

Telemedicina: perspectiva dos médicos no estado de Santa Catarina.

Telemedicine: perspective from physicians in the State of Santa Catarina.

Bruna Correa-Araújo<sup>1</sup>; Rafael A. B. Ostermann<sup>2\*</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Medicina, Universidade do Extremo Sul Catarinense –UNESC. Criciúma. Santa Catarina.

<sup>2</sup> Mestre em Biologia Molecular do Câncer Colorretal - Especialista em Endoscopia Gastrointestinal Diagnóstica e terapêutica avançada – Professor do Curso de Medicina, Universidade do Extremo Sul Catarinense –UNESC. Criciúma. Santa Catarina.

\*Autor correspondente: Rafael A. B. Ostermann: Curso de Medicina, Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. Av. Universitária, 1105 – Universitário, 88806-000 - Criciúma-SC. rafadoc2012@me.com

Instituição: Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC

Conflito de interesse: nada a declarar.

## Resumo/Abstract

**Objetivo:** Avaliar a percepção dos médicos sobre o uso da Telemedicina no estado de Santa Catarina.

**Materiais e Métodos:** O estudo foi realizado com os médicos atuantes no estado de Santa Catarina, totalizando 1077 médicos. A coleta de dados foi realizada pelo Conselho Regional de Medicina de Santa Catarina (CRM/SC) com a utilização de um questionário online desenvolvido pelos autores. O resultado foi compartilhado com os autores e tratado no software IBM SPSS.

**Resultados** Dos 1043 entrevistados, a média de idade foi de  $46.43 \pm 13.04$ , sendo a maioria do sexo masculino. 46,1% dos entrevistados atuam no setor público e privado, a maioria dele possuem mais de 20 anos de experiência de trabalho, totalizando 45,6% e 15% não possuem especialidade médica. A região com maior número de entrevistados foi a Grande Florianópolis. 99,7% deles conhecem a telemedicina e 62,9% já realizam atendimentos nessa modalidade.

**Conclusão** A pandemia da COVID-19 acelerou a transformação digital na saúde, resultando, assim, em uma maior acesso aos cuidados em saúde. Entretanto, ainda existem barreiras tanto culturais quando tecnológicas a serem vencidas na comunidade médica.

**Aims** To evaluate the perception of physicians regarding the use of telemedicine in the state of Santa Catarina.

**Materials and Methods** The research was carried out with physicians in the state of Santa Catarina – Brazil (CRM/SC), 1077 physicians answered the questionnaire. The Conselho Regional de Medicina of Santa Catarina applied the questionnaire developed by the authors. The CRM/SC shared results with the authors and treated them in IBM SPSS software.

**Results** Out of 1043 respondents, the mean age was  $46.43 \pm 13.04$ , with the majority being male. 46.1% of respondents work in the public and private sector, most of them have more than 20 years of work experience and 15% do not have a medical specialty. The region with the highest number of respondents was Grande Florianópolis. 99.7% of them know about telemedicine and 62.9% already perform care in this modality.

**Conclusion** The COVID-19 pandemic accelerated the digital transformation in healthcare, resulting in greater access to healthcare. However, there are still both cultural and technological barriers to be overcome in the medical community.

Palavras-chave/Keywords

Telemedicina; Médicos; COVID-19; Telessaúde.

Telemedicine; Physicians; COVID-19; *E-health*.

## Introdução e Objetivos

A transformação digital vista nos últimos anos tem proporcionado crescimento expressivo de serviços inovadores, como a Telessaúde (1). Nesse contexto, a Telemedicina (TM), como parte da Telessaúde, é considerada um segmento específico em que o uso da tecnologia é empregado na prestação, educação e informação de saúde (2).

A TM tem como intenção primordial proporcionar acesso rápido, ágil e democratizado à saúde, eliminando as distâncias geográficas entre pacientes e profissionais da área da saúde, e vem sendo ganhando escala como ferramenta para melhorar o acesso a cuidados em saúde (3). Assim, diversos projetos e programas foram implementados com o intuito de obter novos modelos de prestação de serviços com a finalidade de melhorar a acessibilidade, continuidade, eficiência e integração da TM com os cuidados e serviços de saúde (4).

A pandemia COVID-19 transformou-se em crise global, e com ela exacerbou-se a necessidade de ações drásticas para contê-lo (5). Uma delas rapidamente se tornou necessária, reforçando o isolamento social como medida essencial para mitigar o contágio interpessoal. Nesse contexto, a telessaúde ganhou robustez e foi rapidamente se disseminando em grandes e pequenos hospitais, operadoras de saúde e clínicas médicas como opção para manter o acesso a saúde e acompanhamento de pacientes (6). Mesmo com a estabilização do contágio a procura por serviços digitais de acesso à saúde sem mantiveram em patamares 20 vezes maiores que na fase pré-pandêmica, beneficiando muitos pacientes com doenças agudas e aqueles com comorbidades crônicas necessitando de atedimento periódico (7).

