

BARREIRAS E FACILITADORES NA TELEMEDICINA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA¹

Lucivania Cordeiro Silva², Higor Luan da Silva Almeida³, Maísa Miranda Coutinho⁴, Ana Paula Araújo da Silva Medeiros⁵, Jane Mary de Medeiros Guimarães⁶, Maria Luiza Caires Comper⁷

¹ Projeto de Iniciação de Pesquisa

² Estudante do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde - Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) ? Campus Jorge Amado - Itabuna.

³ Estudante do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde - Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) ? Campus Jorge Amado - Itabuna.

⁴ Bacharel em Saúde - Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB/CJA). Estudante do curso de Medicina - Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB/CPF).

⁵ Estudante do Curso de Medicina - Centro Universitário AGES (UniAges)

⁶ Docente adjunta da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB/CJA)

⁷ Docente adjunta da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB/CJA)

RESUMO

INTRODUÇÃO: A pandemia da COVID-19 contribuiu para ampliar o uso do tele atendimento médico. Por isso, conhecer as barreiras e facilitadores é importante para potencializar seu uso. **OBJETIVO:** Identificar e sintetizar evidências científicas sobre barreiras e facilitadores para uso da telemedicina, na modalidade de teleatendimento. **RESULTADOS:** A realização deste estudo utilizou a escala AMSTAR para a avaliação metodológica, possibilitando a identificação das principais barreiras e facilitadores existentes na telemedicina. Algumas das barreiras existentes seriam o aumento da carga horária de trabalho para os profissionais de saúde, a necessidade da realização do exame físico no paciente, além do desafio do uso de novas tecnologias ao público da terceira idade. Enquanto que facilitadores estavam relacionados à logística e economia de tempo ou de custos com a viagem de deslocamento. **CONCLUSÃO:** Esta revisão integrativa permitiu identificar e compreender as barreiras e facilidades existentes na consolidação efetiva da telemedicina no processo do teleatendimento.

1. INTRODUÇÃO

Em 30 de janeiro a Organização Mundial de Saúde (OMS), considerou a doença causada pelo novo coronavírus, COVID-19, como uma pandemia (SILVA et al., 2021). Passados 12 meses, a COVID-19 e suas repercussões à saúde é considerada o mais grave problema de saúde pública no mundo. Com isso, novas metodologias de atendimento médico foram instauradas ou fortalecidas com o propósito de manter os cuidados com a saúde, mesmo com a restrição de deslocamento por parte da população (AQUINO et al., 2020).

A telemedicina pode ser definida como o uso da tecnologia de telecomunicações para fins de diagnóstico médico, monitoramento ou terapia quando há uma distância ou tempo que separa os participantes (KHOURI, 2003). Alguns termos alternativos para telessaúde são utilizados indicando cuidados além do que é fornecido em consultas médicas, por exemplo, educação em saúde, bem como termos voltados para especialidades médicas, como tele dermatologia ou telerradiologia (HERSH et al., 2006).

No Brasil, a telemedicina foi autorizada por meio da Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020, que torna-se necessário ao Conselho Federal de Medicina (CFM) assegurar o amplo acesso da população à possibilidade de uso da telemedicina, durante o período de enfrentamento da COVID-19 (BRASIL, 2020). Tal aprovação permitiu que os usuários pudessem ter o acesso ao atendimento médico mais rápido (CATAPAN e CALVO, 2020).

Apesar dos avanços, ainda restam dúvidas quanto à eficácia do teleatendimento, aos procedimentos do exame clínico, ao uso das diferentes tecnologias adotadas e às percepções de clínicos e pacientes. Desse modo, o objetivo deste estudo é identificar e sintetizar evidências científicas sobre barreiras e facilitadores para uso da telemedicina, na modalidade de teleatendimento. Como teleatendimento consideramos os serviços de saúde que eram fornecidos por profissionais da área por meio do uso da TIC, sendo substituto do contato direto com o paciente (SOUZA FILHO e TRITANY, 2020).

2. MÉTODOS

2.1 Desenho do estudo

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que se propôs a sintetizar as evidências científicas sobre o uso da telemedicina no Brasil, com foco nas barreiras e facilidades presentes nos estudos para essa área da saúde.

