



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
O PAPEL DE UM NÚCLEO DE TELESSAÚDE NA PANDEMIA DE
COVID-19: estudo de caso no TelessaúdeRS

Rodolfo Souza da Silva

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Rodrigues Gonçalves

Porto Alegre, setembro de 2020.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
O IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 EM UM NÚCLEO DE TELESSAÚDE:
estudo de caso no TelessaúdeRS

Rodolfo Souza da Silva

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Rodrigues Gonçalves

A apresentação desta dissertação é exigência do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Mestre.

Porto Alegre, Brasil.

2020

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Airton Tetelbon Stein, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil.

Profa. Dra. Barbara Niegia Garcia de Goulart, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

Prof. Dr. Erno Harzheim, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

DEDICATÓRIA

Ao amor da minha vida, Audry, que me ajudou a completar mais essa empreitada. Te amo!

Ao meu pai (que me ajuda sempre, mesmo sem estar aqui há 20 anos), minha mãe que é exemplo de força e garra, e às minhas irmãs que puxaram pela minha mãe e são outros dois exemplos de mulheres fortes! (E a mulher forte de casa, Audry!)

Ao meu tio Jorge Alberto, que segurou uma baita onda pra mim. Aos meus demais tios (Paulo, Ademir, Jurandir), por estarem enquanto foi possível sempre aí.

A toda a minha família, que me permitiu ser como sou e me ensinaram o que não está nos livros.

Assim como aos professores do Ensino Médio, Oppermann de Física, Demétrio de Língua Inglesa (e Literatura Inglesa), Luciano (de Química), Carlos (de História) – vocês me deram o que ninguém me tira e me apoiaram e serviram de exemplo muito mais do que imaginam.

Ao tio Marco e a tia Susi (da Audry), que, junto da Dona Tereza, abriram as portas da casa deles para mim. Obrigado pela confiança e apoio de sempre!

A Faculdade de Medicina da Universidade do Rio Grande do Sul, que foi meio para minha formação acadêmica até então e a toda população brasileira que labuta diariamente porque, mesmo sem saber, acreditam!

Às minhas professoras e meus professores todos dos pré-vestibulares pelos quais passei.

AGRADECIMENTOS

Ao meu [mais que] amigo, exemplo e, de fato, orientador, Marcelo Gonçalves. Obrigado!
A todas e todos que ajudaram a construir o TelessaúdeRS-UFRGS – sim, estou falando de você que ajudou e está lendo isso agora! Obrigado! [Se você acha que não ajudou, desconsidere!]

À Milky, que me acompanhou em muitos turnos dedicados a esta dissertação (a maior parte deles dormindo no meu colo, dormindo no sofá, ou me pedindo comida e atenção).
À Audry, advogada, especializada em Direito de Família e Sucessões, que realizou uma revisão final da dissertação e me ajuda a me revisar constantemente.

Do nada, nada.

SUMÁRIO

ABREVIATURAS E SIGLAS	8
RESUMO	9
ABSTRACT	11
3 REVISÃO DE LITERATURA	16
3.1 A TELESSAÚDE E OS RETROCESSOS E AVANÇOS DA TELEMEDICINA	16
3.2 A COVID-19	19
3.2.1 A Pandemia	19
3.2.2 O Vírus e o Hospedeiro	19
3.2.3 A Patofisiologia	20
3.2.4 A Transmissão	21
3.2.5 A Apresentação Clínica	22
3.3 A ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	26
3.3.1 Os atributos da APS.....	27
3.4 TELESSAÚDERS: breve história	30
4 OBJETIVOS.....	33
4.1 OBJETIVO GERAL.....	33

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	33
5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
6 ARTIGO	40
Referências	49
7 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
8 ANEXOS	57
A. APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	57
B. PORTARIA Nº 467 DE 20 MARÇO DE 2020	62
C. TELECONDUTAS SOBRE COVID-19	64
D. MANUAL DE TELECONSULTA NA APS	67
E. HOTSITE COVID-19 DO TELESSAÚDERS-UFRGS	70

ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
<i>background questions</i>	dúvidas básicas
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
COVID-19	Acrônimo do inglês <i>coronavirus disease + (20)19</i>
<i>downregulation</i>	infrarregulação
e.g.	<i>exempli gratia</i> , locução latina para "por exemplo"
ECA2	Enzima Conversora de Angiotensina
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ESF	Estratégia Saúde da Família
<i>foreground questions</i>	dúvidas avançadas
gmt	<i>Greenwich Mean Time</i>
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
<i>hotsite</i>	tipo de site desenvolvido para estratégia específica
i.e.	<i>id est</i> , locução latina para "isto é"
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
MERS	<i>Middle East Respiratory Syndrome</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PCATool	Primary Care Assessment Tool
RAS	Redes de Atenção à Saúde
RNA	ácido ribonucleico em inglês (ARN, em português)
SARA	Síndrome de Angústia Respiratória Aguda
2019-nCoV	Acrônimo de novo coronavírus 2019
SARS-CoV-2	vírus que causa a COVID-19
SUS	Sistema Único de Saúde
<i>swabs</i>	cotonete
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
<i>triple aim</i>	Objetivo triplo
UFs	Unidades da Federação
<i>upregulation</i>	suprarregulação
UTI	Unidade de Tratamento Intensivo

RESUMO

Introdução: O SARS-CoV-2 é o terceiro coronavírus a causar doença grave em humanos. Ao final do primeiro semestre de 2020, o Brasil aparece como epicentro dessa pandemia, ocupando a nona colocação entre os 10 países com população acima de 100 mil habitantes classificados de acordo com a mortalidade acumulada. Sem vacinas ou tratamentos que apresentem eficácia, as medidas de isolamento e distanciamento social, associadas ao uso de máscaras e intensificação de medidas de higienização de mãos são a única maneira de controlar a sua disseminação. A Telessaúde e a telemedicina despontaram como protagonistas, tanto para o atendimento e monitoramento de casos da doença causada pelo SARS-CoV-2 (a Covid-19) assim como outras doenças agudas e crônicas. Objetivos: Descrever e avaliar o impacto das ações implementadas por um núcleo técnico-científico de Telessaúde para auxílio à Atenção Primária à Saúde no combate à Covid-19. Método: Estudo de prevalência que sumariza as medidas adotadas pelo núcleo de Telessaúde técnico-científico do Rio Grande do Sul - TelessaúdeRS - no período compreendido da 9ª à 27ª semana epidemiológica de 2020 para apoio aos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde a partir da análise dos dados de teleconsultorias que apresentaram como tema a Covid-19, das informações sobre acessos semanais ao *hotsite* sobre Covid-19 do TelessaúdeRS e, brevemente, os dados sobre as ações de teleconsulta e telemonitoramento. Resultados: Foram realizadas 24.699 teleconsultorias pelo canal 0800. Destas, 7.099 (28,74%) foram relativas à Covid-19. Os profissionais da saúde que solicitaram orientações sobre esse tema apresentavam idade média de $38,18 \pm 10,47$ anos, aproximadamente 3/4 era do sexo feminino, 62,42% com formação em medicina, alocados em sua maioria (36,81%) na região Sudeste do Brasil e trabalhando na atenção primária à saúde (48,03%). Comparados aos que solicitaram teleconsultorias por outros temas, o percentual de resolução corrigido foi de 92% para questões sobre o Covid-19 e 72% para outras questões. Em relação ao tipo de pergunta realizada pelos profissionais de saúde, a maioria percentual foi relacionada a questões avançadas (testagem diagnóstica, tratamento e afastamento das atividades laborais) divididas principalmente entre profissionais médicos e enfermeiros. No que tange à temporalidade, as questões classificadas como básicas apresentaram maior frequência absoluta de solicitações no início da pandemia até a 13ª semana, enquanto apresentaram aumento relativo de forma progressiva ao longo do período. A demanda do canal 0800 de teleconsultorias do

TelessaúdeRS, quando comparados o período compreendido da 9ª a 27ª semanas epidemiológicas de 2019 e 2020, teve um acréscimo de 76,8%, sendo 28,8% dessa demanda a fração atribuível à Covid-19. Podemos ainda observar no mesmo período o aumento no número de acessos ao site do TelessaúdeRS, principalmente após a produção de conteúdo relacionado à Covid-19 (questões sumarizadas, manuais de conduta atualizados e materiais para pacientes). Relativo às ações de teleconsulta e telemonitoramento, de oito de abril de 2020 até 29 de julho de 2020 foram realizadas 5.504 avaliações de pacientes provenientes de diferentes fontes de cuidados à saúde. Discussão: O uso da ação de teleconsultoria do TelessaúdeRS ao longo do período pandêmico de uma nova doença, a Covid-19, demonstra essa ferramenta como um real recurso de apoio à tomada de decisão para profissionais de saúde, podendo apresentar impacto maior ou igual na evitação de encaminhamento para serviços de atenção especializada, bem como urgência e emergências. A organização sistemática das questões provenientes das dúvidas básicas e avançadas provenientes dessas teleconsultorias pode apresentar previsibilidade, bem como a disponibilização aos profissionais de saúde de questões sumarizadas de maior relevância pode ser uma forma de reduzir a demanda por ações de teleconsultorias telefônicas. Contudo, por se tratar de um estudo de prevalências, mais estudos são necessários para avaliar as melhores estratégias e quantificar o impacto de dúvidas avançadas sumarizadas no uso de teleconsultorias telefônicas.

Palavras-chave: Telessaúde, Covid-19, Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Introduction: SARS-CoV-2 is the third coronavirus to cause severe disease in humans. At the end of the first half of 2020, Brazil appears as the epicentre of this pandemic, ranking the ninth place among the 10 countries with a population above 100 thousand inhabitants classified according to the accumulated mortality. Without vaccines or treatments that are effective, measures of isolation and social distance, associated with use of masks and intensification of hand hygiene measures are the only way to control dissemination. Telehealth and telemedicine emerged as protagonists for caring for and monitoring of COVID-19 cases as well as other acute and chronic diseases. Objectives: To describe and evaluate the impact of the actions implemented by a Telehealth centre to assist Primary Health Care in the battle against COVID-19. Method: Prevalence study that summarizes the measures adopted by the Telehealth Centre in Brazil – TelessaúdeRS – during the period from the 9th to the 27th epidemiological week of 2020 to support the health services of the Unified Health System (SUS). The analysis consisted of the evaluation of the teleconsultations data that presented Covid-19 as subject, the weekly access to TelessaúdeRS COVID-19 hotsite and, briefly, the data on teleconsultation and telemonitoring actions. Results: 24,699 teleconsultations were carried out through the free telephone line. Of these, 7,099 (28.74%) were related to COVID-19. The health professionals who requested orientation on this subject had an average age of 38.18 ± 10.47 years, approximately 3/4 were female, 62.42% had a medical background, mostly allocated (36.81%) in the Southeast region of Brazil and working in primary health care (48.03%). Compared to those who requested teleconsulting for other topics, the adjusted resolution rate was 92% for questions about COVID-19 and 72% for other questions. Regarding the type of question asked by health professionals, the majority percentage was related to foreground questions (diagnostic testing, treatment, and removal) divided mainly between medical professionals and nurses. Regarding temporality, the background questions presented a greater number of requests at the beginning of the pandemic until the 13th week, while they presented a relative increase in a progressive way over the period. The demand for the teleconsulting free line telephone, when comparing the period from the 9th to the 27th epidemiological weeks of 2019 and 2020, increased by 76.8%, 28.8% of which was due to COVID-19. We can also observe in the same period the increase in the number of accesses to the TelessaúdeRS

website, mainly after the production of contents related to Covid-19 (summarized questions, updated manuals, and materials for patients). Regarding teleconsultation and telemonitoring actions, from April 8, 2020 to July 29, 2020, 5,504 assessments of patients from different health care sources were carried out. Discussion: The use of our telehealth centre teleconsulting action during the pandemic period of a new disease, COVID-19, demonstrates that this tool is factual resource to support decision-making by health professionals, and may have a greater or equal impact in avoiding referrals to specialized care services, as well as urgencies and emergencies facilities. The systematic organization of issues arising from background and foreground questions arising from these teleconsulting services can be predictable, along with providing health professionals with summarized issues of greater relevance can be a way of reducing the demand for telephone teleconsulting actions. However, as a prevalence study, more studies are needed to evaluate the best strategies and quantify the impact of summarized clinical questions on the use of telephone teleconsulting.

Keywords: Telehealth, COVID-19, Primary Health Care.

1 APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste na dissertação de mestrado intitulada “O impacto da pandemia Covid-19 em um núcleo de telessaúde: estudo de caso no TelessaúdeRS-UFRGS”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 16 de setembro de 2020. O trabalho é apresentado em três partes, na ordem que segue:

1. Introdução, Revisão da Literatura e Objetivos.
2. Artigo(s).
3. Conclusões e Considerações Finais.

Documentos de apoio estão apresentados nos anexos.

2 INTRODUÇÃO

O Brasil passou por importantes reestruturações políticas e econômicas nos últimos 56 anos: chegou ao fim uma ditadura militar - que perdurou por 21 anos - e à Assembleia Nacional Constituinte de 1988 - que apresentou um novo conceito de Saúde, colocando-a como “direito de todos e dever do Estado”. Ao final desse processo, uma série de reformas culminaram na criação do Sistema Único de Saúde (SUS) (Paim et al. 2011). No âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), base estruturante do recém criado sistema de saúde pública brasileiro, houve em 1994 a implementação da Estratégia Saúde da Família (ESF) como forma de organização da APS e principal meio para permitir acesso universal à saúde pela população (Escorel et al. 2007). Essas reformas associadas a outras inúmeras ações deram início a estruturação de um sistema público de saúde de cobertura universal, equânime e integral.

De 1998 a 2008 houve aumento da cobertura pelas equipes da ESF, permitindo que o ainda jovem sistema de saúde pública se aproximasse ainda mais do princípio de universalidade, e que a APS ampliasse a sua qualidade segundo os atributos essenciais definidos por Starfield (acesso de primeiro contato, longitudinalidade, integralidade e coordenação) (Tasca et al. 2020; Starfield 1992). Entretanto, uma série de avaliações da qualidade da APS utilizando o instrumento *Primary Care Assessment Tool* (PCATool) (Shi, Starfield e Xu, 2001), que foi traduzido e validado para o português do Brasil (Harzheim et al., 2013) e posteriormente adaptado para uma versão curta (Hauser, 2016), verificaram que o acesso aos serviços de saúde permanece como a principal deficiência (Rech et al., 2018).

Nesse contexto de uma APS ainda frágil, ocorre no Brasil a partir de 2007 o crescimento da Telessaúde. Definida pela ISO 13131, pela Organização Mundial da Saúde e pela Organização Panamericana da Saúde como o uso de tecnologias da informação e comunicação para prestação de serviços de saúde, sendo a distância um impeditivo, foi por muitos considerada como solução de grande parte dos problemas de um sistema de saúde público para um país com dimensões continentais como o Brasil (Organization World Health et al., 2009; Pan American Health Organization, 2011).

Durante um longo período de avanços em algumas áreas da Saúde - como a Psicologia - e retrocessos em outras - principalmente na Medicina - no que tange a regulamentação da consulta mediada por Tecnologias de Informação e Comunicação, em

2020 houve a publicação pelo Ministério da Saúde da Portaria nº 467, de 20 de março e da a Lei nº 13.989, de 13 de abril de 2020 estabelece a definição e autoriza o uso da telemedicina, enquanto durar a epidemia de Covid-19., que permitiram ampliação do uso da consulta remota e trouxe a expectativa de melhora dos indicadores de acesso da população aos cuidados da APS e, conseqüentemente, do SUS.

Há, a partir de então, uma série de iniciativas de apoio por meio de estratégias de Telessaúde para o diagnóstico, acompanhamento e encaminhamento dos pacientes com síndromes gripais, assim como daqueles com doenças crônicas ou demandas agudas e subagudas. Em um contexto de necessidade de distanciamento social e isolamento, por vezes chegando a bloqueio total (ou *lockdown* em inglês), para a contenção da velocidade de avanço da pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, as ferramentas de telessaúde passaram a ser observadas com maior atenção quanto ao seu conceito, uma vez que as distâncias ainda que pequenas foram relativizadas pela pandemia. No entanto, ações de telessaúde já previamente sedimentadas tiveram de se organizar para manter o funcionamento de atividades outras, já bem sedimentadas, como a teleconsultoria, o telediagnóstico e a teleducação

A presente dissertação propõe-se, além de apresentar uma revisão sobre os temas elencados acima (Telemedicina, Covid-19 e APS), o papel de um Núcleo Técnico Científico de Telessaúde na pandemia de Covid-19, um estudo de caso sobre o TelessaúdeRS.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 A TELESSAÚDE E OS RETROCESSOS E AVANÇOS DA TELEMEDICINA

Telessaúde é definida pela International Organization for Standardization (ISO 13131), pela Organização Mundial da Saúde e pela Organização Panamericana da Saúde como o uso de tecnologias da informação e comunicação para prestação de serviços de saúde, sendo a distância um impeditivo (Organization World Health et al., 2009; Pan American Health Organization, 2011). No entanto, não podemos observar o conceito de distância como impeditivo de acesso sem relativizá-lo: ao mesmo tempo em que pode corresponder, conforme o dicionário Houaiss da Língua Portuguesa, a um “espaço muito grande que separa dois seres, dois lugares ou dois objetos”, pode também envolver não só a distância física, mas fazer referência ao tempo, sendo então definida pelo mesmo autor como “intervalo de tempo transcorrido entre dois instantes”.

Temos, assim, que para dois indivíduos distintos - ou para o mesmo indivíduo em situações distintas -, pode a distância a ser superada estar muito mais relacionada ao intervalo de tempo necessário ao encontro de dois corpos do que à distância física que de fato os separa. Dessa forma, seja para que a pessoa chegue ao seu prestador de saúde que se encontra a quilômetros de distância, seja para o paciente idoso que apresenta dificuldade de deslocamento, as tecnologias de informação e comunicação permitem que o provedor de cuidados em saúde seja acessado pelas pessoas superando a barreira que é, em ambos casos, o tempo - e não a distância. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) permitem ajustar o tempo para que o início do encontro entre as pessoas envolvidas se concretize, aumentando o acesso daqueles que mais necessitam aos cuidados em saúde.

