

# Telessaúde em fisioterapia: nível de adesão entre fisioterapeutas e barreiras enfrentadas durante a pandemia da COVID-19

*Telehealth in physical therapy: level of adherence among physical therapists and barriers faced during the COVID-19 pandemic*

*Telesalud en fisioterapia: grado de adherencia entre los fisioterapeutas y barreras afrontadas durante la pandemia del COVID-19*

Karina Ayumi Martins Utida<sup>1</sup>, Flávia Soares Castello<sup>2</sup>, Luciana Shirley Pereira Zanela<sup>3</sup>, Mariana Bogoni Budib Hashiguchi<sup>4</sup>

**RESUMO** | A telessaúde em fisioterapia foi autorizada no Brasil somente após o início da pandemia da COVID-19, o que exigiu uma rápida adoção de adequações tecnológicas para garantir a prestação de serviços de saúde de forma remota, incluindo sua acessibilidade, e, portanto, não houve tempo para estruturação suficiente para a realização dessa modalidade. Este estudo investigou o nível de adesão e as barreiras enfrentadas por fisioterapeutas brasileiros em relação aos serviços de telessaúde prestados durante a crise provocada pela pandemia da COVID-19. Trata-se de um estudo transversal, que visou o maior número de participantes e, para isso, distribuiu um questionário de pesquisa eletrônica utilizando a plataforma online SurveyMonkey. Entre os 245 fisioterapeutas incluídos no estudo, o nível de adesão aos serviços de teleconsulta, telemonitoramento e/ou teleconsultoria foi de 63,3% (n=155). Das modalidades utilizadas, 74,8% (n=116) aderiram à teleconsulta, 71,0% (n=110) ao telemonitoramento e 23,9% (n=37) à teleconsultoria. As barreiras mais frequentemente assinaladas pelos profissionais foram: dificuldades de conexão com a internet (38,1%; n=59), problemas relacionados à tecnologia utilizada para o trabalho (29,7%; n=46) e falta de compatibilidade completa das

modalidades de atendimento com a área de atuação (25,8%; n=40). Sendo assim, concluiu-se que foi alto o nível de adesão de fisioterapeutas brasileiros aos serviços de telessaúde no enfrentamento da crise provocada pela pandemia da COVID-19, apesar dos desafios enfrentados devido às dificuldades relacionadas à conexão com a internet e à utilização da tecnologia.

**Descritores** | Telemedicina; Modalidades de Fisioterapia.

**ABSTRACT** | Telehealth in physical therapy was only authorized in Brazil after the onset of the COVID-19 pandemic, thus requiring rapid technological adaptations to guarantee the provision and accessibility of telemedicine services. Therefore, there was no time for anticipation and preparation for conducting this modality of service. This study aimed to investigate the level of adherence and the barriers faced by Brazilian physical therapists in coping with the crisis caused by the COVID-19 pandemic concerning telemedicine services. This is a cross-sectional study designed to reach the largest possible number of participants and, for this, an online survey questionnaire was applied using the SurveyMonkey platform. Among the 245 physical therapists included in the study, the level of adherence to telemedicine services was 63.3% (n=155).

Resultados preliminares apresentados no 2º Congresso Integrado Unigran Capital, Campo Grande, 22 de junho de 2021.

<sup>1</sup>Centro Universitário Unigran Capital (Unigran) – Campo Grande (MS), Brasil. E-mail: karinautida@gmail.com. ORCID-0000-0001-5918-640X

<sup>2</sup>Centro Universitário Unigran Capital (Unigran) – Campo Grande (MS), Brasil. E-mail: flaviascast@gmail.com. ORCID-0000-0001-5379-6477

<sup>3</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS); Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso do Sul (SES MS); Hospital São Julião – Campo Grande (MS), Brasil. E-mail: lucianazanela@yahoo.com.br. ORCID-0000-0001-5826-535X

<sup>4</sup>Universidade Estácio de Sá – Campo Grande (MS), Brasil. E-mail: marianabudib@hotmail.com. ORCID-0000-0002-2389-9309

Endereço para correspondência: Karina Ayumi Martins Utida – Rua Dois de Setembro, 267, B104 – Campo Grande (MS), Brasil – CEP: 79041-620 – E-mail: karinautida@gmail.com  
– Fonte de financiamento: Programa Institucional de Pesquisa do Centro Universitário UNIGRAN Capital – Conflito de interesses: nada a declarar – Apresentação: 31 jan. 2023 – Aceito para publicação: 15 maio 2023 – Aprovado pelo Comitê de Ética: Parecer nº 4.571.047 (CAAE 40638820.4.0000.5159).

Regarding the different telemedicine modalities, teleconsultation, telemonitoring, and teleconsulting presented levels of adherence of 74.8% (n=116), 71% (n=110), and 23.9% (n=37), respectively. The most frequently reported barriers included difficulties related to the internet connection (38.1%; n=59), technology-related issues (29.7%; n=46), and the lack of compatibility within Physical Therapy (25.8%; n=40). Therefore, the level of adherence to telemedicine services by Brazilian physical therapists in facing the crisis caused by the COVID-19 pandemic was high, and the main barriers faced included difficulties related to the internet connection and technology-related issues.

