas a uma verdadeira universalidade [58], capaz de enfrentar de forma mais efetiva desafios como a pandemia de COVID-19.

É fato consumado: o Brasil onde o atendimento por meio de recursos digitais era proibido deixou de existir em 2020.

Referências

1. Martins GM, Teles CAC. A Telemedicina na saúde suplementar e a responsabilidade civil do médico no tratamento de dados à luz da LGPD. Rev Est Inst. 2021 Jan-Abr;7(1):182-97. Doi 10.21783/rei.v7i1.608.
2. Brasil. Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020 [Internet]. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). Diário Oficial da União: ano 159, seção 1, ed. 73, Brasília, DF, p. 1, 16 Abr 2020 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.989-de-15-de-abril-de-2020-252726328>
3. Schwamm LH. Telehealth: seven strategies to successfully implement disruptive technology and transform health care. Health Aff (Millwood).2014 Feb;33(2):200-6.
4. Telemedicine arrives in the U.K.: '10 years of change in one week' [Internet]. New York Times, New York, 4 Apr 2020 [atualizado em 7 Apr 2020, citado em 25 Out 2021]. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/04/04/world/europe/telemedicine-uk-coronavirus.html>.
5. Conselho Federal de Medicina (Brasil). Ofício CFM nº 1.756/2020 – COJUR [Internet]. Brasília, DF; 19 Mar 2020 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: https://portal.cfm.org.br/images/PDF/2020_oficio_telemedicina.pdf.
6. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº 467/2020, de 20 de março de 2020 [Internet]. Dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de Telemedicina... Diário Oficial da União: ano 159, seção 1-extra, ed. 56-B, Brasília, DF, p. 1, 23 Mar 2020 [citado

- em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-467-de-20-de-marco-de-2020-249312996>.
7. Conselho Federal de Medicina (Brasil). Resolução CFM 1.643/2002 [Internet]. Define e disciplina a prestação de serviços através da Telemedicina. Diário Oficial da União: ano 141, seção 1, Brasília, DF, p. 205, 26 Ago 2002 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2002/1643>.
 8. Koch T. Cartographies of diseases: maps, mapping, and medicine. California: ESRI Press; 2005.
 9. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. TelessaúdeRS (TelessaúdeRS-UFRGS). O jogo da apropriação tecnológica pela saúde [figura]. Porto Alegre; 2021.
 10. Bashshur RL, Shannon GW, Smith BR, Alverson DC, Antoniotti N, Barsan WG, et al. The empirical foundations of telemedicine interventions for chronic disease management. *Telemed J E Health*. 2014 Sep;20(9):769-800. Doi 10.1089/tmj.2016.0045.
 11. Vaona A, Pappas Y, Grewal RS, Ajaz M, Majeed A, Car J. Training interventions for improving telephone consultation skills in clinicians. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;1(1):CD010034. Doi 10.1002/14651858.CD010034.pub2.
 12. Eugênio A. Reforma dos costumes: elite médica, progresso e o combate às más condições de saúde no Brasil do Século XIX. São Paulo. Tese [Doutorado em História Econômica] – Universidade de São Paulo; 2008. Doi 10.11606/T.8.2008.tde-15042009-143805.
 13. Conselho Federal de Medicina (Brasil). Ética médica. Códigos de ética médica (versões anteriores) [Internet]. Brasília, DF; c2021 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/etica-medica/codigo-versoes-anteriores/>.
 14. World Medical Association. WMA statement on accountability, responsibilities and ethical guidelines in the practice of telemedicine [Internet]. Ferney-Voltaire; 1999 [citado em 22 Out 2020]. Disponível em: <https://www.wma.net/policies-post/wma-statement-on-accountability-responsibilities-and-ethical-guidelines-in-the-practice-of-telemedicine/>.
 15. World Medical Association. WMA statement on the ethics of telemedicine [Internet]. Ferney-Voltaire; 2020 Sep 23 [citado em 22 Out 2020]. Disponível em: <https://www.wma.net/policies-post/wma-statement-on-the-ethics-of-telemedicine/>.
 16. Conselho Federal de Medicina (Brasil). Resolução CFM nº 1.974/2011 [Internet]. Estabelece os critérios norteadores da propaganda em Medicina, conceituando os anúncios, a divulgação de assuntos médicos, o sensacionalismo, a autopromoção e as proibições referentes à matéria. Brasília, DF; 19 Ago 2011 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2011/1974>.
