

Aplicação da tecnologia da informação na avaliação de usuários da atenção primária à saúde no enfrentamento à COVID-19

Application of information technology in the evaluation of users of Primary Health Care in coping with COVID-19

Luís Rafaeli Coutinho^{1*}, Lecian Cardoso Lopes², Henrique Pereira Oliveira d'Eça Neves³, Sibeles Holsbach Costa¹, Cristiane Ortega Lutke¹, Maritza Regina Stuart¹

RESUMO

Objetivo: Identificar características clínicas e comportamentais de enfrentamento da COVID-19 em usuários da Atenção Primária à Saúde por meio de ferramenta de tecnologia da informação e comunicação. **Método:** Estudo exploratório de natureza quantitativa realizado com 376 usuários dos Centros de Saúde Abraão, Coqueiros, Novo Continente e Vila Aparecida de Florianópolis – SC. Os dados foram coletados através de formulário eletrônico e contatos com usuários através de aplicativo de mensagens. **Resultados:** Em 55% da amostra foi constatado que pacientes em algum momento foram sintomáticos. Os principais sintomas apresentados foram a dor de cabeça (36,4%), seguido pela dor muscular (24,5%), fadiga (24,5%) e tosse (22,3%), confirmando alguns dos principais sintomas da doença. **Conclusão:** Mais da metade dos participantes apresentaram sintomas antes da pandemia, sendo a dor de cabeça, dor muscular, fadiga e tosse os mais frequentes. Cerca de um quarto dos pesquisados confirmaram ter tido contato com algum parente ou pessoa com COVID-19. A maioria das pessoas teve preocupação em manter o isolamento.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; COVID-19; Tecnologia da Informação e Comunicação; Telessaúde.

ABSTRACT

Objective: To identify clinical and behavioral characteristics of coping with COVID-19 in users of Primary Health Care through an information and communication technology tool. **Method:** Exploratory study of a quantitative nature carried out with 376 users of the Abraão, Coqueiros, Novo Continente and Vila Aparecida de Florianópolis Health Centers – SC. Data were collected through an electronic form and contacts with users through a messaging application. **Results:** In 55% of the sample, it was found that patients were symptomatic at some point. The main symptoms presented were headache (36.4%), followed by muscle pain (24.5%), fatigue (24.5%) and cough (22.3%), confirming some of the main symptoms of the disease. **Conclusion:** More than half of the participants had symptoms before the pandemic, with headache, muscle pain, fatigue and cough being the most frequent. About a quarter of those surveyed confirmed having had contact with a relative or person with COVID-19. Most people were concerned about maintaining isolation.

Keywords: Primary Health Care; COVID-19; Information and communication technology; Telehealth.

¹ Prefeitura Municipal de Florianópolis, Brasil

*E-mail: luisrafaelli29@gmail.com

² Universidade Regional de Blumenau, Brasil

³ SENAI/CTAI - Faculdade Florianópolis, Brasil

INTRODUÇÃO

No final do ano de 2019, um surto de pneumonia surgiu na cidade Chinesa de Wuhan e, na sequência, a Organização Mundial de Saúde (OMS) foi notificada, sendo então identificado o agente etiológico como SARS-COV-2, um novo coronavírus. (CORDA, 2020)

Como medida de proteção à população, o isolamento social fez-se necessário, frente ao risco de morte pelo COVID-19. Risco que inicialmente, se demonstrou mais elevado em pessoas idosas e com doenças preexistentes, as conhecidas comorbidades, ainda que, a grande maioria dos casos apresentam sintomas leves, buscando o primeiro atendimento na atenção primária de saúde (APS). (WHO, 2020; SARTI, 2020).

De acordo com a OMS, em notas publicadas em 2020, faz-se necessário educar o público em geral sobre a seriedade da COVID-19 e a prevenção da propagação da doença (CORDA, 2020; WHO, 2020). Um estudo produzido em 2020, no Imperial College London, observou que as estratégias que buscaram a redução da transmissão da doença, tais como o isolamento social, a quarentena domiciliar e o distanciamento social, principalmente de idosos e das pessoas com comorbidades, mostraram-se ineficazes no avanço da transmissão da doença se não forem combinadas com o distanciamento de toda a população e o fechamento de escolas e universidades (FERGUSON, 2020).