Nesse contexto de união entre saúde e TIC, o Brasil passa a se beneficiar da Telessaúde de forma similar àquela idealizada pelos seus precursores (Umpierre, 2009), mas também como ferramenta organizativa dos sistemas de saúde, capaz de auxiliar na superação de desafios epidemiológicos e demográficos (Harzheim et al., 2019).

Embora o Brasil apresente um modelo de sistema de saúde que tem como cerne a atenção primária à saúde, as suas limitações tem se evidenciado por meio de diversos estudos (Bodenheimer 2008; Gauthier, Davis e Schoenbaum 2006; Hofmarcher, Oxley e Rusticelli 2007; Schoen et al., 2011). Dificuldade de acesso, pouca integração das ações

assistenciais (até mesmo dentro de um mesmo nível do sistema de saúde), e consequente prejuízo na coordenação do cuidado resultam em um sistema de saúde de baixa eficiência, a qual transformada em custos elevados para os gestores e cidadãos que financiam o sistema.

Starfield e Shi (2002) destacam que os sistemas de saúde baseados na APS apresentam melhores resultados sanitários e financeiros e devem compor parte de uma rede organizada de pontos assistenciais. Em 2011, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) propôs os elementos-chave das redes de atenção à saúde (RAS): população, APS, serviços especializados, sistemas de apoio (diagnóstico, terapêutico, assistência farmacêutica e sistemas de informação), sistemas logísticos (cartão de identificação do usuário, prontuários compartilhados, acesso regulado e o transporte sanitário) e sistema de governança (Mendes, 2011). Harzheim et al. (2019) propõe a Telessaúde como metasserviço, sendo muito mais do que um sistema de apoio e com potencial para reformar, transformar e organizar o sistema de saúde ao mesmo tempo em que permite uma maior aproximação do objetivo triplo (*triple aim*): maior acesso e qualidade com redução de custos (Berwick, Nolan e Whittington, 2008).

Em 2009, Christensen (apud Kleinke et al., 2009) propunha o “movimento comumente chamado de telemedicina” como o responsável por uma descentralização virtual através da conectividade, sendo a telemedicina parte da segunda onda disruptiva na saúde. Nessa segunda onda, as soluções são levadas até as pessoas, em vez de levá-las até a solução, proposta que vai ao encontro daquela proposta por (Harzheim et al., 2019) - teríamos, assim, a incorporação de muitos dos cuidados em saúde praticados apenas em consultórios ou ambulatórios dentro da casa dos pacientes.

Analisando a figura 1, proposta por (Harzheim et al., 2019), à luz das inovações disruptivas propostas por Christensen, podemos claramente perceber as pessoas como principal objetivo do sistema de saúde, sendo seu contato com o sistema realizado diretamente dentro do seu domicílio utilizando de variadas ferramentas de telessaúde, que também realiza a coordenação do cuidado trazendo dentro de si sistemas de apoio e logísticos.

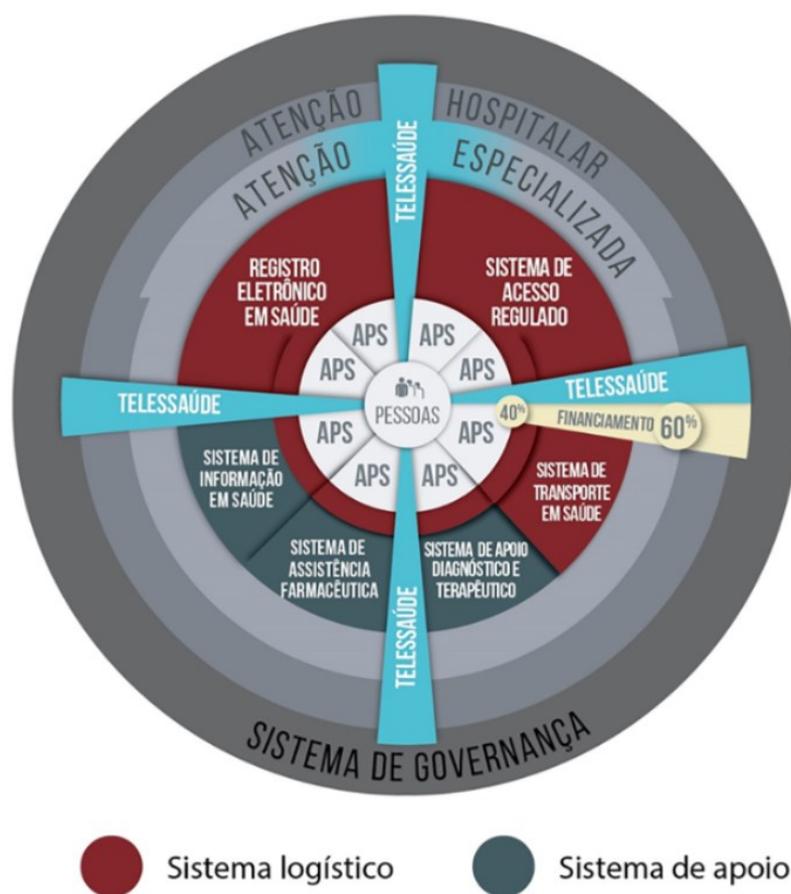


Figura 1. Telessaúde como meta serviço de saúde. Telessaúde RS-UFRGS, Porto Alegre, 2017. APS=Atenção Primária à Saúde. 40%=até 40% de financiamento para APS. 60%=financiamento da atenção hospitalar, especializada e outros setores que não APS.

O Sistema Único de Saúde apresenta como sustentáculo a APS; contudo, apesar de apresentar bons resultados (Macinko e Mendonça, 2018; Castro et al., 2015; Hone et al. 2017; Aquino, Oliveira e Barreto 2009; Hone et al., 2017), atributos essenciais como acesso de primeiro contato e coordenação do cuidado - dentre aqueles definidos por Starfield - não apresentaram, ao longo de 26 anos, as inovações necessárias para a necessária evolução do sistema de saúde. A inversão de tendência apresentada entre 2000 e 2015 com a expansão do gasto público em saúde, reforçou a necessidade de qualificar os desembolsos realizados nesse setor, tornando a administração obrigatoriamente mais efetiva para que não se perdesse a qualidade alcançada com o aumento de investimento (Massuda et al., 2018). Nesse encaminhamento para a profissionalização da gestão do sistema sanitário brasileiro, houve a proposta pela Organização Pan-Americana da Saúde do projeto “APS Forte”: foram elaboradas recomendações cientificamente embasadas e

aplicáveis na prática para o fortalecimento da APS no Brasil (Tasca et al., 2020). Junto da criação no Ministério da Saúde de uma Secretaria de Atenção Primária à Saúde que propôs uma série de inovações no sistema de financiamento da APS, houve até o início de 2020 o encaminhamento para que o primeiro nível de atenção à saúde do SUS finalmente apresentasse uma nova evolução (Harzheim et al., 2020). Todavia, as reformas do sistema foram interrompidas por uma pandemia iniciada na China, província de Wuhan - a então nCoV-2019.

3.2 A COVID-19

3.2.1 A Pandemia

O dicionário Houaiss da Língua Portuguesa caracteriza o termo epidemia como:

[...] (substantivo feminino) 1 [med] forma de manifestação de doença infecto contagiosa que ocorre dentro de um período e em determinada região ou país, devida a mutações, com aumento da virulência do agente biológico, aliadas a más condições de higiene, caracterizada por alta morbidade e mortalidade, com similitude de sintomas e grande disseminação, em curto espaço de tempo, por várias regiões do planeta.

Essa foi a definição que muitos brasileiros encontraram ao buscar compreender o que as mídias passavam a anunciar diariamente - assim como já o haviam noticiado em 2003 - que vinha ocorrendo em Wuhan, na China, em dezembro de 2019. Um novo coronavírus, inicialmente denominado 2019-nCoV, causou um aumento do número de casos diagnosticados de pneumonia atípica com necessidade de internação em nove países, sendo posteriormente denominado o vírus de SARS-Cov-2 e a moléstia de doença por coronavírus 2019 (COVID-19) (Wiersinga et al., 2020).

3.2.2 O Vírus e o Hospedeiro

Os coronavírus são vírus grandes, envelopados, cadeia simples de RNA encontrados em humanos e outros mamíferos, causando doença de manifestações respiratórias, gastrointestinais e neurológicas. O SARS-CoV-2 é o terceiro coronavírus a causar doença grave em humanos e que apresentou disseminação global nas duas últimas décadas: o primeiro foi o SARS-CoV, agente da pandemia de 2002-2003, com provável

origem também na China; e o segundo, o MERS (*coronavirus-caused Middle East respiratory syndrome*), em 2012, com origem na península arábica.

O SARS-CoV-2 apresenta diâmetro de 60 nm a 140 nm e espículas característicos que conferem a aparência de uma coroa solar. Os morcegos são os prováveis reservatórios naturais do SARS-CoV-2, que, por recombinações genéticas e variações, podem se adaptar e infectar novos hospedeiros. No entanto, tem-se sugerido que os humanos foram infectados por um hospedeiro intermediário, como o pangolim (Wiersinga et al., 2020).

3.2.3 A Patofisiologia

No estágio inicial da infecção, as células alvo, como as células epiteliais nasais e brônquicas e pneumócitos, ligam-se a receptor de enzima conversora de angiotensina2 (ECA2) pela proteína S (proveniente da inicial do inglês para espícula, *spike*). Similar a outras doenças virais respiratórias, como a influenza, uma linfopenia profunda pode ocorrer em indivíduos com COVID-19 quando o SARS-CoV-2 infecta e mata os linfócitos T. Além disso, a resposta viral inflamatória, formada pela resposta imune inata e adaptativa (por meio da imunidade humoral e celular), desequilibra a linfopoiese e aumenta a apoptose linfocitária. Embora o *upregulation* dos receptores de ECA2 pelas medicações bloqueadoras do receptor de angiotensina e inibidores da ECA tenha sido cogitado como responsáveis pelo aumento da susceptibilidade à infecção por SARS-CoV-1, grandes coortes observacionais não encontraram associação entre essas medicações e risco de infecção ou mortalidade hospitalar devido à COVID-19.

Nos estágios finais da infecção, quando a replicação viral sofre aceleração, a integridade da barreira epitélio-endotelial está comprometida. Além das células epiteliais, o SARS-CoV-2 infecta as células do endotélio capilar pulmonar, acentuando a resposta inflamatória e desencadeando um influxo de monócitos e neutrófilos. Infiltrados inflamatórios mononucleares e edema desenvolvem-se e aparecem como opacidades em vidro-fosco nas imagens de tomografia computadorizada. Edema pulmonar preenchendo os espaços alveolares com a formação de membrana hialina se sucede, o que é compatível com a fase inicial da Síndrome de Angústia Respiratória Aguda (SARA). Conjuntamente, a quebra da barreira endotelial, disfunção da transmissão de oxigênio alvéolo-capilar e déficit da capacidade de difusão de oxigênio são características específicas da COVID-19.

Nos casos graves de COVID-19, ocorre ativação fulminante da coagulação e consumo dos fatores de coagulação, levando à coagulação intravascular disseminada. Os tecidos pulmonares e as células endoteliais inflamadas podem resultar na formação de microtrombos e contribuir para a alta incidência de complicações trombóticas, como a trombose venosa profunda, embolia pulmonar e complicações arteriais trombóticas (e.g., isquemia de membros, acidente vascular cerebral isquêmico, infarto agudo do miocárdio) nos pacientes críticos. O desenvolvimento de sepse viral, definido como a disfunção de órgãos ameaçadora à vida causada por uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção, pode contribuir ainda mais à falência sistêmica (Wiersinga et al., 2020).

3.2.4 A Transmissão

A transmissão da SARS-CoV-2 ocorre principalmente pelas gotículas respiratórias provenientes de contato face a face (e.g., falando, tossindo, espirrando). As exposições de maior duração a pessoas infectadas, a menos de dois metros e por pelo menos 15 minutos, e exposições breves a pessoas sintomáticas (e.g., tossindo) estão associadas a maior risco de transmissão. Há ainda, em menor grau, o risco de transmissão pelas superfícies contaminadas. A disseminação por aerossol pode ocorrer, mas o papel do aerossol fora do ambiente de laboratório ainda não está claro. Estima-se que 48% a 62% das transmissões ocorrem a partir de indivíduos pré-sintomáticos (Wiersinga et al., 2020).

Embora a detecção de ácido nucleico viral possa ser verificada em swabs oro e nasofaríngeos até 6 semanas após o surgimento da doença, muitos estudos sugerem que as culturas virais são geralmente negativas para SARS-CoV-2 8 dias após o aparecimento dos sintomas (He et al. 2020; Wölfel et al., 2020; Sun et al. 2020). Estudos epidemiológicos também demonstraram que a transmissão não ocorreu para contatos de casos cujos sintomas haviam iniciado há mais de 5 dias (Cheng et al., 2020). O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) recomenda isolamento social por pelo menos 10 dias após o início dos sintomas e 24 horas após a resolução dos sintomas, permanecendo incertezas sobre a resolução de sintomas em pacientes imunossuprimidos, criticamente doentes ou adultos idosos residentes de instituições de curta ou longa permanência, para os quais se recomenda avaliação individualizada e isolamento social por pelo menos 20 dias (CDC, 2020).

3.2.5 A Apresentação Clínica

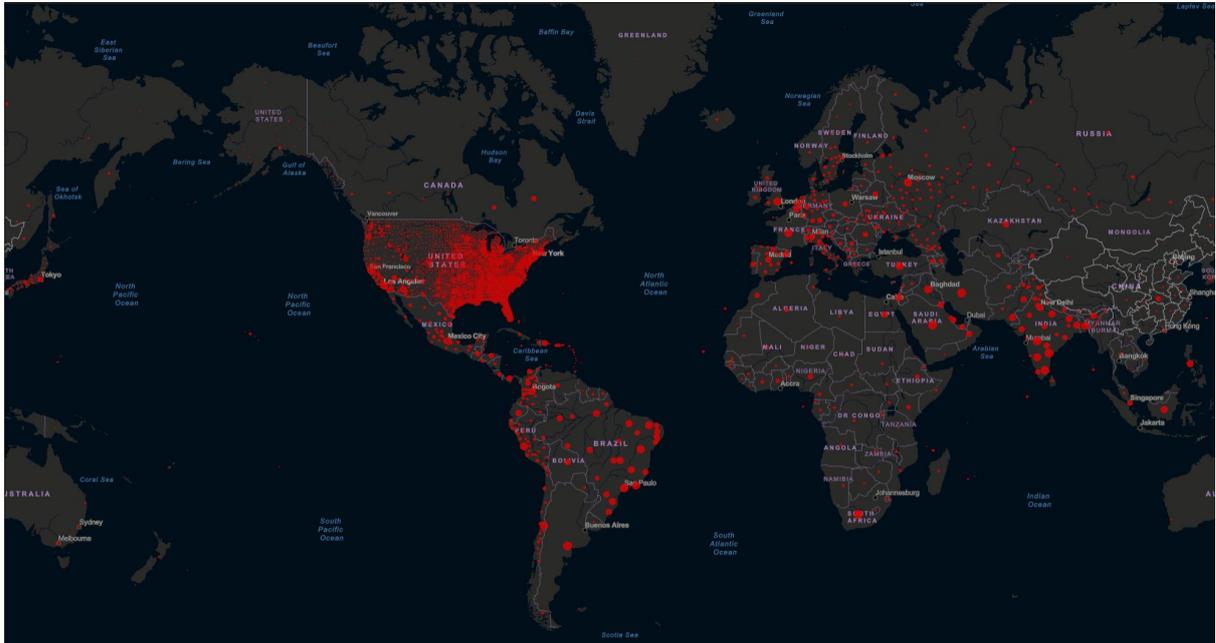
A mediana do período de incubação da COVID-19 é de aproximadamente 5 dias. Aproximadamente 97,5% dos indivíduos que desenvolverão sintomas o farão dentro de 11,5 dias a partir da infecção. A mediana do intervalo entre o aparecimento dos sintomas até a admissão hospitalar é 7 (3 a 9) dias. A idade média dos pacientes hospitalizados varia entre 47 e 73 anos, com a maioria das coortes apresentando mormente o sexo masculino (60%) (Guan et al., 2019; Richardson et al., 2020; Docherty et al., 2020).

A apresentação clínica mais comum inclui três sintomas - febre (em 90% dos pacientes), tosse seca (60% a 86%) e falta de ar (53% a 80%). Sintomas adicionais incluem fraqueza, fadiga, náusea, vômitos, diarreia, alterações de olfato e paladar. Infecções assintomáticas parecem ser incomuns, com até 62% da transmissão podendo ocorrer antes do início dos sintomas, i.e., durante o período de incubação. Embora apenas aproximadamente um quarto dos pacientes infectados apresentem comorbidades, de 60% a 90% dos pacientes infectados hospitalizados apresenta alguma outra doença associada, sendo as mais frequentes: hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, doença pulmonar crônica, doença renal crônica, câncer e doença hepática crônica. As possíveis complicações da COVID-19 incluem disfunção cardíaca, cerebral, pulmonar, hepática, renal e do sistema de coagulação. Entre os pacientes hospitalizados, 17% a 35% necessitará de tratamento em uma unidade de tratamento intensivo (UTI), usualmente pela insuficiência respiratória hipoxêmica. Dentre os paciente em UTI com COVID-19, pelo menos três em cada dez necessitará de ventilação mecânica invasiva - mas pode chegar em até 91% dos pacientes sob cuidados intensivos (Wiersinga et al. 2020).

3.2.6 Os Efeitos na População

Desde a notificação do primeiro caso na província de Hubei, até 16 de agosto de 2020, mais de 21 milhões de pessoas já haviam sido infectadas ao redor do mundo, com distribuição em todos os continentes (Figura 2) e mudanças do epicentro ao longo deste período, estando a América Latina, em especial o Brasil, como foco das preocupações mundiais.

Figura 2: Mapa mundial representando a disseminação global da Covid-19, agosto de 2020.



Fonte: Johns Hopkins (acesso em 16 Ago 2020).

O número de óbitos segue o mesmo padrão, com um acumulado de aproximadamente 800.000 mortes até a primeira quinzena de agosto de 2020. A mortalidade por 100.000 habitantes tem se distribuído com maior incidência em alguns países europeus (Bélgica, Espanha, Reino Unido e Suécia), mas com uma elevação rápida e constante dos países americanos (Peru, Estados Unidos, Chile e Brasil).