 17. Conselho Federal de Medicina (Brasil). Resolução CFM nº 2.107/2014 [Internet]. Define e normatiza a Telerradiologia e revoga a Resolução CFM nº 1890/09, publicada no D.O.U. de 19 janeiro de 2009, Seção I, p. 94-5p. Brasília, DF; 17 Dez 2014 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/2014/2107_2014.pdf.
 18. Armfield NR, Edirippulige S, Caffery LJ, Bradford NK, Grey JW, Smith AC. Telemedicine: a bibliometric and content analysis analysis of 17,932 publication records. *Int J Med Inform*. 2014 Oct;83(10):715-25. Doi 10.1016/j.ijmedinf.2014.07.001.
 19. Chiavegatto Filho ADP. Uso de big data em saúde no Brasil: perspectivas para um futuro próximo. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015 Jun;24(2):325-32. Doi 10.5123/S1679-49742015000200015.

20. Bogan D, Spence J, Donnelly P. Connected health in Ireland: an all island review. Belfast: BioBusiness; 2010.
21. Fraser H, Coiera E, Wong D. Safety of patient-facing digital symptom checkers. *Lancet*. 2018 Nov;392(10161):2263-4. Doi 10.1016/S0140-6736(18)32819-8.
22. Conselho Federal de Medicina (Brasil). Processo-consulta CFM no 50/2016: parecer CFM no 14/2017. Assunto: uso do WhatsApp em ambiente hospitalar. Brasília, DF; 27 Abr 2017 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/pareceres/BR/2017/14>.
23. Brasil. Decreto-Lei nº 4.113, de 14 fevereiro de 1942 [Internet]. Regula a propaganda de médicos, cirurgiões, dentistas, parteiras, massagistas, enfermeiros, de casas de saúde e de estabelecimentos congêneres, e a de preparados farmacêuticos. Diário Oficial da União: ano 80, seção 1, Brasília, DF, p. 2443, 18 Fev 1942 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4113-14-fevereiro-1942-414086-publicacaooriginal-1-pe.html>.
24. Conselho Federal de Medicina (Brasil). Resolução CFM no 2.227/2018 [Internet]. Define e disciplina a telemedicina como forma de prestação de serviços médicos mediados por tecnologias. Brasília, DF; 6 Fev 2019 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2018/2227>.
25. Conselho Federal de Medicina (Brasil). Resolução CFM no 2.217/2018 [Internet]. Aprova o Código de Ética Médica. Brasília, DF; 1 Nov 2018 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2018/2217>.
26. Mackey TK, Kuo TT, Gummadi B, Clauson KA, Church G, Grishin D, et al. 'Fit-for-purpose?' Challenges and opportunities for applications of blockchain technology in the future of healthcare. *BMC Med*. 2019 Mar 27;17(1):68. Doi 10.1186/s12916-019-1296-7.
27. Bashshur RL, Howell JD, Krupinski EA, Harms KM, Bashshur N, Doarn CR. The empirical foundations of telemedicine interventions in primary care. *Telemed J E Health*. 2016 May;22(5):342-75. Doi 10.1089/tmj.2016.0045.
28. Barbosa W, Dorsey ER, Zhou K, Waddell E, Myers T,. Improving Access to Care: Telemedicine Across Medical Domains. *Annu Rev Public Health*. 2021 June;42:463-81. Doi 10.1146/annurev-publhealth-090519-093711.
29. Purohit A, Smith J, Hibble A. Does telemedicine reduce the carbon footprint of healthcare? A systematic review. *Future Health J*. 2021;8(1):E85-91. Doi 10.7861/fhj.2020-0080. [Journalhttps://www.rcpjournals.org/content/futurehosp/8/1/e85](https://www.rcpjournals.org/content/futurehosp/8/1/e85).
30. Tsagkarisa C, Hoian AV, Ahmad S, Essar MY, Campbell LW, Grobusch L, et al. Using telemedicine for a lower carbon footprint in healthcare: a twofold tale of healing. *J Clim Change Health*. 2021. Doi 10.1016/j.joclim.2021.100006 2667-2782.