2.2 Estratégia de Busca

Pesquisas independentes foram realizadas em dois bancos de dados eletrônicos: U.S.National Library of Medicine (Pubmed) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com filtro aplicado para a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), sem restrições de linguagem. Foram utilizados nas buscas a seguinte combinação de termos: (“eHealth” OR “health” OR “Telemedicine” OR “mHealth” OR “Mobile health”) AND (“video conferencing” OR “Electronic consultation” OR “online consultation” OR “econsultation”).

2.3 Identificação dos estudos

A identificação dos estudos dos foi feita por três autores independentes (HA, LS e MC) e em caso de divergência era consultado um quarto ator (MC). A seleção teve início pelos títulos, em caso de dúvidas foi feita a leitura dos resumos, por fim, após essa análise foi realizada a leitura de texto completo.

2.4 Avaliação da Qualidade Metodológica

A qualidade metodológica das Revisões Sistemáticas foi avaliada pela Assessing the Methodological Quality of Systematic Reviews the Development of AMSTAR, essa ferramenta de validação possui um checklist com 16 itens, em formato de questões, com respostas que variam em sim (caso esteja totalmente respondida), não (não é abordado) ou não se aplica. Os critérios são diversos, como inclusão de critérios, registro de protocolo prévio a revisão, análise de extração de dados em duplicata, presença ou não de meta-análise, dentre outros. Esses critérios são divididos em críticos e não críticos. Os críticos são os de número: 2, 4, 7, 9, 11, 13 e 15; os não críticos são os demais. O resultado não apresenta uma classificação quantitativa, mas sim qualitativa, que pode variar entre: alto, moderado, baixo e criticamente baixo. Para ser classificada com qualidade alta a revisão precisa ter nenhum ou faltar um único ponto não crítico; moderada mais de um ponto não crítico, baixa apenas um ponto crítico, com falta ou não dos critérios não críticos; e criticamente baixa se tiver mais de um ponto crítico faltando, independente da presença ou não de todos os pontos não críticos (SHEA et al., 2017).

2.5 Critérios de Inclusão e Exclusão

Os critérios utilizados na inclusão foram artigos de revisões sistemáticas publicados na íntegra que avaliaram o uso da telemedicina e de consultas online, considerando suas barreiras e/ou facilitadores. Como critérios de exclusão foram desconsideradas as revisões que descrevessem o uso da telemedicina para condições de saúde específicas.

2.6 Análise de Dados

Os dados foram extraídos por dois autores independentes em uma planilha feita em Excel, divididos em colunas por: autor, ano, título, objetivo da revisão sistemática, número de estudos incluídos, as barreiras encontradas, os facilitadores e a conclusão da revisão. Tanto as barreiras quanto os facilitadores foram observados separadamente para os pacientes, os clínicos e os gerais, que são comuns a ambos os grupos.

3. RESULTADOS

A busca resultou em 71 revisões possivelmente elegíveis. Após a leitura do título e resumo restaram 10 estudos. Destes, 3 estudos foram excluídos por não ser uma revisão sistemática e

por não descrever as barreiras e os facilitadores quanto ao uso da telemedicina. Assim, ao final permaneceram 7 estudos para a síntese qualitativa. A tabela 1 mostra o fluxograma das etapas de identificação e seleção dos estudos incluídos na revisão.