**Keywords** | Telemedicine; Physical Therapy Modalities.

**RESUMEN** | La autorización de la telesalud en fisioterapia en Brasil se llevó a cabo solamente después del inicio de la pandemia del COVID-19, lo que requirió una rápida adopción de adaptaciones tecnológicas para garantizar la oferta de servicios de salud de forma remota, incluida su accesibilidad, así no hubo tiempo para estructurar esta modalidad de manera suficiente. Este estudio analizó el grado de adherencia y las barreras de afrontamiento de los fisioterapeutas

brasileños respecto a los servicios de telesalud ofrecidos durante la crisis provocada por la pandemia del COVID-19. Se trata de un estudio transversal, que abarcó una gran cantidad de participantes, quienes respondieron un cuestionario electrónico en la plataforma SurveyMonkey. Entre los 245 fisioterapeutas incluidos en el estudio, el grado de adherencia a los servicios de teleconsulta, telemonitoreo y/o teleconsulta fue del 63,3% (n=155). De las modalidades utilizadas, el 74,8% (n=116) fue teleconsulta, el 71,0% (n=110) telemonitoreo y el 23,9% (n=37) teleconsultoría. Las barreras observadas con mayor frecuencia por los profesionales fueron: dificultades para conectarse a Internet (38,1%; n=59), problemas relacionados con la tecnología utilizada para el trabajo (29,7%; n=46) y falta de compatibilidad completa de las modalidades de atención con el área de especialización (25,8%; n=40). Se concluye que el grado de adherencia de los fisioterapeutas brasileños a los servicios de telesalud para hacer frente a la crisis provocada por la pandemia del COVID-19 fue alto, a pesar de los desafíos de afrontamiento debido a las dificultades relacionadas con la conexión a internet y el uso de la tecnología.

**Palabras clave** | Telemedicina; Modalidades de Fisioterapia.

## INTRODUÇÃO

A pandemia causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), no início do ano de 2020, exigiu uma súbita e rápida adoção de adequações para a prestação de serviços de saúde, tais como o uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) para a avaliação e o acompanhamento de pacientes, além de consultorias na área da saúde, configurando um amplo campo denominado telessaúde<sup>1</sup>.

Apesar de apresentar patogenicidade substancialmente baixa<sup>2</sup>, a doença do coronavírus (COVID-19) se espalha de maneira eficiente por meio de gotículas e contato<sup>3</sup>, apresentando um número reprodutivo básico de 2,2 a 2,5 determinado em Wuhan<sup>2,4</sup>; sendo assim, medidas de distanciamento social foram cruciais para o controle da pandemia. Em atenção às recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) para garantir o atendimento da Fisioterapia à população e assegurar a saúde do profissional, o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (Coffito) publicou a Resolução nº 516, de 20 de março de 2020<sup>5</sup>. A resolução autoriza os serviços de teleconsulta, telemonitoramento e teleconsultoria e suspende, provisoriamente, os efeitos do artigo 15, inciso II da Resolução Coffito nº 424, de 8 de julho de 2013<sup>6</sup>, que proibia consulta ou prescrição de tratamento fisioterapêutico não presencial.

Diversos centros de pesquisa na Austrália e no Canadá lideram estudos sobre a telessaúde. Na Fisioterapia, as pesquisas direcionadas à telessaúde se estendem a áreas diversas, como de reabilitação para os sistemas cardiovascular, tegumentar, neuromuscular e musculoesquelético<sup>7</sup>. Evidências atuais apontam efeitos positivos da adoção dessa modalidade de atendimento e monitoramento<sup>8-10</sup>, no entanto, mesmo em países desenvolvidos, as barreiras e os desafios para aplicação deste modelo de atendimento são diversos<sup>11-15</sup>.

Não foi possível antecipar e planejar a implementação e utilização do serviço de telessaúde em Fisioterapia no Brasil, uma vez que não era permitido pelo Coffito até março de 2020. Até o momento, e considerando o que sabemos, não foram investigadas a adesão de fisioterapeutas aos serviços de telessaúde no contexto da pandemia, tampouco as possíveis barreiras enfrentadas por esses profissionais na utilização das modalidades de trabalho à distância. Sendo assim, o objetivo do estudo foi investigar o nível de adesão de fisioterapeutas brasileiros aos serviços de teleconsulta, telemonitoramento e teleconsultoria no enfrentamento da crise provocada pela pandemia da COVID-19 e identificar as possíveis barreiras enfrentadas na prestação desses serviços.

## METODOLOGIA

### Desenho do estudo, população, local e critérios de seleção

Trata-se de um estudo transversal realizado com fisioterapeutas residentes em todo o território brasileiro, no período de março a julho de 2021. Os critérios de inclusão consistiram em: ser fisioterapeuta com registro profissional ativo no Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (Crefito) da região na qual atua, residir em território brasileiro, ter atuado como fisioterapeuta em serviços de avaliação, monitoramento e/ou consultoria no período após a publicação da Resolução Coffito nº 516, de 20 de março de 2020, e não trabalhar exclusivamente em serviços de fisioterapia hospitalar, visto que isso impossibilitaria sua adesão aos serviços analisados no estudo. Foram excluídos os participantes que não preencheram o campo de aceite do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e aqueles que não responderam à questão sobre a adesão aos serviços investigados no estudo.

Para o cálculo da amostra, foi considerado o número de 305.309 fisioterapeutas com registro ativo em 2020 no Brasil (fornecido via e-mail pelo Coffito), com nível de confiança de 95% e margem de erro igual a 5%, resultando na necessidade de 384 participantes para a amostra.