Relatos a respeito da diminuição do contágio, prevenindo o exponencial crescimento de casos e conseqüentemente o sofrimento e morte dos contaminados estão associados a medidas de isolamento social junto à testagem, ao rastreamento dos contatos dos infectados e seu isolamento estrito e à proteção adequada dos profissionais da saúde (GIOVANELLA, 2020).

É fundamental que a APS ou atenção básica de saúde (ABS) possa ampliar o acesso dos serviços à população através da reestruturação das formas de atendimento. Neste contexto a telessaúde que se refere à prestação de serviços de atenção à saúde por meio do uso de TICs, pode contribuir para superar a barreira da distância e a aproximar os usuários dos serviços de saúde, promover o acesso e melhorar a qualidade da assistência com apoio à tomada de decisão pelos profissionais de saúde, tornando-se uma ferramenta fundamental para a possibilidade de prestação de serviços e educação em saúde (PAHO, 2016).

Em diversos lugares do mundo, mesmo antes da chegada da COVID-19, a telessaúde vinha sendo cada vez mais adotada para trazer a APS e especialidades médicas aos cuidados dos pacientes e de suas famílias em suas residências (SMITH, 2009; THIJSSING, 2014). Essa prática de teleatendimento também economiza valioso tempo de condução para médicos e enfermeiros aos atendimentos domiciliares, aumentando a capacidade em práticas clínicas tradicionais (CALTON, 2020).

A telessaúde representa uma ferramenta eficiente para reduzir a necessidade do contato presencial entre profissionais de saúde e usuários com síndrome respiratória aguda grave, além da continuidade da assistência às pessoas com outras condições de saúde que necessitam de atendimento contínuo (CABRAL, 2020; HOLLANDER, 2020). A garantia de acesso equitativo e meios acessíveis à tecnologia da informação para populações vulneráveis, por meio de soluções criativas, se tornou um desafio necessário na preservação de recursos escassos, principalmente nos países em desenvolvimento (CALTON, 2020; GREENHALGH, 2020).

No que concerne à COVID-19, muitos países estão usando uma combinação de atividades de contenção e mitigação com a intenção de atrasar a propagação da doença e minimizar a demanda por leitos hospitalares, enquanto protegem os mais vulneráveis da infecção, incluindo idosos e pacientes com comorbidades. Atividades para cumprir essas metas variam e são baseadas no risco nacional, com avaliações que muitas vezes incluem números estimados de pacientes que requerem hospitalização, disponibilidade de leitos hospitalares e suporte ventilatório. Em âmbito nacional, diferentes estratégias de resposta incluem vários níveis de contato, rastreamento e auto-isolamento ou quarentena, assim como, promoção de medidas de saúde pública (BEDFORS, 2020).

Sabe-se que a busca por inovações pode contribuir para a construção e a gestão de sistemas de saúde mais adequados ao atual contexto. As novas tecnologias, sem as amarras regulamentadoras, mas fortemente embasadas nas melhores evidências científicas disponíveis, podem ser as ferramentas para o enfrentamento aos desafios dos sistemas de saúde (HARZHEIM, 2019).

O Sistema Único de Saúde brasileiro (SUS) com seus princípios de universalidade, integralidade, equidade e capilaridade de seus serviços pelo território brasileiro tem potencialidade para lidar com esta pandemia. O enfrentamento dela depende do fortalecimento do SUS em todos os seus componentes: vigilância, cuidado em todos os níveis, promoção, prevenção e pesquisa (GIOVANELLA, 2020).

Com intuito de auxiliar na tomada de decisão em equipe e gestão do território de

abrangência de quatro unidades de saúde dentro da atenção primária no município de Florianópolis, o objetivo deste estudo foi identificar características clínicas e comportamentais de enfrentamento da COVID-19 em usuários da Atenção Básica de Saúde por meio de ferramenta de tecnologia da informação.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório de natureza quantitativa. A amostra do estudo consta de 376 usuários dos Centros de Saúde Abraão, Coqueiros, Novo Continente e Vila Aparecida de Florianópolis – SC. Estes 04 Centros de Saúde (CS) fazem parte da rede de atenção primária municipal. Os dados foram coletados no período de 22/09 a 08/10/2020.