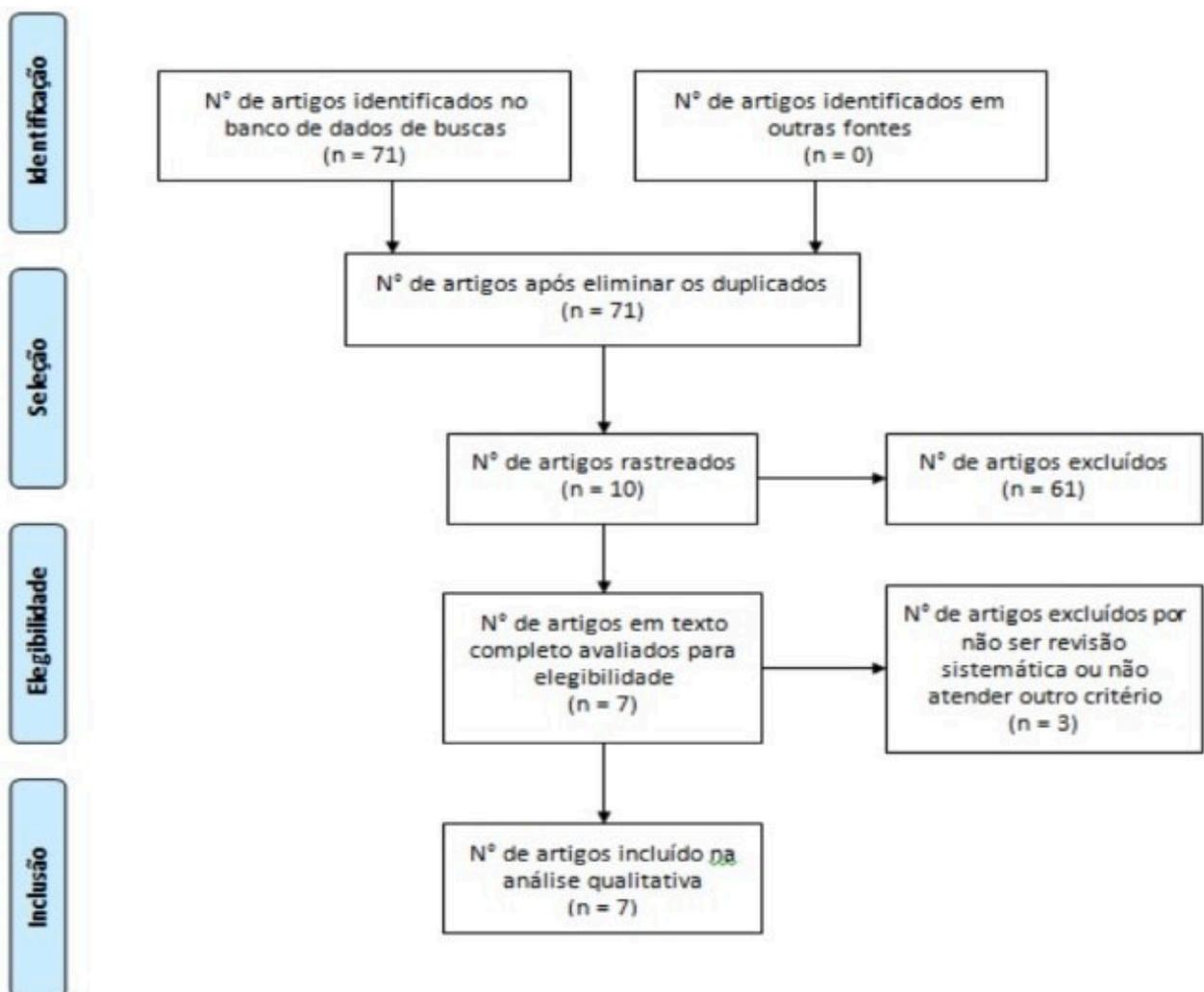


Figura 1 - Fluxograma dos estudos incluídos na revisão.

A qualidade metodológica de todos os estudos analisados foi classificada como criticamente baixa (critically low) de acordo com a escala AMSTAR. As principais razões foram a falta de protocolo de revisão sistemática registrado previamente, não haver uma lista acessível para os estudos excluídos ou não ter utilizado uma classificação para risco de viés.

Tabela 1 - Qualidade Metodológica dos estudos incluídos na revisão (n=7).

Autor, ano	Critério 1	Critério 2	Critério 3	Critério 4	Critério 5	Critério 6	Critério 7	Critério 8	Critério 9	Critério 10	Critério 11	Critério 12	Critério 13	Critério 14	Critério 15	Critério 16	TOTAL
Almathami et al., 2020	N	N	N	S	S	N	N	N	N	S	NA	NA	N	N	NA	N	Criticamente Baixa
Vimalananda et al., 2020	N	N	N	P	S	N	N	N	S	S	NA	NA	S	N	NA	S	Criticamente Baixa
Russet et al., 2020	S	N	N	S	S	N	N	N	N	S	NA	NA	N	N	NA	S	Criticamente Baixa
Liddy et al., 2019	S	S	S	S	S	N	P	N	N	N	N	NA	N	N	NA	N	Criticamente Baixa
Liddy et al., 2016	S	S	S	S	N	N	N	S	S	S	NA	NA	S	S	NA	S	Criticamente Baixa
Flogdren et al., 2015	S	N	S	P	S	S	S	S	N	N	NA	NA	S	N	NA	N	Criticamente Baixa
Zandbelt et al., 2015	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	N	NA	S	S	NA	S	Criticamente Baixa
Roine et al., 2001	N	N	N	P	S	N	P	N	N	N	N	NA	N	N	NA	N	Criticamente Baixa