31. Bajowala SS, Milosch J, Bansal C. Telemedicine pays: billing and coding uptodate. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2020 Jul 27;20(10):60. Doi 10.1007/s11882-020-00956-y.
32. 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 Jan-Dec;12(39):1-11. Doi 10.5712/rbmfc12(39)1453.
33. Whitten P, Holtz B. Provider utilization of telemedicine: the elephant in the room. *Telemed J E Health*. 2008 Nov;14(9):995-7. Doi 10.1089/tmj.2008.0126.
34. Mars M, Scott R. Telemedicine service use: a new metric. *J Med Internet Res*. 2012 Dec 19;14(6):e178. Doi 10.2196/jmir.1938.
35. Alkmim MBM. Fatores associados à utilização de sistema de teleconsultoria na Atenção Primária de municípios remotos de Minas Gerais [Internet]. Belo Horizonte. Dissertação [Mestrado em Ciências da Saúde]. Universidade Federal de Minas Gerais; 2010 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/premio2010/mestrado/trabalho_mariabeatrizalkmim_pr_m.pdf.
36. Bashshur R, Shannon GW. História da telemedicina: evolução, contexto e transformação.

- Mary Ann Liebert: New Rochelle; 2009.
37. Becker CD, Dandy K, Gaujean M, Fusaro M, Scurlock C. Legal perspectives on telemedicine part 1: legal and regulatory issues. *Perm J.* 2019; 23: 18-293. Doi 10.7812/TPP/18-293
 38. The Physician Foundation (U.S). 2018 survey of America's Physicians practice patterns and perspectives [Internet]. [S.l.]; Sep 2018 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://physiciansfoundation.org/wp-content/uploads/2018/09/physicians-survey-results-final-2018.pdf>.
 39. American Well. Telehealth index: 2019 physician survey [Internet]. Boston, MA; 2019 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://static.americanwell.com/app/uploads/2019/04/American-Well-Telehealth-Index-2019-Physician-Survey.pdf>.
 40. Vargas M. O material jornalístico produzido pelo Estadão é protegido por lei. As regras têm como objetivo proteger o investimento feito pelo Estadão na qualidade constante de seu jornalismo [Internet]. O Estado de S.Paulo, São Paulo; 9 Jul 2020 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,numero-de-atendimentos-do-telesus-despenca-em-meio-ao-avanco-da-covid-19,70003358434>.
 41. Brasil. Governo Federal. TeleSUS já atendeu mais de 73 milhões de brasileiros [Internet]. Brasília, 23 Jun 2020 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/06/telesus-ja-atendeu-mais-de-73-milhoes-de-brasileiros>.
 42. Chang JE, Lai AY, Gupta A, Nguyen AM, Berry CA, Shelley DR. Rapid transition to telehealth and the digital divide: implications for primary care access and equity in a post-COVID Era. *Milbank Quarterly.* 2021 June;99(2):340-68. Doi 10.1111/1468-0009.12509.
 43. Volk J, Palanker D, O'Brien M, Goe CL. States' actions to expand telemedicine access during COVID-19 and future policy considerations. The Commonwealth Fund, Washington, DC, June 2021. Doi 10.26099/r95z-bs17.
 44. Koma W, Cubanski J, Neuman T. Medicare and telehealth: coverage and use during the COVID-19 pandemic and options for the future [Internet]. Kaiser Family Foundation; 19 Mar 2021 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://www.kff.org/medicare/issue-brief/medicare-and-telehealth-coverage-and-use-during-the-covid-19-pandemic-and-options-for-the-future/>.
 45. The Physician Foundation (U.S). 2020 survey of America's Physicians COVID-19 impact edition [Internet]. [S.l.]; Aug 2020 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://physiciansfoundation.org/wp-content/uploads/2020/08/20-1278-Merritt-Hawkins-2020-Physicians-Foundation-Survey.6.pdf>.
 46. Alexander GC, Tajanlangit M, Heyward J, Mansour O, Qato DM, Stafford RS. Use and Content of Primary Care Office-Based vs Telemedicine Care Visits During the COVID-19 Pandemic in the US. *JAMA Netw Open.* 2020 Oct;3(10):e2021476. Doi 10.1001/jamanetworkopen.2020.21476.