Tabela 1: Países com mais de 1 milhão de habitantes e taxa de mortalidade por Covid-19 maior que 300 óbitos por milhão - atualizado em 14/08/2020, às 22h gmt (19h de Brasília).

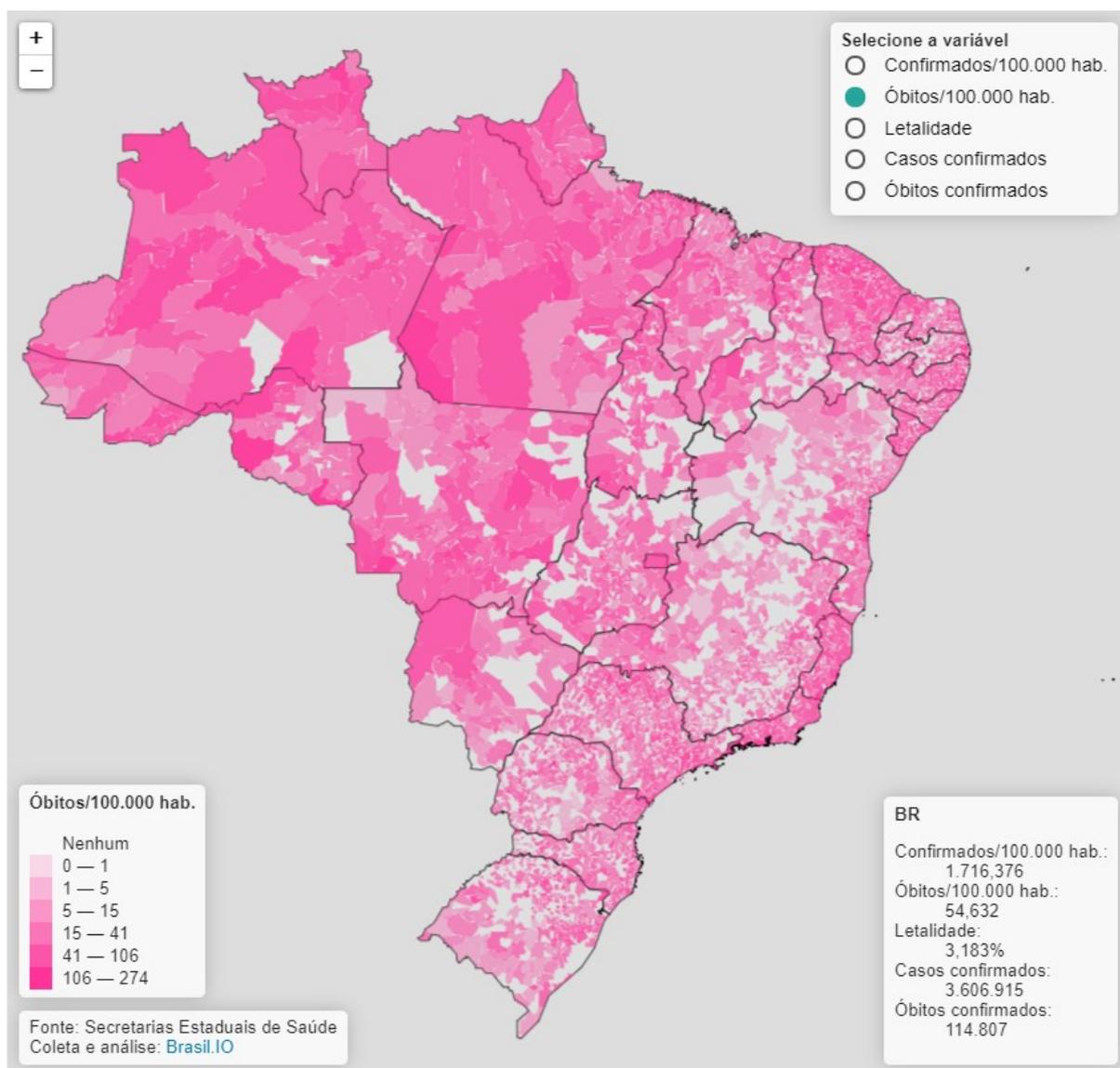
Ranking	País	Taxa de mortalidade acumulada por milhão de habitantes
1	Bélgica	855
2	Peru	777
3	Espanha	612
4	Reino Unido	609*
5	Itália	583
6	Suécia	572
7	Chile	540
8	Estados Unidos	518
9	Brasil	501
9	França	466
11	México	428
12	Panamá	398
13	Holanda	360
14	Irlanda	359
15	Equador	341
16	Bolívia	332

Fonte: Worldometer (acesso em 14 Ago 2020, às 19h).

No Brasil, desde o primeiro óbito em 14 de março de 2020, a pandemia vem se comportando como várias epidemias focais regionalmente: algo esperado para um país com dimensões continentais (Folha de S.Paulo, 2020). Fatores como estruturação dos serviços de saúde, turismo, *hubs* aéreos, efetividade na aplicação de medidas de distanciamento social, susceptibilidades e desigualdades sociais podem explicar essa variação na evolução dos casos no país e, principalmente, na mortalidade específica pela

Covid-19. O excesso de mortalidade foi variável ao longo do país, refletindo os diversos momentos da pandemia, reflexo do esgotamento do sistema de saúde associado a uma disseminação ampla do vírus na população. Capitais como Porto Alegre, Florianópolis e Curitiba beneficiaram-se por terem conseguido postergar o início da aceleração da curva de contaminação e óbitos, praticamente não apresentando excesso de mortes quando comparadas a 2019 (Brasil.io, 2020).

Figura 3: Mapa do Brasil em escala de cores representando a mortalidade por Covid-19 nos municípios brasileiros.



Fonte: Brasil.IO (acesso em 24 Ago 2020).

3.3 A ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

A atenção primária é o ponto de entrada para a atenção à saúde individual, o locus da responsabilidade continuada pelos pacientes em populações e o nível de atenção na melhor posição para interpretar os problemas apresentados no contexto histórico e meio social do paciente. (Starfield et al., 2002, p. 314, tradução).

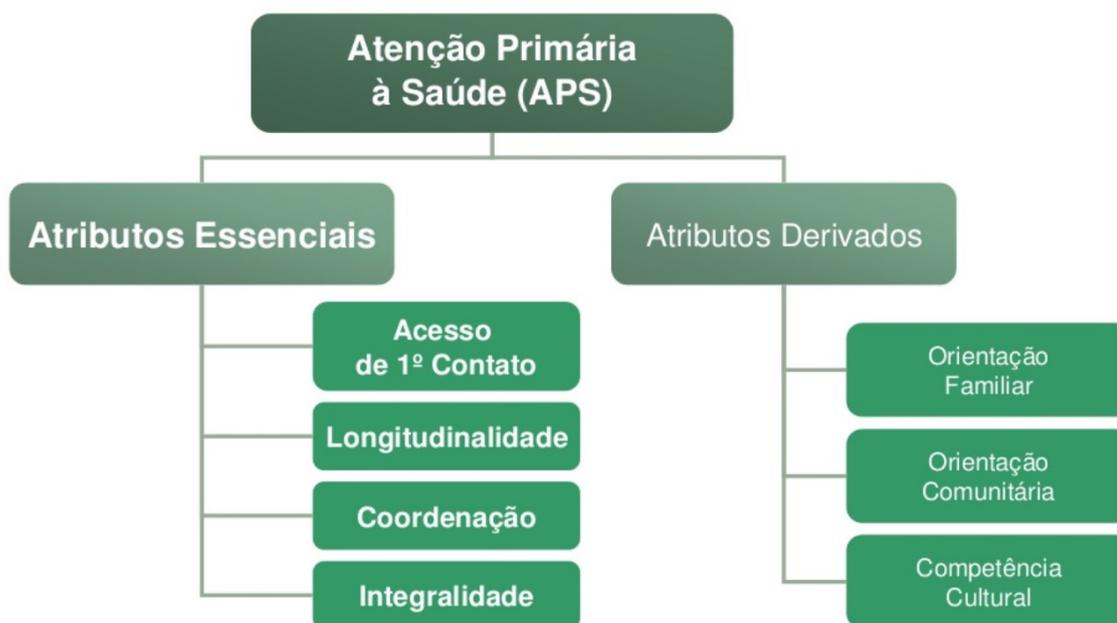
Inicialmente, no Relatório Dawson (1920), posteriormente citada por White et al. (1961), e novamente na declaração de Alma-Ata (1978), a atenção primária à saúde é a assistência sanitária essencial baseada em métodos e tecnologias práticas, cientificamente fundados e socialmente aceitáveis, postos ao alcance de todos os indivíduos e famílias da comunidade mediante a sua plena participação e a um custo que a comunidade e o país possam suportar, em todas e cada etapa do seu desenvolvimento, com um espírito de autorresponsabilidade e autodeterminação (de la Salud 1962; White, Williams e Greenberg, 1961; Fendall 1978).

Pelo Relatório Mundial da Saúde “Cuidados de Saúde Primários: agora mais que nunca”, elaborado pelo escritório europeu da OMS em 2008, a APS deve ser acessível a todos através da definição de porta de entrada aberta e resolutiva, devendo apresentar compreensividade de recursos. Destaca-se, assim, que esses recursos podem incluir desde intervenções de promoção da saúde e prevenção da doença até procedimentos de diagnóstico e tratamento (WHO et al., 2008).

O conceito de atenção primária à saúde cunhado por Starfield na década de 1990 como o nível de um sistema de saúde que é entrada para problemas crônicos, agudos ou crônicos-agudizados, que apresenta como foco as pessoas – e não para as enfermidades – ao longo do tempo, destinando-se a fornecer atenção para todas as condições – com a exceção das incomuns ou raras – e que coordena ou integra a atenção à saúde fornecida por outros níveis ou prestadores é indelével (Starfield et al., 2002). Traz a prática de atenção à saúde uma melhor caracterização do que fora até então proposto por outros autores, como o sugerido por Vuori em (1985) que trazia como possibilidade visualizarmos a atenção primária como um conjunto de atividades. Starfield ressalta que não pode se resumir a um conjunto de atividades finito e que, sim, frequentemente lida com problemas por vezes ainda indefinidos, apesar de não serem raros. Teríamos, a partir

de suas definições, a sistematização dos quatro atributos essenciais da atenção primária: o acesso de primeiro contato do indivíduo com o sistema de saúde, a longitudinalidade de cuidado das pessoas, que deve ser realizado de forma integral e coordenada. Além destes atributos, os serviços de APS podem ser fortalecidos pelos chamados atributos derivados, sendo eles orientação familiar, comunitária e competência cultural (Figura 3) (Starfield et al., 2002; Mendonça, 2019).

Figura 3: A atenção primária à saúde e seus atributos essenciais e derivados.



Fonte: Starfield (1992).

3.3.1 Os atributos da APS

A APS está orientada para o atendimento das necessidades das pessoas, deve disponibilizar uma variedade de serviços voltados para estas necessidades e alcançar um alto nível de desempenho [...]. (Starfield et al., 2002).

O papel da atenção primária é prestar de forma direta todas as ações e serviços para as necessidades comuns e também agir como um agente para permitir ao paciente chegar nos lugares que prestem os serviços que fogem do amplo espectro da atenção primária (Starfield et al., 2002). A partir da definição de atenção primária cunhada por

Starfield na década de 90, a mesma autora conceituou os quatro atributos essenciais da APS.

O acesso de primeiro contato do indivíduo com o sistema de saúde frequentemente traz aos profissionais da APS pacientes com queixas muito específicas e vagas. Como consequência, tem-se, a partir desse atributo, o início da ampla lista de problemas com os quais os médicos da atenção primária lidam. (Starfield et al., 2002). Objetivamente, o acesso de primeiro contato é definido por Starfield, 2002, como acessibilidade e utilização do serviço de saúde como fonte principal de cuidado a cada novo problema ou novo episódio de um mesmo problema de saúde, com exceção das verdadeiras emergências e urgências médicas (Starfield et al., 2002).

O Relatório Millis, usado por Starfield como referência para cunhar o atributo longitudinalidade, destaca a responsabilidade longitudinal pelo paciente sem considerar a presença ou ausência de doença. Refere ainda que longitudinalidade pressupõe a existência de uma fonte continuada de atenção, assim como sua utilização ao longo do tempo. A relação entre a população e sua fonte de atenção deve se refletir em uma relação interpessoal intensa que expresse a confiança mútua entre os usuários e os profissionais de saúde (Millis, 1967).

A integralidade implica todos os tipos de serviço de atenção à saúde, desde encaminhamento para a atenção especializada até realização de pequenos procedimentos no próprio serviço de atenção primária; é composta ainda por ações que o serviço de saúde deve oferecer para que os usuários recebam atenção integral, tanto do ponto de vista do caráter biopsicossocial do processo saúde-doença, como ações de promoção, prevenção, cura e reabilitação, adequadas ao contexto deste nível de atenção, mesmo que algumas ações não possam ser oferecidas dentro destes tipos de unidades. Incluem os encaminhamentos para especialidades médicas focais, hospitais e procedimentos ambulatoriais – quanto maior a amplitude de serviços oferecida, maior será também a o peso da coordenação do cuidado, principalmente se esses serviços tiverem de ser oferecidos em outro local que não seja a própria unidade de atenção primária.

A coordenação do cuidado ou integração da atenção às pessoas pressupõe alguma forma de continuidade, seja por parte do atendimento pelo mesmo profissional, seja por meio de prontuários médicos, ou ambos, além do reconhecimento de problemas abordados em outros serviços e a integração deste cuidado no cuidado global do paciente.

O provedor de atenção primária deve ser capaz de integrar todo cuidado que o paciente recebe através da coordenação entre os serviços.

As quatro características essenciais da atenção primária são, conceitualmente, distintas; contudo, é importante destacar que quando são colocadas em uso na prática é que o potencial para imbricação se torna evidente. (Starfield et al., 2002).

Há ainda outras três dimensões propostas por Shi, Starfield e Xu (2001), que, quando presentes, qualificariam o serviço de atenção primária – são os atributos derivados. A atenção à saúde centrada na pessoa e na família (orientação familiar) ressalta que é importante considerar o contexto familiar e seu potencial de cuidado e, também, de ameaça à saúde, incluindo o uso de ferramentas de abordagem familiar. A orientação comunitária traz a importância de os serviços de saúde, utilizando dados epidemiológicos e aqueles provenientes do contato direto com a comunidade, reconhecerem as necessidades de saúde da população que é objeto de seu cuidado – reforça ainda a importância da avaliação conjunta e planejamento de serviços junto a essa mesma população. A competência cultural tange a capacidade de adaptação do provedor de cuidado às características culturais especiais da população com o intuito de facilitar a relação e a comunicação com as pessoas para as quais os cuidados são prestados (Brasil, 2020).

É importante destacar que, ainda segundo Starfield, nenhum sistema de atenção primária pode alcançar desempenho completamente satisfatório em todos os quatro componentes fundamentais ou atributos essenciais: acesso de primeiro contato, longitudinalidade, integralidade e coordenação. Dessa forma, temos que não devem os profissionais buscarem metas inalcançáveis e acabarem frustrados, mas também não devem ser tomados pela inércia ao invés de obterem metas progressivamente melhores.

Na visão de (Shi, Starfield e Xu 2001), um serviço desenhado para atender às necessidades da população geral pode ser considerado como provedor de atenção primária quando apresenta os quatro atributos essenciais, aumentando seu poder de interação com os indivíduos e com a comunidade ao apresentar também atributos derivados.

No Brasil, a Estratégia Saúde da Família é a principal forma de ofertar serviços de APS para a população brasileira, com cerca de 46.000 equipes distribuídas em todo território nacional. Entretanto, por sua grande heterogeneidade, não pode ser vista como um padrão único, um modelo estático (Gonçalves et al., 2016; Chomatas et al., 2013; Giovanella et al., 2010). Além deste modelo existem outros concomitantes, como as

Unidades Básicas Tradicionais (Mendes, 2015), planos de auto gestão e saúde suplementar, a qual nos últimos anos tem investido consistentemente neste nível de atenção (Malta e Jorge 2008; Barbosa, Matos Celino e Costa 2015). Recentemente, foram propostas mudanças no financiamento da APS, estímulo a ampliação do acesso, implementação da carteira de serviços, assim como expansão da Estratégia Saúde da Família, qualificação dos profissionais para atuação multidisciplinar e uso de tecnologias para garantir resolutividade na APS (Harzheim, 2020; Harzheim et al., 2020; Tasca et al., 2020). Estas medidas foram parcialmente executadas pelo governo federal, através da recém criada Secretaria de Atenção Primária à Saúde (Reis et al., 2019; Harzheim et al., 2020), mas no momento encontram-se em compasso de espera.

3.4 TELESSAÚDERS: breve história

Em 1988 o Brasil iniciou a edificação de seu sistema de saúde de acesso universal - o SUS -, estruturado em princípios da APS. Ao longo do seu desenvolvimento operacional, um dos grandes problemas enfrentados pelo SUS foi a conformação da sua rede de atenção à saúde fragmentada e, não obstante, hierarquizada. Além de os diferentes níveis de atenção à saúde - atenção primária, secundária e terciária -, sistemas logísticos e de apoio não apresentarem um fluxo de comunicação claro, a atenção primária corresponderia a um nível de menor complexidade, o que leva a uma desvalorização da APS e uma sobrevalorização das práticas que demandem maior densidade tecnológica, caracteristicamente realizadas pelos níveis secundário e terciário (Mendes, 2019).

Desenhou-se assim um cenário de grandes hospitais provendo cuidados em saúde altamente especializados e com serviços intensivos com alta qualidade tecnológica mas incapazes de atender ao crescente aumento de demanda por cuidados. Havia ainda a persistente questão da heterogeneidade na qualidade dos cuidados prestados por ambulatórios de atenção especializada, assim como pelos de atenção primária à saúde somados à ausência de mecanismos de coordenação, ou seja, uma série de discontinuidades na rede de atenção à saúde (RAS) (Harzheim et al., 2016).