Além disso, a telemedicina passou por uma expansão, incluindo não apenas consultas por vídeo, mas também uma grande variedade de novas opções, como aplicativos, *e-mail*, utilização de celulares, e várias outras formas de tecnologia (8). Assim, dispositivos de uso habituais conectados à internet (*tablets*, computadores, celulares) passaram a proporcionar acesso facilitado a profissionais de saúde a qualquer momento. Da mesma forma, tais programas vêm sendo utilizados para troca de informações médicas entre profissionais da saúde, formato esse já preteritamente validado pelo conselho federal de medicina (9). Desse modo, a TM possui o potencial para superar obstáculos que persistem nos cuidados de saúde (10), proporcionando diversos benefícios, como maior acessibilidade aos cuidados, redução de viagens pelos pacientes e ganhos de produtividade para os profissionais da saúde, além de proporcionar uma eventual economia de custos (11).

Entretanto, a TM apresenta supostas barreiras como limitações na relação médico-paciente, tornando-a segundo alguns, mais fria e distante. Além disso, a qualidade e segurança da informação coletada também representam fatores de preocupação no processo de crescimento da TM (12). Há ainda dúvidas quanto aos prejuízos, gerando questionamentos quanto às diferenças entre consultas digitais versus presenciais bem como falhas em relação ao custo-benefício (13). Outro fator de grande impacto é a limitação da realização do exame físico, o qual pode limitar o uso de tal tecnologia (14).

A dificuldade em realizar o exame físico clássico como o médico aprende na faculdade talvez represente o principal paradigma a ser rompido (15). Entretanto, novas tecnologias auxiliares vêm sendo desenvolvidas para melhorar a acurácia do exame clínico mesmo a distância. Outro fator de impacto é compreender melhor a relação entre médicos e a tecnologia, sendo motivo de análise científica a avaliação desses indivíduos para a introdução de novas tecnologias no seu cotidiano (16).

Portanto, diante do crescimento exponencial das tecnologias em saúde, a percepção dos profissionais da saúde, em especial dos médicos, torna-se imprescindível para se desenvolver melhorias e mitigar pontos de fragilidade na ampliação da Telemedicina. Assim, o objetivo do presente estudo é avaliar a percepção dos médicos a respeito do emprego da telemedicina no estado de Santa Catarina. Os objetivos específicos são: Verificar quais especialidades mais utilizam a TM dentre os médicos atuantes no estado catarinense; estimar qual a região de saúde catarinense possui uma melhor aceitação da aplicação e uso da TM; verificar qual a faixa etária dos médicos que mais utiliza a TM em Santa Catarina; identificar a satisfação entre médicos atuantes no estado de Santa Catarina e aplicação de consultas via chamada de vídeo e, por fim, conhecer a porcentagem de médicos que já utilizavam a TM antes do início da pandemia ocasionada pelo COVID-19.

## **Materiais e Métodos**

**Aspectos Éticos:** O Comitê de Ética em Pesquisa e Humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense aprovou a realização deste trabalho sob o parecer número 9786581335199.

**Desenho do estudo:** foi realizado um estudo quantitativo descritivo.

**Cálculo amostral e local de estudo:** A população estudada foram os médicos atuantes no estado de Santa Catarina (SC) no período de abril de 2021. De acordo com o cálculo amostral, utilizando o valor da população estudada que foi de 18.927 médicos, o desvio médio de 1,96, proporção esperada de 0,5 com confiança de 95% e alfa de 0,05. Eram necessários 377 formulários. Foram obtidos 1077 formulários, assim a quantidade se mostrou adequada e superior em significância. Foi admitido um erro de 5%, bem como um intervalo de confiança mínimo de 95%.

Os critérios de inclusão utilizados foram possuir habilitação em medicina, atuar profissionalmente no estado de Santa Catarina e possuir registro no CRM/SC, sendo que o único critério de exclusão constituiu-se de médicos impossibilitados de responder o questionário.

**Instrumento de coleta:** Os autores do projeto desenvolveram o questionário, o qual foi aplicado pelo Conselho Regional de Santa Catarina (CRM/SC), e logo após o resultado do questionário foi adicionado ao *software IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 21.0*. O questionário foi composto pelas variáveis descritas na figura 1.

Na primeira etapa, o convite para participar do presente estudo consistiu em um e-mail enviado pelo CRM/SC contendo um link para o questionário eletrônico, que estava hospedado no *software* de questionários online *GoogleForms*. Esse convite foi enviado a todos os médicos cadastrados no CRM do estado de Santa Catarina.