### Coleta de dados

O estudo foi elaborado para envolver o maior número possível de participantes e, desta forma, coletar dados de uma grande amostra por conveniência. Para isso, foi criado um questionário de pesquisa eletrônica com tempo de resposta previsto de 5 a 10 minutos, utilizando a plataforma online SurveyMonkey. Foi utilizada a estratégia “bola de neve” para distribuir o questionário para fisioterapeutas de todo o país, utilizando mídias sociais e fóruns, solicitando que eles também contribuíssem com a distribuição do questionário de coleta de dados. A divulgação para participar da pesquisa e a distribuição do link de acesso foram realizadas por meio de parcerias com páginas relacionadas à Fisioterapia disponíveis nas redes sociais Facebook e Instagram. Os responsáveis pelas páginas foram contatados pelos pesquisadores por mensagem (*inbox*, no Facebook, e *direct message*, no Instagram) e, caso demonstrassem interesse em acolher a pesquisa, recebiam o link de acesso ao questionário para a divulgação. A pesquisa foi divulgada, ainda, nas redes sociais dos membros da equipe de pesquisa. Além disso, foi também solicitado apoio aos Crefitos de todas

as regiões e das associações brasileiras de especialidades da Fisioterapia para a divulgação da pesquisa.

Na ausência de questionários padronizados e validados sobre a temática, as questões foram desenvolvidas considerando o contexto brasileiro de pandemia e a linguagem adotada na nova regulamentação que permitiu os serviços de telessaúde prestados por fisioterapeutas brasileiros. As perguntas foram revisadas por todos os autores quanto à relevância, adequação, legibilidade e redação.

Ao clicar no link de acesso, o possível participante era direcionado a uma página de boas-vindas, contendo o título da pesquisa, seus objetivos e o convite para participação, e, em seguida, a uma apresentação dos critérios de elegibilidade. Ao preencher todos os critérios de elegibilidade, o participante era direcionado à página com o TCLE a ser baixado e salvo pelo participante. Após a pergunta de consentimento, o questionário apresentava os domínios “dados demográficos” (idade, gênero e estado de residência), “tempo de formação em Fisioterapia” e “formação acadêmica”. Como a próxima sessão de questionamentos era direcionada à coleta de informações sobre telessaúde, para que o participante pudesse compreender as diferentes modalidades de serviço, foram informadas as definições de teleconsulta, telemonitoramento e teleconsultoria. A teleconsulta foi definida como consulta clínica registrada e realizada pelo fisioterapeuta à distância. O telemonitoramento foi definido como acompanhamento à distância de pacientes atendidos previamente no formato presencial. Por fim, a teleconsultoria foi descrita como comunicação registrada e realizada entre profissionais, gestores e outros interessados da área da saúde para esclarecer dúvidas sobre procedimentos clínicos, ações de saúde e questões relacionadas ao processo de trabalho<sup>5</sup>. Nessa seção, os participantes foram questionados se alguma vez haviam prestado serviço por meio das modalidades de teleconsulta, telemonitoramento e/ou teleconsultoria. Em caso afirmativo, eram questionados quanto ao tipo de serviço aderido, ao nível de dificuldade experimentado com o uso da(s) modalidade(s) (em uma escala Likert de cinco pontos, variando de “nenhuma dificuldade” a “dificuldade muito alta”), às ferramentas de tecnologia, informação e comunicação utilizadas e às barreiras enfrentadas. Para formular a lista de possíveis barreiras, foram utilizados os tipos já reportados em estudos prévios<sup>11-14,16,17</sup>. Em caso de resposta negativa quanto à adesão aos serviços de telessaúde, o participante era questionado quanto aos motivos para a não adesão. Visando obter a maior quantidade de informações sobre a experiência dos participantes da pesquisa, foram utilizadas questões de múltipla escolha com respostas predeterminadas e um campo aberto para permitir a adição de algum comentário.

## Aspectos éticos

Todos os aspectos éticos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012 e da Declaração de Helsinki foram respeitados.

## Análise estatística

Os dados coletados foram tabulados e compilados no programa Excel (Microsoft), e a análise estatística descritiva dos dados foi efetuada com auxílio do programa SigmaPlot, versão 12.0. Os resultados das variáveis analisadas neste estudo foram apresentados na forma de estatística descritiva. As variáveis categóricas foram descritas por meio de medidas de frequência absoluta (n) e relativa (%), e as variáveis numéricas foram expressas pelas medidas de tendência central (média) e variabilidade (desvio-padrão). Os intervalos de confiança de 95% (IC95%) das principais proporções foram calculados e reportados.

## RESULTADOS

No total, 399 pessoas acessaram a página inicial do formulário de coleta e, destas, 356 preencheram os critérios de elegibilidade para participar da pesquisa. Contudo, apenas 274 fisioterapeutas concordaram em participar da pesquisa. Destes, 29 participantes foram excluídos por não preencherem dados suficientes do formulário. A amostra final foi composta por 245 fisioterapeutas, com idade entre 21 e 56 anos, com média de  $32,29 \pm 6,72$  (média  $\pm$  desvio-padrão). Com relação ao sexo, 78,0% (n=191) eram do sexo feminino e 22,0% (n=54) eram do masculino. A maioria dos fisioterapeutas participantes da pesquisa residiam nas regiões Sudeste (40,8%, n=100), Nordeste (18,8%, n=46) e Centro-Oeste (16,3%, n=40). Com relação ao tempo de atuação como fisioterapeuta, foi encontrada maior proporção de profissionais que atuava havia 10 anos ou mais (38,4%; n=94), em comparação com outros estratos. Neste estudo, foi encontrada maior proporção de indivíduos graduados com especialização (59,2%; n=145) e menor proporção de profissionais com doutorado (4,1%; n=10). Os dados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Resultados referentes às variáveis idade, sexo, região de residência, tempo de atuação como fisioterapeuta e formação acadêmica entre os fisioterapeutas incluídos no estudo (n=245), Brasil, 2021

