

UNIVERSIDADE SANTO AMARO

CURSO DE MEDICINA

**Declaração de entrega do Trabalho de Conclusão de
Curso**

Declaro que o trabalho intitulado O uso da telemedicina durante a pandemia da COVID-19 no Brasil realizado pelos alunos Giovanna Sabó Mancusi, Isabela Guimarães da Silva, Marcos Peterlini Pereira de Oliveira, Mario Sérgio Azimovas e Stephanie Fliter está apto para entrega, apresentação e avaliação das bancas nomeadas.

Prof. Dr. Leonardo Sokolnik de Oliveira.



Assinatura do Orientador do Trabalho

UNIVERSIDADE SANTO AMARO

CURSO DE MEDICINA

Giovanna Sabó Mancusi

Isabela Guimarães da Silva

Marcos Peterlini Pereira de Oliveira

Mario Sérgio Azimovas

Sthephanie Fliter

**O USO DA TELEMEDICINA DURANTE A PANDEMIA DA
COVID-19 NO BRASIL.**

São Paulo

2024

Giovanna Sabó Mancusi

Isabela Guimarães da Silva

Marcos Peterlini Pereira de Oliveira

Mario Sérgio Azimovas

Sthephanie Fliter

**O USO DA TELEMEDICINA DURANTE A PANDEMIA DA
COVID-19 NO BRASIL.**

Trabalho de Conclusão de Curso de Medicina da Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Sokolnik de Oliveira.

São Paulo

2024

U83

O uso da telemedicina durante a pandemia da covid-19 no Brasil /
Giovanna Sabó Mancusi [et al]. – São Paulo, 2024.

31 p. : il., color.

Orientador: Leonardo Sokolnik de Oliveira.

TCC Graduação. (Curso Superior em Medicina) - Universidade Santo Amaro,
2024.

Bibliografia incluída.

CDD 610

Giovanna Sabó Mancusi

Isabela Guimarães da Silva

Marcos Peterlini Pereira de Oliveira

Mario Sérgio Azimovas

Sthephanie Fliter

**O USO DA TELEMEDICINA DURANTE A PANDEMIA DA
COVID-19 NO BRASIL.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Dr Leonardo Sokolnik de Oliveira.

São Paulo, 21 de junho de 2024.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Leonardo Sokolnik de Oliveira.

Orientador

Profa. Dra. Patrícia Colombo de Souza

Avaliadora

Profa. Dra. Gecilmara Salviato Pileggi

Avaliadora

Conceito Final

Giovanna Sabó Mancusi. Isabela Guimarães da Silva. Marcos Peterlini Pereira de Oliveira. Mario. Sérgio Azimovas. Stephanie Fliter. Prof. Dr Leonardo Sokolnik de Oliveira. *O uso da telemedicina durante a pandemia da COVID-19 no Brasil*. [Trabalho de Conclusão de Curso]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade Santo Amaro, 2024.

INTRODUÇÃO: No período entre 2020 e 2021, durante a pandemia de COVID-19 (doença do coronavírus 2019), muitos países utilizaram a telemedicina como forma de cuidar do paciente, sendo também utilizada no Brasil. No atual cenário de pandemia, a telemedicina pode complementar a prestação de serviços de saúde na ausência de atendimentos presenciais. Desde então, a telemedicina tem sido cada vez mais popular no atendimento de pacientes. No entanto, são necessários estudos para compreender os efeitos da entrega remota de abordagens de tratamento, especialmente durante a pandemia no Brasil. **METODOLOGIA:** Estudo transversal. Participantes: Foram avaliados 324 adultos durante um ano consecutivo de pandemia de COVID-19, correspondentes aos anos de 2020 e 2021. Aplicou-se um questionário virtual, através da plataforma Google Forms. As variáveis coletadas foram: características antropométricas, necessidade de se consultar com um médico durante a pandemia de COVID-19, utilização da telemedicina durante o período pandêmico, entendimento sobre a telemedicina, sexo e faixa etária que utilizou esse atendimento, experiência, dificuldades e recomendação deste tipo de assistência médica. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Um total de 314 indivíduos eram do estado de São Paulo e 265 de outros Estados do Brasil, sendo 67,3% mulheres e 32,7% homens que relataram necessidade de consulta médica durante a pandemia de COVID-19. Destas, 53,7% das mulheres relataram utilizar telemedicina em comparação com 46,3% dos homens. Os motivos de utilização da telemedicina foram a infecção por COVID-19 com 18,2% e a praticidade do atendimento em 27,5%, enquanto 13,6% não gostaram desse tipo de atendimento e 8,3% não tiveram acesso por meio do plano de saúde. 73,1% relataram saber o que é telemedicina, 24,1% relataram não saber como é esse atendimento e 2,8% relataram não saber. A experiência foi positiva para 88,6% das mulheres e 11,4% dos homens, sendo a faixa etária predominante entre 40 e 59 anos. Um total de 35,8% relatou que a telemedicina superou expectativas e necessidades, enquanto 11,7% relataram que esperavam mais deste tipo de assistência e 1,9% não tiveram uma boa experiência. Em relação à dificuldade, 54,9% relataram dificuldade em acreditar no diagnóstico médico, 39,8% relataram não ter dificuldade, 3,9% dificuldade no uso do software de assistência, 1,4% dificuldade em confiar no sigilo das informações do médico. Na recomendação da telemedicina, 57,7% recomendam apenas para alguns tipos de atendimento, 23,8% recomendam sempre, 12,3% apenas durante a pandemia de COVID-19 e 6,2% não recomendam. **CONCLUSÃO:** Após um ano de pandemia da COVID-19 (2020-2021), com período de confinamento, a telemedicina mostrou-se de grande auxílio no estado de São Paulo, com maior utilização por mulheres em comparação aos homens, na faixa etária entre 40 e 59 anos, sendo o motivo predominante de atendimento a infecção por COVID-19 e a praticidade do atendimento. O conhecimento e a experiência com o atendimento por telemedicina foram relatados como positivos pelos pacientes, com exceção da dificuldade em acreditar no diagnóstico do médico no atendimento virtual, porém, recomendaram seu uso no atendimento clínico pela praticidade e agilidade do atendimento.

Palavras-chave: COVID-19. Pandemia. Telemedicina. Pacientes.

