



Relato de Experiência

Teleconsulta e telemonitoramento em fisioterapia durante a pandemia de COVID-19: relato de experiência em um ambulatório docente assistencial

Teleconsultation and telemonitoring in physiotherapy during the COVID-19 pandemic: experience report in a teaching assistant clinic

Mayra Castro de Matos Sousa¹

Selena Márcia Dubois Mendes²

Carlos André Gomes Silva Mamede³

Rachel Trinchão Schneiberg Kalid Ribeiro⁴

¹Autora para correspondência. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador). Bahia, Brasil. mayrasousa@bahiana.edu.br

²⁻⁴Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador). Bahia, Brasil. selenamendes@bahiana.edu.br, carlosmamede@bahiana.edu.br, racheltrinchao@bahiana.edu.br

RESUMO | INTRODUÇÃO: Devido ao contexto pandêmico foi necessário reinventar nossa prática profissional e inserir as modalidades de teleconsulta, teleconsultoria e telemonitoramento ao atendimento fisioterapêutico. Comunicação estabelecida por aplicativo de mensagem, com o envio de vídeos ou cartilhas de exercícios, e atividades síncronas com as orientações de exercícios no ambiente domiciliar, assegurando proteger a comunidade da propagação do vírus, facilitando o distanciamento físico e social preconizado no momento. **OBJETIVO:** Relatar a experiência da teleconsulta e telemonitoramento do ponto de vista de fisioterapeutas docentes de estágio supervisionado em um ambulatório docente assistencial. **METODOLOGIA:** Trata-se de um relato de experiência docente-assistencial, interdisciplinar, a qual ocorreu no período de agosto a dezembro de 2020, instituídas no componente curricular Estágio Supervisionado Ambulatorial e Estágio em Gestão, do curso de Fisioterapia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), em Salvador, Bahia. Realizou-se a teleconsulta e telemonitoramento através do número de telefone celular cadastrado no aplicativo @WhatsApp LLC, com atendimento *online* e duração de 50 minutos. **RELATO DE EXPERIÊNCIA:** O corpo docente foi instigado a motivar a turma a enfrentar novos desafios, como: dispensar a aplicação da técnica fisioterapêutica com suas mãos em prol da promoção da educação em saúde e priorizar o desenvolvimento do autocuidado no paciente a partir das orientações à distância. Apesar das frustrações geradas pelas mudanças da modalidade de atendimento, os discentes passaram a vislumbrar a abertura de espaço interno para novas experiências como estímulos positivos enfrentado durante o estágio. Dessa forma, observou-se que mesmo com os desafios foi possível estabelecer e entender que algumas práticas vieram para ficar nos casos em que melhor se aplicam.

PALAVRAS-CHAVE: Teleconsulta. Telemonitoramento. Fisioterapia. Educação em Saúde.

Submetido 08/01/2022, Aceito 18/11/2022, Publicado 07/02/2022

Rev. Inter. Educ. Saúde., Salvador, 2023;7:e4368

<http://dx.doi.org/10.17267/2594-7907ijeh.2023.e4368>

ISSN: 2594-7907

Editora responsável: Iêda Aleluia

ABSTRACT | BACKGROUND: Due to the pandemic context, it was necessary to reinvent our professional practice and introduce the modalities of teleconsultation, teleconsulting, and telemonitoring to physiotherapeutic care. Communication established by messaging application, with the sending of videos or exercise booklets, and synchronous activities with exercise guidelines in the home environment, ensuring that the community is protected from the spread of the virus, facilitating the physical and social distance recommended at the time. **OBJECTIVE:** To report the experience of teleconsultation and telemonitoring from the point of view of physiotherapists who are teaching supervised internships in a teaching assistance outpatient clinic. **METHODS:** This is an interdisciplinary teaching-care experience report, which took place from August to December 2020, established in the curricular component Outpatient Supervised Internship and Management Internship, of the Physiotherapy course of the Bahiana School of Medicine and Public Health, in Salvador, Bahia. The Teleconsulting and Telemonitoring were carried out using the cell phone number registered in the @WhatsApp LLC application, with online assistance and a duration of 50 minutes. **EXPERIENCE REPORT:** The faculty was encouraged to motivate the class to face new challenges, such as dispensing with the application of physical therapy technique with their hands in favor of promoting health education and prioritizing the development of self-care in the patient based on guidelines for distance. Despite the frustrations generated by the changes in the modality of care, students began to see the opening of internal space for new experiences as positive stimuli faced during the internship. Thus, it was observed that even with the challenges, it was possible to establish and understand that some practices are here to stay in the cases where they are best applied.