Para a coleta de dados, utilizou-se o método *survey* e como instrumento um questionário estruturado, em um formulário eletrônico, na ferramenta Google Forms. Escolha justificada como sendo opção viável em virtude da pandemia ocasionada pelo Coronavírus (COVID-19). A amostra probabilística foi definida como tipo censo. Após a coleta de dados, as informações obtidas foram tabuladas e exploradas por meio de análise estatística utilizando o Microsoft Excel.

Os procedimentos seguiram com o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para leitura e esclarecimento dos participantes da pesquisa. E após instruções para acessar o formulário eletrônico, com questionamentos determinados à coleta dos dados. Para análise dos resultados utilizou a estatística descritiva junto aos dados coletados.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UDESC – Universidade Estadual de Santa Catarina, fundamentado na Resolução 466/12 que determina as Diretrizes e Normas Regulamentadoras da Pesquisa envolvendo Seres Humanos conforme parecer nº 4.268.895. As ferramentas utilizadas na coleta dos dados seguiram os preceitos e os rigores de segurança, privacidade e confidencialidade, em suas proteções.

Os participantes foram constituídos de pessoas do sexo feminino e masculino de diferentes faixas etárias, sem restrições por grupo étnico ou estilo de vida. Foram excluídos da amostra os usuários que não tiveram condições de acessar e responder as questões no Google Forms devido a impossibilidade de acesso à internet durante o período de pesquisa, ou ainda que não foram localizados ou não foi possível o contato através da ferramenta eletrônica WhatsApp. Da mesma forma os usuários analfabetos,

com dificuldade cognitiva ou transtornos mentais também não se tornaram elegíveis devido ao nível de complexidade no preenchimento dos dados da pesquisa.

O contato com estes foi feito a partir dos usuários cadastrados nos celulares das equipes de Saúde da Família junto aos CS. O primeiro contato foi feito via WhatsApp onde verificou-se a possibilidade de participação nesta pesquisa. Foram informadas as razões, forma e os procedimentos para participação. O instrumento de coleta de dados foi constituído de dados sociodemográficos, clínicos, referentes à realização de atividade diárias, o tipo e condições de isolamento.

RESULTADOS

Entre as características identificadas nos 376 usuários participantes da pesquisa, percebeu-se a maior frequência do sexo feminino com 73% e a faixa etária variou de 18 a 81 anos para ambos os sexos.

Aproximadamente 45% do grupo pesquisado não apresentaram ou não apresentaram sintomas antes da pandemia. Contudo, dos 55% restantes, os principais sintomas apresentados foram a dor de cabeça (36,4%), seguido pela dor muscular (24,5%), fadiga (24,5%) e tosse (22,3%), destacando-se ainda em porcentagem mais baixa o aumento de temperatura (até 38°C), a congestão nasal e a dor de garganta.

No que diz respeito às comorbidades 58,2% do grupo não as apresentavam. No entanto, as mais citadas foram hipertensão (21,6%), seguida por asma, enfisema ou outra doença respiratória (10,9%) e tabagismo (10,4%); em sequência, diabetes (7,2%) e doenças do coração (4,5%).