ABSTRACT

BACKGROUND: In the period between 2020 and 2021, during the COVID-19 (coronavirus disease 2019) pandemic, many countries used telemedicine as a way to care for the patient in a period of intense pandemic in Brazil and period of lockdown. In the current pandemic scenario, telemedicine can complement the provision of health services in the absence of face-to-face visits. Since then, telemedicine has been increasingly popular in-patient care. However, studies are needed to understand the effects of remote delivery of treatment approaches, in specially during the pandemic in Brazil. **METHODOLOGY:** Cross-sectional study. Participants: A total of 324 adults were evaluated during two consecutive years of the COVID-19 pandemic, corresponding to the years 2020 and 2021. A virtual questionnaire was applied using the Google Forms platform. The variables collected were: anthropometric characteristics, did you need to see a doctor during the COVID-19 pandemic, did you use telemedicine during the pandemic period, understanding of telemedicine, gender and age group that used this assistance, experience, difficulties and recommendation of this type of medical assistance. **RESULTS AND DISCUSSION:** A total 314 individuals were from the São Paulo state and 265 from the other States of Brazil, with 67.3% women and 32.7% men who reported the need for medical consultation during the COVID-19 pandemic. Of these, 53.7% of women reported using telemedicine compared to 46.3% of men. The reasons for using telemedicine were COVID-19 infection with 18.2% and the practicality of assistance in 27.5%, while 13.6% did not like this type of assistance and 8.3% did not have access through the health insurance. 73.1% reported that they know what telemedicine is, 24.1% reported not knowing what this assistance is like and 2.8% reported not knowing it. The experience was positive for 88.6% of the women and 11.4% of the men, with the predominant age group being between 40 and 59 years old. A total of 35.8% reported that telemedicine exceeded expectations and needs while 11.7% reported that they expected more from this type of assistance and 1.9% did not have a good experience. In relation the difficulty, 54.9% reported difficulty in believing in the doctor's training, 39.8% reported having no difficulty, 3.9% difficulty using of the assistance software, 1.4% difficulty trusting me with the confidentiality of information by doctor. In the telemedicine recommendation, 57.7% recommend only for some types of assistance, 23.8% always recommend it, 12.3% only during the COVID-19 pandemic and 6.2% do not recommend it. **Conclusion:** After one year of the COVID-19 pandemic (2020-2021), with periods of lockdown, the telemedicine proved to be of great assistance in the state of São Paulo, with greater use by women compared to men, in the age group between 40 and 59 years, being the predominant reason for assistance the COVID-19 infection and the practicality of the service. The knowledge and experience with telemedicine assistance were reported as positive by the patients, with the exception of the physicians' difficulty in virtual assistance skills, however, they recommended it use in clinical assistance due to the practicality and agility of the service.

Keywords: COVID-19. Pandemic. Telemedicine. Patients.

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Você sabe o que é telemedicina?.....	16
Gráfico 2 - Você já utilizou a telemedicina?.....	17
Gráfico 3 - Durante o período da pandemia, você precisou de consulta médica?.....	17
Gráfico 4 - Se você precisou de consulta médica, você utilizou ferramenta de telemedicina?.....	18
Gráfico 5 - Você é favorável à telemedicina (em relação ao gênero)?.....	19
Gráfico 6 - Você é favorável à telemedicina (em relação à idade)?.....	20
Gráfico 7 - Se você utilizou a telemedicina, como foi a sua experiência?.....	20
Gráfico 8 - Qual é, na sua opinião, a principal dificuldade em usar a telemedicina?.....	21
Gráfico 9 - Você indicaria a telemedicina?.....	22

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 OBJETIVOS.....	13
2.1 Objetivo Geral.....	13
2.2 Objetivos Específicos.....	13
3 JUSTIFICATIVA.....	14
4 MATERIAL E MÉTODO.....	15
5 RESULTADOS.....	16
6 DISCUSSÃO.....	21
7 CONCLUSÃO.....	22
REFERÊNCIAS.....	23
ANEXO A - QUESTIONÁRIO.....	26
ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	29

1 INTRODUÇÃO

A telemedicina é uma área de assistência médica em crescimento em todo o mundo, extremamente importante por fornecer serviços de atenção à saúde de forma remota. Trata-se da prática da medicina permeada por tecnologias com finalidades assistivas, educativas, com objetivos relativos à pesquisa, à prevenção de doenças e lesões, bem como à promoção da saúde. Uma vez que existem inúmeros obstáculos para a plena democratização do acesso à saúde, a telemedicina tem sido mundialmente considerada como um modo de permitir que os indivíduos tenham alcance a esses cuidados em um mundo repleto de desigualdades e envolto em realidades tão distintas. Não apenas o acesso, mas a equidade, a qualidade e o custo são os obstáculos encontrados pelos sistemas universais de saúde, que podem ser reduzidos com a aplicação capacitada, devidamente regulamentada e equilibrada da telemedicina.¹

Apesar de os principais estudos precursores da telemedicina terem sido datados do século XX, ela ainda pode ser considerada como uma atividade em desenvolvimento, sobretudo por confrontar problemáticas referentes a aspectos bioéticos, regulatórios, culturais, técnico-científicos, dentre outros, que reprimem sua plena aplicação. No tocante ao aspecto regulatório, a questão da telemedicina no Brasil passou por uma trajetória árdua, visto que houve controvérsias relacionadas às resoluções propostas pelo Conselho Federal de Medicina.²

A telemedicina é um serviço inevitável, que merece a devida atenção, não apenas por possuir utilidade indispensável para a saúde de indivíduos que habitam em localidades distantes, mas também pelo fato de ser crucial em momentos de emergência, como durante a pandemia do novo coronavírus. A nova regulamentação a respeito da COVID-19, realizada às pressas no intuito de assegurar a prestação de serviços em saúde, ilustra essa imprescindibilidade. O que se enxerga, com isso, é que os anteriores obstáculos à regulamentação da telemedicina, apesar de compreensíveis em certos ângulos, devido ao fato de se tratar de um serviço relativamente moderno, cuja aplicação requer cuidados específicos e determinações particulares, apenas retardaram um processo impreterível.³

Historicamente, a telemedicina concentrava-se na aplicação de interações tradicionais de médico para paciente (e de médico para médico) aprimorada pelo recurso bidirecional de vídeo e áudio. Posteriormente, o uso de Tecnologias de Informação e Telecomunicação (TIC) foi estendido para suportar serviços, atividades

de treinamento e de informação em saúde para provedores assistenciais multidisciplinares e para pacientes, configurando um campo mais ampliado denominado telessaúde.⁴

A telemedicina, como definida pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), é o exercício da Medicina mediado por tecnologias para fins de assistência, educação, pesquisa, prevenção de doenças e lesões, e promoção de saúde. Ela é subdividida em várias modalidades, porém, atualmente, apenas três delas são permitidas, temporariamente, pelo Ministério da Saúde: a teleorientação, o telemonitoramento e a teleinterconsulta. A teleorientação é o atendimento médico a distância para orientação e encaminhamento de pacientes em isolamento. O telemonitoramento é monitoramento médico à distância de parâmetros de saúde ou de doença por meio de imagens ou de dispositivos agregados ao paciente (como por smartwatch, aparelhos de pressão etc.). A teleinterconsulta é o contato feito exclusivamente entre médicos e profissionais da saúde, por meio das tecnologias, para discutir sobre procedimentos e esclarecer dúvidas.⁵