KEYWORDS: Teleconsulting. Telemonitoring. Physical therapy. Health Education.

Como citar este artigo: Sousa MC, Mendes SMD, Mamede CAGS, Ribeiro RTSK. Teleconsulta e telemonitoramento em fisioterapia durante a pandemia de COVID-19: relato de experiência em um ambulatório docente assistencial. Rev Inter Educ Saúde. 2023;7:e4368. <http://dx.doi.org/10.17267/2594-7907ijeh.2023.e4368>



Introdução

O COVID-19 é uma doença multissistêmica complexa causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, que atingiu o status de pandemia em 2020.^{1,2} No Brasil, o Ministério da Saúde aprovou em 06 de fevereiro de 2020 a lei nº 13.979/16 (Lei da Quarentena), que consiste em medidas destinadas a proteger a comunidade da propagação do vírus, como a higienização frequente das mãos, distanciamento físico e social e o uso de equipamentos de proteção individual.³

O distanciamento físico e social propõe minimizar a interação pessoal em grandes grupos, através da suspensão do funcionamento de instituições de ensino, shoppings, restaurantes e comércios em geral.⁴ Esta medida tornou-se um esforço coletivo para reduzir a transmissão do vírus. E sendo assim, pessoas idosas e/ou aquelas com comorbidades, que anteriormente frequentavam clínicas escolas para tratamentos prolongados, passaram a receber assistência de saúde presencial em uma proporção menor, visto que dados epidemiológicos apontam efeitos mais severos da COVID-19 na população idosa e em indivíduos com condições prévias como imunodepressão, hipertensão arterial, diabetes, câncer, doenças pulmonares e cardíacas.⁵

Este cenário pandêmico repercutiu diretamente nas atividades didático-pedagógicas das instituições de ensino superior. A Resolução CNE/CP n.º 02/2020 do Conselho Nacional de Educação estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, durante o estado de calamidade.⁶ Cursos de graduação em saúde, em destaque os cursos de Fisioterapia, envolvem atividades clínico-terapêuticas que devem ocorrer em complexidade crescente, abordando conteúdos teóricos, observação e prática assistida, sob a responsabilidade de docente fisioterapeuta.⁷ Entendendo a importância dos serviços clínicos e as particularidades de cada usuário no que tange à continuidade dos tratamentos fisioterapêuticos durante esse período de isolamento social, novos modelos de atendimento que possam reduzir a livre circulação, a formação de aglomerações e o contato físico entre profissionais de saúde e pacientes começaram a ser úteis.³

Diante da necessidade de um plano de atendimento emergencial, o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) permitiu,

através da Resolução n.º 516, que Fisioterapeutas e Terapeutas Ocupacionais realizassem o atendimento não presencial nas modalidades teleconsulta, teleconsultoria e telemonitoramento. A teleconsulta consiste na consulta clínica *online* registrada, a teleconsultoria funciona para esclarecer dúvidas sobre procedimentos clínicos, ações de saúde e questões relacionadas ao trabalho, e o telemonitoramento refere-se ao acompanhamento *online* de pacientes já atendidos presencialmente.⁸

Embora as atividades remotas por aplicativo de mensagem, como o envio de vídeos ou cartilhas de exercícios, e atividades síncronas com as orientações de exercícios no ambiente domiciliar não possam substituir totalmente os atendimentos presenciais^{9,10}, o momento atual tem demonstrado a necessidade de reinventar nossa prática profissional, porém, isso implica modificarmos paradigmas criados durante a nossa formação acadêmico-profissional. Portanto, o objetivo deste estudo é relatar a experiência da teleconsulta e telemonitoramento do ponto de vista de fisioterapeutas docentes de estágio supervisionado em um ambulatório docente assistencial, convocando a comunidade acadêmica e assistencial a refletir sobre a possibilidade de novas vivências, baseando-se em evidências científicas, benefícios e segurança para os usuários.