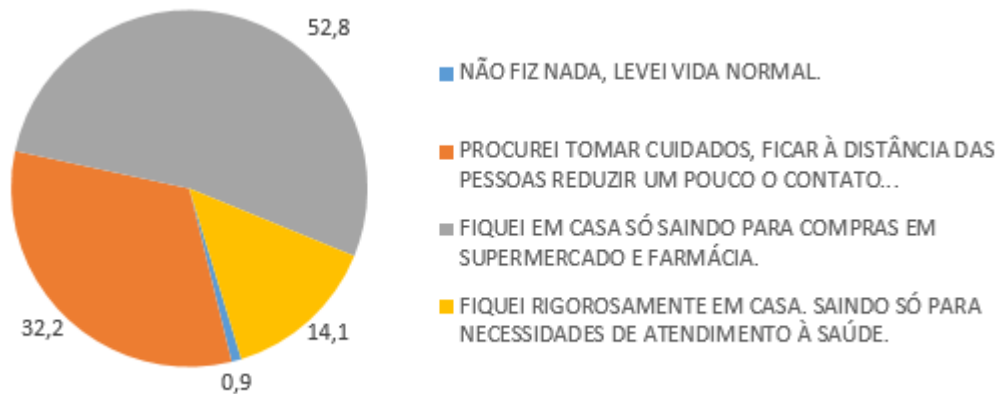
Desde o início da pandemia, em meados do mês de março, aproximadamente 72% dos pesquisados relataram que não tiveram reação ou alteração física. Entretanto, 12,8% tiveram dor ou pressão no peito, 8,1% dificuldade para respirar, 7,6% dificuldade de despertar e 7,3% rigidez no pescoço.

Da amostra da pesquisa, 24,6% das pessoas confirmaram terem tido contato com algum parente ou pessoa com COVID-19. Entre os participantes do estudo, 32,5% fez o exame para identificar se tinha a doença, sendo que destes 11,8% teve diagnóstico de COVID- 19 confirmado.

Com relação às atividades de vida diária, tais como autocuidado, troca de roupa e higiene, 93,5% das pessoas relataram apresentar facilidade. Contudo, quando a atividade se mostrava um pouco mais intensa, como, por exemplo, o exercício físico, 9,9% relataram cansaço ou desconforto.

Quanto ao isolamento, a maioria das pessoas teve preocupação e cuidado para manter certo distanciamento, sendo que 52,8% somente saíam de casa para ir à farmácia ou ao supermercado, e apenas 0,9% levou a vida normal, conforme gráfico 1.

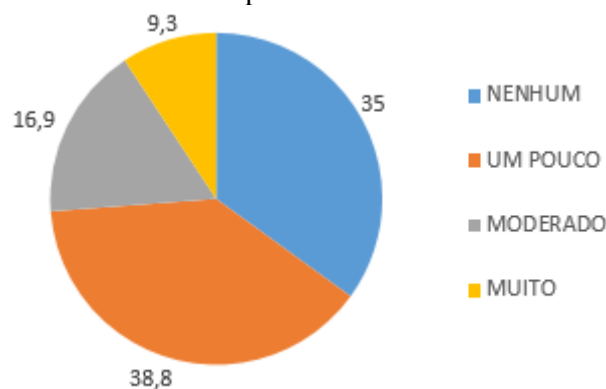
Gráfico 1: Tipos de restrição de contato realizada no período da pandemia.



Quanto às questões relacionadas a problemas na região da coluna, dores no pescoço, lombalgias e demais dores articulares, 43% relataram ter algum desses sintomas, e destes, 50% identificaram que a mudança em sua rotina levou a algum tipo de aumento nessas dores.

Por fim, quanto às questões relativas às dificuldades que apresentaram para realizar as atividades de rotina durante o período de pandemia, 35% responderam que não tiveram problemas; contudo, os outros 65% apresentaram algum tipo de dificuldade conforme gráfico 2.

Gráfico 2: Grau de dificuldade apresentado para realizar atividades de rotina no período da pandemia.



DISCUSSÃO

Diante dos achados no presente estudo 43% relataram problemas na região da coluna, dores no pescoço, lombalgias e demais dores articulares sendo que 52,8% somente saíam de casa para ir à farmácia ou ao supermercado. Algumas questões tornam-se evidentes, enquanto outras nos fazem refletir sobre o significado das respostas, como por exemplo, o que pode ter levado a elevação de casos de dores relacionadas à coluna: diminuição da prática de atividade física devido ao isolamento? Maior restrição de atividades rotineiras, incluindo saídas para compras em supermercados e farmácias? Com relação às pessoas que não apresentaram aumento de dores terão tomado algum cuidado ou praticado atividade física neste período?

Os sinais e sintomas, apresentados pela COVID-19, são similares entre as pessoas infectadas, porém, ocorrendo em grau e intensidade diferentes entre estas. Na coleta dos dados observou-se uma relação entre territorialidade e grupos familiares em relação à disseminação do contágio e as características apresentadas pela COVID-19.