Evidências têm mostrado que o uso da telessaúde pode trazer benefícios, como a redução de tempo de atendimento, dos custos de deslocamento de pacientes e profissionais de saúde e melhorias na qualidade assistencial, ao possibilitar o acesso à especialistas por profissionais de saúde não especializados de áreas remotas.⁶⁻⁸

As várias modalidades da telemedicina e a flexibilidade das tecnologias digitais, ajustando-se às necessidades em saúde de cada contexto social, proporcionam soluções inovadoras de prestação de serviços de saúde e abre grandes oportunidades para o seu uso no caso das epidemias, principalmente a da COVID-19 vivenciada neste momento.⁹

O COVID-19, é o terceiro coronavírus a causar doença grave em humanos e que apresentou disseminação global nas duas últimas décadas. Nesse contexto, diversos departamentos nacionais de saúde pública, entre eles o Ministério da Saúde do Brasil, trouxeram destaque àquilo que era, até então, considerado um serviço de apoio ao sistema de saúde: a telessaúde e a telemedicina. Este estudo apresentou as ações realizadas por um serviço nacional de telessaúde no Brasil, tanto no suporte aos profissionais de saúde da Atenção Primária à Saúde quanto à pacientes, além de discutir o potencial de reorganizar um sistema de saúde. Houve aumento de 76,8% da demanda de teleconsultas no período avaliado em comparação com o mesmo

período em 2019, sendo 28,8% dessa demanda total decorrente de dúvidas relacionada à COVID-19. A pandemia por COVID-19 demandou rápida resposta com a organização de materiais sobre a doença, uma nova equipe para execução das atividades de telemonitoramento e teleconsultas, além da elaboração de um manual para teleconsultas na Atenção Primária à Saúde.¹⁰

A telemedicina fornece a possibilidade de quebra de fronteiras para a realização de consultas e diagnóstico médico. Durante a pandemia COVID-19, o recurso foi muito utilizado por médicos na tentativa de manter o isolamento social e na tentativa de cuidados para os pacientes com diagnóstico da doença. Dentre os principais problemas levantados para a realização desta modalidade, encontram-se o manuseio de custos, o enfrentamento cultural de conservadores e a falta de recursos tecnológicos para a execução deste. Este trabalho fez um levantamento bibliográfico sobre a telemedicina, de modo que analisou desde seus primórdios até o contexto atual, assim, traçou-se uma evolução deste sistema e o modo de ampliação de suas áreas. Foram identificados as barreiras e o enfrentamento destas para a utilização de tal recurso durante a pandemia, o que resultou no reconhecimento de sua eficácia e aprovação por diversos médicos e pacientes. Portanto, apesar das barreiras impostas socialmente e do provável preconceito com a telemedicina por não ser presencial, espera-se que esta área não colabore apenas para o contexto atual, mas sim para um futuro pós-pandemia, em que o recurso tenha maior familiarização com a cultura interpessoal social.¹¹

Devido à pandemia do COVID-19 houve uma mudança do uso limitado da telemedicina para uma utilização completa do atendimento virtual. Acredita-se que a medicina mudou para melhor, expressando o desejo de continuar com o atendimento virtual pós-COVID-19. O atendimento virtual é benéfico para profissionais de saúde e pacientes, onde é possível monitorar acompanhamentos clínicos e gerenciamento de medicamentos.¹²

A telemedicina pode expandir o acesso aos cuidados de saúde a um custo baixo. Houve aumento de 230% da demanda por telemedicina durante a epidemia de COVID-19. Idosos com comorbidades usufruíram do serviço para consultas clínicas. Os resultados mostraram a importância da telemedicina, com custo baixo, sendo um potencial para sua expansão do acesso aos cuidados de saúde.¹³⁻¹⁴

Identificou-se a importância do uso da telemedicina na graduação médica durante o COVID-19, para a formação de profissionais. Os estudantes puderam se

familiarizar com as ferramentas da telessaúde na prática médica, proteger a privacidade do paciente, treinar a comunicação entre profissionais de saúde, além de ampliar e qualificar o acesso de intervenções das escolas médicas, promovendo equidade.¹⁵

Antes da pandemia COVID-19, o acesso e a utilização da telemedicina nos EUA eram insignificantes, com pouco interesse dos setores público e de saúde. Durante a pandemia, a tecnologia e os serviços de telemedicina passaram por um crescimento e investimento e estão prestes a mudar a forma como a assistência médica é oferecida. Essa emergência global de saúde pública expôs vulnerabilidades no sistema de saúde e a telemedicina provou ser uma ferramenta eficaz para ajudar a aumentar o acesso aos cuidados e a melhorar a acessibilidade para pacientes. A telemedicina é uma ferramenta útil, pois possibilita aos profissionais de saúde a flexibilidade de fazer os cuidados do paciente de forma contínua e sem interrupção.¹⁶

Durante o COVID-19 foi utilizada a telemedicina para tratamentos de feridas crônicas. Através da avaliação de imagens e relato do paciente, as consultas eram realizadas por vídeo e telefone. A telemedicina foi de grande importância quando o atendimento presencial não era possível.¹⁷

Na pandemia do COVID-19, os profissionais de saúde foram incentivados a aumentar o uso da telemedicina e a adotar plataformas de telemedicina para a maioria de seus clientes com doenças crônicas. Os benefícios da telemedicina resumem-se em custo-benefício a longo prazo, diminuição do desgaste dos centros de saúde por consultas presenciais desnecessárias, diminuição das filas de espera nos ambulatórios para acompanhamentos, triagem de paciente com COVID-19 positivo e diminuição à exposição desnecessária de pacientes e funcionários ao vírus COVID-19. O uso da telemedicina durante a pandemia foi benéfico em relação ao diagnóstico, tratamento e acompanhamento do paciente.¹⁸

A telemedicina é eficiente aos sistemas de saúde, pois abrange tanto locais distantes, quanto na atenção primária. Com o surto da pandemia de COVID-19, as soluções de telessaúde surgiram como uma alternativa na prestação de cuidados de saúde aos pacientes e têm sido utilizadas na medicina de emergência. A pandemia levou a um crescimento no número de aplicativos de telessaúde e a melhoria da qualidade dos serviços já disponíveis. A implementação da telemedicina nos departamentos de emergência, ajudou a prevenir a propagação do COVID-19 e a proteger os profissionais de saúde. O principal objetivo da telemedicina na pandemia

de COVID-19 foi reduzir o contato direto entre as pessoas para conter a transmissão do vírus e a proteção dos profissionais de saúde, garantindo altos padrões de tratamento, não apenas para paciente infectados com COVID-19, mas também a todos os pacientes. Durante a pandemia do COVID-19, pacientes, profissionais de saúde, administradores e governantes puderam ver que o modelo de telemedicina funciona.¹⁹⁻²¹