Nesse contexto, em 2007, o Ministério da Saúde brasileiro, optou por incentivar iniciativas de telemedicina e telessaúde que pudessem preencher esses espaços e integrar as diferentes interseções dessa RAS. Foram então criados nove grupos de telessaúde vinculados a universidades públicas constituindo-se de projetos pilotos iniciais, sendo a

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) uma dessas universidades, com o TelessaúdeRS-UFRGS. Passados três anos de desenvolvimento desse projeto piloto, em 2010 houve a consolidação dessa iniciativa para um programa federal, nomeado em 2011 Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes. No Estado do Rio Grande do Sul, houve então a expansão do TelessaúdeRS-UFRGS (Ministério da Saúde, 2007; Ministério da Saúde, 2011).

As teleconsultorias tiveram início por e-mail, em uma plataforma web já em novembro de 2007 para profissionais de ensino superior da atenção primária (APS) do sistema de saúde pública brasileiro. Em 2009 houve a implementação da primeira plataforma de telessaúde do TelessaúdeRS-UFRGS. Estavam inicialmente divididas em dois formatos principais: teleconsultorias síncronas por videoconferência e teleconsultorias assíncronas por texto. A partir de março de 2013 foi aberto o canal de ligações gratuitas (0800) para médicos da APS de todo o Brasil. As teleconsultorias pela plataforma web foram descontinuadas em setembro de 2019, após atingir a meta do convênio com o governo federal. Ao longo do período de 2007 a 2013 foram realizadas 38.458 teleconsultorias de texto e vídeo. Por outro lado, as teleconsultorias telefônicas persistiram ao longo de todo o período, desde o seu lançamento, ainda que com pausa das solicitações para outras UFs de julho de 2017 a maio de 2018, quando houve interrupção do convênio com o governo federal. Uma vez restabelecidas, as teleconsultorias telefônicas somavam até o fechamento do primeiro semestre de 2020 o total de 192.278 (Schmitz, 2015; Pfeil, 2018; Harzheim et al., 2016).

Associada às teleconsultorias do canal 0800, teve início em novembro de 2013 a atividade de regulação dos encaminhamentos da APS de todos os municípios do interior do Rio Grande do Sul, com exceção de Porto Alegre, para consultas médicas na atenção especializada dessa mesma Capital. Ação desenvolvida junto à Central de Regulação Ambulatorial da Secretaria de Estado da Saúde do RS objetiva o desenvolvimento e aplicação prática no apoio à Central de Regulação Ambulatorias RS de protocolos de encaminhamento das condições mais frequentemente encaminhadas para a atenção especializada. Nesses protocolos são especificados o conjunto mínimo de informações a serem descritas no encaminhamento, permitindo o adequado desempenho do agente regulador. Uma vez que não se verifique a necessidade de encaminhamento à atenção especializada, é disponibilizado ao médico suporte para tomada de decisão a partir do canal de 0800. Desde seu início, já foram discutidos até o final do primeiro semestre de

2020 91.629 encaminhamentos para a atenção especializada (Pfeil, 2018; Katz et al., 2020).

A partir do trabalho de avaliação das listas de espera por consulta médica especializada do RS, houve o redirecionamento das ações de telediagnóstico já implantadas ou em planejamento pelo TelessaúdeRS-UFRGS. A primeira observação foi proveniente da lista de pneumologia, com a disponibilização do exame de espirometria para a APS do Estado em setembro de 2013 com o RespiraNet. Acompanhando a evolução das tecnologias de informação e comunicação e a consequentes disseminação dos smartphones, a alta prevalência no RS e rápida evolução, seguiu-se com a avaliação de imagens encaminhadas pela plataforma web provenientes de lesões de boca encaminhadas à estomatologia a partir de junho de 2015 - o EstomatoNet (Roxo-Gonçalves et al. 2020). Ainda no mesmo modelo, em fevereiro de 2017 foi disponibilizado o telediagnóstico para lesões de pele, chamado DermatoNet. Finalmente, em julho de 2017, utilizando uma maior densidade tecnológica que permitiu o recurso da telepresença, foi lançado o TeleOftalmo, constituindo não apenas um exame, mas todo um conjunto de exames que permite a avaliação oftalmológica completa, dentre os quais destacam-se lensometria, tonometria, imageamento de aspecto externo dos olhos, câmara anterior, fundo de olho, refração dinâmica e estática quando indicado (Zanotto et al., 2020).

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Descrever e avaliar as ações implementadas por um núcleo técnico-científico de telessaúde para auxílio à Atenção Primária à Saúde no combate à Doença por Coronavírus de 2019 (Covid-19) sob a perspectiva do sistema de saúde pública brasileiro.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar e descrever as ações realizadas com enfoque na Atenção Primária à Saúde no âmbito nacional para o combate à pandemia por Covid-19;

Avaliar o perfil dos solicitantes de teleconsultorias relacionadas à Covid-19;

Avaliar o tipo de dúvidas relacionadas à Covid-19;

Avaliar a evitação/condução sugerida nas dúvidas relacionadas à Covid-19;

Identificar e descrever as atividades realizadas por um núcleo técnico-científico de telessaúde para atuação no enfrentamento à pandemia por Covid-19.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aquino R, Oliveira NF, Barreto ML. Impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazilian municipalities. *Am J Public Health* 2009 Jan;99(1):87–93. Doi 10.2105/AJPH.2007.127480.
- Barbosa ML, Matos Celino SD, Costa GMC. A Estratégia de Saúde da Família no setor suplementar: a adoção do modelo de atenção primária na empresa de autogestão. *Interface (Botucatu)* 2015 Ago;19(55):1101-8. Doi 10.1590/1807-57622014.1179.
- Bérgamo M. Brasil registra primeira morte por coronavírus. *Folha de S.Paulo*. São Paulo; 12 Mar 2020 [acesso em 14 Mar 2020]. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/monicabergamo/2020/03/sao-paulo-registra-primeira-morte-por-coronavirus.shtml>.
- Berwick DM, Nolan TW, Whittington J. The triple aim: care, health, and cost. *Health Affairs* 2008 Maio-Jun;27(3):759–69. Doi <https://doi.org/10.1377/hlthaff.27.3.759>.
- Bodenheimer T. Transforming practice. *N Engl J Med*. 2008;359(20):2086–9.
- Brasil.io. Especial COVID-19: dados por município. [S.l., acesso em 24 Ago 2020]. Disponível em: <https://brasil.io/covid19/>.
- Brasil. Manual do Instrumento de Avaliação da Atenção Primária à Saúde: Primary Care Assessment Tool (PCATool-Brasil). Brasília, DF; 2020.
- Castro ALB, Andrade CLT, Machado CV, Lima LD. Condições socioeconômicas, oferta de médicos e internações por condições sensíveis à atenção primária em grandes municípios do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2015 Nov;31(11):2353–66. Doi 10.1590/0102-311X00126114.
- Centers for Disease Control and Prevention. Healthcare Workers. Duration of isolation and precautions for adults with COVID-19. Georgia; 2020 Aug 16 [citado em 24 Ago 2020]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/duration-isolation.html>.
- Cheng H-Y, Jian S-W, Liu D-P, Ng T-C, Huang W-T, Lin H-H. Contact tracing assessment of COVID-19 transmission dynamics in Taiwan and risk at different exposure periods before and after symptom onset. *JAMA Intern Med*. 2020 May. [preprint]. Doi 10.1001/jamainternmed.2020.2020.
- Chomatas ERV, Vigo A, Marty IK, Hauser L, Harzheim E. Avaliação da presença e extensão dos atributos da atenção primária em Curitiba. *RBMFM* 2013;8(29):294-303.
- Docherty AB, Harrison EM, Green CA, Hardwick HE, Pius R, Norman L, et al. Features of 20 133 UK patients in hospital with Covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational Cohort Study.” *BMJ* 2020 May;369:m1985.

Escorel S, Giovanella L, Mendonça MHM, Senna MCM. The Family Health Program and the construction of a new model for primary care in Brazil. *Revista panamericana de salud publica* 2007;21(2-3):164–76.

Fendall NRE. Declaration of Alma-Ata. *The Lancet*. 1978. Doi 10.1016/s0140-6736(78)92066-4.

Gauthier AK, Davis K, Schoenbaum SC. Commentary--Achieving a High-Performance Health System: High Reliability Organizations within a Broader Agenda." *Health Services Research* 2006;41(4 Pt 2):1710–20.

Giovanella L, Mendonça MHM, Escorel S, Almeida PF, Fausto MCR, Andrade CLT, et al. Potencialidades e obstáculos para a consolidação da Estratégia Saúde Da Família Em Grandes Centros Urbanos. *Saude Em Debate* 2012;1(1):248–64.

Gonçalves MR, Hauser L, Prestes IV, Schmidt MI, Duncan BB, Harzheim E. Primary Health Care Quality and Hospitalizations for Ambulatory Care Sensitive Conditions in the Public Health System in Porto Alegre, Brazil. *Family Practice* 2016;33(3):238–42.

Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. China Medical Treatment Expert Group for Covid-19." *Clinical Characteristics of Coronavirus Disease, 2019*:1708–20.

Harzheim, Erno. "Previne Brasil": bases da reforma da Atenção Primária à Saúde." *Ciência & Saúde Coletiva* 2020 Apr;25:1189–96.

Harzheim E, Chueiri PS, Umpierre RN, Gonçalves MR, Siqueira ACS, D'Avila OP, et al. 2019. "Telessaúde Como Eixo Organizacional Dos Sistemas Universais de Saúde Do Século XXI." *Revista Brasileira De Medicina De Família E Comunidade* 14 (41): 1881–1881.

Harzheim Erno, D'Avila OP, Ribeiro DC, Ramos LG, Silva LE, Santos CMJ, et al. Novo financiamento para uma nova Atenção Primária à Saúde no Brasil. *Ciê Saude Coletiva* 2020 Apr;25:1361–74.

Harzheim Erno, Gonçalves MR, Umpierre RN, Siqueira ACS, Katz N, Agostinho MR, et al. 2016. Telehealth in Rio Grande Do Sul, Brazil: Bridging the Gaps. *Telemedicine Journal and E-Health: The Official Journal of the American Telemedicine Association* 22(11):938–44.

Harzheim E, Martins C, Wollmann L, Pedebos LA, Faller LA, Marques MC, et al. 2020. "Ações federais para apoio e fortalecimento local no combate ao COVID-19: a Atenção Primária à Saúde (APS) no assento do condutor." *Ciência & Saúde Coletiva* 25 (June): 2493–97.

Harzheim, Erno, Mônica Maria Celestina de Oliveira, Milena Rodrigues Agostinho, Lisiane Hauser, Airton Tetelbom Stein, Marcelo Rodrigues Gonçalves, Thiago Gomes da Trindade, Silvina Berra, Bruce Bartholow Duncan, and Barbara Starfield. 2013.

“Validação Do Instrumento de Avaliação Da Atenção Primária à Saúde: PCATool-Brasil Adultos.” *Revista Brasileira de Medicina de Família E Comunidade*. Rio de Janeiro. 2013;8(29):274-284.

Harzheim, Erno, Caroline Martins José dos Santos, Otávio Pereira D’Avila, Lucas Wollmann, and Luiz Felipe Pinto. 2020. “Bases Para a Reforma Da Atenção Primária à Saúde No Brasil Em 2019: Mudanças Estruturantes Após 25 Anos Do Programa de Saúde Da Família.” *Revista Brasileira de Medicina de Família E Comunidade*. [https://doi.org/10.5712/rbmfc15\(42\)2354](https://doi.org/10.5712/rbmfc15(42)2354).

Hauser, Lisiane. 2016. “Aprimoramento Do Instrumento de Avaliação Da Atenção Primária à Saúde (PCATool-Brasil): Imputação de Dados E Uma Versão Reduzida via Teoria Da Resposta Ao Item.” <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/212729>.

He, Xi, Eric H. Y. Lau, Peng Wu, Xilong Deng, Jian Wang, Xinxin Hao, Yiu Chung Lau, et al. 2020. “Temporal Dynamics in Viral Shedding and Transmissibility of COVID-19.” *Nature Medicine* 26 (5): 672–75.

Hofmarcher, Maria M., Howard Oxley, and Elena Rusticelli. 2007. “Improved Health System Performance through Better Care Coordination.” https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/improved-health-system-performance-through-better-care-coordination_246446201766;2007.

Hone, Thomas, Davide Rasella, Mauricio Barreto, Rifat Atun, Azeem Majeed, and Christopher Millett. 2017. “Large Reductions In Amenable Mortality Associated With Brazil’s Primary Care Expansion And Strong Health Governance.” *Health Affairs* 36 (1): 149–58.

Hone, Thomas, Davide Rasella, Mauricio L. Barreto, Azeem Majeed, and Christopher Millett. 2017. “Association between Expansion of Primary Healthcare and Racial Inequalities in Mortality Amenable to Primary Care in Brazil: A National Longitudinal Analysis.” *PLoS Medicine* 14 (5): e1002306.

Johns Hopkins. Coronavírus Resourch Center. Global Map. COVID-19 dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). Baltimore, MD, 2020 Ago 16 [citado em 16 Ago 2020]. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.

Katz N, Roman R, Rados DRV, Oliveira EB, Schmitz CAA, Gonçalves MR, et al. Acesso e regulação ao cuidado especializado no Rio Grande do Sul: a estratégia RegulaSUS do TelessaúdeRS-UFRGS. *Ciêns Saúde Coletiva* 2020 Abr;25:1389-400.

Kleinke, J. D., Clayton M. Christensen, Jerome H. Grossman, and Jason Hwang. 2009. “The Innovator’s Prescription: A Disruptive Solution for Health Care.” PROJECT HOPE 7500 OLD GEORGETOWN RD, STE 600, BETHESDA, MD 20814-6133 USA.

Macinko, James, and Claunara Schilling Mendonça. 2018. “Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados.” *Saúde em Debate* 42 (September): 18–37.

- Malta DC, Jorge AO. Modelos assistenciais na saúde suplementar: o caso de uma operadora de autogestão. *Ciêns Saúde Coletiva* 2008 October; 13(5):1535-42. Doi 10.1590/S1413-81232008000500018.
- Massuda A, Hone T, Leles FAG, Castro MC, Rifat Atun. The Brazilian Health System at Crossroads: Progress, Crisis and Resilience.” *BMJ Global Health* 2018;3(4):e000829.
- Mendes EV. *As Redes de Atenção à Saúde*. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011.
- Mendes EV. *A construção social da Atenção Primária à Saúde*. Brasília, DF: CONASS; 2015 [citado em 25 Ago 2020] Disponível em: <https://www.conass.org.br/biblioteca/pdf/A-CONSTR-SOC-ATEN-PRIM-SAUDE.pdf>
- Mendes EV. 2019. Desafios do SUS. In: *Desafios Do SUS*, 869–869.
- Millis, John S. 1967. The Graduate Education of Physicians.” *The New England Journal of Medicine* 2019;276 (20): 1101–4.
- Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº 35, de 4 e janeiro de 2007. Institui, no âmbito do Ministério da Saúde, o Programa Nacional de Telessaúde. [revogada]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt0035_04_01_2007_comp.html.
- Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº 2.546, de 27 de outubro de 2011. Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes). *Diário Oficial da União: seção 1 extra*, Brasília, DF, Out 2011 [citado em 24 Ago 2020]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2546_27_10_2011_comp.html.
- Pan American Health Organization. World Health Organization 51st Directing Council, 63rd Session of the Regional Committee. 2011.
- Organization World Health, et al. 2009. *Telemedicine: Opportunities and Developments in Member States: Report on the Second Global Survey on eHealth 2009*. Switzerland. WHO Press.
- Paim, Jairnilson, Claudia Travassos, Celia Almeida, Ligia Bahia, and James Macinko. 2011. “The Brazilian Health System: History, Advances, and Challenges.” *The Lancet* 377 (9779): 1778–97.
- Pfeil, Juliana Nunes. 2018. “Avaliação Da Regulação de Consultas Médicas Especializadas Baseada Em Protocolo+ Teleconsultoria.” <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/179789>.
- Rech, Milena Rodrigues Agostinho, Lisiane Hauser, Lucas Wollmann, Rudi Roman, Sotero Serrate Mengue, Elisandrea Sguario Kemper, Alexandre de Souza Ramos Florencio, Gerardo Alfaro, Renato Tasca, and Erno Harzheim. 2018. “Qualidade da

atenção primária à saúde no Brasil e associação com o Programa Mais Médicos.”
Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health 42
(October): e164.

Reis, João Gabbardo dos, João Gabbardo dos Reis, Erno Harzheim, Maria Cristina
Abrão Nachif, Juliana Carla de Freitas, Otávio D’Ávila, Lisiane Hauser, Caroline
Martins, Lucas Alexandre Pedebos, and Luiz Felipe Pinto. 2019. “Criação Da Secretaria
de Atenção Primária à Saúde E Suas Implicações Para O SUS.” *Ciência & Saúde
Coletiva*. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.18612019>.

Richardson, Safiya, Jamie S. Hirsch, Mangala Narasimhan, James M. Crawford,
Thomas McGinn, Karina W. Davidson, and the Northwell COVID-19 Research
Consortium, et al. 2020. “Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes
Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area.”
JAMA: The Journal of the American Medical Association, April.
<https://doi.org/10.1001/jama.2020.6775>.

Roxo-Gonçalves, Michelle, Marco Antonio Trevizani Martins, Manoela Domingues
Martins, Carlos André Aita Schmitz, Rafael Gustavo Dal Moro, Otávio Pereira D’Avila,
Dimitris Rucks Varvaki Rados, Roberto Nunes Umpierre, Marcelo Rodrigues
Gonçalves, and Vinicius Coelho Carrard. 2020. “Perceived Usability of a Store and
Forward Telehealth Platform for Diagnosis and Management of Oral Mucosal Lesions:
A Cross-Sectional Study.” *PloS One* 15 (6): e0233572.

Organización Panamericana de la Salud. Informe da Wson sobre el futuro de los
servicios medicos y afines. Washington, D.C; Organización Panamericana de la Salud;
1962. 28-38.

Schmitz CAA. Telessaúde Como Suporte Assistencial Para a Atenção Primária à Saúde
No Brasil. Tese (Doutorado em Epidemiologia) – Programa de Pós-Graduação em
Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
2015 [citado em 25 Ago 2020]. Disponível em:
<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/139752>.

Schoen, Cathy, Robin Osborn, David Squires, Michelle Doty, Roz Pierson, and Sandra
Applebaum. 2011. “New 2011 Survey of Patients with Complex Care Needs in Eleven
Countries Finds That Care Is Often Poorly Coordinated.” *Health Affairs* 30 (12): 2437–
48.