É imprescindível estimar fatores prognósticos, sintomas, impacto de isolamento social e identificar fatores de risco, comorbidades e aspectos de saúde em geral em grupos familiares e na população nas abrangências do território dos Centros de Saúde na atenção básica.

Neste estudo, o principal sintoma encontrado foi a dor muscular. Já em pesquisa realizada em Nova York, os primeiros 393 pacientes com COVID-19 internados em dois hospitais, os sinais e sintomas apresentados mais comuns foram tosse (79,4%), seguida por febre (77,1%), dispneia (56,5%), mialgias (23,8%), diarreia (23,7%) e náuseas e vômitos (19,1%) (GOYAL, 2020).

Em uma série de casos confirmados de COVID-19, em estudo realizado em Pequim, os sintomas mais comuns, foram 18, apresentados no início da doença entre febre (82,1%), tosse (45,8%), fadiga (26,3%), dispneia (6,9%) e cefaleia (6,5%), aproximando-se dos resultados encontrados em nosso estudo (TIAN et al., 2020).

Fato é que a pandemia gerou fatores que continuarão ecoando na saúde, na forma e no estilo de vida das pessoas. Ocorrerão mudanças de hábitos e confirmação de algumas boas condutas que a saúde tanto preza. Exemplo disso é a necessidade da realização permanente de atividades físicas, da atenção para uma boa alimentação e da necessidade de controle de doenças crônicas.

Pacientes com sinais e sintomas leves geralmente não precisam de avaliação adicional e, dependendo do perfil de risco, podem nem sempre precisar realizar teste para COVID-19, pois a infecção geralmente desaparece. No entanto, alguns pacientes apresentam sintomas leves e, subsequentemente, terão deterioração clínica precipitada em aproximadamente 01 semana após o início dos sintomas (GANDHI, 2020).

Outros relatos apresentam características que indicam conformidade com os quadros de COVID-19, diante dos sintomas físicos apresentados, com o adicional desenvolvimento de quadros depressivos diante do isolamento social que se fez necessário (HYLAND, et al., 2020). De acordo com os dados obtidos, nesta pesquisa, através do questionário aplicado, ressalta-se a importância do acompanhamento dessas pessoas. Com os dados e informações coletados observou-se que o estilo de vida, de cada indivíduo, influencia no acometimento dos sinais e sintomas, seus graus e intensidades, além dos momentos em que surgem.

Pessoas com COVID-19 podem apresentar sinais e sintomas parecidos entre si; entretanto, a prevalência na população pode apresentar características semelhantes ou diferentes quando comparada a outros lugares. A aplicação de TIC foi fundamental para a coleta de dados, gerando possibilidades de análise das características investigadas e, ao que se pode observar, sendo bem aceita pelos usuários, principalmente neste período de distanciamento em que visou à proteção de cada pessoa.

O uso destas tecnologias favorece os cuidados à saúde da população permitindo o acompanhamento dos tratamentos e procedimentos necessários, como também possíveis de se realizar à distância, através da chamada Telessaúde (IHMT-NOVA, 2020).

A pesquisa apresenta riscos mínimos para os usuários, pois contou com o preenchimento de dados em um formulário web sobre sua situação de saúde do ponto de vista clínico, alterações de hábitos e estilo de vida. Mesmo com processo de preenchimento do formulário explicado de forma meticulosa, algumas pessoas que não tem domínio da ferramenta ou sentiram algum desconforto no processo digital da informação, não seguiram todo o processo da pesquisa limitando de alguma forma o estudo.

CONCLUSÃO

Os resultados indicam que mais da metade dos participantes apresentaram sintomas antes da pandemia, sendo a dor de cabeça, dor muscular, fadiga e tosse os mais

frequentes. A principal comorbidade foi representada pela hipertensão arterial. Além disso, destaca-se que cerca de um quarto dos pesquisados confirmaram ter tido contato com algum parente ou pessoa com COVID-19, menos da metade fez o exame para diagnóstico da doença, e somente 11,8% teve a confirmação do COVID- 19.