Variável	Média $\pm$ DP ou % (n)(n)(n)
<b>Idade (anos)</b>	32,29 $\pm$ 6,72
<b>Sexo</b>	
Feminino	78,0 (191)
Masculino	22,0 (54)
<b>Região brasileira na qual reside</b>	
Sudeste	40,8 (100)
Nordeste	18,8 (46)
Centro-Oeste	16,3 (40)
Sul	16,3 (40)
Norte	7,8 (19)
<b>Tempo de atuação como fisioterapeuta</b>	
Menos de 1 ano	13,1 (32)
Pelo menos 1 ano, mas menos de 3 anos	15,5 (38)
Pelo menos 3 anos, mas menos de 5 anos	14,3 (35)
Pelo menos 5 anos, mas menos de 10 anos	18,8 (46)
10 anos ou mais	38,4 (94)
<b>Formação acadêmica*</b>	
Pós-Graduação <i>lato sensu</i>	59,2 (145)
Pós-Graduação <i>stricto sensu</i> a nível de mestrado	9,8 (24)
Pós-Graduação <i>stricto sensu</i> a nível de doutorado	4,1 (10)
Não têm outra titulação	31,0 (76)

\*Era permitido marcar mais de uma alternativa.

O nível de adesão aos serviços de teleconsulta, telemonitoramento e teleconsultoria no enfrentamento da crise provocada pela pandemia da COVID-19 foi de 63,3% (IC95%: 57, 69; n=155). Os participantes que aderiram às modalidades foram solicitados a apontar o nível de dificuldade percebido ao utilizar as modalidades de telessaúde. Entre os indivíduos que não aderiram às modalidades (36,7%, IC95%: 31, 43; n=90), os motivos mais citados para justificar

a não adesão foram: as modalidades de atendimento não eram compatíveis com a sua área de atuação (43,3%, IC95%: 34, 54; n=39), não acreditavam que as modalidades poderiam oferecer resultados positivos no seu campo de trabalho (32,2%, IC95%: 23, 42; n=29) e os usuários dos serviços prestados por eles não eram suficientemente capacitados para utilizar os meios tecnológicos (22,2%, IC95%: 15, 32; n=20). Mais detalhes são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Resultados referentes ao nível de adesão aos serviços de teleconsulta, telemonitoramento e teleconsultoria no enfrentamento da crise provocada pela pandemia da COVID-19 (n=245), ao nível de dificuldade percebido (n=149) e aos motivos para a não adesão (n=90), Brasil, 2021

Variável	n	% (IC 95%)
<b>Adesão às modalidades investigadas</b>		
Sim	155	63,3 (57, 69)
<b>Nível de dificuldade percebido</b>		
Nenhuma dificuldade	12	8,1 (4, 14)
Dificuldade baixa	60	40,3 (33, 48)
Dificuldade moderada	68	45,6 (38, 54)
Dificuldade alta	8	5,4 (3, 10)
Dificuldade muito alta	1	0,7 (0, 4)
Não	90	36,7 (31, 43)
<b>Motivos para a não adesão*</b>		
“Porque as modalidades de atendimento não são compatíveis com a minha área de atuação”	39	43,3 (34, 54)
“Porque não acredito que estas modalidades possam oferecer resultados positivos no meu campo de trabalho”	29	32,2 (23, 42)
“Porque os usuários dos serviços prestados por mim não são capacitados o suficiente para utilizar os meios tecnológicos”	20	22,2 (15, 32)
“Porque eu não sabia como oferecer estes serviços”	10	11,1 (6, 19)
“Porque eu não tinha conhecimento sobre a possibilidade de oferecer estes serviços”	10	11,1 (6, 19)
“Porque não me sinto capacitado o suficiente para utilizar meios tecnológicos no meu campo de trabalho”	9	10,0 (5, 18)
“Porque os usuários dos serviços prestados por mim não aceitaram”	9	10,0 (5, 18)
“Por dificuldades relacionadas à cobrança deste tipo de serviço”	7	7,8 (4, 15)
“Porque os usuários dos serviços prestados por mim tiveram problemas relacionados à tecnologia que seria utilizada para o trabalho (como problemas de conexão com a internet, problemas com o aparelho celular/smartphone/computador/notebook/tablet)”	7	7,8 (4, 15)
Outros motivos citados com menor frequência	21	23,3 (16, 33)

\*Era permitido assinalar mais de uma alternativa.

Dos 155 fisioterapeutas que aderiram às modalidades de telessaúde, 149 responderam à pergunta sobre o nível de dificuldade percebido e a maioria o classificou como moderado (45,6%, IC95%: 38, 54; n=68) ou baixo (40,3%, IC95%: 33, 48; n=60). Quando questionados sobre a modalidade a qual os participantes haviam aderido, 74,8% (IC95%: 67, 81; n=116) aderiram à teleconsulta, 71,0% (IC95%: 63, 78; n=110) ao

telemonitoramento e 23,9% (IC95%: 18, 31; n=37) à teleconsultoria. Dos fisioterapeutas que aderiram às modalidades, 34,2% (IC95%: 27, 42; n=53) relataram ter prestado atendimento a pessoas que se encontravam fora do estado de residência do fisioterapeuta. Além disso, constatou-se que apenas 22,3% (IC95%: 13, 36; n=12) estavam inscritos no Crefito da região onde se localizava o contratante.