Legenda: N, Não; S, Sim; P, parcial; NA, não se aplica

As barreiras encontradas pelos pacientes foram citadas em dois estudos, elas estavam relacionadas principalmente à dificuldade em utilizar as tecnologias disponíveis (FLOGDREN et al., 2015; ALMATHAMI et al., 2020). As barreiras encontradas pelos médicos foram citadas em três estudos. Para estes, as principais barreiras estavam relacionadas ao aumento da carga horária de trabalho (ZANDBELT et al., 2016; LIDDY et al., 2016; LIDDY et al., 2019), ausência de contato presencial com o paciente (ZANDBELT et al., 2016; LIDDY et al., 2016; ALMATHAMI et al., 2020). O custo do equipamento tecnológico (ROINE et al., 2001; FLOGDREN et al., 2015; ZANDBELT et al., 2016; ALMATHAMI et al., 2020) e a ocorrência de problemas técnicos, como a má qualidade do áudio, vídeo ou da internet (ALMATHAMI et al., 2020) foram outras barreiras importantes.

Os facilitadores que os pacientes se depararam foram mencionados em quatro revisões, eles estavam relacionados principalmente à economia de tempo e de custos com a viagem de deslocamento até o consultório (ROINE et al., 2001; ZANDBELT et al., 2016; LIDDY et al., 2016; LIDDY et al., 2019). Já, para os médicos, os principais facilitadores foram a comunicação mais rápida entre o profissional e o paciente sem perder a presença de um cuidado especializado, encontrada em cinco estudos (ZANDBELT et al., 2016; LIDDY et al., 2016; LIDDY et al., 2019; ALMATHAMI et al., 2020; VIMALANANDA et al., 2020). De um modo geral, o facilitador para ambos os grupos foi o do uso de teleconsulta com videoconferência (ALMATHAMI et al., 2020; VIMALANANDA et al., 2020).

4. DISCUSSÃO

Esta revisão integrativa permitiu a identificação e síntese das evidências científicas sobre barreiras e facilitadores para uso da telemedicina, na modalidade de teleatendimento. A maior parte dos estudos foram publicados nos últimos 5 anos, demonstrando um crescente interesse pela temática, especialmente pelas revisões analisarem estudos que identifiquem os principais facilitadores e barreiras que envolvem o uso desse recurso na consulta online, tanto para pacientes quanto para o especialista (ALMATHAMI et al., 2020).

No tocante à avaliação da qualidade metodológica, todas as revisões tiveram uma qualidade muito baixa, por não cumprirem os critérios, considerados críticos, recomendados para este desenho de estudo. Os principais critérios não atendidos foram: apresentar um protocolo registrado previamente, não exibir uma lista dos estudos excluídos com as devidas justificativas ou não utilizar uma técnica satisfatória para avaliação do risco de viés e quando essa técnica foi usada, em alguns casos não levaram em consideração no momento da análise dos estudos, o que contribui para a apreciação dos resultados.

Em síntese, os resultados encontrados nesta revisão demonstraram a existência de barreiras e facilitadores que influenciam o uso e a qualidade do teleatendimento médico. No tocante aos profissionais, a ausência de contato presencial com o paciente representa uma das maiores barreiras. A dificuldade de realizar o exame físico em sua totalidade dificulta a coleta de dados objetivos importantes para o raciocínio diagnóstico (FATEHI et al., 2014; JIMÉNEZ-RODRÍGUEZ et al., 2020). Isso explica por que a teleconsulta é mais eficaz quando já existe um acompanhamento prévio (HERSH et al., 2006; EKELAND et al., 2010). Inclusive, a Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020, que trata da autorização da telemedicina no Brasil durante a pandemia da COVID-19, descreve a impossibilidade de realização de exame físico nesta modalidade.