A telemedicina é uma ferramenta conveniente para fornecer assistência médica remotamente. É oferecida como uma alternativa às consultas presenciais em ambientes de saúde em todo o mundo. Devido à pandemia de COVID-19 e ao aumento do uso da telemedicina na prática clínica cotidiana, a eficácia dessa modalidade e a satisfação do paciente com a telemedicina é um assunto em ascensão. Durante a pandemia de COVID-19, os pacientes encontraram na telemedicina uma ferramenta benéfica para consultar os profissionais de saúde. Um alto nível de satisfação com a telessaúde foi observado em todas as especialidades médicas. A telemedicina é uma ferramenta conveniente que ajudou a garantir a continuidade dos cuidados médicos durante a pandemia de COVID-19 graças ao seu considerável potencial. A telessaúde pode substituir adequadamente a consulta presencial.²²⁻²⁴

O potencial benefício da telemedicina foi dado como certo durante a pandemia de COVID-19, uma vez que os recursos tecnológicos de telecomunicação são suficientes para fornecer orientação e atendimento médico de baixo custo e sem limitações físicas ou geográficas, o que demarca um novo paradigma na assistência médica onde há uma evolução do atendimento presencial à medicina virtual. Pode-se afirmar que a telemedicina é eficaz, pois ampliou os cuidados na pandemia, com o aumento do número de médicos e profissionais de saúde em todo o território nacional.²⁵⁻²⁶

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar e avaliar o uso da telemedicina como ferramenta tecnológica para os brasileiros.

2.2 Objetivos Específicos

2.2.1 Elaborar questionário estruturado autoexplicativo (*Google Forms*);

2.2.2 Coletar dados dos formulários aplicados observando a demanda deste tipo de serviço.

3 JUSTIFICATIVA

Este trabalho justificou-se para avaliar como foi a demanda da sociedade por este serviço, permitindo o desenvolvimento de melhores ferramentas e melhor treinamento dos profissionais de medicina para o usar desta tecnologia em benefício da população.

4 MATERIAL E MÉTODO

Estudo transversal, no qual 324 indivíduos foram avaliados. O recrutamento foi conduzido por um questionário (Anexo A) virtual (entre 2020 a 2021). Os itens avaliados pelo questionário foram: você precisou consultar um médico durante a pandemia de COVID-19, você usou telemedicina durante o período pandêmico, compreensão da telemedicina, gênero e faixa etária que usou esta assistência, experiência, dificuldades e recomendação deste tipo de assistência médica.

Apresentou-se, em conjunto com cada formulário, o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” e apenas foram consideradas as respostas daqueles que apresentaram o aceite do referido termo. Todos os participantes receberam uma cópia do TCLE de forma eletrônica, via email.

O voluntário não foi identificado, sendo livre o tempo para respondê-lo.

Os resultados dos critérios de elegibilidade foram tabulados e analisados pelo método Qui-quadrado de Pearson, com nível de significância de 0,05. A amostragem foi realizada por conveniência.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Santo Amaro sob número: 4.704.970.

Após a coleta dos questionários, os dados foram tabelados, utilizando o programa Excel para o Microsoft Windows para posterior análise. Foram analisados, utilizando o método estatístico do Qui-quadrado, adotando um nível de significância de 5%, utilizando o programa SPSS.

Os riscos inerentes desta pesquisa foram mínimos, limitando-se a algum eventual constrangimento ao responder alguma das questões propostas.

Todas as informações foram mantidas em sigilo e não foram divulgadas informações pessoais, nem respostas individuais dos participantes da pesquisa. Não foi solicitada a identificação do voluntário no momento de responder ao questionário. Caso houvesse algum constrangimento, o voluntário poderia entrar em contato com o pesquisador o qual iria orientá-lo.

Esse estudo não trouxe benefícios diretos ao participante, porém, sua participação contribuiu para compreender melhor o uso da telemedicina durante a pandemia da COVID-19 no Brasil.

5 RESULTADOS

O questionário foi enviado a todos os participantes e 502 foram devolvidos totalmente preenchidos, com todas as respostas. A maioria dos entrevistados era do sexo feminino, 66,6%, com idade média de $35,6 \pm 15,6$ anos, massa corporal de $62,8 \pm 12,5$ kg e altura de $1,59 \pm 0,06$ m; os homens representaram 33,3%, com idade média de 44 ± 16 anos, massa corporal $78,5 \pm 13,7$ kg e estatura $1,73 \pm 0,07$ m, sem diferenças estatísticas para nenhuma das variáveis antropométricas ($p > 0,005$), quando comparadas entre os sexos.

314 indivíduos eram do estado de São Paulo e 265 de outros Estados do Brasil, como Rio de Janeiro, Acre, Piauí, Roraima, Tocantins, Bahia e Santa Catarina, sendo 67,3% mulheres e 32,7% homens que relataram necessidade de consulta médica durante a pandemia de COVID-19. Destas, 53,7% das mulheres relataram utilizar telemedicina em comparação com 46,3% dos homens. Os motivos de utilização da telemedicina foram a infecção por COVID-19 com 18,2% e a praticidade do atendimento em 27,5%, enquanto 13,6% não gostaram desse tipo de atendimento e 8,3% não tiveram acesso por meio do plano de saúde. 73,1% relataram saber o que é telemedicina, 24,1% relataram não saber como é esse atendimento e 2,8% relataram não saber.

73,1% dos entrevistados sabem o que é a telemedicina, 24,1% já ouviu falar, mas tem dúvidas de seu funcionamento e 2,8% não sabem sobre seu funcionamento (gráfico 1).

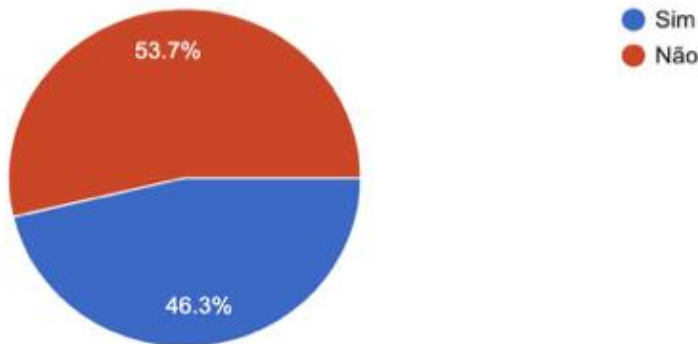
Gráfico 1 - Você sabe o que é telemedicina?



Fonte: Os próprios autores (2023).

53,7% dos entrevistados já utilizaram a telemedicina e 46,3% nunca a utilizaram, sem diferenças estatísticas entre os sexos ($p = 0,1082$) (gráfico 2).