Procedimentos metodológicos

Trata-se de um relato de experiência docente-assistencial, com características da pesquisa interdisciplinar prática que considera o cotidiano e toda a sua multiplicidade de sentidos¹¹, após uma vivência na modalidade de assistência remota realizada com usuários de uma clínica escola de fisioterapia durante o período agosto a dezembro de 2020, devido ao distanciamento social em razão da pandemia do COVID-19. Essas modalidades de atendimento foram instituídas no componente curricular Estágio Supervisionado Ambulatorial e Estágio em Gestão, do curso de Fisioterapia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), em Salvador, Bahia. A proposta de realizar teleconsulta e telemonitoramento foi elaborada a partir da interrupção dos atendimentos presenciais na clínica escola, nas seguintes áreas: neurofuncional, ortopédica, cardiopneumofuncional, saúde coletiva, fisioterapia pélvica e vascular.

Anterior à execução da nova modalidade, o corpo docente iniciou o semestre letivo utilizando um mês para se atualizar com as normativas divulgadas pelo Conselho de Classe, com as recomendações das Associações das respectivas especialidades e quanto às ferramentas digitais voltadas para telessaúde. O estágio proposto envolveu todos os semestres que iniciariam o estágio presencial, em uma experiência conjunta com enfoque em teleconsulta, teleconsultoria e telemonitoramento, com duração de doze encontros por grupo. Em seguida foi iniciado o treinamento com os discentes, como preconizado na prática supervisionada.

As atividades desenvolvidas foram as seguintes: apresentação dos supervisores, detalhamento da distribuição da carga horária e proposta de atividades, apresentação dos critérios de avaliação do estagiário, esclarecimento de dúvidas, conhecimentos de ferramentas digitais para tratamento e avaliação do paciente, discussão dos aspectos éticos em telessaúde, elaboração de casos clínicos e simulação realística, escolha de testes e formulação de questionários para avaliação do paciente e discussão de artigos científicos sobre telemonitoramento.

O estágio em telemonitoramento teve como objetivo manter contato com os usuários dos atendimentos presenciais oferecidos pelo estágio, e a teleconsulta o de alcançar as pessoas impossibilitadas de receber avaliação fisioterapêutica presencial. Todos os usuários cadastrados em ambas as modalidades de atendimento disponibilizaram um número de telefone celular cadastrado no aplicativo @WhatsApp LLC, confirmaram a participação regular nos dias estabelecidos para os atendimentos *online* com duração de 50 minutos. Aqueles que apresentassem alguma dificuldade no manejo tecnológico, bem como insegurança em realizar os exercícios e posturas orientadas, foi exigido a participação de um acompanhante. Os atendimentos ocorreram semanalmente nos meses

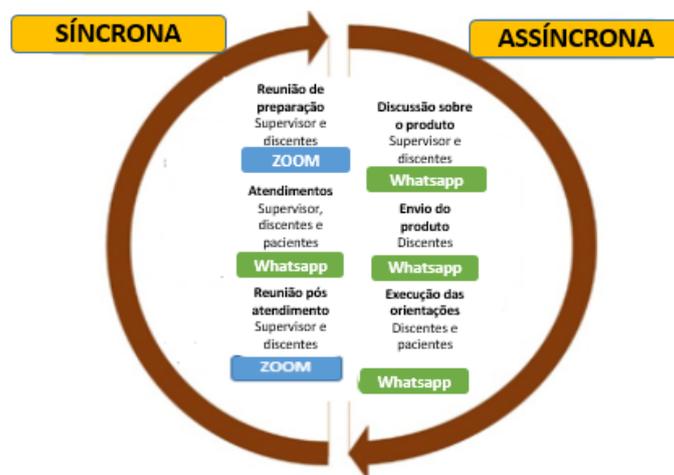
de outubro a dezembro de 2020, período previsto para cumprimento das atividades didáticas oferecidas remotamente na disciplina de estágio.

Os estagiários vivenciaram a teleconsulta e o telemonitoramento em forma de rodízios, que tinham duração de quatro a cinco encontros por área duas vezes por semana; cada paciente foi atendido uma vez por semana. As ações do estágio foram divididas em síncronas e assíncronas: as atividades síncronas consistiam nos atendimentos com o paciente e em encontros entre o supervisor de estágio e os discentes; na modalidade assíncrona, os discentes elaboravam produtos (vídeos, cartilhas, guias, manuais, textos, etc.), ou compartilhavam com os pacientes materiais produzidos por terceiros, referenciados. As reuniões entre os discentes presentes no rodízio e o supervisor ocorreram na plataforma @Zoom Video Communications Inc. Todo material enviado para o usuário foi analisado e discutido com o supervisor de estágio.