Em referência às TICs utilizadas nos atendimentos, os participantes utilizaram: chamada de vídeo/videoconferências (86,5%, IC95%: 80, 91; n=134), envio de vídeos (52,3%, IC95%: 44, 60; n=81), envio de mensagens de texto (41,9%, IC95%: 34, 50; n=65) e envio de mensagens de voz (37,4%, IC95%: 30, 45; n=58) (Gráfico 1).

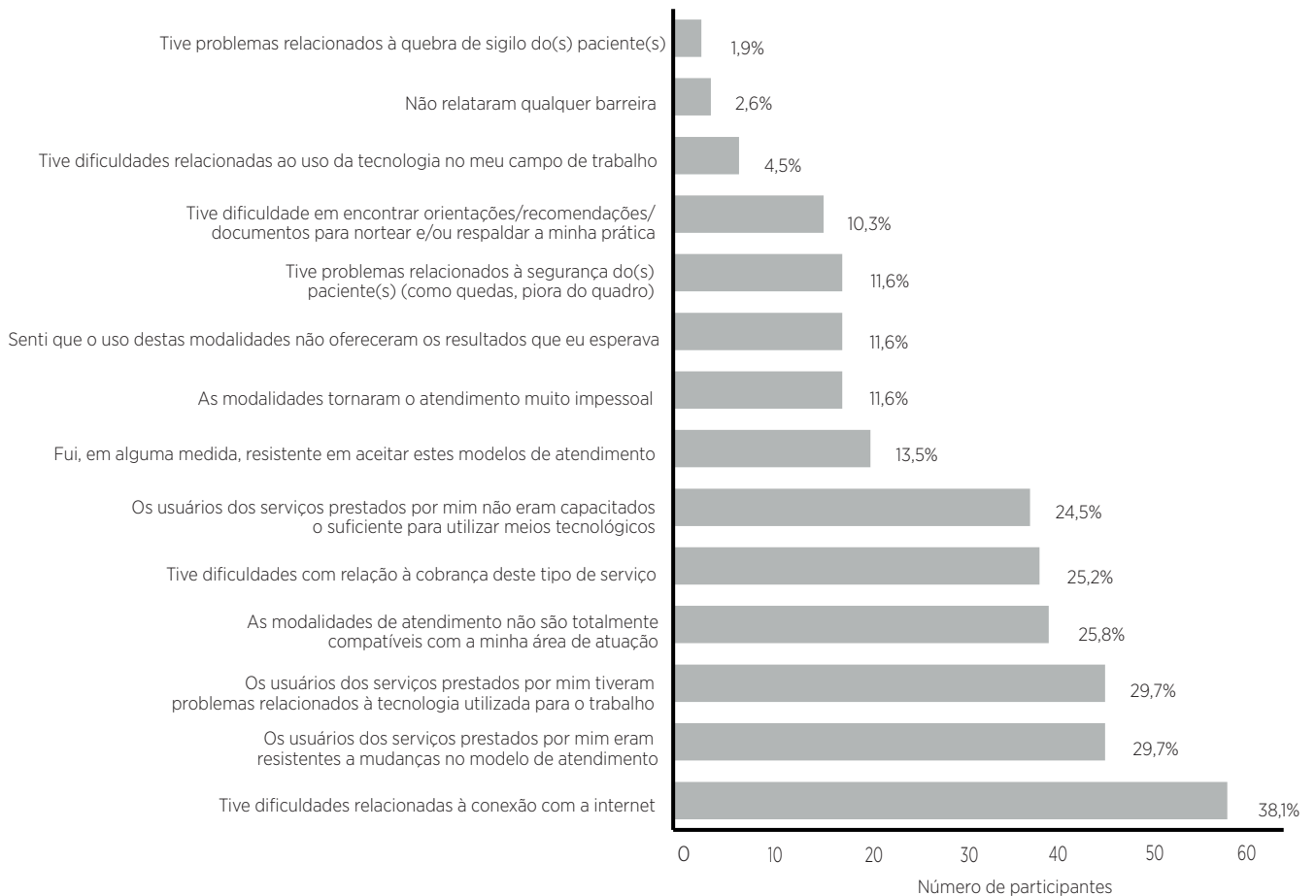
Quanto às barreiras enfrentadas, os fisioterapeutas apontaram dificuldades relacionadas à conexão com a

internet (38,1%, IC95%: 31, 46; n=59), à resistência dos usuários às mudanças no modelo de atendimento (29,7%, IC95%: 23, 37; n=46), à tecnologia utilizada para o trabalho (como problemas do usuário do serviço com o aparelho celular/smartphone/computador/notebook/tablet) (29,7%, IC95%: 23, 37; n=46), à falta de compatibilidade completa das modalidades de atendimento com a área de atuação (25,8%, IC95%: 20, 33; n=40), entre outras (Gráfico 2).

Gráfico 1. Gráfico de barras ilustrando as ferramentas de tecnologia, informação e comunicação utilizadas pelos fisioterapeutas participantes da pesquisa, Brasil, 2021



Gráfico 2. Gráfico de barras ilustrando as barreiras enfrentadas pelos fisioterapeutas participantes que aderiram aos serviços de teleconsulta, telemonitoramento e teleconsultoria



## DISCUSSÃO

O principal achado deste estudo foi o alto nível de adesão dos fisioterapeutas brasileiros aos serviços de teleconsulta, telemonitoramento e teleconsultoria durante o período de pandemia da COVID-19. Até o momento não foram identificados outros estudos que analisaram a adesão desses profissionais às modalidades, visto que estas eram impedidas pelo Código de Ética e Deontologia da Fisioterapia<sup>6</sup> até março de 2020, ano de início da pandemia.