O convite foi enviado em maio de 2021 e, após o período de 20 dias, foram obtidas 1077 respostas ao questionário. Desse modo, foram excluídos da análise 34 questionários, pois esses não estavam atuando no estado de Santa Catarina no momento que o questionário foi aplicado.

**Análise estatística:** Os dados foram organizados em planilhas, analisados com auxílio do *software* IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 21.0. As variáveis qualitativas foram expressas por meio de média e desvio padrão. As variáveis (sexo, especialidade, região, conhecimento sobre o tema, realização do atendimento, satisfação, realização de novo atendimento, início da aplicação da TM, tempo de atuação como médico, qualidade dos atendimentos, satisfação em relação aos pacientes, satisfação em relação aos médicos, relação médico-paciente, potencial da TM, aprimorar a TM) qualitativas foram expressas por meio de frequência e porcentagem.

Os testes estatísticos foram realizados com nível de significância  $\alpha = 0,05$  e, portanto, confiança de 95%. As variáveis quantitativas foram avaliadas quanto à normalidade por meio da aplicação do teste de Kolmogorov-Smirnov. A investigação da existência da associação entre variáveis qualitativas foi realizada por meio da aplicação do teste Qui-quadrado de Pearson, seguidos de análise de resíduo quando observadas significância estatística. A comparação das médias das variáveis quantitativas foi realizada por meio do teste U de Mann-Whitney.

## **Resultados**

Dos 1043 médicos entrevistados 58,7% dos indivíduos eram do sexo masculino, conforme mostra a tabela 1. A média de idade dos entrevistados é de 46,43 anos, com desvio padrão de 13,04, entretanto 13 indivíduos não responderam a sua idade no questionário, desse modo o valor da amostra idade é de 1030 indivíduos.

Além disso, 481 médicos afirmaram atuar no sistema público e privado, totalizando 46,1% dos entrevistados, conforme demonstrado na tabela 1. A região de saúde catarinense da Grande Florianópolis apresentou 39,5% dos médicos totalizando 412 indivíduos, seguido pelo Médio Vale do Itajaí com 11% dos entrevistados. Dos 1043 indivíduos, 476 deles atuam como médicos há mais de 20 anos, seguidos por 158 indivíduos que atuam na área médica entre 10 a 15 anos e apenas 120 então atuando como médicos há menos de 5 anos.

Na tabela 2 observou-se que não houve uma especialidade médica predominante na amostra estudada, dificultando talvez a análise da preferência pela TM de acordo com a especialidade. Contudo, as especialidades clínicas foram mais prevalentes na amostra, com a medicina de família, pediatria, psiquiatria e medicina do trabalho perfazendo cerca de 1/3 da amostra estudada. Embora não demonstrado no estudo, são especialidades com potencial enorme de aplicarem a telemedicina no entendimento dos autores.

Dos 1043 médicos, 99,7% afirmaram conhecer a telemedicina e a telessaúde, conforme observado na tabela 3. Sob tal perspectiva, 656 médicos já realizaram consultas via TM, totalizando 62,9% dos indivíduos, desses 600 realizaram um novo atendimento via TM. Cerca de 9,1% dos médicos afirmaram que iniciaram seus

atendimentos via TM antes da pandemia da COVID-19, 46,9% iniciaram seus atendimentos via TM com o início da pandemia da COVID-19, entretanto 22,8% não apresentaram interesse em atender via TM.

Dos médicos que já realizaram atendimentos via TM, 343 deles concordam com a frase "Me sinto confortável atendendo via TM", e 414 indivíduos concordam com a sentença "Acredito que meus pacientes estão satisfeitos com as consultas via TM". Além disso, 29,8% e 23% dos entrevistados concordam e concordam parcialmente, respectivamente, com a preposição "Estou confortável com a qualidade das consultas via TM", conforme mostrado na tabela 3.

Na tabela 4, 435 indivíduos concordam que a relação médico paciente se mantém preservada nessa modalidade de atendimento e 461 médicos veem potencial na TM para melhorar seus horários e trabalho diário na TM. Além disso, 44,2% dos médicos entrevistados veem potencial na Telemedicina para seus trabalhos e horários diários. Dos 1043 indivíduos entrevistados, 603 mostraram interesse em continuar aprimorando seus conhecimentos sobre a TM.

Na tabela 5, foi realizada a dicotomização de duas variáveis do questionário. Nesse contexto, a variável especialidades foi dicotomizada em 8 subespecialidades, sendo que as 7 mais prevalentes se mantiveram presentes, e as demais especialidades foram reorganizadas em apenas uma, sendo denominada como outros. Além disso, a variável região de saúde também foi dicotomizada, sendo reduzida a 8 regiões.