Em verdade, tal questão deve ser interpretada com parcimônia. Apesar da dificuldade na realização do exame físico, ainda é possível fazê-lo. A inspeção do paciente, a realização de procedimentos e manobras por meio de instruções verbais e a utilização de aparatos tecnológicos para coleta de dados objetivos são algumas destas possibilidades (CATAPAN e CALVO, 2020).

Outra barreira a ser considerada são as habilidades para manejo de tecnologias e as dificuldades técnicas que podem surgir durante o atendimento. A má qualidade da internet em uma chamada de vídeo e a baixa experiência com estes recursos por pacientes idosos são alguns destes exemplos (CATAPAN e CALVO, 2020). Por outro lado, um suporte técnico de qualidade para manuseio dos dispositivos é considerado um facilitador para o teleatendimento. Isso porque, a ausência de intercorrências permite uma melhor experiência da consulta, e, conseqüentemente, maior aceitação para o uso (ALMATHAMI et al., 2020).

Quanto às barreiras culturais e sociais, as revisões revelam que alguns pacientes são resistentes

à adoção da telemedicina simplesmente porque ela consiste em uma abordagem diferente da tradicional à qual estão acostumados (OMS, 2010). Neste sentido, uma das principais barreiras é a confiança de que o sigilo médico-paciente será preservado. De fato, há um risco, que existe em razão do uso das redes de conexão que muitas vezes são públicas ou apresentam antivírus desatualizados e outros (BAUER; BROWN, 2001). Outro fator social crítico está relacionado à população idosa. Essa população tende a apresentar maior dificuldade no uso de recursos tecnológicos, por não estarem tão familiarizados, sendo necessário um acompanhante durante a consulta (DORSEY e TOPOL, 2016).

Um facilitador social relaciona-se com o conforto, a eliminação do tempo perdido para deslocamento até o consultório e a participação da família. O teleatendimento elimina esse tempo para pacientes e médicos, tornando a experiência mais confortável. Além disso, o apoio familiar aumenta a efetividade do paciente para aderência ao tratamento, especialmente nos casos de doenças crônicas não transmissíveis (ALMATHAMI et al., 2020).

Em síntese, esta revisão revelou que o uso do teleatendimento médico como recurso da telemedicina está avançando, especialmente após a pandemia de COVID-19. Neste caso, a telemedicina é um facilitador no gerenciamento do cuidado à distância, com baixo custo e alta cobertura (LEITE; HODGKINSON; GRUBER, 2020; USCHER-PINES et al., 2020). Apesar disso, ainda existem barreiras importantes que podem limitar seu uso. Por isso, é fundamental considerar as tecnologias utilizadas e o público alvo, informando ao paciente sobre as possíveis intercorrências que possam surgir e quais seriam as suas soluções no momento do atendimento.

5. CONCLUSÕES

Esta revisão de outras revisões sistemáticas permitiu o estabelecimento do panorama científico relacionado à barreiras e facilitadores para uso da telemedicina, na modalidade de teleatendimento. No entanto, tais evidências devem ser interpretadas à luz da qualidade metodológica, considerada crítica para todos os estudos incluídos.

A limitação para realização do exame físico na totalidade, a confiança de que o sigilo médico-paciente será preservado, as habilidades para manejo de tecnologias e as dificuldades técnicas que podem surgir durante o atendimento são descritas como as principais barreiras. Por outro lado, a manutenção e alcance dos cuidados em saúde, o conforto, a eliminação do tempo perdido para deslocamento até o consultório e a participação da família constituem os facilitadores para o uso do teleatendimento.

Assim, depreende-se que com um planejamento e análise para os multifatores que podem ocorrer no teleatendimento é possível obter sucesso na consulta, com boa aceitação dos profissionais e pacientes para essa nova modalidade, tendo em vista o atual contexto da pandemia da COVID-19.

6. PALAVRAS-CHAVES - Telemedicina, Inovação, Assistência à Saúde.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Estela ML et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2423-2446, 2020.