Ao iniciar os atendimentos, os estudantes se identificaram e, em grupo com outros discentes da área, apresentaram a proposta de assistência para ser discutida (Reunião de Preparação). Ao final dos atendimentos, o grupo voltava a se reunir para debater a experiência do dia e planejavam as atividades da semana (Reunião Pós-Atendimento). O supervisor de cada área participou de todos os atendimentos. (Figura 1)

No momento assíncrono, os discentes e o supervisor discutiram o produto a ser enviado para o paciente de acordo com as demandas observadas no encontro anterior via @Zoom Video Communications Inc (Discussão Sobre o Produto). Em seguida, o estudante enviou o produto ao usuário via @WhatsApp LLC (Envio do Produto) e se colocou disponível para sanar possíveis dúvidas e ofertar orientações para as atividades domiciliares e para preparar para o próximo encontro (Execução das Orientações). (Figura 1)

Figura 1. Fluxo das atividades síncronas e assíncronas realizadas no estágio em teleconsulta e teleatendimento



Fonte: Os autores (2020).

Concomitante aos estágios com práticas supervisionadas, esse mesmo grupo de alunos participa também de um estágio em Gestão. Esse componente, por sua vez, foi responsável pela revisão das Normas de Conduta e Protocolos de Atendimento de cada área de estágio na modalidade teleconsulta e telemonitoramento.

Com a mudança da modalidade assistencial, a equipe de docentes sentiu-se estimulada a investigar novas possibilidades, culminando em uma atitude interdisciplinar entre os Estágios em Gestão e Ambulatorial, sendo elaborado um questionário para conhecer o nível de satisfação do usuário e do estagiário ao final do ano letivo que nos permitisse alguma reflexão no sentido de melhorar o processo no semestre seguinte. Utilizamos para isso um questionário do @Google Forms by Google Workspace com perguntas básicas de averiguação de satisfação.

Relato de experiência

A experiência vivenciada no programa de teleconsulta, telemonitoramento e teleconsultoria realizado por fisioterapeutas e estudantes de Fisioterapia oportunizou a reflexão sobre essa ferramenta de assistência, suas possibilidades e seus desafios. A princípio, observamos uma certa insatisfação nos alunos e usuários, em relação à modalidade virtual de atendimento, que permeava desde a preocupação com a substituição das práticas e com a necessidade emergencial de imersão em uma nova modalidade de assistência, até então não vivenciada na matriz curricular do curso. Esses assuntos foram explorados abertamente nos encontros sistemáticos de discussão clínica.

A expectativa acerca da não realização do estágio presencial, de todos os atores desse cenário, instigou o corpo docente a motivar a turma a enfrentar os novos desafios, como: dispensar a aplicação da técnica fisioterapêutica com suas mãos em prol da promoção da educação em saúde e priorizar o desenvolvimento do autocuidado no paciente a partir das orientações à distância. Os discentes passaram a vislumbrar a abertura de espaço interno para novas experiências como um desafio positivo enfrentado durante o estágio.

Entendemos que o espaço da escuta em si já promove transformação, mas também nos permite intervir trazendo alguma solução. Nós também estávamos aprendendo junto com os estagiários, com nossos pares, e com nossa supervisão e coordenação, que tiveram um papel importantíssimo de abertura e apoio em todo o processo, visto que, logo após a divulgação da resolução n.º 516 do COFFITO, a coordenação do curso vislumbrou a possibilidade de mudança da matriz curricular para inserção de um novo componente, que estivesse alinhado com a ética profissional e institucional e contemplasse as habilidades e competências necessárias para a formação do estudante de Fisioterapia.

Esse movimento de desconstrução da prática clínica também afetou a gestão da Clínica Escola, pois nesse momento, a ausência dos pacientes, estagiários e professores deu lugar a uma força tarefa para triagem dos usuários elegíveis para participar do telemonitoramento, além do investimento em aparatos tecnológicos como aparelhos celulares e computadores, para a realização das videochamadas e dos encontros para discussões clínicas telepresenciais.