Na tabela 6, foi analisada a relação entre o uso da TM e a idade dos indivíduos, a média de idade entre os médicos que já realizaram atendimentos via TM é de 44,21 anos com desvio padrão de 12,28. Além disso, dos médicos que já realizaram atendimentos via TM 47,3% deles são da região Grande Florianópolis, seguido pela macrorregião do Vale do Itajaí com 17,2%. Sob tal perspectiva, também foram analisados a relação entre as especialidades que atenderam via TM, sendo que 15,5% dos entrevistados não possuem especialidade, 12,2% são médicos da família e comunidade e 11,3% dos médicos possuem especialidade em psiquiatria. Quanto a relação entre aplicação da telemedicina relacionada com a experiência profissional, 38,1% dos entrevistados que atuam como médicos há mais de 20 anos já aplicam a TM, seguido pelos profissionais que possuem de 10 a 15 anos de experiência com 18,3%

## **Discussão**

Na análise de dados do presente estudo foi constatado que somente 9% dos médicos entrevistados já atendiam via TM na era pré-pandemia. Corroborando com os dados apresentados por Miner *et al*, o qual mostrou que apenas 12% dos médicos de seus estudos realizaram atendimentos via TM previamente à pandemia, bem como os estudos realizados por Pierce *et al* e Breton *et al* também corroboram com o presente trabalho (17,18,19). Dessa forma, os autores observaram que algumas barreiras dificultavam uma maior aceitação da telemedicina, como resistências ao avanço de tecnologias ainda pouco compreendidas, limitações envolvendo o exame físico bem como insegurança em relação a proteção de dados

do paciente(20). Aliado a isso, o tradicional pragmatismo inerente a profissão médica e as restrições impostas pelo conselho federal de medicina também contribuíram para a retardo na transformação digital.

No presente estudo a região com a maior quantidade de médicos que utilizam a TM foi a Grande Florianópolis, seguindo pela região do Vale do Itajaí, regiões de grande concentração populacional. Esses achados estão em consonância com o estudo de Johnsen *et al* o qual evidenciou maior utilização da TM em cidades de médio e grande porte, com 16,7% e 36,5% de sua amostra, respectivamente (21). Kichloo *et al.* entendem que os profissionais que residem em grandes centros tendem a aplicar a telemedicina mais frequentemente com a prerrogativa de assegurar os cuidados aos pacientes que moram em regiões mais distantes, melhorando, assim, o acesso dessa população aos cuidados em saúde, bem como atenuando custos e distâncias entre o atendimento médico(22). Desse modo, profissionais da área médica independem de sua cidade de atuação para empregar a telemedicina em outras localidades, favorecendo, assim, populações residentes de locais distantes e com restrição ao acesso à cuidados em saúde.

Apesar com conhecimento amplo por parte dos profissionais a respeito da TM, com a quase totalidade dos profissionais mostrando noções sobre o assunto, os autores observaram que somente 2/3 dos profissionais realizaram TM alguma vez. Além disso, observou-se que somente 32,9% relatam que concordar com conforto e aplicabilidade da TM. Esses dados, embora já tenham sido menores vem demonstrando um crescente entendimento sobre tecnologias em de acesso à saúde, porém ainda com resistências culturais inerentes a profissão.

Segundo o estudo realizado por Malouff *et al*, 22,5% dos entrevistados concordaram com a frase “acredito que seus pacientes estão satisfeitos com as consultas via TM” e 50% concordaram parcialmente com essa sentença (23). No presente trabalho demonstrou-se que 39,4% - portanto quase o dobro do resultado encontrado no estudo supracitado - dos entrevistados concordaram com a sentença, e 14,5% dos médicos concordaram parcialmente, totalizando 54,8% das respostas. Nesse contexto, a modalidade de atendimento digital possibilita um maior acesso aos serviços de saúde, economia de tempo conectada às necessidades de saúde do paciente (24). Além disso, a TM oferece alternativas para seus usuários quanto a horários, acesso à saúde, favorecendo a aceitação e satisfação dos pacientes durante os atendimentos.

Outro dado interessante é revelado quando os médicos foram questionados a respeito da relação médico-paciente e a TM. No presente estudo, os autores observaram que menos da metade ( 40,7%) da população estudada acredita que a relação médico paciente é mantida. Da mesma forma, apenas 44,2% dos profissionais entendem que a TM poderiam aperfeiçoar seu trabalho diário. Esses dados, no entendimento dos autores, ainda demonstram preocupações com a qualidade do atendimento digital bem como com a precarização das relações de trabalho e a inserção da tecnologia no seu dia a dia. Vale ressaltar que em uma das especialidades mais prevalentes - Medicina do trabalho - a teleconsulta ainda não é permitida por lei, embora já feita no país de forma ilegal.

Um dado promissor e que merece ser ressaltado, no entanto, é que quase 60% dos médicos já demonstram interesse genuíno em aprimorar conhecimentos sobre a TM e sua aplicabilidade em seu ecossistema de saúde. Cerca de 5,8% no

entanto ainda entendem que a TM não traz benefícios e não desejam seguir em frente com essa tecnologia.