A grande maioria relatou apresentar facilidade para as atividades diárias, tais como autocuidado, troca de roupa e higiene. Quanto ao isolamento, a maioria das pessoas teve preocupação e cuidado para manter certo distanciamento, saindo de casa somente para ir à farmácia ou ao supermercado. No que tange às dificuldades para realizar as atividades de rotina durante o período de pandemia, a maioria informou ter apresentado algum tipo de dificuldade.

Infere-se que diante do conhecimento da situação de saúde desta população, em especial com relação à evolução e presença de sintomas da COVID-19 e ao isolamento social, torna-se necessária à estruturação das estratégias de atenção primária visando suprir a demanda recorrente, utilizando-se de ferramenta de tecnologia da informação para coleta de informações e ainda para fornecer orientações sobre cuidados necessário para a prevenção e controle do agravo.

REFERÊNCIAS

CRODA, Julio Henrique Rosa; GARCIA, Leila Posenato. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 29, p. e2020002, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **Global Surveillance for human infection with novel coronavirus (2019-nCoV): interim guidance, 31 January 2020**. World Health Organization, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al* (WHO). (org.). **Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected: interim guidance, 25 January 2020**. World Health Organization, 2020.

SARTI, T. D. *et al*. **Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19?** *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2020; 29 (2): e2020166.

FERGUSON, Neil M. *et al*. **Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand**. 2020.

GIOVANELLA, Lígia *et al*. APS na rede de enfrentamento à Covid-19. 2020.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). (org.). Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina [Internet]. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2016. **Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina**, 2016.

SMITH, Sheree M.; ELKIN, Sarah L.; PARTRIDGE, Martyn R. Technology and its role in respiratory care. **Primary Care Respiratory Journal**, v. 18, n. 3, p. 159-164, 2009.

THIJSSING, Leonie *et al*. Telepulmonology: effect on quality and efficiency of Care. **Respiratory Medicine**, v. 108, n. 2, p. 314-318, 2014.

CALTON, Brook; ABEDINI, Nauzley; FRATKIN, Michael. Telemedicine in the time of coronavirus. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 60, n. 1, p. e12-e14, 2020.

CABRAL, Elizabeth RM *et al.* Contributions and challenges of the Primary Health Care across the pandemic COVID-19. **InterAm J Med Health**, v. 3, p. e202003012, 2020.

HOLLANDER, Judd E.; CARR, Brendan G. Virtually perfect? Telemedicine for COVID-19. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 18, p. 1679-1681, 2020.

GREENHALGH, Trisha; KOH, Gerald Choon Huat; CAR, Josip. Covid-19: avaliação remota em Atenção Primária à Saúde. **Revista Brasileira De Medicina De Família E Comunidade**, v. 15, n. 42, p. 2461-2461, 2020.

BEDFORD, Juliet *et al.* COVID-19: towards controlling of a pandemic. **The lancet**, v. 395, n. 10229, p. 1015-1018, 2020.

HARZHEIM, Erno *et al.* Telessaúde como eixo organizacional dos sistemas universais de saúde do século XXI. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 14, n. 41, p. 1881-1881, 2019.

GOYAL, Parag *et al.* Clinical characteristics of Covid-19 in New York city. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 24, p. 2372-2374, 2020.

TIAN, Sijia *et al.* Characteristics of COVID-19 infection in Beijing. **Journal of infection**, v. 80, n. 4, p. 401-406, 2020.

GANDHI, Rajesh T.; LYNCH, John B.; DEL RIO, Carlos. Mild or moderate Covid-19. **New England Journal of Medicine**, v. 383, n. 18, p. 1757-1766, 2020.

HYLAND, Philip *et al.* Anxiety and depression in the Republic of Ireland during the COVID-19 pandemic. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 142, n. 3, p. 249-256, 2020.

INSTITUTO DE HIGIENE E MEDICINA TROPICAL (IHMT-NOVA). Pandemias, epidemias, crises humanitárias e recursos humanos em saúde. **Anais do Instituto de Higiene e Medicina Tropical**, v. 19, 2020.

Recebido em: 01/02/2022

Aprovado em: 01/03/2022

Publicado em: 03/03/2022