 47. Corlette S, Berenson RA, Wengle E, Lucia K, Thomas T. Impact of the COVID-19 pandemic on primary care practices [Internet]. Urban Institute, Washington, DC; 5 Feb 2021 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://www.urban.org/sites/default/files/publication/103596/impact-of-the-covid-19-pandemic-on-primary-care-practices.pdf>.
 48. Royal College of General Practitioners. Around 7 in 10 patients now receive GP care remotely in bid to keep patients safe during pandemic, says RCGP [Internet]. London; 30 Apr 2020 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://www.rcgp.org.uk/about-us/news/2020/april/around-7-in-10-patients-now-receive-gp-care-remotely-in-bid-to-keep-patients-safe-during-pandemic.aspx>.
 49. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Health at a glance: Europe 2020: state of health in the EU cycle. Paris: OECD; 2020. Doi 10.1787/82129230-en.
 50. Garattini L, Martini MB, Mannucci PM. Improving primary care in Europe beyond COVID-19: from telemedicine to organizational reforms. *Intern Emerg Med.* 2020 Nov 16:1-4. Doi

- 10.1007/s11739-020-02559-x.
51. Jonnagaddala J, Godinho MA, Liaw S-T. From telehealth to virtual primary care in Australia? A rapid scoping review. *Int J Med Inform.* 2021 Jul;151:104470. Doi 10.1016/j.ijmedinf.2021.104470.
 52. Snoswell CL, Caffery LJ, Hobson G, Taylor ML, Haydon HM, Thomas E, et al. Telehealth and Coronavirus: Medicare Benefits Schedule (MBS) activity in Australia [Internet]. Centre for Online Health, The University of Queensland; 19 May 2020 [atualizado em 17 Aug 2021, citado em 25 Out 2021]. Disponível em: <https://coh.centre.uq.edu.au/telehealth-and-coronavirus-medicare-benefits-schedule-mbs-activity-australia>.
 53. Taylor A, Caffery LJ, Gesesew HA, King A, Bassal AR, Ford K, et al. How Australian health care services adapted to telehealth during the COVID-19 pandemic: a survey of telehealth professionals. *Front Public Health.* 2021 Feb 26;9:648009. Doi 10.3389/fpubh.2021.648009.
 54. Maheu MM. Telehealth and healthcare fraud: US Justice Department Reports Shakedown [Internet]. San Diego, CA; 23 Oct 2020 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://telehealth.org/healthcare-fraud/>.
 55. Maheu MM. Risks and benefits of telehealth: controversy about post-pandemic telehealth [Internet]. LinkedIn; 15 June 2021 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/risks-benefits-telehealth-controversy-post-pandemic-maheu-phd>.
 56. Mendes EV. Desafios do SUS [Internet]. Brasília, DF: CONASS; 2019 [citado em 25 Out 2021]. Disponível em: <http://www.conass.org.br/biblioteca/download/7232/>.
 57. Schmitz CAA, Gonçalves MR, Umpierre RN, Molina-Bastos CG, Costa MM, Silva RS, organizadores. Consulta remota: fundamentos e prática. Porto Alegre: Artmed; 2021.
 58. Harzheim E, Chueiri PS, Umpierre RN, Gonçalves MR, Siqueira ACS, D'Ávil OP, et al. Telessaúde como eixo organizacional dos sistemas universais de saúde do século XXI. *Rev Bras Med Fam Comunidade.* 2019 Jan-Dec;14(41):1-9. Doi 10.5712/rbmfc14(41)1881.
 59. Bashshur RL, Krupinski EA, Doarn CR, Merrell RC, Woolliscroft JO, Frenk J. Telemedicine across time: integrated health system of the future: a prelude. *Telemed J E Health.* 2020 Feb;26(2):128-30. Doi 10.1089/tmj.2019.0025.
 60. Sood S, Mbarika V, Jugoo S, Dookhy R, Doarn CR, Prakash N, et al. What is telemedicine? A collection of 104 peer-reviewed perspectives and theoretical underpinnings. *Telemed J E Health.* 2007 Oct;13(5):573-90. Doi 10.1089/tmj.2006.0073.
 61. Riva G. From telehealth to e-health: internet and distributed virtual reality in health care. *Cyberpsychol Behav.* 2000;3(6):989-98. Doi 10.1089/109493100452255.