Quanto às especialidades que mais utilizaram a TM, ressaltam-se as que trabalham com sistema público como a medicina de família. Cerca de 80% dos profissionais dessa especialidade já realizaram atendimentos remotos digitalmente mediados. Além disso, outras especialidades clínicas como psiquiatria e pediatria demonstram importante aplicabilidade da saúde digital. De certa forma, os autores observaram também que as especialidades cirúrgicas tiveram menor acesso a TM, talvez por entenderem que o exame físico é essencial na prática da clínica cirúrgica.

Verifica-se, no presente estudo, que a maioria dos entrevistados que utilizam a tecnologia da telemedicina possuem mais de 20 anos de profissão. Tal dado assemelha-se ao estudo realizado por Lee *et al*, o qual apresentou que 34% dos médicos de seu estudo possuem mais de 20 anos de prática clínica e são o maior percentual com aplicação de consultas via telemedicina quando comparados aos com menos tempo de profissão (25). Logo, sugere-se que médicos com maior experiência profissional relatam uma menor sobrecarga sobre a adição da telemedicina às suas práticas diárias, inferindo que esses profissionais tenham mais experiência e confiança em suas habilidades, permitindo, assim, uma transição aprazível para a prática em um ambiente virtual (26).

## **CONCLUSÃO**

Em última análise, os autores concluem que a pandemia tratou de acelerar a transformação digital na saúde, proporcionando maior acesso à saúde tanto na rede pública como privada, em um momento delicado e caracterizado pelo isolamento social. Contudo, ainda há importantes barreiras culturais e tecnológicas a serem vencidas na comunidade médica, tais como a resistência médica sobre a TM e o acesso a tecnologias, tanto dos profissionais que aplicam a telemedicina como dos pacientes.



## Bibliografia

1. Waller M, Stotler C. Telemedicine: a Primer. *Curr Allergy Asthma Rep* [Revista em Internet]. 25 outubro 2018 ;18(10):54. Acesso em: 24 out. 2020. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s11882-018-0808-4>
2. Rutledge C, Kott K, Schweickert P, Poston R, Fowler C, Haney T. Telehealth and eHealth in nurse practitioner training: current perspectives. *Adv Med Educ Pract.*[Revista em Internet] 2017;Volume 8:399–409. <https://www.dovepress.com/telehealth-and-ehealth-in-nurse-practitioner-training-current-perspect-peer-reviewed-article-AMEP>.
3. Siegel CA. Transforming Gastroenterology Care With Telemedicine. *Gastroenterology* [Revista em Internet]. 2017;152(5):958–63 <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2017.01.048>.
4. Adler-Milstein J, Kvedar J, Bates DW. Telehealth among US hospitals: Several factors, including state reimbursement and licensure policies, influence adoption. *Health Aff.* [Revista em Internet] 2014;33(2):207–15. <https://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hlthaff.2013.1054>. Acesso em: 24 out. 2020.
5. Cawthorn DM, Kennaugh A, Ferreira SM. The future of sustainability in the context of COVID-19. *Ambio.*[Revista em Internet] 2020;(ii). <https://link.springer.com/article/10.1007/s13280-020-01430-9>.
6. Alabed AAA, Elengoe A, Anandan ES, Almahdi AY. Recent perspectives and awareness on transmission, clinical manifestation, quarantine measures, prevention and treatment of COVID-19 among people living in Malaysia in 2020. *J Public Heal.* [Revista em Internet] 2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7556582/>.
7. Andrews E, Berghofer K, Long J, Prescott A, Caboral-Stevens M. Satisfaction with the use of telehealth during COVID-19: An integrative review. *Int J Nurs Stud Adv* [Revista em Internet]. 2 novembro 2020. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2666142X20300072>.
8. Flodgren G, Rachas A, Farmer AJ, Inzitari M, Shepperd S. Interactive telemedicine: effects on professional practice and health care outcomes.