Shi, Leiyu, Barbara Starfield, and Jiahong Xu. 2001. “Validating the Adult Primary
Care Assessment Tool,” February 2001.

Starfield B. *Primary Care: concept, evaluation and policy*. New York, NY: Oxford
University Press; 1992.

Starfield B, et al. *Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, eerviços e
tecnologia*. Brasília, DF: Unesco; 2002.

Starfield B, Shi L. *Policy Relevant Determinants of Health: An International*

Perspective. *Health Policy* 2002;60(3):201–18.

Sun J, Xiao J, Sun R, Tang X, Liang C, Lin H, et al. Prolonged Persistence of SARS-CoV-2 RNA in body fluids. *Emerging Infect. Dis.* 2020;26(8):1834–38.

Tasca R, Massuda A, Carvalho WM, Buchweitz C, Harzheim E. 2020. Recommendations to strengthen primary health care in Brazil. *Recomendaciones para el fortalecimiento de la atención primaria de salud en Brasil. Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health* 44 (January): e4.

Umpierre RN. Análise econômica da interiorização do exame de espirometria como forma de qualificar o estadiamento e tratamento de doenças respiratórias crônicas em atenção primária à saúde com suporte do Projeto Telessaúde. Dissertação (Mestrado Profissional em Epidemiologia) – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009 [citado em 25 Ago 2020]. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000767544&loc=2011&l=b3848c801e57a18f>.

Vuori H. The role of the schools of public health in the development of primary health care. *Health Policy.* 1985;4(3):221-30. Doi: 10.1016/0168-8510(85)90036-3.

White KL, Williams TF, Greenberg BG. The ecology of medical Care. *The New England Journal of Medicine.* 1961 Nov 2;265:885-92. Doi: 10.1056/NEJM196111022651805.

World Health Organization, and Others. 2008. *Cuidados de Saúde Primários: Agora Mais Do Que Nunca.* WHO Library Cataloguing-in-Publication.

Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. 2020. Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA: The Journal of the American Medical Association.* 2020 July;324(8):782-793. Doi:10.1001/jama.2020.12839.

Wölfel R, Corman VM, Guggemos W, Seilmaier M, Zange S, Müller MA, et al. 2020. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature.* 2020 May;581(7809):465-469. Doi: 10.1038/s41586-020-2196-x.

Worldometer. COVID-19 coronavirus pandemic. [S.l., acesso em 14 Ago 2020, às 19h]. Disponível em: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>.

Zanotto BS, Etges APBS, Siqueira AC, Silva RS, Bastos C, Araujo AL, et al. Avaliação econômica de um serviço de telemedicina para ampliação da atenção primária à saúde no Rio Grande Do Sul: o microcusteio do projeto TeleOftalmo. *Ciencia & Saude Coletiva.* 2020 Abr;25:1349–60. Doi: 10.1590/1413-81232020254.28992019.

6 ARTIGO

Papel da Telessaúde na Pandemia COVID-19: Uma Experiência Brasileira

The Role of Telehealth in the COVID-19 Pandemic: a Brazilian Experience

Rodolfo Souza da Silva, Mestrando em Epidemiologia pela UFRGS¹

Marcelo Rodrigues Gonçalves^{1,2,3}

¹ Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

² TelessaúdeRS-UFRGS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

³ Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brasil

A ser enviada ao periódico Ciência e Saúde Coletiva

Resumo

O SARS-CoV-2, vírus causador da 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. Pretendemos, neste artigo, apresentar as ações realizadas por um serviço nacional de telessaúde no Brasil, tanto no suporte aos profissionais de saúde da Atenção Primária à Saúde quanto a pacientes, além de discutir o potencial de reorganizar um sistema de saúde. Estudo de prevalência que sumariza as ações de telemedicina adotadas pelo TelessaúdeRS-UFRGS no período compreendido da 9^a à 27^a semana epidemiológica de 2020 para apoio aos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Houve aumento de 76,8% da demanda de teleconsultorias telefônicas 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.

Palavras-chave: Telessaúde; Telemedicina; Covid-19; Atenção Primária à Saúde

Abstract

SARS-CoV-2, the virus that causes COVID-19, is the third coronavirus to cause severe disease in humans and to spread globally in the past two decades. In this context, several national public health departments, including the Brazilian Ministry of Health, highlighted what was, until then, considered a service to support the health system: telehealth and telemedicine. In this article, we intend to present the actions carried out by a national telehealth service in Brazil, both in the support to Primary Health Care (PHC) professionals and to patients, besides discussing the potential of reorganizing a health system. This is a prevalence study that summarizes the measures adopted by a Brazilian Telehealth Centre from the 9th to the 27th epidemiological week of 2020 to support the health services of the Unified Health System (SUS). There was an increase of 76.8% in the demand for telephone teleconsultations in the period evaluated compared to the same period in 2019, with 28.8% of all this demand arising from doubts related to COVID-19. The COVID-19 demanded a quick response with the organization of materials about the disease, a new team to carry out telemonitoring and teleconsultation activities, in addition to the elaboration of a manual for telephone or video appointments in Primary Health Care.

Keywords: Telehealth; Telemedicine; COVID-19; Primary Health Care

Introdução

O SARS-CoV-2, vírus causador da Doença por Coronavírus de 2019 (Covid-19), é o terceiro coronavírus a causar doença grave em humanos e que apresentou disseminação global nas duas últimas décadas. Como principais motivos da preocupação associada ao quadro agudo de infecção, encontramos uma pneumonia atípica e um estado de coagulação intravascular disseminada. Globalmente, a Covid-19 alcançou, em outubro de 2020, o número de mais de 40 milhões de casos, 1.132.676 óbitos em dez meses¹ e provocou grandes mudanças nas sociedades de todos os continentes². A Organização Mundial da Saúde declarou o estado de pandemia pela doença causada por esse coronavírus em 13 de março de 2020. No Brasil, o Ministério da Saúde já havia declarado em 3 de fevereiro do mesmo ano Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional, e em menos de cinco meses se tornou o novo epicentro da pandemia³.

Com uma média de mil casos diários desde a semana epidemiológica 22, sem vacina ou tratamento efetivo existentes, medidas de distanciamento da população em geral e isolamento de casos e contatos aparecem como as principais estratégias para retardar a expansão da Covid-19 de forma que o sistema de saúde possa responder ao aumento de demanda por leitos de internação, em especial, aqueles em unidades de terapia intensiva⁴.

Como principal ponto de contato para as pessoas e para coordenar o cuidado dos pacientes, de maneira que possam permanecer monitorados a partir dos seus domicílios, observamos uma forte ênfase colocada na porta de acesso do sistema de saúde brasileiro – a atenção primária à saúde. Nesse contexto, diversos departamentos nacionais de saúde pública, entre eles o Ministério da Saúde, trouxeram destaque àquilo que era, até então, considerado um serviço de apoio ao sistema de saúde, a telessaúde e a telemedicina. Entretanto, ambas avançam em uma direção muito mais ampla, a de tornar-se um metasserviço⁵, com uma atuação híbrida, no campo da assistência direta, repositório de dados, transição de cuidado e real ordenadora das pessoas dentro do sistema de saúde⁶. No Brasil, a Lei nº 13.989, de 13 de abril de 2020 estabelece a definição e autoriza o uso da telemedicina, enquanto durar a epidemia de Covid-19⁷.

Localizado no extremo sul do Brasil, o núcleo de telessaúde técnico-científico do Rio Grande do Sul, vinculado à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (TelessaúdeRS-UFRGS), desenvolve há 13 anos ações múltiplas de suporte aos

profissionais da atenção primária à saúde do SUS (figura 1), tendo realizado até setembro de 2010, 211.512 teleconsultorias, 81.461 telediagnósticos (e.g., espirometrias, dermatologia, estomatologia e oftalmologia) e cerca de 460 mil ações de regulação de consultas encaminhadas para os serviços especializados, com uma evitação de 74,78%. Em epidemias anteriores, como no caso do H1N1 (2009), Dengue e Zika (2015), o TelessaúdeRS-UFRGS atuou de maneira ágil e coordenada, desenvolvendo expertise em organizar times de resposta rápida às emergências em saúde pública. Após as mudanças na legislação brasileira relacionadas ao exercício da telemedicina durante a pandemia, o TelessaúdeRS-UFRGS passou a complementar sua atuação também em contato direto com as pessoas que buscam atendimento no sistema público de saúde brasileiro, com atividades de teleconsulta e telemonitoramento.

Pretende-se, neste artigo, apresentar as ações realizadas por um serviço nacional de telessaúde no Brasil, tanto no suporte aos profissionais de saúde da APS quanto a pacientes, além de discutir o potencial de reorganizar um sistema de saúde.

Métodos

Estudo de prevalência que sumariza as medidas adotadas pelo TelessaúdeRS-UFRGS no período compreendido da 9ª à 27ª semana epidemiológica de 2020 para apoio aos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde em todo o país.

Por meio do banco de dados de teleconsultorias realizadas nesse período, foi realizada a análise descritiva do perfil dos profissionais de saúde solicitantes dessas teleconsultorias para dúvidas relacionadas à Covid-19. Somado a isso, os temas das teleconsultorias foram classificados em básicos (caso suspeito/definição de caso, dúvidas de gestão e/ou administrativas e uso de equipamentos de proteção individual – EPIs) ou avançados (afastamento/atestado/isolamento, testagem diagnóstica e tratamento), conforme proposto por Guyatt et al.⁸. O acesso ao site do TelessaúdeRS-UFRGS, assim como ao hotsite específico sobre Covid-19, foi avaliado e comparado à evolução do número de teleconsultorias por semana epidemiológica ao longo do mesmo período, tanto no ano de 2020 quanto ao ano anterior.

As variáveis utilizadas para a avaliação descritiva de demanda foram os tipos de perguntas realizadas pelos profissionais, médicos e enfermeiros, solicitantes; características das questões (básicas ou avançadas); e o perfil dos solicitantes (idade,

sexo, profissão, tipo de serviço de saúde – APS ou não-APS – e região do país). No que tange as ações de teleconsulta e telemonitoramento, foram abordadas aquelas realizadas de 8 de abril de 2020 até 29 de julho de 2020.

Por se tratar de um estudo de prevalência com avaliação de todo o universo de solicitantes que realizaram consultorias telefônicas ao TelessaúdeRS-UFRGS, durante o período supracitado, não foram realizados cálculos amostrais. Para a análise descritiva foram utilizadas frequência absoluta e relativa, média, desvios-padrão e proporções.

O presente estudo é parte do projeto “Apoio Clínico para os Profissionais da Atenção Primária à Saúde através de Ferramentas de Telessaúde” e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA sob o CAAE número 69727517.0.0000.5327.

Resultados

No período compreendido pelas semanas epidemiológicas 9^a à 27^a de 2020 foram realizadas 24.699 consultorias telefônicas pelo canal 0800, das quais 7.054 foram solicitadas por profissionais médicos ou enfermeiros e relacionadas à Covid-19. Entre os médicos que solicitaram orientações sobre Covid-19, a maior prevalência foi do sexo feminino (72,4%), com idade média de 38,2 anos, sendo a idade máxima de 82 anos e a mínima de 22 anos. A formação dos solicitantes em sua maioria era medicina (62,5%), seguidos por enfermagem (36,9%). Estes profissionais estavam alocados predominantemente na região Sudeste (36,81%) e seu local de trabalho era a APS (57,4%). Ao avaliarmos a frequência de evitação de encaminhamentos, esta foi de 95,83%. A tabela 1 traz os dados supracitados classificados entre profissionais de medicina e enfermagem.

Em relação ao tipo de dúvida dos profissionais de saúde sobre uma nova doença – a Covid-19 –, durante o período analisado a maior frequência esteve relacionada a questões avançadas do que questões básicas, sendo os profissionais médicos e enfermeiros os responsáveis por 99,4% das 7.099 questões apresentadas no período. A figura 3 compreende as classificações de teleconsultorias mais frequentes compreendidas dentro dos tipos de dúvidas, sendo as categorias “caso suspeito/definição de caso”, “gestão/administrativo”, “EPIs”, “afastamento/atestado/isolamento”, “testagem diagnóstica” e “tratamento” responsáveis por 80% do total de questões.

No que tange a temporalidade, as questões consideradas básicas apresentaram maior número de solicitações no início da pandemia até a 13ª semana epidemiológica, enquanto as questões avançadas aumentaram progressivamente ao longo da maior parte do período (figura 2).

A demanda do canal 0800 de teleconsultorias do TelessaúdeRS-UFRGS, quando comparada aos períodos compreendidos da 9ª à 27ª semanas epidemiológicas de 2019 e de 2020, apresentou um acréscimo de 76,8%, sendo 28,8% dessa demanda decorrente da Covid-19 (figura 3).

A figura 4 mostra o aumento no número de acessos ao site do TelessaúdeRS-UFRGS, principalmente após a produção de conteúdo relacionado à Covid-19 (questões sumarizadas, manuais de conduta atualizados e materiais para pacientes). Esses acessos semanais passaram de cerca de 60 mil acessos por semana em 2019 para quase 120 mil acessos semanais em 2020.

As ações de teleconsulta e telemonitoramento desenvolvidas pelo TelessaúdeRS-UFRGS, em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre e o Hospital de Clínicas de Porto Alegre, no período de abril a julho de 2020, consistiram em 9.455 avaliações de pacientes provenientes de três fontes principais: a) internações prévias por doenças respiratórias crônicas (asma e doença pulmonar obstrutiva crônica), através de listas dos hospitais públicos do município; b) consultas dos ambulatórios de cardiologia HCPA (cardiopatias isquêmicas e insuficiência cardíaca) que haviam sido suspensas devido a pandemia; e c) revisões de altas hospitalares pós-internação por Covid-19 e de casos suspeitos ou confirmados dos ambulatórios de APS e da emergência HCPA. Neste último grupo, composto por 3.951 avaliações, 151 (2,7%) necessitaram avaliação presencial. Além dessas ações, foi desenvolvido um manual para consulta remota, para auxílio aos profissionais de saúde de todo o Brasil a realizar essa nossa modalidade de consulta⁹.

Discussão

O presente estudo destaca as ações desenvolvidas por um serviço de telessaúde (TelessaúdeRS-UFRGS) no enfrentamento a pandemia de Covid-19, tendo como resultado um aumento abrupto no número de teleconsultorias e a reorganização de um time de resposta rápida a pandemias, com produção de materiais sobre a nova doença,

criação de serviços de telemonitoramento e teleconsulta, assim como a elaboração de um manual para teleconsulta na APS⁹.

Citada como o maior desafio sanitário do século XXI, a Covid-19 impactou o capital humano e financeiro de diversas instituições, com necessidades de adaptações inclusive dos serviços de saúde¹⁰. Mesmo médicos experientes, assim como os com menor tempo de formação, necessitaram de informações consideradas tanto básicas, assim como as avançadas, sobre a nova condição clínica que se apresentou, e as ferramentas de apoio à tomada de decisão se apresentaram como mais essenciais do que nunca. O perfil dos solicitantes de teleconsultorias telefônicas relacionadas à Covid-19 foi composto majoritariamente por profissionais médicos e apresentou maior média de idade, acompanhando a tendência demonstrada pela demografia médica nacional, com a maior parte do sexo feminino¹¹. No mesmo período, houve um aumento na frequência relativa e absoluta no número de teleconsultorias solicitadas por enfermeiras e enfermeiros. Em relação ao estabelecimento de saúde de atuação do profissional que entrou em contato com o TelessaúdeRS-UFRGS, houve expressivo aumento de outros estabelecimentos pela abertura de entrada de teleconsultorias pelo canal “Disque Saúde – 136” (*hotline* do Ministério da Saúde), demonstrando a necessidade de suporte a outros níveis de atenção à saúde além da APS, nicho de atuação do Programa Telessaúde Brasil Redes do qual o TelessaúdeRS-UFRGS faz parte. Até a 27^a semana epidemiológica, nota-se também que a maior parte dos solicitantes eram da região sudeste, a mais populosa do país e a que concentrou o maior número absoluto de óbitos no país¹².

Cabe destaque aos desfechos das teleconsultorias: há uma taxa de manutenção na APS de 95,83%, superior inclusive a taxa apresentada nas teleconsultorias por outros temas, que no período foi de 72%. Além da Lei de Roemer¹³, que destaca a importância da organização da demanda além do aumento do acesso, foi enfatizado o papel fundamental dos serviços de telessaúde durante a presente pandemia^{4,6,10,14,15}. Diante da necessidade da qualificação da oferta ainda proposta por Roemer, condição sensível à telessaúde, devemos estar atentos às questões que são trazidas pelos solicitantes¹⁶. De acordo com o proposto por Guyatt⁸ em relação ao aprendizado médico, as questões que normalmente são levantadas por um estudante de medicina devem ser consideradas como básicas, e a busca por questões que se seguem e, na maioria das situações, necessitam de compreensão das básicas para que façam sentido, são consideradas as avançadas. A

evolução dessas dúvidas ao longo do tempo tende a ser progressiva, conforme ilustrado pela figura 3.

Para compreender melhor o que se passou em relação ao serviço de teleconsultorias do TelessaúdeRS-UFRGS durante o início da aceleração da pandemia no Brasil, foram analisadas as teleconsultorias realizadas entre a 9^a e a 27^a semana epidemiológica de 2020. Observamos que as teleconsultorias básicas relacionadas à Covid-19, as quais apresentaram como tema “caso suspeito/definição de caso”, “gestão/administrativo” e “EPIs”, foram as predominantes até a 13^a semana epidemiológica. A partir da 14^a semana epidemiológica, houve um aumento relativo (ainda que com decréscimo do número absoluto) progressivo do número de teleconsultorias relacionadas a temas que apresentaram desde o início da pandemia constante necessidade de revisão, sendo eles “afastamento/atestado/isolamento”, “testagem diagnóstica” e “tratamento”. Assim, de forma aplicada, vemos a teoria do aprendizado médico servindo como base para a preparação de materiais de referência para profissionais de saúde⁸.