Embora os desafios tenham se evidenciado após o início das atividades, observamos que a prática da fisioterapia com suporte digital cresceu rapidamente nos últimos anos e nunca houve melhor momento para fornecer uma solução rápida com tecnologia adequada e acessível ao consumidor quanto o momento atual. As inovações em tecnologias digitais e de comunicação criaram uma gama de opções para apoiar os pacientes, ademais, intervenções destinadas a aumentar a atividade e a aptidão física agora têm um papel importante no gerenciamento da fisioterapia para vários grupos clínicos, reconhecendo o impacto crítico desses fatores nos resultados de saúde a longo prazo.^{11,12}

A indicação pessoal de um programa de atendimento é importante para a sedimentação e sua continuidade. A fisioterapia nessa modalidade produz benefícios semelhantes a um programa de reabilitação ambulatorial.¹³ Como para todas as intervenções de fisioterapia, o telemonitoramento eficaz requer que os profissionais compreendam os componentes essenciais de seus tratamentos e garantam que eles sejam incluídos no plano de cuidados. Por exemplo, alguns tratamentos podem exigir interações em tempo real entre fisioterapeuta e paciente, nos quais a videoconferência será uma escolha melhor do que um portal da web com mensagens automáticas.^{14,15} O que reforça a nossa escolha pelo formato síncrono e assíncrono para a realização da assistência.

Segundo a percepção do corpo docente, a insatisfação inicial dos estagiários com a modalidade de telemonitoramento poderia estar intimamente ligada à frustração diante da imposição e mudança de planos, devido à pandemia, o que, inclusive, acarretou mudança da data da formatura dos estagiários que cursavam o último semestre. Entretanto, com o decorrer dos encontros, os estagiários compreenderam que a modalidade de assistência fisioterapêutica implementada, tem como base a educação em saúde e proporciona que os indivíduos se

tornem ativos, transformem as realidades em que estão inseridos e sejam protagonistas de sua própria saúde.¹⁶ Do ponto de vista metodológico e formativo, vale ressaltar que os estagiários vivenciaram os atendimentos presenciais no semestre letivo seguinte, em nada desfavorecendo a carga horária prática preconizada pela instituição para a formação de um profissional de Fisioterapia.

Apesar da opção por um relato de experiência que nos possibilitasse divulgar os resultados da nossa vivência, sem a identificação de informações que revelassem os sujeitos da pesquisa. Consideramos como limitação deste estudo os questionários elaborados pelos autores, pois continham informações agregadas, com objetivo inicial de aprofundamento teórico das situações que emergiram de forma espontânea e contingencialmente na nossa prática profissional, não sendo realizada técnicas estatísticas para metrificar a qualidade do processo. Sugerimos que futuras pesquisas sobre a temática abordada no contexto educacional, com as tecnologias advindas e fomentadas no período pandêmico, sejam desenvolvidas no formato prospectivo e com rigor metodológico para avaliação da sua efetividade.

Reflexão final

Apesar de reconhecermos que o atendimento fisioterapêutico presencial não deve ser substituído, principalmente nas fases agudas dos tratamentos, com as práticas que persistirão no pós-pandemia, observamos como é imprescindível o estímulo do autocuidado e da autonomia dos pacientes nos processos de tratamento de patologias mais crônicas. Diante dos desafios impostos pela pandemia, consideramos que se iniciou um esforço conjunto no sentido de recriar a realidade docente assistencial no âmbito da fisioterapia, de forma resiliente e mais adequada possível diante das circunstâncias. Fomos todos desafiados, os docentes a darem sustentação ao ensino, os estagiários a lidar com a frustração da mudança para o formato telepresencial a fim de continuarem a sua formação e aprendizado, e os pacientes a suprirem a sua necessidade de tratamento. Neste segundo ano de pandemia, refletindo sobre a intensidade do desafio inicial e sobre a organização que foi possível estabelecer, entendemos, inclusive, que algumas práticas vieram para ficar nos casos em que melhor se aplicam.

Contribuições dos autores

Souza MC foi responsável pelo trabalho, participou de todas as atividades de execução do estágio no ambulatório e idealizou o manuscrito. Mendes SMD participou de todo planejamento e acompanhou as atividades de execução do estágio no ambulatório. Mamede CAGS participou das atividades de execução do estágio no ambulatório. Ribeiro RTSK foi supervisora do estágio ambulatorial e acompanhou as atividades de execução no ambulatório. Todos os autores participaram da construção científica do manuscrito, considerando as etapas de leitura e revisão.