- Cochrane Database Syst Rev [Revista em Internet]. 2015 Sep 7;2015(9).  
<http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD002098.pub2>.
9. Sabırlı R, Karslı E, Canacık O, Ercin D, Çiftçi H, Şahin L, et al. Use of WhatsApp for Polyclinic Consultation of Suspected Patients With COVID-19: Retrospective Case Control Study. JMIR mHealth uHealth [Revista em Internet]. 11 dezembro 2020;8(12). <http://mhealth.jmir.org/2020/12/e22874/>
  10. Hoffer-Hawlik MA, Moran AE, Burka D, Kaur P, Cai J, Frieden TR, et al. Leveraging telemedicine for chronic disease management in low- And middle-income countries during Covid-19. Glob Heart. [Revista em Internet] 2020;15(1):1–5.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7500231/pdf/gh-15-1-852.pdf>.
  11. Snoswell CL, Taylor ML, Comans TA, Smith AC, Gray LC, Caffery LJ. Determining if Telehealth Can Reduce Health System Costs: Scoping Review. J Med Internet Res. [Revista em Internet] 2020;22(10).  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7605980/>.
  12. Hjelm NM. Benefits and drawbacks of telemedicine. J Telemed Telecare. [Revista em Internet] 2005;11(2):60–70.  
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1258/1357633053499886>.
  13. Armfield NR, Edirippulige SK, Bradford N, Smith AC. Telemedicine - Is the cart being put before the horse? Med J Aust. [Revista em Internet] 2014;200(9):530–3.  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.5694/mja13.11101>.
  14. Helissey C, Cessot A, Boudin L, Romeo E, Prioux C, Ghebriou D, et al. Evaluation of medical practices in oncology in the context of the COVID-19 pandemic in France: Physicians' point of view: the PRATICOVID study. Cancer Med. [Revista em Internet] setembro 2020;1–9.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7675575/#cam43503-bib-0006>.
  15. Alami H, Gagnon MP, Fortin JP. Involving citizen-patients in the development of telehealth services: Qualitative study of experts' and citizen-patients' perspectives. J Med Internet Res. [Revista em Internet] 2018;20(11):1–16.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7434098/>.

16. Dünnebeil S, Sunyaev A, Blohm I, Leimeister JM, Krcmar H. Determinants of physicians' technology acceptance for e-health in ambulatory care. *Int J Med Inform [Revista em Internet]* 2012;81(11):746–60. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2012.02.002>.
17. Miner H, Fatehi A, Ring D, Reichenberg JS. Clinician Telemedicine Perceptions during the COVID-19 Pandemic. *Telemed e-Health*. 2021;27(5):508–12. <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/tmj.2020.0295>
18. Breton M, Sullivan EE, Deville-Stoetzel N, McKinstry D, DePuccio M, Sriharan A, et al. Telehealth challenges during COVID-19 as reported by primary healthcare physicians in Quebec and Massachusetts. *BMC Fam Pract [Internet]*. 2021;22(1):1–13. <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01543-4>
19. Pierce BS, Perrin PB, Dow AW, Dautovich ND, Rybarczyk BD, Mishra VK. Changes in physician telemedicine use during COVID-19: Effects of practice setting, demographics, training, and organizational policies. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(19):1–11. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/19/9963>
20. Saliba V, Legido-Quigley H, Hallik R, Aaviksoo A, Car J, McKee M. Telemedicine across borders: A systematic review of factors that hinder or support implementation. *Int J Med Inform [Internet]*. 2012;81(12):793–809. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2012.08.003>
21. Johnsen TM, Lønnebakke Norberg B, Kristiansen E, Zanaboni P, Austad B, Helgetun Krogh F, et al. Suitability of video consultations during the COVID-19 pandemic lockdown: Cross-sectional survey among Norwegian general practitioners. *J Med Internet Res*. 2021;23(2):1–16. <https://www.jmir.org/2021/2/e26433/>
22. Kichloo A, Albosta M, Dettloff K, Wani F, El-Amir Z, Singh J, et al. Telemedicine, the current COVID-19 pandemic and the future: a narrative review and perspectives moving forward in the USA. *Fam Med community Heal*. 2020;8(3):1–9. <https://fmch.bmj.com/content/8/3/e000530>
23. Malouff TD, TerKonda SP, Knight D, Abu Dabrh AM, Perlman AI, Munipalli B,

et al. Physician Satisfaction With Telemedicine During the COVID-19 Pandemic: The Mayo Clinic Florida Experience. *Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes*. 2021;5(4):771–82.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2542454821001028?via%3Dihub>

24. Layfield E, Triantafillou V, Prasad A, Deng J, Shanti RM, Newman JG, et al. Telemedicine for head and neck ambulatory visits during COVID-19: Evaluating usability and patient satisfaction. *Head Neck*. 2020;42(7):1681–9. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hed.26285>
25. Lee JA, Di Tosto G, McAlearney FA, Miller S, Mezoff E, Venkatesh RD, et al. Physician Perspectives about Telemedicine: Considering the Usability of Telemedicine in Response to Coronavirus Disease 2019. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2021;73(1):42–7. [https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/2021/07000/Physician\\_Perspectives\\_about\\_Telemedicine\\_.10.aspx](https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/2021/07000/Physician_Perspectives_about_Telemedicine_.10.aspx)
26. Alkureishi MA, Choo ZY, Lenti G, Castaneda J, Zhu M, Nunes K, et al. Clinician perspectives on telemedicine: Observational cross-sectional study. *JMIR Hum Factors*. 2021;8(3). <https://humanfactors.jmir.org/2021/3/e29690>