Outro aspecto importante evidenciado neste estudo de caso é a necessidade de manter permanentemente equipes altamente qualificadas, com expertise em situações de emergência em saúde pública, como é o caso do TelessaúdeRS-UFRGS, que já havia participado intensamente em epidemias pregressas, como as de H1N1, Dengue e Zika^{17,18,19,20}. Além do Time de Resposta Rápida, foi fundamental possuir infraestrutura adequada para o aumento de recursos humanos exigidos com a alta demanda, assim como apoio de tecnologia de informação e suporte governamental, através de agilidade na liberação e gestão de recursos. De maneira análoga, podemos comparar esta conformação aos depósitos secretos da Finlândia^{21,22}, construídos na época da Guerra Fria, e utilizados durante a pandemia da Covid-19, minimizando o impacto da desaceleração econômica e escassez de produtos. Isso só foi viável devido a uma cultura de planejamento a longo prazo, prevenção de eventos catastróficos e flexibilidade frente aos desafios da contemporaneidade, os quais toda a humanidade foi lançada atualmente.

Por fim, partindo-se da necessidade de que as informações devem estar em todos os pontos de cuidado²³, embora já exista a tecnologia necessária para que os sistemas de informação sejam interoperáveis, ainda persistem obstáculos como a falta de uma cultura de compartilhamento de informações, os aspectos legais e normativos e a ineficiência administrativa²⁴. Um grande serviço de telessaúde, como o apresentado neste artigo, com

múltiplas tarefas, permite a racionalização no gasto dos recursos de saúde, ainda que esses recursos sejam insuficientes. Devem estar articuladas diferentes ações, como teleconsultoria, teleconsulta, telemonitoramento, telediagnóstico e teleducação, o que torna possível reduzir encaminhamentos desnecessários, utilização desnecessária de alta densidade tecnológica, além de reduzir a circulação física de pessoas, importante agora e na situação pós-Covid-19. Direcionar os pacientes dentro dos sistemas de saúde, verificando necessidades de acordo com a complexidade dos casos e preparando a APS, serviços de urgências e emergências, e hospitais para recebê-los será tarefa cada vez mais necessária, e a telessaúde aparece como importante protagonista dessa ação de coordenação dos diferentes agentes do sistema de saúde⁵.

Referências

1. Johns Hopkins: University e Medicine. Coronavirus Resource Center. Global map. Blatimore, MA, 2020 Out 23 [acessado 2020 Out 23]. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.
2. Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review. *JAMA* 2020 July; 324(8):782-793. Doi 10.1001/jama.2020.12839.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). *Diário Oficial da União*: seção 1 extra, Brasília, DF, ed. 24-A, p. 1, 2020 Fev 4 [acessado 2020 Out 23]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>.
4. Dumas RP, Silva GAE, Tasca R, Leite IC, Brasil P, Greco DB, Grabois V, Campos GWS. The role of primary care in the Brazilian healthcare system: limits and possibilities for fighting COVID-19. *Cad Saude Publica*. 2020 June 26; 36(6):e00104120. Doi 10.1590/0102-311X00104120.
5. Harzheim E, Chueiri PS, Umpierre RN, Gonçalves MR, Siqueira ACS, D'Avila OP, Molina-Bastos CG, Katz N, Dal Moro RG, Schmitz CAA. Telessaúde como eixo organizacional dos sistemas universais de saúde do século XXI. *RBMFC* 2019; 14(41):1-9. Doi 10.5712/rbmfc14(41)1881.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Health Healthcare Workers. *Using telehealth to expand Access to Essential Health Services during the COVID-19*

- pandemic*. Georgia; 2020 June 10 [acessado 2020 Out 23]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/telehealth.html>.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). Diário Oficial da União: ano 158, seção 1, Brasília, DF, ed. 73, p. 1, 16 abr. 2020 [acessado 2020 Out 23]. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.989-de-15-de-abril-de-2020-252726328>.
 8. Guyatt G, Rennie D, Meade MO, Cook DJ. Users' guide to the medical literature. 3a ed. McGraw-Hill; 2015.
 9. Schmitz, CAA et al. (org.). Consulta remota: fundamentos e prática. Porto Alegre: Artmed, 2021.
 10. Harzheim E, Martins C, Wollmann L, Pedebos LA, Faller LA, Marques MC, Minei TSS, Cunha CRH, Telles LF, Moura LJM, Leal MH, Rodrigues AS, Rech MRA, D'Avila OP. Federal actions to support and strengthen local efforts to combat COVID-19: Primary Health Care (PHC) in the driver's seat. *Cien Saude Colet*. 2020 June; 25(suppl 1):2493-2497. Doi 10.1590/1413-81232020256.1.11492020.
 11. Associação Médica Brasileira. *Demografia Médica 2018*: número de médicos aumenta e persistem desigualdades de distribuição e problemas na assistência. São Paulo; 2018 Mar [acessado 2020 Out 23]. Disponível em: <https://amb.org.br/wp-content/uploads/2018/03/DEMOGRAFIA-M%C3%89DICA.pdf>.
 12. Instituto Militar de Engenharia (Brasil). Grupo de Assessoramento Científico do IME: grupo multidisciplinar. *Sistemas de informações geográficas*. Rio de Janeiro; 2020 [acessado 2020 Out 23]. Disponível em: covid19cientifico.ime.eb.br.
 13. Roemer MI. Bed supply and hospital utilization: a natural experiment. *Hospitals*. 1961 Nov; 35:36-42. PMID: 14493273.
 14. Duckett S. What should primary care look like after the COVID-19 pandemic? *Aust J Prim Health*. 2020 June; 26(3):207-211. Doi 10.1071/PY20095.
 15. Krist AH, DeVoe JE, Cheng A, Ehrlich T, Jones SM. Redesigning Primary Care to address the COVID-19 pandemic in the midst of the pandemic. *Ann Fam Med*. 2020 July; 18(4):349-354. Doi 10.1370/afm.2557.
 16. Katz N, Roman R, Rados DRV, Oliveira EB, Schmitz CAA, Gonçalves MR, Mengue SS, Umpierre RN. Acesso e regulação ao cuidado especializado no Rio Grande do Sul: a estratégia RegulaSUS do TelessaúdeRS-UFRGS. *Cien Saude Colet*. 2020 Abr 6; 25(4):1389-1399. Doi 10.1590/1413-81232020254.28942019.

17. Molina-Bastos CG, D'Avila OP, Umpierre RN, Faccini LS, Gonçalves MR, Harzheim E. Microcefalia e Zika Vírus: características e associações. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2016 Jan-Dez; 11(38):1-10. Doi 10.5712/rbmfc11(38)1297.
18. Molina-Bastos CG, D'Avila OP, Umpierre RN, Gonçalves MR, Harzheim E. Zika Vírus. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2016 Jan-Dez; 11(38):1-3. 10.5712/rbmfc11(38)1299.
19. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. TelessaúdeRS (TelessaúdeRS-UFRGS). *RS contra gripe*. Porto Alegre; [20-, acessado 2020 Out 23]. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/telessauders/gripe/>.
20. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Centro Estadual de Vigilância Sanitária (Rio Grande do Sul). *RS contra Aedes*. Porto Alegre; 2016-2017 [acessado 2020 Out 23]. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/rscontraaedes/>.
21. Stephen S, Issac A, Jacob K, Vijay VR, Radhakrishnan VR, Krishnan N. COVID-19: weighing the endeavors of nations, with time to event analysis. *Osong Public Health Res Perspect*. 2020 Aug; 11(4):149–157. Doi 10.24171/j.phrp.2020.11.4.02.
22. Anderson C, Libell HP. Finland, 'prepper Nation of the Nordics,' Isn't worried about masks. *The New York Times*. 2020 Apr 4 [acessado 2020 Out 23]. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/04/05/world/europe/coronavirus-finland-masks.html>.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2016 [acessado 2020 Out 23]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_infor_informatica_saude_2016.pdf.
24. Mello MM, Adler-Milstein J, Ding KL, Savage L. Legal barriers to the growth of Health Information Exchange-Boulders or Pebbles? *Milbank Q*. 2018 Mar; 96(1):110-143. Doi 10.1111/1468-0009.12313.

Figura 1: Fluxo demonstrando a relação entre as ações de teleconsultoria, telediagnóstico e consulta remota do TelessaúdeRS-UFRGS no que tange as pessoas e a rede de atenção à saúde.

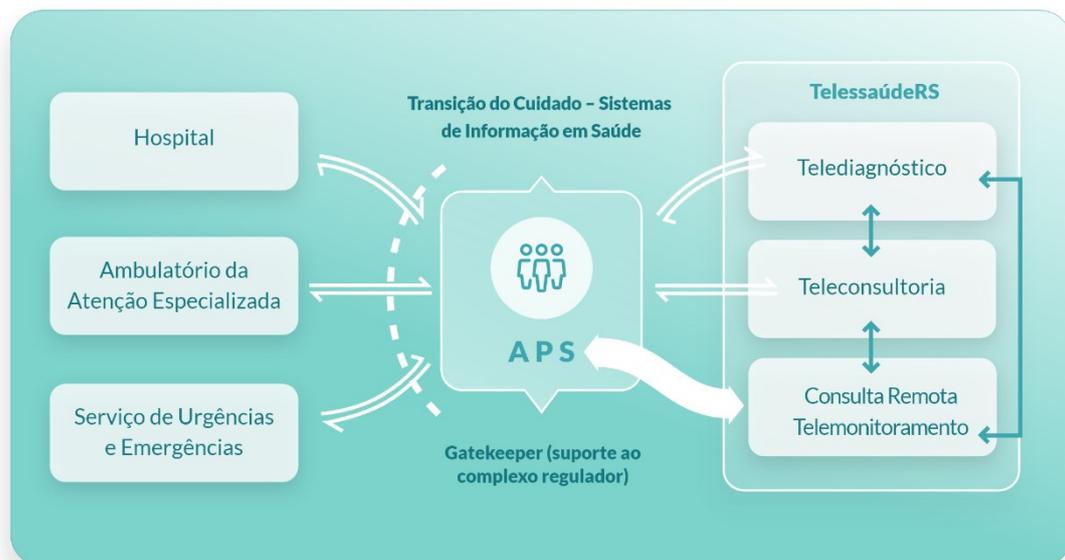


Figura 2: A evolução das dúvidas médicas sobre uma nova doença ao longo do tempo. (*Foreground questions*: dúvidas avançadas; *Background questions*: dúvidas básicas; Novice: médico recém formado; Expert: médico experiente)

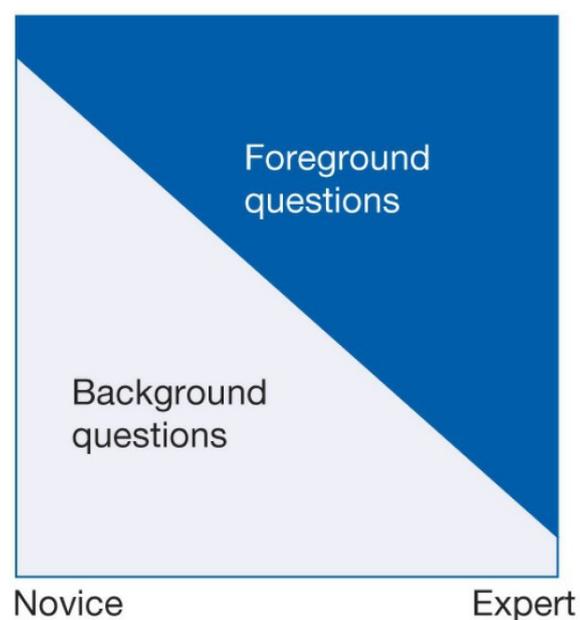


Tabela 1: Características dos profissionais de saúde solicitantes e dos desfechos de teleconsultorias telefônicas do TelessaúdeRS-UFRGS em relação a desfecho e tipo de questão sobre COVID-19 no período compreendido entre a 9ª e 27ª semana epidemiológicas de 2020

Característica	Médicos	Enfermeiros
Solicitantes		
<i>Idade (anos)</i>		
Média (DP)	38,33 (11,59)	37,91 (8,26)
Mínima - Máxima	23-82	22-80
<i>Sexo</i>		
Masculino n (%)	1.675 (37,77)	268 (10,23)
Feminino n (%)	2.760 (62,23)	2.351 (89,77)
<i>Tipo de serviço de saúde</i>		
APS n (%)	2.865 (64,60)	1.185 (45,25)
Não-APS n (%)	1.570 (35,40)	1434 (54,75)
<i>Região do país</i>		
Sudeste n (%)	1.507 (33,98)	1.093 (41,73)
Sul n (%)	1.503 (33,89)	692 (26,42)
Nordeste n (%)	821 (18,51)	433 (16,53)
Centro-Oeste n (%)	433 (9,76)	264 (10,08)
Norte n (%)	171 (3,86)	137 (5,23)
Teleconsultorias		
<i>Desfecho</i>		
Manter na APS n (%)	4.188 (94,43)	2.572 (98,21)
Encaminhar para atenção especializada n (%)	43 (0,97)	12 (0,46)
Encaminhar para rede de urgências e emergências n (%)	204 (4,60)	35 (1,34)
Total	4.435	2.619
<i>Questões básicas</i>	1.498 (33,78)	1.126 (42,99)
Caso suspeito/definição de caso n (%)	986 (22,23)	534 (20,39)
Gestão/administrativo n (%)	322 (7,26)	296 (11,30)
EPIs n (%)	190 (4,28)	296 (11,30)
<i>Questões avançadas</i>	2.090 (47,13)	956 (36,50)
Afastamento/atestado/isolamento n (%)	1.269 (28,61)	627 (23,94)
Testagem diagnóstica n (%)	475 (10,71)	261 (9,97)
Tratamento n (%)	346 (7,80)	68 (2,60)

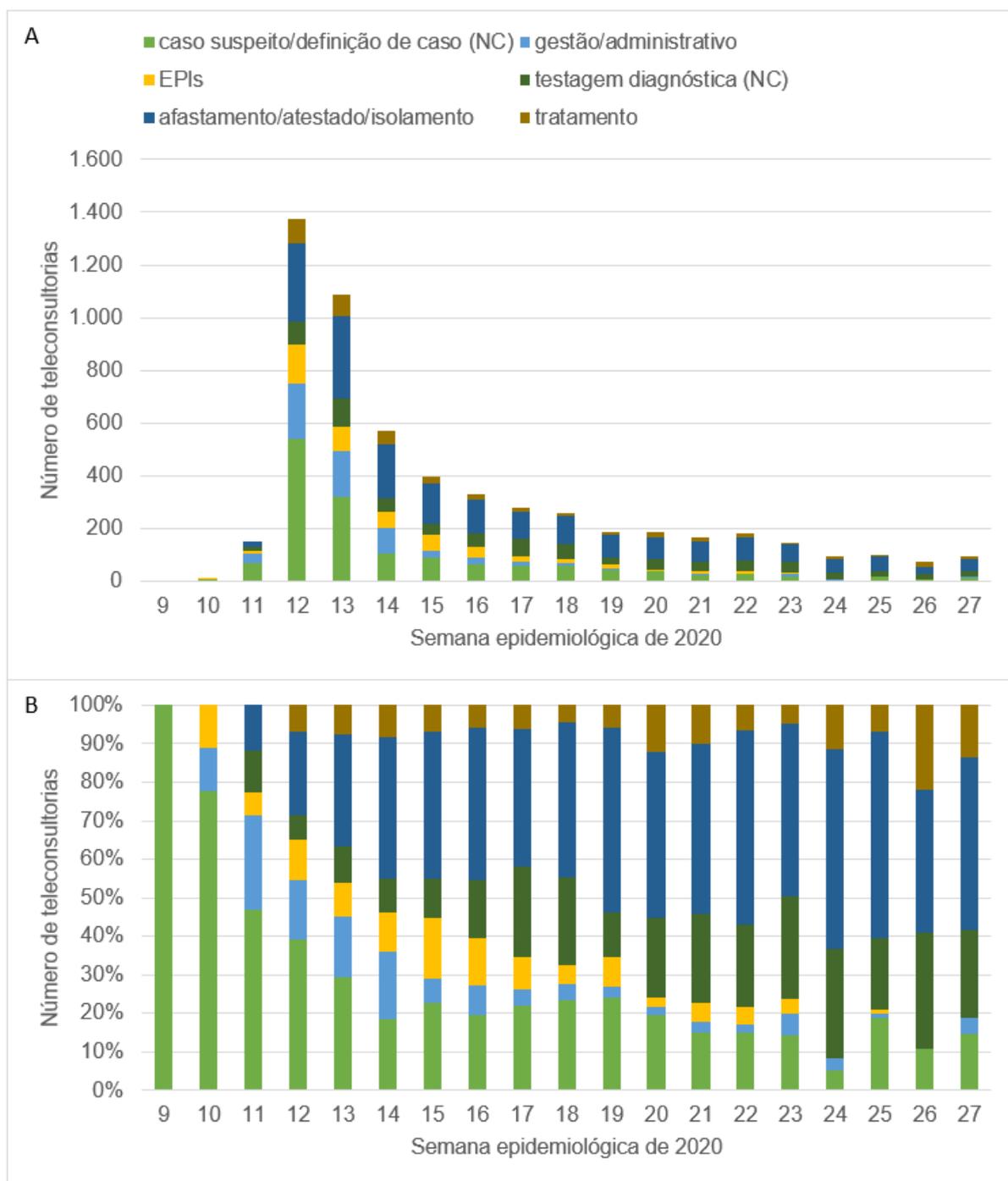


Figura 3: Evolução do tipo de dúvida dos profissionais de saúde sobre uma nova doença – a COVID-19 –, período compreendido pelas semanas epidemiológicas 9ª e 27ª de 2020. O gráfico A apresenta a evolução do número absoluto de teleconsultorias, enquanto o gráfico B demonstra essas teleconsultorias em valores percentuais.