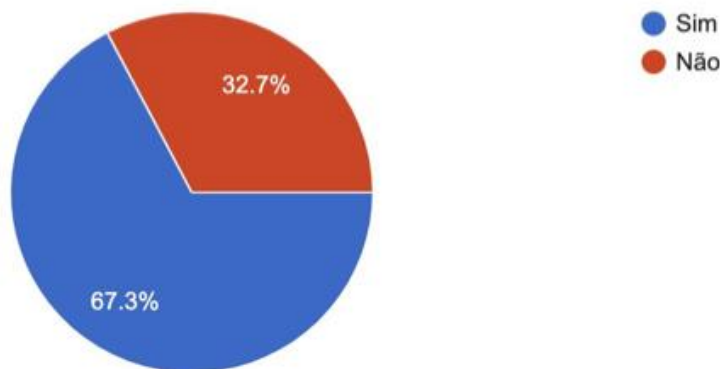
Gráfico 2 - Você já utilizou a telemedicina?



Fonte: Os próprios autores (2023).

67,3% dos entrevistados precisaram de consulta médica durante a pandemia e 32,7% não precisaram, com diferenças estatísticas entre os sexos ($p = 0,029$) (gráfico 3).

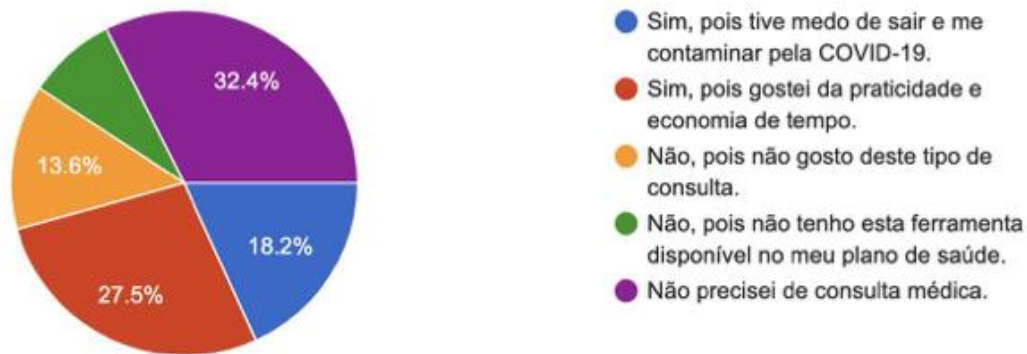
Gráfico 3 - Durante o período da pandemia, você precisou de consulta médica?



Fonte: Os próprios autores (2023).

Dos entrevistados que precisaram de consulta médica na pandemia, 18,2% utilizou a telemedicina devido ao medo de sair de sua residência e contrair o COVID-19; 27,5% utilizou, pois gostou da praticidade e economia de tempo; 13,6% não utilizou, pois não gosta de consulta virtual; 8,3% não utilizou, pois o plano de saúde médico indisponibilizou a ferramenta e 32,4% não precisou de consulta médica, sem diferenças estatísticas entre os sexos ($p = 0,092$) (gráfico 4).

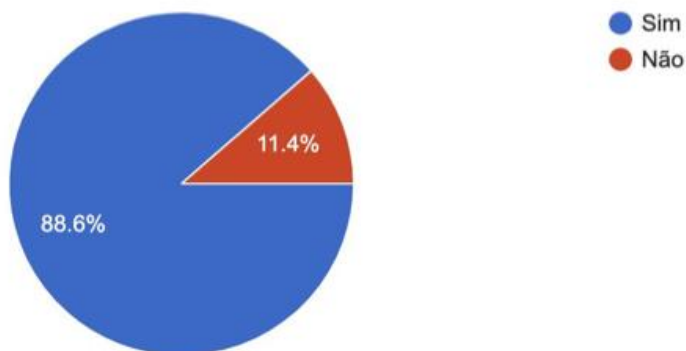
Gráfico 4 - Se você precisou de consulta médica, você utilizou ferramenta de telemedicina?



Fonte: Os próprios autores (2023).

88,6% dos entrevistados são favoráveis à telemedicina, enquanto 11,4% não são favoráveis à ferramenta, sem diferenças estatísticas entre os sexos ($p = 0,6569$) (gráfico 5).

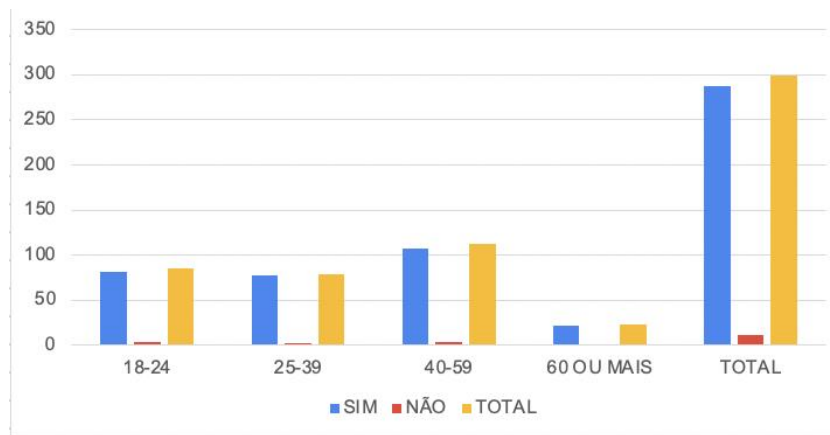
Gráfico 5 - Você é favorável à telemedicina (em relação ao gênero)?



Fonte: Os próprios autores (2023).

96,3% dos entrevistados são favoráveis à telemedicina e 3,6% não são favoráveis, sem diferenças estatísticas entre as idades ($p = 0,0738$) (gráfico 6).

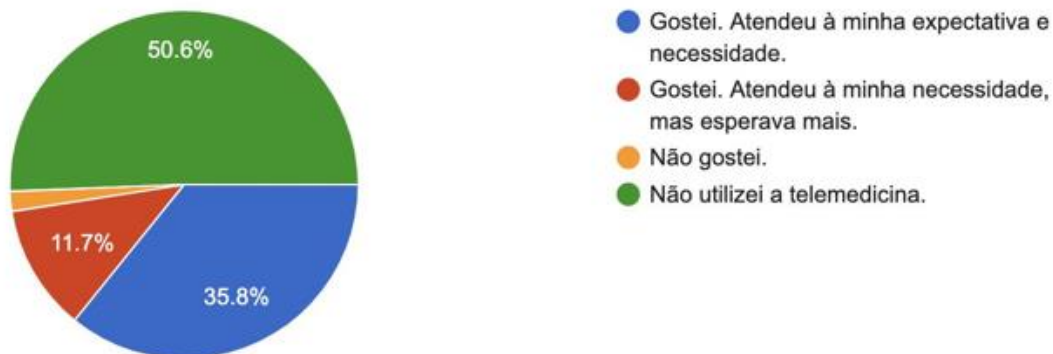
Gráfico 6 - Você é favorável à telemedicina (em relação à idade)?