ALMATHAMI, Hassan Khader Y.; WIN, Khin Than; VLAHU-GJORGIEVSKA, Elena. Barriers and facilitators that influence telemedicine-based, real-time, online consultation at patients' homes: systematic literature review. **Journal of medical Internet research**, v. 22, n. 2, p. e16407, 2020.

BRASIL, Diário Oficial da União, 73. ed. Art. 1. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). Brasília, DF. 16 de abril de 2020.

BAUER, J. C. Rural America and the Digital Transformation of Health Care: New Perspectives on the Future. **J LEGAL MED**, v.23, p.73-83, 2002. BAUER, J.C.,

BROWN, W.T. The digital transformation of oral health care. Teledentistry and electronic commerce. **J Am Dent Assoc**, v.132, p. 204–209, 2001.

CATAPAN, Soraia de Camargo; CALVO, Maria Cristina Marino. Teleconsulta: uma revisão integrativa da interação médico-paciente mediada pela tecnologia. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, n. 1, 2020.

DORSEY, E.R.; TOPOL, E.J. State of Telehealth. **N Engl J Med**, v.375, p.154-161, 2016.

EKELAND, Anne G.; BOWES, Alison; FLOTTORP, Signe. Effectiveness of telemedicine: a systematic review of reviews. **International journal of medical informatics**, v. 79, n. 11, p. 736-771, 2010.

FATEHI, Farhad et al. Clinical applications of videoconferencing: a scoping review of the literature for the period 2002–2012. **Journal of Telemedicine and Telecare**, v. 20, n. 7, p. 377-383, 2014.

FLODGREN, Gerd et al. Interactive telemedicine: effects on professional practice and health care outcomes. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 9, 2015.

HERSH, William R. et al. Diagnosis, access and outcomes: Update of a systematic review of telemedicine services. **Journal of telemedicine and telecare**, v. 12, n. 2_suppl, p. 3-31, 2006.

JIMÉNEZ-RODRÍGUEZ, Diana et al. Increase in video consultations during the COVID-19 pandemic: healthcare professionals' perceptions about their implementation and adequate management. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 14, p. 5112, 2020.

KHOURI, Sumaia Georges El. Telemedicina: análise da sua evolução no Brasil. 2003. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

LEITE, H.; HODGKINSON, I.R.; GRUBER, T. New development: 'Healing at a distance' — telemedicine and COVID-19. **Public Money & Management**, v.40, n.6, p.483-485, 2020.

LIDDY, Clare; DROSINIS, Paul; KEELY, Erin. Electronic consultation systems: worldwide prevalence and their impact on patient care—a systematic review. **Family practice**, v. 33, n. 3, p. 274-285, 2016.

LIDDY, Clare et al. A systematic review of asynchronous, provider-to-provider, electronic consultation services to improve access to specialty care available worldwide. **Telemedicine and e-Health**, v. 25, n. 3, p. 184-198, 2019.

O'HARA, V.M.; JOHNSTON, S.V.; BROWNE, N.T. The paediatric weight management office visit via telemedicine: pre- to post-COVID-19 pandemic. **Pediatric Obesity**, v.15, n.e12694, 2020

ROINE, Risto; OHINMAA, Arto; HAILEY, David. Assessing telemedicine: a systematic review of the literature. **Cmaj**, v. 165, n. 6, p. 765-771, 2001.

SHEA BJ, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. **BMJ**. v. 358, 2017.

SOUZA FILHO, Breno Augusto Bormann de; TRITANY, Érika Fernandes. COVID-19: importância das novas tecnologias para a prática de atividades físicas como estratégia de saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00054420, 2020.

SILVA, David Franciole Oliveira et al. Prevalência de ansiedade em profissionais da saúde em tempos de COVID-19: revisão sistemática com metanálise. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 693-710, 2021.

VIMALANANDA, Varsha G. et al. Electronic consultations (E-consults) and their outcomes: a systematic review. **Journal of the American Medical Informatics Association**, v. 27, n. 3, p. 471-479, 2020.

USCHER-PINES, L.; RAJA, P.; MEHROTRA, A.; HUSKAMP, H.A. Health center implementation

of telemedicine for opioid use disorders: A qualitative assessment of adopters and nonadopters. **Journal of Substance Abuse Treatment**, v.115, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth. Geneva: WHO, 2010. Disponível em: <https://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2020