Sobre a temática deste estudo, entre maio e junho de 2020, ainda na fase inicial da pandemia, Fernandes et al.<sup>18</sup> investigaram as impressões de fisioterapeutas e consumidores sobre serviços de reabilitação remota. Os autores evidenciaram que metade dos fisioterapeutas não estavam confiantes em oferecer serviços de reabilitação pela internet e, em contraste, os consumidores de serviços de Fisioterapia pareciam estar confiantes e dispostos a participar de programas de reabilitação nesse formato, caso fosse necessário. Somando-se a este estudo, nossa coleta de dados foi realizada cerca de um ano após a declaração de estado de pandemia pela OMS, o que possibilitou verificar a real adesão dos profissionais às modalidades de trabalho à distância, bem como o nível de dificuldade percebida, as ferramentas mais utilizadas, as barreiras enfrentadas e os motivos para a não adesão às modalidades.

Com relação aos motivos para a não adesão, a incompatibilidade com a área de atuação do fisioterapeuta e a crença de que as modalidades não conseguem oferecer resultados positivos no campo de atuação do profissional foram reportadas com frequência. A justificativa de incompatibilidade era um resultado esperado, considerando que diversos profissionais atuam em especialidades da Fisioterapia que utilizam o toque e o contato físico como principais ferramentas de trabalho (como é o caso da Fisioterapia em Osteopatia, em Quiropraxia e em Acupuntura e da Fisioterapia Dermatofuncional). O que muitos profissionais podem não saber é que as evidências apontam para um surpreendente sucesso na adoção da telessaúde em pacientes com queixas diversas, e até mesmo profissionais que utilizam técnicas manuais podem adotar as modalidades de atendimento à distância como parte do seu processo de trabalho<sup>19</sup>.

As evidências atuais revelam que pessoas que receberam atendimentos de telerreabilitação após acidente vascular cerebral tiveram resultados semelhantes àqueles que realizaram tratamento presencialmente quanto ao nível de

independência em atividades da vida diária<sup>8</sup>. Esse resultado sugere a telerreabilitação como modalidade apropriada, embora ainda sejam necessários estudos de alta qualidade metodológica para conclusões mais precisas a respeito da relação custo-efetividade da modalidade. Importa destacar que a telerreabilitação pode promover o envolvimento do paciente nos cuidados de saúde e desempenha papel importante na melhoria dos resultados de saúde em pacientes com condições musculoesqueléticas<sup>20-22</sup>, podendo oferecer novas oportunidades para a educação em saúde e facilitar a adoção de estratégias de mudança de comportamento, levando o paciente a um estilo de vida mais ativo<sup>23</sup>. Na reabilitação de pacientes com insuficiência cardíaca, o uso da modalidade também trouxe resultados efetivos com menores custos<sup>10</sup>.

Os resultados deste estudo mostram despreparo no cenário brasileiro diante do súbito decreto de situação pandêmica e da consequente publicação da Resolução nº 516, de 20 de março de 2020<sup>5</sup>, que autorizou os serviços telessaúde na Fisioterapia. Uma grande parcela dos participantes apontou que não se sentia capacitado o suficiente para utilizar meios tecnológicos no seu campo de trabalho, não sabia como oferecer esses serviços, não tinha conhecimento sobre a possibilidade de oferecer esses serviços e, até mesmo, que enfrentava dificuldades relacionadas à cobrança desse tipo de serviço. As dificuldades relacionadas à cobrança do serviço de telessaúde foram previstas desde o início da pandemia. Fernandes et al.<sup>18</sup> identificaram que, apesar de os consumidores dos serviços de reabilitação se mostrarem dispostos a participar de programas de reabilitação por telessaúde, poucos pagariam o mesmo valor cobrado no serviço presencial pelo serviço online.

Apesar de se tratar de uma nova alternativa para fisioterapeutas brasileiros, as modalidades de telessaúde investigadas neste estudo vêm sendo apontadas há mais de duas décadas como uma esperança de possibilitar o acesso e ajudar a enfrentar os desafios sociais na prestação de serviços de reabilitação, superando distâncias e gastos excessivos com o deslocamento de profissionais e pacientes<sup>24,25</sup>. Trata-se, na realidade, de uma área já existente em outros países e com crescimento anual considerável, contando com diversos guias clínicos práticos publicados na língua inglesa<sup>26-30</sup>. Por outro lado, ainda faltam documentos publicados na língua portuguesa<sup>31</sup> e adaptados para a realidade brasileira que sejam voltados para auxiliar os profissionais na continuidade do trabalho mesmo em situação de isolamento.