Fonte: Os próprios autores (2023).

35,8% dos entrevistados gostaram da ferramenta, atendendo a sua expectativa; 11,7% gostaram da telemedicina, mas esperavam mais; 50,6% não a utilizou e 1,9% utilizou, mas não gostou (gráfico 7).

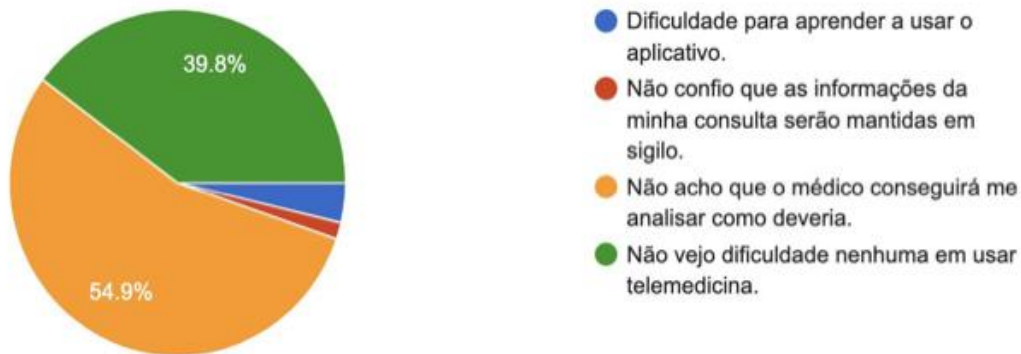
Gráfico 7 - Se você utilizou a telemedicina, como foi a sua experiência?



Fonte: Os próprios autores (2023).

3,4% dos entrevistados relataram dificuldade para aprender a usar a telemedicina; 1,9% não confiaram no sigilo com relação à proteção dos seus dados; 54,9% não sentiram-se confiantes na consulta realizada à distância e 39,8% não apresentaram qualquer dificuldade com o uso da ferramenta (gráfico 8).

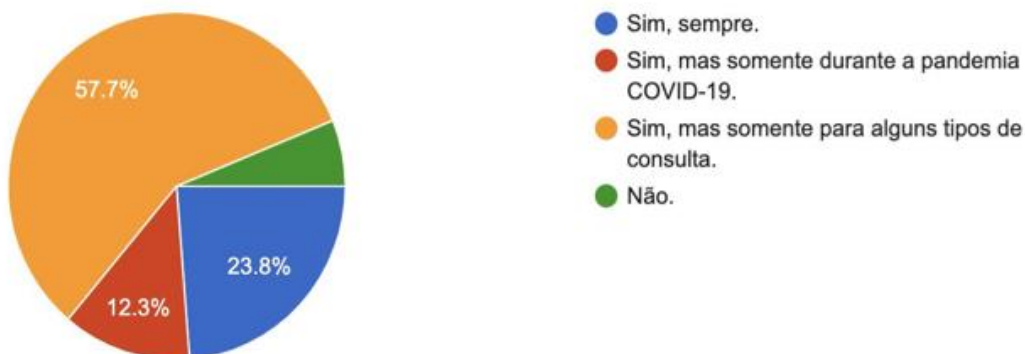
Gráfico 8 - Qual é, na sua opinião, a principal dificuldade em usar a telemedicina?



Fonte: Os próprios autores (2023).

57,7% dos entrevistados indicariam a telemedicina, mas somente para alguns tipos de consultas; 23,8% indicariam sempre; 12,3% indicariam, mas somente durante a pandemia de COVID-19 e 6,4% não indicariam. Não houve diferenças estatísticas entre os sexos ($p = 0,1149$) (gráfico 9).

Gráfico 9 - Você indicaria a telemedicina?



Fonte: Os próprios autores (2023).

6 DISCUSSÃO

O presente estudo possibilitou conhecer sobre a utilização da telemedicina no enfrentamento à pandemia de COVID-19, sendo possível saber a opinião dos voluntários, se tiveram contato com a ferramenta, qual a experiência a esse tipo de atendimento e quais perspectivas futuras essas pessoas têm frente a esse novo modo de contato médico. Mostrou também a eficácia e os efeitos positivos que a telemedicina apresentou como ferramenta no atendimento médico.

Apesar de os participantes que relataram acesso à telemedicina não terem sido a maioria (46,3%), os que tiveram, apresentaram satisfação (35,8%) com a experiência. Estes resultados corroboram com os achados dos autores.^{11;25-26}

Durante dois anos de pandemia de COVID-19 (2020-2021), com períodos de confinamento, 88,6% das mulheres e 11,4% dos homens relataram o uso da telemedicina como uma experiência eficaz e positiva. Estes resultados também foram encontrados nos trabalhos dos autores.¹⁹⁻²⁰

A faixa etária predominante foi entre 40 e 59 anos. Um total de 35,8% relatou que a telemedicina superou expectativas e necessidades, concordando com os resultados encontrados pelos autores.^{11;22-24} 11,7% relataram que esperavam mais deste tipo de assistência e 1,9% não tiveram uma boa experiência. Em relação à dificuldade, 54,9% relataram dificuldade em acreditar no diagnóstico do médico, 39,8% relataram não ter dificuldade, 3,9% dificuldade no uso do software de assistência, 1,4% dificuldade em confiar no sigilo das informações do médico. Na recomendação da telemedicina, 57,7% recomendam apenas para alguns tipos de atendimento, 23,8% recomendam sempre, 12,3% apenas durante a pandemia de COVID-19 e 6,2% não recomendam. No trabalho do autor¹¹, as dificuldades encontradas foram em relação ao manuseio de custos, o enfrentamento cultural por não conhecer a telemedicina e a falta de recursos tecnológicos para a implantação, mas que resultaram no reconhecimento da eficácia tanto por médicos, como dos pacientes referentes à telemedicina.

Os resultados dos trabalhos^{12;16-17;21-24} concordam que a telemedicina é aprovada, eficaz, útil e com alto nível de satisfação pelos pacientes.

Os autores^{10;13-14} relataram o aumento da demanda de teleconsultas durante a epidemia de COVID-19, mostrando a sua importância e funcionalidade.

7 CONCLUSÃO

Após dois anos de pandemia da COVID-19 (2020-2021), com períodos de confinamento, a telemedicina mostrou-se de grande auxílio no estado de São Paulo, com maior utilização por mulheres em relação aos homens, na faixa etária entre 40 anos e 59 anos, sendo o motivo predominante de atendimento foi devido à infecção por COVID-19 e a praticidade do atendimento. O conhecimento e a experiência com o atendimento por telemedicina foram relatados como positivos pelos pacientes, com exceção da dificuldade em acreditar no diagnóstico do médico no atendimento virtual, porém, recomendaram seu uso no atendimento clínico pela praticidade e agilidade do atendimento.