Conflitos de interesses

Nenhum conflito financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governo, empresas e fundações privadas, etc.) foi declarado para nenhum aspecto do trabalho submetido (incluindo, mas não se limitando a subvenções e financiamentos, participação em conselho consultivo, desenho de estudo, preparação de manuscrito, análise estatística, etc.).

Indexadores

A Revista Internacional de Educação e Saúde é indexada no e [EBSCO](#) e [DOAJ](#).

EBSCO

DOAJ

Referências

1. Yu P, Zhu J, Zhang Z, Han Y. A familial cluster of infection associated with the 2019 novel coronavirus indicating possible person-to-person transmission during the incubation period. *J Infect Dis.* 2020;221(11):1757-1761. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa077>
2. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 2020;395(10223):497-506. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30183-5)
3. Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial de Saúde. OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia [Internet]. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic#:~:text=11%20de%20mar%C3%A7o%20de%202020,agora%20caracterizada%20como%20uma%20pandemia>.

4. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med.* 2020;27(2):taaa020. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa020>
5. Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial de Saúde. Doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) [Internet]. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/coronavirus/doenca-causada-pelo-novo-coronavirus-covid-19>
6. Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020. Instituto Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020 [Internet]. Diário Oficial da União. 11 de dezembro de 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pec-g/33371-cne-conse-lho-nacional-deeducacao/90831-resolucoes2021#:~:text=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CNE%2FCP%20n%C2%BA%202,redes%20escolares%2C%20p%C3%BAblicas%2C%20privadas%2C>
7. Resolução CNE/CES 4, de 19 de fevereiro de 2002. Instituto Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia [Internet]. Diário Oficial da União. 4 de março de 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES042002.pdf>
8. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). Resolução n.º 516, de 20 de março de 2020. Teleconsulta, Telemonitoramento e Teleconsultoria [Internet]. Distrito Federal; 2020. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=15825>
9. Pegorari MS, Ohara DG, Matos AP, Iosimuta NCR, Ferreira VTK, Pinto ACPN. Barriers and challenges faced by Brazilian physiotherapists during the COVID-19 pandemic and innovative solutions: lessons learned and to be shared with other countries. *Physiother Theory Pract.* 2020;36(10):1069-1076. <https://doi.org/10.1080/09593985.2020.1818486>
10. Fazenda ICA, Tavares DE, Godoy HP. Interdisciplinaridade na pesquisa científica. São Paulo: Papyrus; 2015.
11. Stanhope J, Weinstein P. Learning from COVID-19 to improve access to physiotherapy. *Aust J Prim Health.* 2020;26(4):271-272. <https://doi.org/10.1071/py20141>
12. Holland AE. Telephysiotherapy: time to get online. *J Physiother.* 2017;63(4):193-195. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2017.08.001>

13. Piotrowicz E, Zieliński T, Bodalski R, Rywik T, Dobraszkiwicz-Wasilewska, Sobieszcząńska-Malek, et al. Home-based telemonitored Nordic walking training is well accepted, safe, effective and has high adherence among heart failure patients, including those with cardiovascular implantable electronic devices: a randomised controlled study. *Eur J Prev Cardiol.* 2015;22(11):1368-1377. <https://doi.org/10.1177/2047487314551537>

14. Hwang R, Bruning J, Morris NR, Mandrusiak A, Russel T. Home-based telerehabilitation is not inferior to a centre-based program in patients with chronic heart failure: a randomised trial. *J Physiother.* 2017;63(2):101-107. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2017.02.017>

15. Tsai LL, McNamara RJ, Moddel C, Alison JA, McKenzie DK, McKeough ZJ. Home-based telerehabilitation via real-time videoconferencing improves endurance exercise capacity in patients with COPD: The randomized controlled TeleR Study. *Respirology.* 2017;22(4):699-707. <https://doi.org/10.1111/resp.12966>

16. Mallmann DG, Galindo Neto NM, Sousa JC, Vasconcelos EMR. Educação em saúde como principal alternativa para promover a saúde do idoso. *Ciênc. saúde coletiva.* 2015;20(6):1763-1772. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015206.02382014>