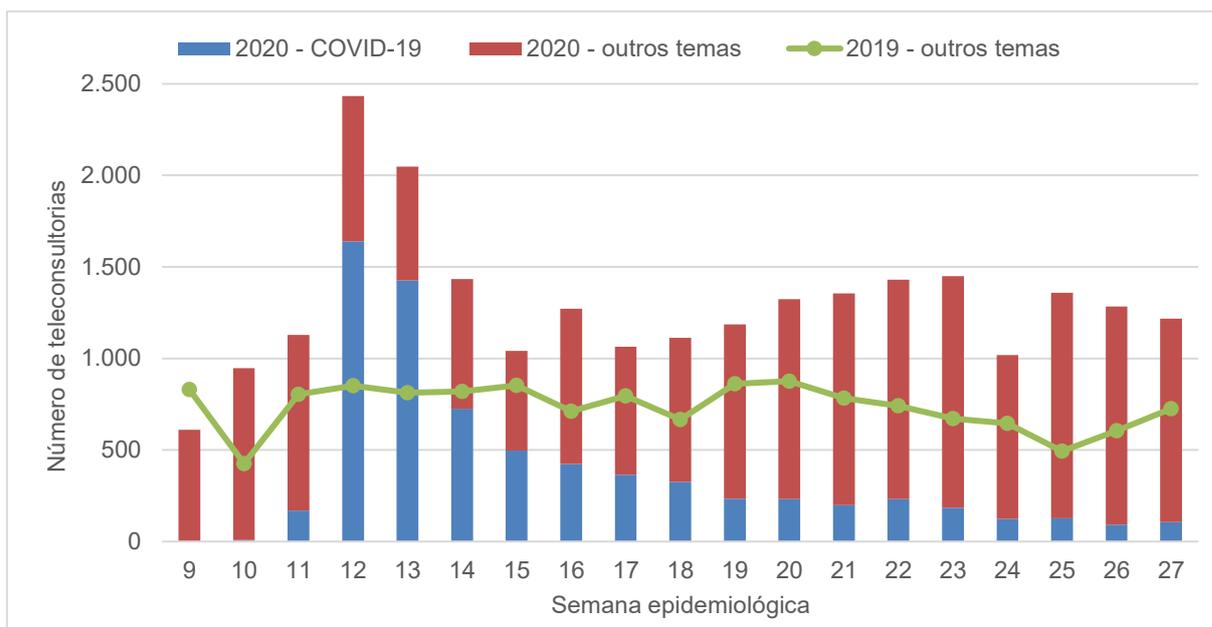


Figura 4: Comparação do número de teleconsultorias telefônicas do canal 0800 do TelessaúdeRS no período compreendido entre a 9ª e a 27ª semana epidemiológica de 2019 e 2020, sendo em 2020 divididas entre solicitações relacionadas à COVID-19 ou outros temas.

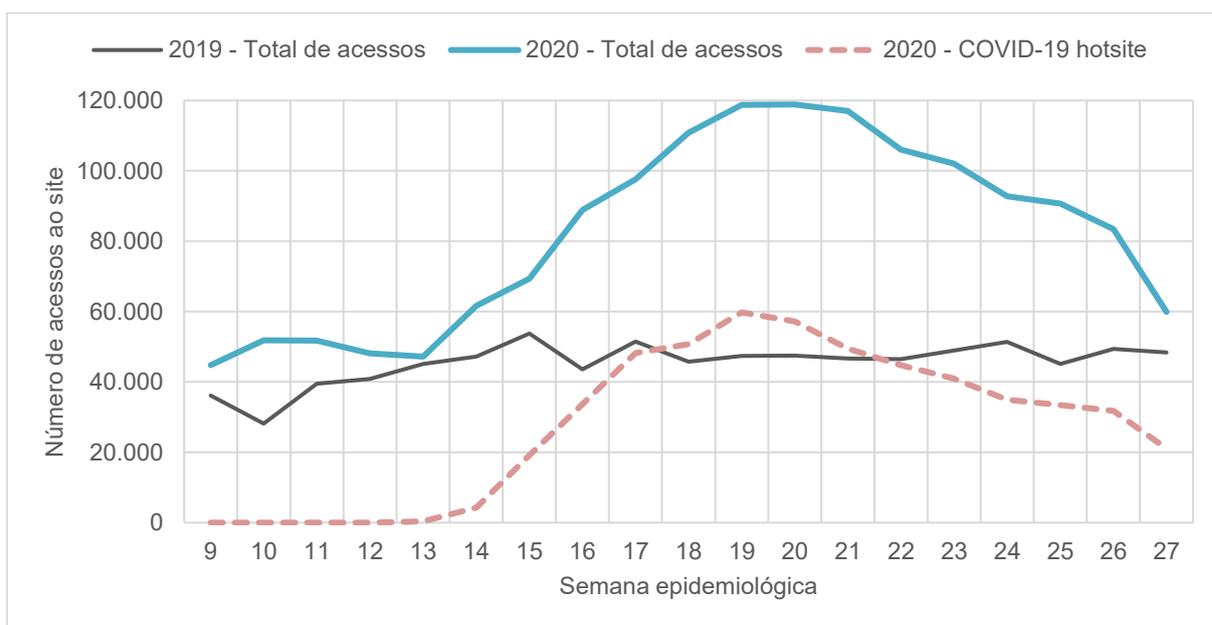


Figura 5: Comparação do número de acessos semanais ao hotsite COVID-19 em relação ao total de acessos semanais ao site do TelessaúdeRS entre a 9ª e a 27ª semana epidemiológica em relação ao mesmo período de 2019.

7 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora muitos países já fizessem o uso da Telessaúde de forma ampla e o Brasil já se encaminhasse para esse aumento de uso, houve, de fato, uma adição irrefutável como resultado da crise sanitária global ocasionada pela COVID-19: a aceleração desse processo de ampliação.

A necessidade de manutenção do cuidado das pessoas, sem colocar em risco a saúde de profissionais médicos e demais provedores de cuidados, não seria possível sem a associação das TICs aos cuidados de saúde.

O TelessaúdeRS-UFRGS, ao decorrer de sua jornada de 13 anos, tem sido o campo de trabalho de diversos profissionais que já acreditavam nesse potencial e permitiram que a reorganização dos serviços de saúde e do próprio núcleo técnico-científico fosse mais ágil durante a chegada do processo pandêmico ao Brasil. Pudemos apoiar a tomada de decisão dos mais diversos profissionais de saúde trazendo respostas a dúvidas diversas e revisando essas mesmas respostas constantemente, com o objetivo final de cuidar melhor da saúde das pessoas.

Evitamos encaminhamentos desnecessários a serviços de urgências e emergências, reduzindo a exposição de pacientes (e possivelmente comunidades inteiras) ao SARS-CoV-2 quando os sistemas de saúde estavam despreparados. Trabalhamos com as teleconsultorias para profissionais de saúde (não só da APS) de todo o Brasil, e teleconsultas e telemonitoramento de pacientes de todo o Rio Grande do Sul, mas principalmente de Porto Alegre. Organizamos e sistematicamente revisamos nossos materiais, tanto para profissionais quanto para pacientes, acrescentando a eles as evidências científicas que melhor respondem às necessidades das pessoas.

Todas essas ações foram possíveis apenas porque, em momento algum, deixamos de contar com profissionais dedicados, que se comprometeram com a saúde dos colegas que desempenham suas atividades na maior equipe de Telessaúde do Brasil. Mantivemos e adaptamos nossas atividades, aproveitando ao máximo a capacidade de resposta da equipe, mesmo em regime de teletrabalho e realocando colaboradores.

8 ANEXOS

A. APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL
HCPA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Apoio Clínico para os Profissionais da Atenção Primária à Saúde através de Ferramentas de Telessaúde

Pesquisador: Roberto Nunes Umpierre

Área Temática:

Versão: 5

CAAE: 69727517.0.0000.5327

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Ministério da Saúde

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.796.755

Apresentação do Projeto:

Em 09/12/2019, foi encaminhada ao CEP emenda que visa modificar o título do projeto.

Em 20/12/2019, o CEP emitiu o parecer 3.786.678 de pendência.

Em 24/12/2019, os pesquisadores adicionaram carta de respostas ao parecer com esclarecimentos e novos documentos.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo da presente emenda é alterar o título do projeto e adicionar subprojeto.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não se aplica.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Emenda 03 na PB submetida em 09/12/2019.

Justificamos a solicitação de emenda devido a necessidade de alteração do título do projeto "Avaliação do Impacto de uma Intervenção de Telessaúde sobre Características Assistenciais de Serviços de Atenção Primária em Saúde/Estratégia Saúde da Família no RS", CAAE: 69727517.0.0000.5327, aprovado sob o parecer 3.745.513, para "Apoio Clínico para os Profissionais da Atenção Primária à Saúde através de Ferramentas de Telessaúde". A alteração é necessária pois o objetivo do projeto é

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229

Bairro: Santa Cecília

CEP: 90.035-903

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3359-7640

Fax: (51)3359-7640

E-mail: cep@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL
HCPA



Continuação do Parecer: 3.796.755

disponibilizar Apoio Clínico Assistencial de alta efetividade aos médicos, enfermeiros e dentistas da Atenção Primária à Saúde do Sistema Único de Saúde de todo o Brasil, e não só mais no RS, com especial enfoque aos médicos e tutores participantes do Programa Médicos pelo Brasil, através de ferramentas de telessaúde.

Em carta de respostas ao parecer, os pesquisadores esclarecem que deve-se passar a considerar o subprojeto "Apoio Clínico para os Profissionais da Atenção Primária à Saúde através de Ferramentas de Telessaúde" como projeto principal, e o atual projeto principal – previamente intitulado "Avaliação do Impacto de uma Intervenção de Telessaúde sobre Características Assistenciais de Serviços de Atenção Primária em Saúde/Estratégia Saúde da Família no RS" – passar a condição de subprojeto do primeiro, uma vez que nele está contido. Dessa forma, tem-se o esclarecimento da justificativa da emenda 3.786.678, que solicita mudança do título do projeto principal alterado para "Apoio Clínico para os Profissionais da Atenção Primária à Saúde através de Ferramentas de Telessaúde". Junto desta, anexamos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do projeto que solicitamos que vigore como principal.

Adicionalmente às alterações supracitadas, os pesquisadores encaminharam para avaliação o subprojeto "Monitoramento e Avaliação da ampliação do uso da Telessaúde no apoio à regulação ambulatorial para a atenção especializada" para fazer parte do projeto guarda-chuva, o qual também é resultado de convênio com o Ministério da Saúde.

Documentos anexados junto à emenda:

Projeto_Telessaude_CEP_2v_01112007_subprojetos_241219.pdf (24/12/2019)

TCLE_Apoio_Clinico_Profissionais_APS_Ferramentas_Telessaude.doc (24/12/2019)

delegacao_pesquisa_24122019_colaboradoresatualizados.pdf (24/12/2019)

Carta_CEP_resposta_emenda_alteracao_titulo_FINAL.docx (24/12/2019)

Carta_CEP_emenda_07402_alteracao_titulo.docx (09/12/2019)

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta os documentos pertinentes para a avaliação da emenda.

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229
Bairro: Santa Cecília **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL
HCPA



Continuação do Parecer: 3.796.755

Recomendações:

Nada a recomendar.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências emitidas para a emenda no parecer 3.786.678 foram adequadamente respondidas pelos pesquisadores, conforme carta de respostas adicionada em 24/12/2019. Não apresenta novas pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Emenda E3 aprovada.

Documentos aprovados:

Projeto_Telessaude_CEP_2v_01112007_subprojetos_241219.pdf (24/12/2019)

TCLE_Apoio_Clinico_Profissionais_APS_Ferramentas_Telessaude.doc (24/12/2019)

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1487260_E3.pdf	24/12/2019 11:16:31		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Apoio_Clinico_Profissionais_APS_Ferramentas_Telessaude.doc	24/12/2019 11:13:32	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Declaração de Pesquisadores	delegacao_pesquisa_24122019_colaboradoresatualizados.pdf	24/12/2019 11:12:38	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Telessaude_CEP_2v_01112007_subprojetos_241219.pdf	24/12/2019 11:10:58	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Outros	Carta_CEP_resposta_emenda_alteracao_titulo_FINAL.docx	24/12/2019 11:10:22	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	24/12/2019 11:08:56	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Outros	Carta_CEP_emenda_07402_alteracao_titulo.docx	09/12/2019 16:09:51	Roberto Nunes Umpierre	Aceito

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229

Bairro: Santa Cecília

CEP: 90.035-903

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3359-7640

Fax: (51)3359-7640

E-mail: cep@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL
HCPA



Continuação do Parecer: 3.796.755

Outros	Carta_CEP_emenda_07402_subprojeto_s_out21.docx	19/11/2019 11:56:40	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Telessaude_CEP_2v_01112007_subprojetos_141119.pdf	19/11/2019 10:58:19	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Cronograma	Cronograma_execucao_subprojeto_Apoi_o_Clinico_Telessaude.docx	19/11/2019 10:55:18	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Outros	termo_de_compromisso_para_utilizacao_de_dados_institucionais_Subprojeto_0800.pdf	19/11/2019 10:54:32	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Declaração de Pesquisadores	delegacao_pesquisa_14112019_colaboradoresatualizados.doc	19/11/2019 10:53:27	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_Telessaude_CEP_2v_01112007_subprojetos_141119.docx	19/11/2019 10:50:45	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_Telessaude_CEP_2v_01112007_subprojetos_270918.docx	27/09/2018 11:45:53	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Telessaude_CEP_2v_01112007_subprojetos_270918.pdf	27/09/2018 11:41:49	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Cronograma	Cronograma_execucao_subprojeto_manutencao.docx	27/09/2018 11:41:35	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Cronograma	Cronograma_execucao_subprojeto_0800.docx	27/09/2018 11:41:23	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Outros	07402_relatorio.pdf	27/09/2018 11:12:18	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Outros	Carta_CEP_prorrogacao07402_subprojetos.docx	27/09/2018 11:08:33	Roberto Nunes Umpierre	Aceito
Outros	07402_GPPG_hcpa.pdf	12/06/2017 08:58:30	Marcelo Rodrigues Gonçalves	Aceito
Outros	Carta_aprovacao_Projeto_Original.pdf	12/06/2017 08:55:20	Marcelo Rodrigues Gonçalves	Aceito
Outros	Projeto_Telessaude_CEP_2v_01112007_original.pdf	12/06/2017 08:53:23	Marcelo Rodrigues Gonçalves	Aceito
Outros	cartaCEP.pdf	12/06/2017 08:48:22	Marcelo Rodrigues Gonçalves	Aceito
Outros	Docaprovacao07402subprojetos1a8.pdf	12/06/2017 08:47:59	Marcelo Rodrigues Gonçalves	Aceito
Outros	Docaprovacao07402esubprojeto6.pdf	12/06/2017 08:47:36	Marcelo Rodrigues Gonçalves	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Projeto_Original.pdf	12/06/2017 08:45:35	Marcelo Rodrigues Gonçalves	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto_Telessaude_CEP_2v_01112007_sub_v080617.docx	12/06/2017 08:45:10	Marcelo Rodrigues Gonçalves	Aceito

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229
Bairro: Santa Cecília **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL
HCPA



Continuação do Parecer: 3.796.755

Investigador	Projeto_Telessaude_CEP_2v_01112007 sub_v080617.docx	12/06/2017 08:45:10	Marcelo Rodrigues Goncalves	Aceito
Declaração de Pesquisadores	delegacao_pesquisa_2404_assinado.pdf	12/06/2017 08:44:48	Marcelo Rodrigues Goncalves	Aceito
Parecer Anterior	cartadeaprovacaoportunoguardachuva.pdf	12/06/2017 08:44:24	Marcelo Rodrigues Goncalves	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_Telessaude_CEP_2v_01112007 subprojetos_080617.docx	12/06/2017 08:43:50	Marcelo Rodrigues Goncalves	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 09 de Janeiro de 2020

Assinado por:
Marcia Mocellin Raymundo
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229
Bairro: Santa Cecilia **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

B. PORTARIA Nº 467 DE 20 MARÇO DE 2020



DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 23/03/2020 | Edição: 56-B | Seção: 1 - Extra | Página: 1

Órgão: Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro

PORTARIA Nº 467, DE 20 DE MARÇO DE 2020

Dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de Telemedicina, com o objetivo de regulamentar e operacionalizar as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional previstas no art. 3º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, decorrente da epidemia de COVID-19.

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e II do parágrafo único do art. 87 da Constituição e o art. 7º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, e

Considerando a Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV), declarada por meio da Portaria nº 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020;

Considerando a necessidade de regulamentar e operacionalizar as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional previstas no art. 3º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, com o objetivo de reduzir a circulação de pessoas expostas ao coronavírus (COVID-19);

Considerando o teor da "Declaração de Tel Aviv sobre responsabilidades e normas éticas na utilização da Telemedicina", adotada pela 51ª Assembleia Geral da Associação Médica Mundial, em Tel Aviv, Israel, em outubro de 1999;

Considerando a possibilidade de prescrição, por parte do médico, de tratamento ou outros procedimentos sem exame direto do paciente em casos de urgência ou emergência previsto no Código de Ética Médica;

Considerando a Resolução nº 1643/2002 do Conselho Federal de Medicina, que define e disciplina a prestação de serviços através da Telemedicina; e

Considerando o Ofício CFM nº 1756/2020-Cojur de 19 de março de 2020, que reconhece a possibilidade e a eticidade da utilização da Telemedicina, em caráter de excepcionalidade e enquanto durar as medidas de enfrentamento ao coronavírus (COVID-19); resolve:

Art. 1º Esta Portaria dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de Telemedicina, com o objetivo de regulamentar e operacionalizar as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional previstas no art. 3º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, decorrente da epidemia de coronavírus (COVID-19).

Parágrafo único. As ações de Telemedicina de que tratam o caput ficam condicionadas à situação de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), declarada por meio da Portaria nº 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020.

Art. 2º As ações de Telemedicina de interação à distância podem contemplar o atendimento pré-clínico, de suporte assistencial, de consulta, monitoramento e diagnóstico, por meio de tecnologia da informação e comunicação, no âmbito do SUS, bem como na saúde suplementar e privada.

Parágrafo único. O atendimento de que trata o caput deverá ser efetuado diretamente entre médicos e pacientes, por meio de tecnologia da informação e comunicação que garanta a integridade, segurança e o sigilo das informações.

Art. 3º Os médicos que participarem das ações de Telemedicina de que trata o art. 2º, deverão empregar esse meio de atendimento com objetivo de reduzir a propagação do COVID-19 e proteger as pessoas.

Parágrafo único. Os médicos que realizarem as ações de que trata o caput deverão:

I - atender aos preceitos éticos de beneficência, não-maleficência, sigilo das informações e autonomia; e

II - observar as normas e orientações do Ministério da Saúde sobre notificação compulsória, em especial as listadas no Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19), disponível no endereço eletrônico do Ministério da Saúde.