REFERÊNCIAS

1. Filho DLB, Zaganelli MV. Telemedicina em tempos de pandemia: serviços remotos de atenção à saúde no contexto da COVID-19. *Humanidade & Tecnologia (FINOM)* - ISSN: 1809-1628. VOL 25 - JUL/SET. 2020.
2. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Conselheiros do CFM revogam a Resolução no 2.227/2018, que trata da Telemedicina. 2018. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=28096:2019-02-22-15-13-20&catid=3>. Acesso em: 15 mai. 2020.
3. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Nota Técnica no 1/2020/COMEC/GEAS/GGRAS/DIRAD-DIPRO/DIPRO. 2020. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/images/Nota_Técnica_1_GGRAS.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2020.
4. Bashshur R, Shannon G, Krupinski E, Grigsby J. The taxonomy of telemedicine. *Telemed J E Health* 2011; 17:484-94.
5. Comitê Gestor da Estratégia e-Saúde, Ministério da Saúde. *Estratégia e-Saúde para o Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
6. Caffery LJ. Telehealth interventions for reducing waiting lists and waiting times for specialist outpatient services: a scoping review. *J Telemed Telecare* 2016; 22:504-12.
7. Bradford NK, Caffery LJ, Smith AC. Telehealth services in rural and remote Australia: a systematic review of models of care and factors influencing success and sustainability. *Rural Remote Health* 2016; 16:3808.
8. Du Toit M, Malau-Aduli B, Vangaveti V, Sabe-San S, Ray RA. Use of telehealth in the management of non-critical emergencies in rural or remote emergency departments: a systematic review. *J Telemed Telecare* 2019; 25:3-16.
9. Caetano R, Silva AB, Guedes ACCM, De Paiva CCN, Ribeiro GR, Sant DL, Da Silva RM. Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. *Cad. Saúde Pública* 2020; 36(5): e00088920.
10. Silva RS, Aita C, Harzheim E, Molina-Bastos CG, Oliveira EB, Roman R, Umpierre RN, Gonçalves MR. O Papel da Telessaúde na Pandemia COVID-19: Uma Experiência Brasileira. *Cien Saude Colet [periódico na internet]*. 2021. Fev.
11. Kieling D, Da Silva D, Witt F, Magnagnagno O. A importância da telemedicina no contexto da pandemia de covid-19. *Fag Journal of health (FJH)*, v. 3, n. 1, p. 90-97, 2 mar. 2021.
12. Balut MD, Wyte-Lake T, Steers WN, Chu K, Dobalian A, Ziaean B, Heyworth L, Der-Martirosian C. Expansion of telemedicine during COVID-19 at a VA specialty clinic. *Healthcare*, 10, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.hjdsi.2021.100599>

13. Busso M, Gonzalez MP, Scartascini C. On the demand for telemedicine: Evidence from the COVID-19 pandemic. *Health Economics*. 2022;31:1491-1505.
14. Chechter M, Dutra Da Silva GM, E Costa RAP, Miklos TG, Antonio Da Silva N, Lorber G, Vasconcellos Mota NR, Dos Santos Cortada AP, De Nazare Lima Da Cruz L, De Melo PMP, De Souza BC, Emmerich FG, De Andrade Zanotto PM, Aaron Scheinberg M. Evaluation of patients treated by telemedicine in the beginning of the COVID-19 pandemic in São Paulo, Brazil: A non-randomized clinical trial preliminary study. *Heliyon*. 2023 Apr;9(4):e15337. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e15337. Epub 2023 Apr 11. PMID: 37073324; PMCID: PMC10089670.
15. Freitas ACS, Resende JA, Reis LGO, Corrêa MEJ, Resende PJA, De Oliveira GNM. Use and limitations of telemedicine in the education of medical students: lessons from the pandemic for innovations in teaching strategies. *Rev Med Minas Gerais* 2022; 32: e-32203.
16. Greiwe J. Telemedicine Lessons Learned During the COVID-19 Pandemic. *Current Allergy and Asthma Reports* (2022) 22:1–5 <https://doi.org/10.1007/s11882-022-01026-1>.
17. Kim PJ, Homsy HA, Sachdeva M, Mufti A, Sibbald RG. Chronic Wound Telemedicine Models Before and During the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review. *ADV SKIN WOUND CARE* 2022;35:87-94. DOI: 10.1097/01.ASW.0000805140.58799.aa.
18. Nittari, G.; Savva, D.; Tomassoni, D.; Tayebati, S.K.; Amenta, F. Telemedicine in the COVID-19 Era: A Narrative Review Based on Current Evidence. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 5101. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095101>.
19. Witkowska-zimny, M.; Nieradko-Iwanicka, B. Telemedicine in Emergency Medicine in the COVID-19 Pandemic—Experiences and Prospects - A Narrative Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19,8216. <https://doi.org/10.3390/ijerph19138216>.
20. Cengil AB, Eksioglu B, Eksioglu S, Eswaran H, Hayes CJ, Bogulski CA. Using data analytics for telehealth utilization: A case study in Arkansas. *J Telemed Telecare*. 2023 Mar 7:1357633X231160039. doi: 10.1177/1357633X231160039. Epub ahead of print. PMID: 36883218.
21. Alashek WA, Ali SA. Satisfaction with telemedicine use during COVID-19 pandemic in the UK: a systematic review. *Libyan J Med*. 2024 Dec 31;19(1):2301829. doi: 10.1080/19932820.2024.2301829. Epub 2024 Jan 10. PMID: 38197179; PMCID: PMC10783830.
22. Pogorzelska, K.; Chlabicz, S. Patient Satisfaction with Telemedicine during the COVID-19 Pandemic-A Systematic Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19,6113. <https://doi.org/10.3390/ijerph19106113>.
23. Sarkar MK, Dey S, Kumar R, Varshney S, Gupta P, Das Munshi B, Lnu R, Kumar A, Kumar V. Patients' Satisfaction on Telemedicine Service in Relation to COVID-19 and Non-COVID-19 Problems: A Cross-Sectional Comparative Study. *Cureus*. 2022

Nov 21;14(11):e31720. doi: 10.7759/cureus.31720. PMID: 36569721; PMCID: PMC9768663.

24. Balakrishnan B, Hamrick L, Alam A, Thompson J. Effects of COVID-19 Acute Respiratory Distress Syndrome ICU Survivor Telemedicine Clinic on Patient Readmission, Pain Perception and Self-Assessed Health Scores: A Randomized, Prospective, Single-Center Exploratory Study. *JMIR Form Res.* 2023 Feb 28. doi: 10.2196/43759. Epub ahead of print. PMID: 36877802.

25. Vázquez-De Anda GF. Telemedicine, a new front in the COVID-19 pandemic. *Gac Med Mex.* 2022;158:1-2. DOI: 10.24875/GMM.M22000632.