 62. Gagnon MP, Ngangue P, Payne-Gagnon J, Desmartis M. m-health adoption by healthcare professionals: a systematic review. *J Am Med Inform Assoc.* 2016 Jan;23(1):212-20. Doi 10.1093/jamia/ocv052.
 63. Bashshur R, Doarn CR, Frenk JM, Kvedar JC, Wooliscroft 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.
 64. Brasil. Lei nº 14.198, de 2 de setembro de 2021 [Internet]. Dispõe sobre videochamadas entre pacientes internados em serviços de saúde impossibilitados de receber visitas e seus familiares. *Diário Oficial da União: ano 160, seção 1, ed. 168, Brasília, DF, p. 1, 3 Set 2021* [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.198-de-2-de-setembro-de-2021-342651108>.
 65. Schmitz CAA, Gonçalves MR, Umpierre RN, Siqueira ACS, D'Ávila OP, Molina-Bastos CG, et al. Teleconsulta: nova fronteira da interação entre médicos e pacientes. *Rev Bras Med Fam Comunidade.* 2017 Jan-Dec;12(39):1-7. Doi 10.5712/rbmfc12(39)1540.
 66. Sweeney E. Teladoc drops lawsuit against Texas Medical Board following amended telemedicine regulations [Internet]. FIERCE Healthcare, Framingham, MA; 4 Dec 2017 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://www.fiercehealthcare.com/regulatory/teladoc-texas-medical-board-telehealth->

- [licensing-regulations-state-law](#).
67. Convergência Digital. Telemedicina atendeu 7,5 milhões no Brasil a partir da nova lei [Internet]. 20 Jul 2021 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://www.convergenciadigital.com.br/Inovacao/Telemedicina-atendeu-7%2C5-milhoes-no-Brasil-a-partir-da-nova-lei-57582.html>.
 68. Araujo AL, Moreira TC, Rados DRV, Gross PB, Molina-Bastos CG, Katz N, et al. The use of telemedicine to support Brazilian primary care physicians in managing eye conditions: the TeleOftalmo Project. PLoS One. 2020 Apr 2;15(4):e0231034. Doi 10.1371/journal.pone.0231034.
 69. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) [Internet]. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: pesquisa TIC Domicílios (Edição COVID-19 - Metodologia adaptada), ano 2020. São Paulo; 2020. [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://cetic.br/pt/arquivos/domicilios/2020/domicilios/>.
 70. Perrin A, Atske S. 7% of Americans don't use the internet. Who are they? [Internet]. Pew Research Center, Washington, DC; 2 Apr 2021 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2021/04/02/7-of-americans-dont-use-the-internet-who-are-they/>.
 71. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Domicílios e moradores, por existência de utilização da Internet no domicílio [Internet]. Brasília, DF; 2016-2019 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/acervo#/S/B5/A/212/T/7308>.
 72. Abu-elezz I, Hassan A, Nazeemudeen A, Househ M, Abd-alrazaq A. The benefits and threats of blockchain technology in healthcare: a scoping review. Int J Med Inform. 2020 Oct;142:104246. Doi 10.1016/j.ijmedinf.2020.104246.
 73. IBGE divulga estimativa da população dos municípios para 2021 [Internet]. Agência IBGE Notícias, Rio de Janeiro; 28 Jul 2021 [atualizado em 8 Set 2021, citado em 25 Out 2021]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/31461-ibge-divulga-estimativa-da-populacao-dos-municipios-para-2021>.
 74. Scheffer M, coordenador. Demografia Médica no Brasil 2020 [Internet]. São Paulo: USP, CFM; 2020 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: https://www.fm.usp.br/fmusp/conteudo/DemografiaMedica2020_9DEZ.pdf.
 75. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa nacional de saúde: 2019: informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde: Brasil, grandes regiões e unidades da federação [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2020 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101748.pdf>.
 76. Kane RL. Determination of health care priorities and expectations among rural consumers. Health Serv Res. 1969;4(2):142-151.
 77. Oliveira EXG, Carvalho MS, Travassos C. Territórios do Sistema Único de Saúde: mapeamento das redes de atenção hospitalar. Cad Saude Pública. 2004;20(2):386-402. Doi 10.1590/S0102-311X2004000200006.