Tabela 1. *Informações gerais*

	n (%), Média ± DP, n = 1043
Sexo	
Masculino	612 (58,7)
Feminino	431 (41,3)
Idade (anos) (n = 1030)	46,43 ± 13,04
Sistema de atuação	
Público e privado	481 (46,1)
Privado	384 (36,8)
Público	178 (17,1)
Região Catarinense	
Grande Florianópolis	412 (39,5)
Médio Vale do Itajaí	115 (11,0)
Foz do Rio Itajaí	81 (7,8)
Alto Vale do Itajaí	77 (7,4)
Planalto Norte	70 (6,7)
Nordeste	60 (5,8)
Oeste	48 (4,6)
Meio-Oeste	42 (4,0)
Extremo Sul Catarinense	36 (3,5)
Carbonífera	34 (3,3)
Laguna	21 (2,0)
Serra Catarinense	20 (1,9)
Extremo Oeste	18 (1,7)
Xanxerê	5 (0,5)
Alto Vale do Rio do Peixe	3 (0,3)
Alto Uruguai Catarinense	1 (0,1)
Experiência de trabalho (anos)	
Menor que 5	120 (11,5)
Entre 5 e 10	136 (13,0)
Entre 10 e 15	158 (15,1)
Entre 15 e 20	153 (14,7)
Maior que 20	476 (45,6)

TM: Telemedicina

TS: Telessaúde

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Tabela 2. Especialidades médicas

	n (%)
	n = 1043
Especialidade	
Medicina da família e comunidade	100 (9,6)
Pediatria	83 (8,0)
Psiquiatria	81 (7,8)
Medicina do trabalho	67 (6,4)
Ginecologia e obstetrícia	57 (5,5)
Clínica médica	48 (4,6)
Cardiologia	41 (3,9)
Dermatologia	36 (3,5)
Ortopedia e traumatologia	30 (2,9)
Endocrinologia e metabologia	25 (2,4)
Oftalmologia	23 (2,2)
Radiologia e diagnóstico por imagem	22 (2,1)
Cirurgia geral	20 (1,9)
Geriatrics	17 (1,6)
Gastroenterologia	17 (1,6)
Neurologia	17 (1,6)
Urologia	15 (1,4)
Anestesiologia	14 (1,3)
Cirurgia plástica	13 (1,2)
Pneumologia	12 (1,2)
Otorrinolaringologia	11 (1,1)
Reumatologia	9 (0,9)
Medicina preventiva social	9 (0,9)
Homeopatia	9 (0,9)
Cirurgia vascular	9 (0,9)
Neurocirurgia	8 (0,8)
Cirurgia de cabeça e pescoço	6 (0,6)
Cirurgia pediátrica	6 (0,6)
Mastologia	6 (0,6)
Nefrologia	6 (0,6)
Oncologia	6 (0,6)
Alergia e imunologia	5 (0,5)
Cirurgia oncológica	5 (0,5)
Cirurgia do aparelho digestivo	5 (0,5)
Medicina intensiva	5 (0,5)
Nutrologia	5 (0,5)
Cirurgia cardiovascular	4 (0,4)
Infectologia	4 (0,4)
Medicina de emergência	4 (0,4)
Medicina esportiva	4 (0,4)
Medicina física e reabilitação	4 (0,4)
Acupuntura	3 (0,3)
Hematologia e hemoterapia	3 (0,3)
Medicina de trafego	3 (0,3)
Medicina nuclear	3 (0,3)
Patologia	3 (0,3)
Medicina legal e perícia médica	1 (0,1)
Coloproctologia	1 (0,1)
Cirurgia torácica	1 (0,1)
Cirurgia de mão	1 (0,1)
Não possui especialidade	156 (15,0)

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Tabela 3. *Conhecimento dos médicos a respeito da telemedicina*

	n (%)
	n = 1043
Conhecimento sobre TM/TS	1040 (99,7)
Já realizou consulta TM	656 (62,9)
Realizaria consulta via TM	
Realizaria	501 (48,0)
Já realizei	304 (29,1)
Não realizaria	238 (22,9)
Me interessei pela TM após o início da pandemia, mas ainda não atendo via TM	221 (21,2)
Já atendia pacientes via TM antes da pandemia da COVID-19	95 (9,1)
Me sinto confortável atendendo via TM	
Concordo	343 (32,9)
Concordo parcialmente	311 (29,8)
Discordo	86 (8,2)
Discordo parcialmente	68 (6,5)
Nem concordo nem discordo	42 (4,0)
Não atendo via TM	193 (18,5)
Acredito que meus pacientes estão satisfeitos com as consultas via TM	
Concordo	411 (39,4)
Concordo parcialmente	162 (15,5)
Discordo	42 (4,0)
Discordo parcialmente	39 (3,7)
Nem concordo nem discordo	54 (5,2)
Não atendo via TM	335 (32,1)
Estou confortável com a qualidade das consultas via TM	
Concordo	311 (29,8)
Concordo parcialmente	240 (23,0)
Discordo	70 (6,7)
Discordo parcialmente	52 (5,0)
Nem concordo nem discordo	38 (3,6)
Não atendo via TM	332 (31,8)