No que diz respeito às barreiras enfrentadas, os dados deste estudo se diferenciam de parte da literatura publicada<sup>11-14,17</sup>, visto que os fisioterapeutas brasileiros apontaram dificuldades relacionadas principalmente a problemas com a internet, barreira menos presente em países desenvolvidos. Já as barreiras organizacionais, relacionadas às políticas de reembolso aos profissionais pelos serviços de saúde, são mais comumente citadas em outros estudos<sup>11,12</sup>. Outra barreira frequentemente reportada na literatura e pelos participantes do estudo foi a dificuldade relacionada ao uso de tecnologia pelos pacientes<sup>32-34</sup>. No estudo de Tyagi et al.<sup>32</sup>, que utilizou dispositivo de vídeo para a prescrição de exercícios terapêuticos e instrumentos de monitorização dos pacientes atendidos, as barreiras identificadas pelos fisioterapeutas dizem respeito às dificuldades no processo de avaliação dos pacientes, aos problemas com a interface do dispositivo utilizado e ao limitado escopo dos exercícios, além de problemas de conexão com a internet. Os autores adicionam ainda que fatores como idade, gravidade da incapacidade, suporte de cuidadores e cultura influenciam a percepção de pacientes que recebem tratamento por telessaúde. Similarmente, os resultados deste estudo apontam que uma parcela importante de fisioterapeutas reporta que seus clientes/usuários eram resistentes a mudanças no modelo de atendimento. Considerando que as modalidades de atendimento eram novas para a população brasileira, não houve tempo suficiente para que os usuários pudessem se adaptar à ideia de ser avaliado ou receber tratamento à distância.

Este estudo apresenta limitações. A primeira se relaciona ao formulário de coleta de dados, que permitia que o participante não respondesse a todas as questões e avançasse para as etapas seguintes, acarretando um número considerável de perguntas não respondidas. Outra limitação inerente ao método de coleta de dados é a impossibilidade de o participante realizar questionamentos para esclarecer dúvidas enquanto responde à pesquisa. Além disso, não foi possível identificar o quantitativo de profissionais com cadastro ativo por região do Brasil, impossibilitando a verificação da representatividade de cada uma delas, e, por fim, não foi atingido o tamanho amostral calculado para garantir a representatividade do estudo.

## CONCLUSÃO

O nível de adesão dos fisioterapeutas brasileiros aos serviços de teleconsulta, telemonitoramento e

teleconsultoria durante o enfrentamento da crise provocada pela pandemia da COVID-19 foi alto, e as modalidades mais frequentemente adotadas foram a de teleconsulta e teleconsultoria. Por fim, dificuldades relacionadas à conexão com a internet e problemas relacionados à tecnologia utilizada para o atendimento foram as principais barreiras enfrentadas pelos profissionais.

## AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem aos Crefitos 4, 11 e 13 e à Associação Brasileira de Fisioterapia Traumatológica (Abrafito) pela divulgação do link de acesso à pesquisa.

## REFERÊNCIAS

1. Annaswamy TM, Verduzco-Gutierrez M, Frieden L. Telemedicine barriers and challenges for persons with disabilities: COVID-19 and beyond. *Disabil Health J.* 2020;13(4):100973. doi: 10.1016/j.dhjo.2020.100973.
2. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA.* 2020;323(13):1239-42. doi: 10.1001/jama.2020.2648.
3. Han Y, Yang H. The transmission and diagnosis of 2019 novel coronavirus infection disease (COVID-19): a Chinese perspective. *J Med Virol.* 2020;92(6):639-44. doi: 10.1002/jmv.25749.
4. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med.* 2020;382(13):1199-207. doi: 10.1056/nejmoa2001316.
5. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (BR). Resolução nº 516, de 20 de março de 2020: dispõe sobre a suspensão temporária do Artigo 15, inciso II e Artigo 39 da Resolução COFFITO nº 424/2013 e Artigo 15, inciso II e Artigo 39 da Resolução COFFITO nº 425/2013 e estabelece outras providências durante o enfrentamento da crise provocada pela Pandemia do COVID-19. *Diário Oficial da União.* 2020 Mar 23;1:184.
6. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (BR). Resolução nº 424, de 8 de julho de 2013: estabelece o Código de Ética e Deontologia da Fisioterapia. Brasília (DF): COFFITO; 2013.
7. Lee ACW, Harada N. Telehealth as a means of health care delivery for physical therapist practice. *Phys Ther.* 2012;92(3):463-8. doi: 10.2522/ptj.20110100.
8. Laver KE, Adey-Wakeling Z, Crotty M, Lannin NA, George S, et al. Telerehabilitation services for stroke. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;1(1):CD010255. doi: 10.1002/14651858.CD010255.pub3.
9. Russell TG, Buttrum P, Wootton R, Jull GA. Internet-based outpatient telerehabilitation for patients following total knee