 78. Teixeira CF. Epidemiologia e planejamento de saúde. Cienc Saude Coletiva.1999;4(2):287-303. Doi 10.1590/S1413-81231999000200005.
 79. Conselho Federal de Medicina (Brasil). Parecer CFM nº 3/2020 [Internet - revogado]. Ementa: o médico Perito Judicial que utiliza recurso tecnológico sem realizar o exame direto no periciando afronta o Código de Ética Médica e demais normativas emanadas do Conselho Federal de Medicina. Brasília, DF; 8 Abr 2020 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/pareceres/BR/2020/3_2020.pdf.
 80. Conselho Federal de Medicina (Brasil). Parecer CFM nº 10/2020 [Internet]. Define, em caráter excepcional e temporário, as diretrizes éticas para os atendimentos médicos realizados por meios remotos (Telemedicina)... Diário Oficial da União: ano 159, seção 1, ed. 94, Brasília, DF, p. 74, 18 Maio 2020 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-10-de-18-de-maio-de-2020-257391439>.

81. Conselho Federal de Medicina (Brasil). Resolução CFM nº 2.297/2020, de 5 agosto de 2020 [Internet]. Dispõe de normas específicas para médicos que atendem o trabalhador. Diário Oficial da União: ano 159, seção 1, ed. 156, Brasília, DF, p. 314, 18 Ago 2021 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cfm-n-2.297-de-5-de-agosto-de-2021-338989320>.
82. Conselho Regional de Medicina do Rio Grande do Sul (CREMERS). Resolução CREMERS nº 10/2021 [Internet]. Define, em caráter excepcional e temporário, as diretrizes éticas para os atendimentos médicos realizados por meios remotos (Telemedicina)... Porto Alegre; 18 Maio 2020 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://cremers.org.br/wp-content/uploads/2020/05/18.05.2020-Resolu%C3%A7%C3%A3o-102020-do-CREMERS.pdf>.
83. Conselho Federal de Medicina (Brasil). Despacho CFM nº 270/2021 [Internet]. Ementa: Telemedicina. Inscrição secundária... Brasília, DF; 20 Jul 2021 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: https://www.unimedmg.coop.br/informe/centraldecomunicacao/Anexo01_1308.pdf.
84. Brasil. Ministério Público Federal. 20ª Vara Federal de Porto Alegre. Ação Civil Pública 5039701-70.2020.4.04.7100. Porto Alegre; 2021.
85. Associação Médica Brasileira. AMB contraria CFM em Telemedicina e necessidade de inscrição secundária [Internet]. Brasília, DF; 2 Set 2021 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: <https://academiamedica.com.br/blog/amb-emite-nota-de-esclarecimento-sobre-posicao-do-cfm-sobre-telemedicina-e-inscricao-secundaria>.
86. Brasil. Lei nº 12.551, de 15 de dezembro de 2011 [Internet]. Altera o art. 6º da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, para equiparar os efeitos jurídicos da subordinação exercida por meios telemáticos e informatizados à exercida por meios pessoais e diretos. Diário Oficial da União: ano 149, seção 1, Brasília, DF, p. 3, 16 Dez 2011 [citado em 29 Out 2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/12551.htm.
87. Critikos III P. License to screen: a review of the medical licensure schemes impacting telehealth proliferation in the United States, the European Union, and Australia [Internet]. Emory Int L Rev. 2018 [citado em 25 Out 2021];32(2). Disponível em: <https://scholarlycommons.law.emory.edu/eilr/vol32/iss2/4>.
88. Brasil. Lei nº 3.268, de 30 de setembro de 1957 [Internet]. Dispõe sobre os Conselhos de Medicina, e dá outras providências. Diário Oficial da União: ano 96, seção 1, Brasília, DF, p. 23013, 1 Out 1957 [citado em 29 Out 2021]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3268.htm.
89. Mehrotra A, Nimgaonkar A, Richman B. Telemedicine and Medical Licensure: potential paths for reform. N Engl J Med. 2021 Feb 25;384(8):687-90. Doi 10.1056/NEJMp2031608.
90. Berwick DM. Disseminating innovations in health care. JAMA. 2003 Apr 16;289(15):1969-75. Doi 10.1001/jama.289.15.1969.
91. Castells M. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

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