26. Lim CS, Dodd CA, Rutledge LE, Sandridge SW, King KB, Jefferson DJ, Tucker T. Usability and Satisfaction Outcomes from a Pilot Open Trial Examining Remote Patient Monitoring to Treat Pediatric Obesity during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2023 Jan 29;20(3):2373. doi: 10.3390/ijerph20032373. PMID: 36767739; PMCID: PMC9915194.

ANEXO A – Questionário

O uso da Telemedicina durante a Pandemia da COVID-19 no Brasil.

1. Qual seu gênero?

Masculino

Feminino

2. Qual sua Idade? Resposta livre

3. Qual Estado você reside?

Acre (AC)

Alagoas (AL)

Amapá (AP)

Amazonas (AM)

Bahia (BA)

Ceará (CE)

Distrito Federal (DF)

Espírito Santo (ES)

Goiás (GO)

Maranhão (MA)

Mato Grosso (MT)

Minas Gerais (MG)

Pará (PA)

Paraíba (PB)

Pernambuco (PE)

Piauí (PI)

Rio de Janeiro (RJ)

Rio Grande do Norte (RN)

Rio Grande do Sul (RS)

Rondônia (RO)

Roraima (RR)

Santa Catarina (SC)

São Paulo (SP)

Sergipe (SE)

Tocantins (TO)

4. Você mora em que região?

Capital

Região metropolitana de uma grande cidade

Cidade pequena da zona rural

Cidade pequena da zona litorânea

5. Você sabe o que é telemedicina?

Sim e sei como ela funciona.

Já ouvi falar, mas tenho muitas dúvidas como funciona.

Não sei.

6. Você já utilizou a telemedicina?

Sim

Não

7. Durante o período da pandemia, você precisou de uma consulta médica?

Sim

Não

8. Se você precisou de consulta médica, você utilizou a ferramenta da telemedicina?

Sim, pois tive medo de sair e me contaminar pela COVID-19.

Sim, pois gostei da praticidade e economia de tempo.

Não, pois não gosto deste tipo de consulta.

Não, pois não tenho esta ferramenta disponível no meu plano de saúde.

Não, pois não sei usar o aplicativo para telemedicina

Não precisei de consulta médica.

9. Você é favorável a telemedicina?

Sim

Não

10. Se você utilizou a telemedicina, como foi sua experiência? *

Gostei. Atendeu à minha expectativa e necessidade.

Gostei. Atendeu à minha necessidade, mas esperava mais.

Não gostei.

Não utilizei a telemedicina

11. Qual é na sua opinião a principal dificuldade em usar a telemedicina?

Dificuldade para aprender a usar o aplicativo.

Não confio que as informações da minha consulta serão mantidas em sigilo

Não acho que o médico conseguirá me analisar como deveria

Não vejo dificuldade nenhuma em usar telemedicina.

12. Você indicaria a telemedicina?

Sim, sempre

Sim, mas somente durante a pandemia de COVID-19

Sim, mas somente para alguns tipos de consulta

Não.

ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE DE SANTO
AMARO - UNISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O USO DA TELEMEDICINA DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO BRASIL.

Pesquisador: LEONARDO SOKOLNIK DE OLIVEIRA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 45815321.1.0000.0081

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE DE SANTO AMARO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.704.970

Apresentação do Projeto:

O trabalho quer entender como os brasileiros estão utilizando a ferramenta da telemedicina, buscando avaliar como está o uso e a demanda deste tipo de serviço pela população e como os médicos e estudantes de medicina precisam ser treinados para extrair o melhor desta tecnologia. Será distribuído um questionário padronizado pela internet por conveniência e os resultados serão tabulados e analisados com nível de significância de 0,05. Serão distribuídos formulários autoaplicáveis ao público em geral do Brasil, por intermédio da internet.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo é coletar informações sobre como os brasileiros estão utilizando a ferramenta da telemedicina e a percepção da população em geral sobre esta ferramenta tecnológica.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos inerentes desta pesquisa são mínimos, limitando-se a algum eventual constrangimento ao responder alguma das questões propostas.

Todas as informações serão mantidas em sigilo e não serão divulgadas informações pessoais nem respostas individuais dos participantes da pesquisa. Não será solicitada a identificação do voluntário no momento de responder ao questionário. Caso ocorra algum constrangimento o

Endereço: Rua Profº Enéas de Siqueira Neto, 340

Bairro: Jardim das Imbuías

CEP: 02.450-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)2141-8687

E-mail: pesquisaunisa@unisa.br

UNIVERSIDADE DE SANTO
AMARO - UNISA



Continuação do Parecer: 4.704.970

voluntário poderá entrar em contato com o pesquisador que irá orientá-lo.

Benefícios:

O estudo não traz benefícios diretos ao participante, porém sua participação contribuirá para compreender melhor O USO DA TELEMEDICINA DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO BRASIL

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Será um estudo transversal.

Será realizado um levantamento por meio de um questionário auto-aplicável via internet sobre O USO DA TELEMEDICINA DURANTE A PANDEMIA

DA COVID-19 NO BRASIL. Os resultados serão tabulados e analisados pelo método do chi-quadrado assumindo significativo um valor de p menor que 0,05.

A amostragem será realizada por conveniência

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Informações Básicas -
- Projeto - ok
- TCLE - ok
- Folha de Rosto - ok, assinada.
- Questionário - ok
- Termo de Confidencialidade - ok

Recomendações:

- Recomenda-se que a redação do Objetivo que consta no TCLE seja tal e qual a das Informações Básicas, evitando desse modo possíveis incoerências.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1722987.pdf	20/04/2021 12:43:26		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	2AG8_projeto_novo.docx	20/04/2021 12:42:24	LEONARDO SOKOLNIK DE	Aceito

Endereço: Rua Profº Enéas de Siqueira Neto, 340

Bairro: Jardim das Imbuías

CEP: 02.450-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)2141-8687

E-mail: pesquisaunisa@unisa.br

UNIVERSIDADE DE SANTO
AMARO - UNISA



Continuação do Parecer: 4.704.970

Investigador	2AG8_projeto_novo.docx	20/04/2021 12:42:24	OLIVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	2AG8_TCLE_novo.docx	20/04/2021 12:42:12	LEONARDO SOKOLNIK DE OLIVEIRA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	07/04/2021 13:51:06	MARCOS PETERLINI PEREIRA DE	Aceito
Outros	Questionario.pdf	03/04/2021 20:11:52	MARCOS PETERLINI PEREIRA DE	Aceito
Outros	Termo_de_confidencialidade.jpg	03/04/2021 20:11:18	MARCOS PETERLINI PEREIRA DE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 11 de Maio de 2021

Assinado por:
Ana Paula Ribeiro
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Profº Enéas de Siqueira Neto, 340
Bairro: Jardim das Imbuías **CEP:** 02.450-000
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)2141-8687 **E-mail:** pesquisaunisa@unisa.br