- arthroplasty: a randomized controlled trial. *J Bone Joint Surg Am.* 2011;93(2):113-20. doi: 10.2106/JBJS.I.01375.
10. Hwang R, Morris NR, Mandrusiak A, Bruning J, Peters R, et al. Cost-utility analysis of home-based telerehabilitation compared with centre-based rehabilitation in patients with heart failure. *Heart Lung Circ.* 2019;28(12):1795-803. doi: 10.1016/j.hlc.2018.11.010.
  11. Scott Kruse C, Karem P, Shifflett K, Vegi L, Ravi K, et al. Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: a systematic review. *J Telemed Telecare.* 2018;24(1):4-12. doi: 10.1177/1357633X16674087.
  12. Ross J, Stevenson F, Lau R, Murray E. Factors that influence the implementation of e-health: a systematic review of systematic reviews (an update). *Implement Sci.* 2016;11(1):146. doi: 10.1186/s13012-016-0510-7.
  13. Brewster L, Mountain G, Wessels B, Kelly C, Hawley M. Factors affecting front line staff acceptance of telehealth technologies: a mixed-method systematic review. *J Adv Nurs.* 2014;70(1):21-33. doi: 10.1111/jan.12196.
  14. Green T, Hartley N, Gillespie N. Service provider's experiences of service separation: the case of telehealth. *J Serv Res.* 2016;19(4):477-94. doi: 10.1177/1094670516666674.
  15. Sanders C, Rogers A, Bowen R, Bower P, Hirani S, et al. Exploring barriers to participation and adoption of telehealth and telecare within the Whole System Demonstrator trial: a qualitative study. *BMC Health Serv Res.* 2012;12:220. doi: 10.1186/1472-6963-12-220.
  16. Mozer R, Bradford NK, Caffery LJ, Smith AC. Identifying perceived barriers to videoconferencing by rehabilitation medicine providers. *J Telemed Telecare.* 2015;21(8):479-84. doi: 10.1177/1357633X15607136.
  17. Mair FS, Hiscock J, Beaton SC. Understanding factors that inhibit or promote the utilization of telecare in chronic lung disease. *Chronic Illn.* 2008;4(2):110-7. doi: 10.1177/1742395308092482.
  18. Fernandes LG, Oliveira RFF, Barros PM, Fagundes FRC, Soares RJ, et al. Physical therapists and public perceptions of telerehabilitation: an online open survey on acceptability, preferences, and needs. *Braz J Phys Ther.* 2022;26(6):100464. doi: 10.1016/j.bjpt.2022.100464.
  19. Saragiotto BT, Sandal LF, Hartvigsen J. Can you be a manual therapist without using your hands? *Chiropr Man Therap.* 2022;30:48. doi: 10.1186/s12998-022-00457-x.
  20. Du S, Liu W, Cai S, Hu Y, Dong J. The efficacy of e-health in the self-management of chronic low back pain: a meta analysis. *Int J Nurs Stud.* 2020;106:103507. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2019.103507.
  21. Chen M, Wu T, Lv M, Chen C, Fang Z, et al. Efficacy of mobile health in patients with low back pain: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2021;9(6):e26095. doi: 10.2196/26095.
  22. Lara-Palomo IC, Gil-Martínez E, Ramírez-García JD, Capel-Alcaraz AM, García-López H, et al. Efficacy of e-Health interventions in patients with chronic low-back pain: a systematic review with meta-analysis. *Telemed J E Health.* 2022;28(12):1734-52. doi: 10.1089/tmj.2021.0599.
  23. Baroni MP, Jacob MFA, Rios WR, Fandim JV, Fernandes LG, et al. The state of the art in telerehabilitation for musculoskeletal conditions. *Arch Physiother.* 2023;13(1):1. doi: 10.1186/s40945-022-00155-0.
  24. Temkin AJ, Ulicny GR, Vesmarovich SH. Telerehab. A perspective of the way technology is going to change the future of patient treatment. *Rehab Manag.* 1996;9(2):28-30.
  25. Burns RB, Crislip D, Daviou P, Temkin A, Vesmarovich S, et al. Using telerehabilitation to support assistive technology. *Assist Technol.* 1998;10(2):126-33. doi: 10.1080/10400435.1998.10131970.
  26. Australian Physiotherapy Association. Telehealth guidelines response to COVID-19 [Internet]. Camberwell: APA; 2020 [cited 2023 Jun 19]. Available from: <https://australian.physio/sites/default/files/APATelehealthGuidelinesCOVID190420FA.pdf>
  27. Fioratti I, Fernandes LG, Reis FJ, Saragiotto BT. Strategies for a safe and assertive telerehabilitation practice. *Braz J Phys Ther.* 2021;25(2):113-6. doi: 10.1016/j.bjpt.2020.07.009.
  28. Qureshi AZ, Ullah S, Aldajani AA, Basson P, AlHaber AM, et al. Telerehabilitation guidelines in Saudi Arabia. *Telemed J E Health.* 2021;27(10):1087-98. doi: 10.1089/tmj.2020.0355.
  29. Brennan D, Tindall L, Theodoros D, Brown J, Campbell M, et al. A blueprint for telerehabilitation guidelines. *Int J Telerehabil.* 2010;2(2):31-4. doi: 10.5195/ijt.2010.6063.
  30. Health and Social Care Board (GB-NIR). AHP Virtual Consultation Guidance [Internet]. Belfast: HSC; 2020 [cited 2023 Jun 19]. Available from: <https://view.pagetiger.com/coiyugy/1>
  31. Dantas LO, Barreto RPG, Ferreira CHJ. Digital physical therapy in the COVID-19 pandemic. *Braz J Phys Ther.* 2020;24(5):381-3. doi: 10.1016/j.bjpt.2020.04.006.
  32. Tyagi S, Lim DSY, Ho WHH, Koh YQ, Cai V, et al. Acceptance of tele-rehabilitation by stroke patients: perceived barriers and facilitators. *Arch Phys Med Rehabil.* 2018;99(12):2472-2477.e2. doi: 10.1016/j.apmr.2018.04.033.
  33. Albahrouh SI, Buabbas AJ. Physiotherapists' perceptions of and willingness to use telerehabilitation in Kuwait during the COVID-19 pandemic. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2021;21(1):122. doi: 10.1186/s12911-021-01478-x.
  34. Hall JB, Woods ML, Luechtefeld JT. Pediatric physical therapy telehealth and COVID-19: factors, facilitators, and barriers influencing effectiveness—a survey study. *Pediatr Phys Ther.* 2021;33(3):112-8. doi: 10.1097/PEP.0000000000000800.