TM:

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Tabela 4. *Percepção da classe médica a respeito da Telemedicina*

	n (%)
n = 1043	
A relação médico paciente está sendo bem mantida	
Concordo	425 (40,7)
Concordo parcialmente	151 (14,5)
Discordo	76 (7,3)
Discordo parcialmente	37 (3,5)
Nem concordo nem discordo	36 (3,5)
Não atendo via TM	318 (30,5)
Vejo potencial na TM para melhorar meus horários e meu trabalho diário	
Concordo	461 (44,2)
Concordo parcialmente	156 (15,0)
Discordo	84 (8,1)
Discordo parcialmente	44 (4,2)
Nem concordo nem discordo	45 (4,3)
Não atendo via TM	253 (24,3)
Estou interessado em continuar aprimorando meus conhecimentos sobre a TM	
Concordo	603 (57,8)
Concordo parcialmente	79 (7,6)
Discordo	61 (5,8)
Discordo parcialmente	21 (2,0)
Nem concordo nem discordo	35 (3,4)
Não atendo via TM	244 (23,4)

TM:

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.



Tabela 5. *Variáveis dicotomizadas*

	n (%)
	n = 1043
<b>Especialidade (dicotomizada)</b>	
Medicina da família e comunidade	100 (9,6)
Pediatria	83 (8,0)
Psiquiatria	81 (7,8)
Medicina do trabalho	67 (6,4)
Ginecologia e obstetrícia	57 (5,5)
Clínica médica	48 (4,6)
Outros	451 (43,2)
Não possui especialidade	156 (15,0)
<b>Região Catarinense (dicotomizada)</b>	
Grande Florianópolis	412 (39,5)
Vale do Itajaí	192 (18,4)
Norte-Nordeste	130 (12,5)
Sul	91 (8,7)
Foz do Itajaí	81 (7,8)
Oeste	71 (6,8)
Meio-Oeste	46 (4,4)
Planalto Serrano	20 (1,9)

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Tabela 6. *Correlação entre idade, região de atuação e especialidade e uso da telemedicina na prática diária*

	Já realizou consultas TM , n (%), Média ± DP		Valor - p
	Sim n = 656	Não n = 387	
Idade (anos)	44,21 ± 12,28 (n = 649)	50,22 ± 13,43 (n = 381)	< 0,001 <sup>‡</sup>
Região Catarinense			
Grande Florianópolis	310 (47,3) <sup>b</sup>	102 (26,4)	< 0,001 <sup>††</sup>
Vale do Itajaí	113 (17,2)	79 (20,2)	
Norte-Nordeste	67 (10,2)	63 (16,3) <sup>b</sup>	
Sul	43 (6,6)	48 (12,4) <sup>b</sup>	
Foz do Itajaí	46 (7,0)	35 (9,0)	
Oeste	46 (7,0)	25 (6,5)	
Meio-Oeste	23 (3,5)	23 (5,9)	
Planalto Serrano	8 (1,2)	12 (3,1) <sup>b</sup>	
Especialidade			
Medicina da família e comunidade	80 (12,2) <sup>b</sup>	20 (5,2)	<0,001 <sup>††</sup>
Pediatria	38 (5,8)	45 (11,6) <sup>b</sup>	
Psiquiatria	74 (11,3) <sup>b</sup>	7 (1,8)	
Medicina do trabalho	37 (5,6)	30 (7,8)	
Ginecologia e obstetrícia	28 (4,3)	29 (7,5) <sup>b</sup>	
Clínica médica	32 (4,9)	16 (4,1)	
Outros	265 (40,4)	186 (48,1) <sup>b</sup>	
Não possui especialidade	102 (15,5)	54 (14,0)	
Experiência de trabalho (anos)			
Menor 5	85 (13,0)	35 (9,0)	<0,001 <sup>††</sup>
5 a 10	103 (15,7) <sup>b</sup>	33 (8,5)	
10 a 15	120 (18,3) <sup>b</sup>	38 (9,8)	
15 a 20	98 (14,9)	55 (14,2)	
Maior 20	250 (38,1)	226 (58,4) <sup>b</sup>	

<sup>‡</sup> Valor obtido após aplicação do teste U de Mann-Whitney;

<sup>††</sup> Valor obtido após aplicação do teste Qui-quadrado de Pearson;

<sup>b</sup> Valor estatisticamente significativo após análise de resíduo;

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.