Art. 4º O atendimento realizado por médico ao paciente por meio de tecnologia da informação e comunicação deverá ser registrado em prontuário clínico, que deverá conter:

I - dados clínicos necessários para a boa condução do caso, sendo preenchido em cada contato com o paciente;

II - data, hora, tecnologia da informação e comunicação utilizada para o atendimento; e

III - número do Conselho Regional Profissional e sua unidade da federação.

Art. 5º Os médicos poderão, no âmbito do atendimento por Telemedicina, emitir atestados ou receitas médicas em meio eletrônico.

Art. 6º A emissão de receitas e atestados médicos à distância será válida em meio eletrônico, mediante:

I - uso de assinatura eletrônica, por meio de certificados e chaves emitidos pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil;

II - o uso de dados associados à assinatura do médico de tal modo que qualquer modificação posterior possa ser detectável; ou

III - atendimento dos seguintes requisitos:

a) identificação do médico;

b) associação ou anexo de dados em formato eletrônico pelo médico; e

c) ser admitida pelas partes como válida ou aceita pela pessoa a quem for oposto o documento.

§ 1º O atestado médico de que trata o caput deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

I - identificação do médico, incluindo nome e CRM;

II - identificação e dados do paciente;

III - registro de data e hora; e

IV - duração do atestado.

§ 2º A prescrição da receita médica de que trata o caput observará os requisitos previstos em atos da Agência de Vigilância Sanitária (Anvisa).

§ 3º No caso de medida de isolamento determinada por médico, caberá ao paciente enviar ou comunicar ao médico:

I - termo de consentimento livre e esclarecido de que trata o § 4º do art. 3º da Portaria nº 356/GM/MS, 11 de março de 2020; ou

II - termo de declaração, contendo a relação das pessoas que residam no mesmo endereço, de que trata o § 4º do art. 3º da Portaria nº 454/GM/MS, 20 de março de 2020.

Art. 7º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

LUIZ HENRIQUE MANDETTA

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

C. TELECONDUTAS SOBRE COVID-19



TeleCondutas[®]

Coronavírus (COVID-19)

Informações para profissionais da APS

Versão 7

Versão digital
2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Faculdade de Medicina – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia
TelessaúdeRS/UFRGS
Rua Dona Laura, 320 – 11º andar
Bairro Rio Branco
CEP: 90430 – 090 – Porto Alegre/RS
Tel.: (51) 3333-7025
Site: www.telessauders.ufrgs.br
E-mail: contato@telessauders.ufrgs.br

Coordenação Geral:
Roberto Nunes Umpierre
Marcelo Rodrigues Gonçalves

Organizadores:
Ana Cláudia Magnus Martins
Elise Botteselle de Oliveira
Rudi Roman

Autores:

Alexandre Wahl Hennigen	Juliana Nunes Pfeil
Ana Cláudia Magnus Martins	Justino Afonso Cuadros Noble
Ana Flor Hexel Cornely	Kelli Wagner Gomes
Daniela Dal Forno Kinalski	Laura Ferraz dos Santos
Dimitris Rucks Varvaki Rados	Luíza Emília Bezerra de Medeiros
Elisa Eichenberg Furasté	Maurício Godinho Kolling
Elise Botteselle de Oliveira	Michelle Roxo Gonçalves
Felícia de Moraes Branco Tavares	Renata Rosa de Carvalho
George Mantese	Rudi Roman
Guilherme Levi Tres	Sara Kvitko de Moura
Isadora Cristina Olesiak Cordenonsi	Sofia Dalpian Kuhn

Revisão ortográfica e normalização:
Geise Ribeiro da Silva

Designer:
Lorenzo Costa Kupstaitis

Como citar este documento:
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. TelessaúdeRS (TelessaúdeRS-UFRGS). **Telecondutas Coronavírus (COVID-19): informações para profissionais da APS: versão 7.** Porto Alegre: TelessaúdeRS-UFRGS, 3 mar. 2020 [atual. 31 jul. 2020]. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/telessauders/teleconsultoria/0800-644-6543/#telecondutas-0800>. Acesso em: “dia, mês abreviado e ano da citação”.

Publicado em 03 de março de 2020.
Última atualização em 31 de julho de 2020.

TELECONDUTAS Nº 28 (COVID-19): INFORMAÇÕES PARA PROFISSIONAIS DA APS

Introdução	5
Características gerais sobre a COVID-19	5
Transmissão.....	5
Sobrevivência em superfícies.....	6
Manifestações clínicas	8
Definições de casos operacionais	10
Notificação	13
Diagnóstico	14
Diagnóstico clínico.....	14
Diagnóstico laboratorial para COVID-19	14
Exames laboratoriais	21
Exames de imagem	21
Diagnósticos diferenciais.....	22
Manejo	23
Casos leves	25
Casos moderados ou graves.....	28
Tratamento específico para COVID-19.....	28
Uso de outras medicações no contexto da COVID-19	31
Isolamento domiciliar e afastamento laboral – população geral	33
Pessoas assintomáticas com condições de risco para complicações por COVID-19.....	35
Isolamento domiciliar e afastamento laboral – profissionais	35
Orientações gerais para cuidados no domicílio	38
Investigação e afastamento de contatos	38
Recomendações em grupos específicos	38
Gestantes	38
Lactantes	40
Vacinação	41
Imunidade após a infecção	41
Óbito	42
Medidas de prevenção para profissionais da saúde e equipe da APS	46
Medidas de prevenção populacionais	50
APÊNDICE A	67

Manual de Teleconsulta na APS





SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE

Diretoria Geral de Atenção Primária à Saúde - DGAPS/SMS
Av. João Pessoa, 325 - 4º andar
Bairro Centro Histórico
CEP: 90040 - 000 - Porto Alegre/RS
Tel: (51) 3289-2777 - (51) 3212-6800
Site: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/sms/>
E-mail: atencaoprimaria@sms.prefpoa.com.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Faculdade de Medicina – Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia
TelessaúdeRS/UFRGS
Rua Dona Laura, 320 – 11º andar
Bairro Rio Branco
CEP: 90430 - 090 - Porto Alegre/RS
Tel.: (51) 3333-7025
Site: www.telessauders.ufrgs.br
E-mail: contato@telessauders.ufrgs.br
www2.portoalegre.rs.gov.br

Organizadores:

Diane Moreira do Nascimento
Marcos Vinícius Ambrosini Mendonça
Charleni Inês Scherer
Carlos André Aita Schmitz
Thiago Frank

Autores:

Carlos André Aita Schmitz
Charleni Inês Scherer
Diane Moreira do Nascimento
Francine Veadrigo
Konrad Gutterres Soares
Marcos Vinícius Ambrosini Mendonça
Mariana Kreutz Dotto
Paula Martina da Silva Araújo Nunes
Thiago Frank

Revisão ortográfica:

Angélica Dias Pinheiro

Normalização:

Geíse Ribeiro da Silva

Design:

Davi Adorna

Como citar este documento:

PORTO ALEGRE. Secretaria Municipal da Saúde. Diretoria Geral de Atenção Primária à Saúde; UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. TelessaúdeRS (TelessaúdeRS-UFRGS). **Manual de teleconsulta na APS**. Porto Alegre, jun. 2020.

Publicado em 17 de junho de 2020

SUMÁRIO

Apresentação	4
Capítulo 1. Definições e atribuições da teleconsulta	5
Capítulo 2. Como os profissionais devem se preparar para realizar teleconsultas?	7
Capítulo 3. Executando a teleconsulta	14
Capítulo 4. Material de apoio e suporte ao profissional da APS	20
Capítulo 5. Orientações para o usuário do SUS sobre a teleconsulta na APS	21
Referências	25

E. HOTSITE COVID-19 DO TELESSAÚDERS-UFRGS

TelessaúdeRS
No combate à COVID-19

coronavírus perguntas da semana notícias serviços mais plataformas

Novo Coronavírus

Estamos aqui para auxiliar os profissionais de saúde e a população brasileira a enfrentar essa época de crise da melhor forma possível, distribuindo informações de qualidade.

80% dos casos podem ser atendidos e resolvidos na APS

TeleCondutas (em revisão)

Destaques

Profissionais

Nossos Materiais

População

Sobre Nós

Destaques

Casos Confirmados no Brasil

Atualizados em 23/08/2020



Subiu para **3.605.783** o número de casos **confirmados do Novo Coronavírus (COVID-19) no Brasil** neste domingo (23), de acordo com dados oficiais oferecidos pelo Conselho Nacional de Secretários da Saúde. Atualmente são **114.744 mortes** confirmadas, sendo 28.467 no estado de São Paulo.

→ [Painel com Casos Confirmados](#)

Profissionais

Confira abaixo orientações sobre o coronavírus (COVID-19), desde medidas de prevenção, definição e notificação de casos, coleta de material e manejo, e outros.

Conduta e Manejo

Materiais produzidos pela SAPS referentes ao manejo e ao controle do Novo Coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária de Saúde (APS), com recomendações e evidências atualizadas.

→ [TeleCondutas COVID-19 \(em revisão\)](#)

→ [Terapia com](#)

[Hidroxicloroquina/Cloroquina](#)

→ [Indicações sobre Manejo de Corpos](#)

→ [Saúde Mental e COVID-19](#)

→ [Nota de Alerta sobre Mortalidade Materna](#)

Isolamento e Quarentena

Materiais produzidos por nós informando os procedimentos recomendados em casos com indicação de isolamento domiciliar e os termos/declarações envolvidos.

→ [Orientações do TelessaúdeRS](#)

→ [Termos e Declarações para Isolamento](#)

→ [Isolamento x Quarentena](#)

→ [Orientações Isolamento Domiciliar](#)

Transmissão do Vírus

Materiais produzidos pelo Ministério da Saúde informando como está a situação epidemiológica no Brasil e o plano de contingência com os níveis de resposta ao Novo Coronavírus (COVID-19).

→ [Boletins Epidemiológicos](#)

→ [Guia de Vigilância Epidemiológica](#)

→ [Plano de Contingência](#)

Notificação de Casos

Nova plataforma online e-SUS Vigilância Epidemiológica (VE) para notificações de casos suspeitos e prováveis do Novo Coronavírus (COVID-19).

→ [Plataforma de Notificação](#)

Leitos e Insumos

Acompanhe a quantidade de leitos disponíveis, kits de testes rápidos para o diagnóstico da Covid-19 e insumos disponibilizados em cada estado no enfrentamento do Novo Coronavírus.

→ [Painel de Leitos e Insumos](#)



Perguntas Frequentes

- [Qual a diferença de distanciamento social, isolamento e quarentena?](#) >
- [Quais são os sinais e sintomas de COVID-19?](#) >
- [Quanto tempo o vírus que causa a COVID-19 sobrevive em superfícies?](#) >
- [Quem apresenta maior risco para infecção grave por COVID-19?](#) >
- [Há indicação de afastamento laboral para profissionais de saúde que apresentem condições clínicas de maior risco para infecção grave por COVID-19?](#) >
- [Como o coronavírus que causa COVID-19 é transmitido?](#) >
- [Como deve ser o atendimento odontológico na Atenção Primária à Saúde \(APS\) no contexto de COVID-19?](#) >
- [Como fazer a limpeza de superfícies possivelmente contaminadas por coronavírus?](#) >
- [Os indivíduos que se recuperam da COVID-19 podem ser infectados novamente?](#) >
- [Qual a recomendação sobre o uso de corticoesteróide frente à epidemia de coronavírus \(COVID-19\)?](#) >
- [Há profilaxia medicamentosa eficaz contra a COVID-19?](#) >
- [A amamentação deve ser mantida quando a lactante for um caso suspeito ou confirmado de COVID-19?](#) >
- [Quais são os diagnósticos diferenciais da COVID-19?](#) >
- [Qual a indicação de uso de máscaras caseiras pela população?](#) >
- [Casos suspeitos ou confirmados de coronavírus podem ser vacinados para gripe?](#) >
- [Como fazer a investigação de COVID-19 após o óbito em casos suspeitos?](#) >
- [Existe algum tratamento específico para COVID-19?](#) >
- [Como preencher a declaração de óbito em casos suspeitos ou confirmados de COVID-19?](#) >
- [Gestantes apresentam maior risco para complicações de COVID-19?](#) >
- [Quando utilizar máscara N95/PPF2 durante atendimento a casos suspeitos/confirmados de COVID-19?](#) >
- [Como orientar afastamento do trabalho em pacientes sintomáticos respiratórios no contexto da transmissão comunitária de coronavírus?](#) >
- [A nebulização é contraindicada para manejo de broncoespasmo em pacientes com COVID-19?](#) >
- [Quando solicitar exames radiológicos de imagem em pacientes com COVID-19 e que alterações podem ser observadas?](#) >
- [Qual a recomendação sobre o uso do anti-hipertensivo Inibidor da Enzima de Conversão da Angiotensina \(I-ECA\) frente à epidemia de coronavírus \(COVID-19\)?](#) >
- [Qual a recomendação sobre o uso de ibuprofeno frente à epidemia de coronavírus \(COVID-19\)?](#) >



Fale Conosco

Se você ainda tiver alguma dúvida, e for enfermeiro, dentista ou médico, entre em contato conosco pelo **0800 644 6543**. Se você for outro tipo de profissional ou paciente, **disque 136**, telefone do Ministério da Saúde.

Materiais do TelessaúdeRS

Materiais produzidos por nós com todos os tópicos referentes aos profissionais da saúde e à população em geral.

- [TeleCondutas COVID-19 \(em revisão\)](#)
- [Orientações Isolamento Domiciliar](#)
- [Orientações para População](#)
- [Saúde Mental e COVID-19](#)
- [Terapia com Hidroxicloroquina/Cloroquina](#)



Mitos



É possível contrair Coronavírus (COVID-19) por meio de pacotes e cartas provenientes da China?

Não, o vírus não sobrevive por muito tempo em objetos.



Lavar o nariz com soro fisiológico previne infecção por Coronavírus (COVID-19)?

Não. Não há evidências científicas que a lavagem frequente do nariz protege contra a infecção pelo novo coronavírus.

[mostrar tudo ↓](#)



Fique sabendo quais são as Fake News sobre o Novo Coronavírus →

[China anuncia vacina para coronavírus - É FAKE NEWS!](#)

População

População

Confira abaixo materiais, conteúdos e links úteis para a população sobre o Novo Coronavírus (COVID-19), tais como sinais e sintomas da doença, medidas de prevenção, locais de atendimento e outros.

Sinais e Sintomas

Materiais produzidos pelo Ministério da Saúde informando como está a situação epidemiológica no Brasil e o plano de contingência com os níveis de resposta ao Novo Coronavírus (COVID-19).

→ [Informações do Ministério da Saúde](#)

→ [Material do TelessaúdeRS](#)

→ [Saúde Mental e COVID-19](#)

Sintomas x Doenças	Coronavírus	Resfriado	Gripe	Tuberculose pulmonar
 Febre	Comum	Raro	Comum	Comumente baixa e no final do dia (vespertina)
 Falta de ar	Às vezes (pode ser grave)	Raro	Raro	Depende da grav. do acometimento pulmonar
 Tosse	Comum (geralmente seca)	Às vezes (geralmente leve)	Comum (geralmente seca)	Persistente por + de 2 a 3 semanas (seca ou não)
 Espirros	Às vezes (pode ser grave)	Comum	Raro	Ausente
 Diarreia	Raro	Raro	Às vezes (em crianças)	Ausente
 Dor de cabeça	Às vezes	Raro	Comum	Ausente
 Sudorese noturna	Ausente	Ausente	Ausente	Comum
 Dor de garganta	Às vezes	Comum	Às vezes	Ausente
 Coriza ou nariz entupido	Raro	Comum	Às vezes	Ausente
 Cansaço	Às vezes	Às vezes	Comum	Comum
 Emagrecimento	Ausente	Ausente	Ausente	Comum
 Dores no corpo e mal-estar	Às vezes	Comum	Comum	Pode ter dor torácica

Fonte: Ministério da Saúde (2020), com adaptações.

Medidas de Prevenção

Para a prevenção da transmissão do vírus, devem ser tomadas medidas gerais como: manter ambientes bem ventilados, evitar o compartilhamento de objetos de uso pessoal e principalmente a higienização frequente das mãos, com água e sabão ou álcool-gel 70%. Confira detalhes de todas as medidas e da lavagem correta das mãos a partir dos links e do passo a passo abaixo.

→ [Informações do Ministério da Saúde](#)

→ [Material do TelessaúdeRS](#)

Medidas de Prevenção

Para a prevenção da transmissão do vírus, devem ser tomadas medidas gerais como: manter ambientes bem ventilados, evitar o compartilhamento de objetos de uso pessoal e principalmente a higienização frequente das mãos, com água e sabão ou álcool-gel 70%. Confira detalhes de todas as medidas e da lavagem correta das mãos a partir dos links e do passo a passo abaixo.

→ [Informações do Ministério da Saúde](#)

→ [Material do TelessaúdeRS](#)

Lavagem das mãos



Molhe as mãos, aplique sabão e esfregue as palmas das mãos em movimentos circulares.



Esfregue as palmas e depois o dorso das mãos, ambos movimentos com os dedos entrelaçados.



Com as costas dos dedos voltados para as palmas da mão oposta e enganchados uma mão na outra, faça movimentos de torção para um lado e para o outro.



Agarre e esfregue o polegar oposto da mão oposta em movimentos de rotação. Repita com a outra mão.



Esfregue em movimentos circulares as pontas dos dedos contra a palma da mão oposta. Repita com a outra mão.



Enxágue as mãos com água e seque-as com um lenço de papel descartável. Use o lenço para fechar a torneira.

Uso de máscaras

ATENÇÃO!

Máscaras cirúrgicas e N95/PPF2 devem ser priorizadas para uso de profissionais da saúde. Para a população geral, recomenda-se o uso de máscaras caseiras.

O uso das máscaras caseiras é mais uma ação a ser implementada junto com as demais medidas de prevenção, para potencializar os efeitos de proteção contra o COVID-19



O uso da máscara é **individual**, não devendo ser compartilhada entre familiares, amigos e outros. Ela deve cobrir **a boca e nariz**, sem deixar espaço entre o tecido e o rosto.

Troque a máscara sempre que apresentar sujidades ou umidade, e **descarte-a** sempre que apresentar sinais de deterioração ou funcionalidade comprometida.