



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

FACULDADE DE MEDICINA

**CONHECIMENTO SOBRE AS MEDIDAS DE
PREVENÇÃO E CONTROLE CONTRA INFECÇÕES
E A PERCEPÇÃO DE RISCO CONTRA A COVID-19
ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE**

Maurício da Costa Baptista

**Botucatu – SP
2022**

Maurício da Costa Baptista

**CONHECIMENTO SOBRE AS MEDIDAS DE
PREVENÇÃO E CONTROLE CONTRA INFECÇÕES
E A PERCEPÇÃO DE RISCO CONTRA A COVID-19
ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE**

Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do Título de Mestre do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Associado Adriano Dias
Coorientadora: Prof^a. Dra. Daniela Magalhães

**Botucatu – SP
2022**

**CONHECIMENTO SOBRE AS MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE
CONTRA INFECÇÕES E A PERCEPÇÃO DE RISCO CONTRA A COVID-19
ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE**

Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva.

Comissão examinadora

Prof. Associado Adriano Dias
Orientador
Departamento de Saúde Pública
Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP

Prof. Assistente João Marcos Bernardes

Prof. Dr. Suderlan Sabino Leandro

Botucatu/ 2022

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP

BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE-CRB 8/5651

Baptista, Maurício da Costa.

Conhecimento sobre as medidas de prevenção e controle contra infecções e a percepção de risco entre profissionais de saúde / Maurício da Costa Baptista. - Botucatu, 2022

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Adriano Dias

Coorientador: Daniela Mendes Magalhães

Capes: 40600009

1. Pessoal da área médica. 2. Pessoal de saúde. 3. Infecções. 4. Percepção de risco. 5. Precauções universais. 6. COVID-19 (Doença).

Palavras-chave: Conhecimento; Covid-19; Precauções universais; Risco; Trabalhador em saúde.

A todos os profissionais de saúde que atuaram na linha de frente contra a covid-19, em especial àqueles que tiveram suas vidas ceifadas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram para este trabalho. Agradeço, especialmente, aos meus colegas da Equipe de ESF (Lilás), onde atuo como Enfermeiro, por terem entendido este momento e me ajudado nas ausências. Em especial a Maria Rosa Pereira da Silva, Técnica de Enfermagem, que ficou com a responsabilidade de adequar minhas agendas de atendimento e os afazeres acadêmicos. Carinhosamente chamada por mim de “meu Rivotril”.

Agradeço aos meus irmãos e irmãs, em especial minha irmã Marisa por ter sido meu porto seguro e a pessoa que sempre está por perto, muito mais que irmã, uma amiga, que esteve presente desde o início da minha trajetória acadêmica. Agradeço ao professor Dr. Alex Garcia por toda motivação e estímulo durante a execução deste estudo.

Agradeço em especial ao meu orientador, Dr. Adriano Dias, e a minha coorientadora, Dra. Daniela Mendes, por terem aceitado o desafio de me orientar e me apresentar ao universo da pesquisa em meio ao período da pandemia de covid-19.

Agradeço a Sra. Luciene Jerônimo, secretária do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da FMB/UNESP de Botucatu por todo o suporte que me foi dado, à distância, durante este meu percurso acadêmico.

Por fim agradeço a Deus, esta energia que leva tantos nomes em diversas culturas, por ter me dado forças para chegar até este momento.

Meu muito obrigado a todos e todas!!!

“A sobrevivência humana é graças a genialidade da ciência e a coragem dos profissionais que diariamente lutam contra o fim da vida!”

(Autoria desconhecida)

RESUMO

A pandemia de covid-19 desencadeou uma crise de saúde pública mundial impondo grandes desafios aos governos, instituições e profissionais de saúde. Este estudo buscou avaliar o grau de conhecimento desses profissionais sobre as medidas de prevenção e controle contra infecções (MPCI), sua percepção de risco frente à covid-19, a disponibilidade de EPI e treinamento para seu uso, e a existência de políticas de educação permanente nas instituições de saúde. Trata-se de um estudo transversal com 268 participantes que responderam a um questionário *on-line* entre junho de 2020 e abril de 2021. A análise dos dados, foi realizada através de estatística descritiva e modelos de regressão logística. Uma média de 83,74% dos participantes tinha conhecimento insatisfatório sobre MPCI e 70,1% uma percepção de risco inadequada. O tempo de trabalho na APS, idade em faixa etária e grau de instrução associaram-se ao conhecimento. O tempo de trabalho na APS e a renda familiar associaram-se à percepção de risco. Os resultados apontaram a necessidade de se intensificar os treinamentos sobre as utilizações das MPCI, promover uma logística adequada para distribuição dos EPI e reforçar a forma de transmissão de informações entre gestores e trabalhadores de saúde, visando garantir práticas profissionais mais seguras.

Descritores: precauções universais, profissionais de saúde, risco, conhecimento, saúde do trabalhador, covid-19

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic triggered a global public health crisis that brought about major challenges for governments, institutions, and healthcare professionals. This study sought to assess the level of knowledge of these professionals about infection prevention and control measures, their perception of risk regarding COVID-19, the availability of personal protective equipment (PPE) and training for their use, and the existence of continuing education policies in health institutions. This is a cross-sectional study with 268 participants who answered an online questionnaire between June 2020 and April 2021. Data analysis performed through descriptive statistics and logistic regression models revealed that an average of 83.74% of the participants had poor knowledge about infection prevention and control measures and 70.1% had inadequate risk perception. Time working in primary health care (PHC), age (age group), and education level were associated with knowledge. Time working in PHC, and family income were associated with risk perception. The results pointed to the need to intensify training on the use of infection prevention and control measures, promote proper logistics for distribution of PPEs, and strengthen information practices between managers and health workers, aiming to ensure safer professional practices.

Keywords: universal precautions, health professionals, risk, knowledge, worker health, covid-19.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Profissionais (variáveis sociodemográficas e ocupacionais)	15
Tabela 2: Percentual de acesso aos Equipamento de proteção individual	16
Tabela 3: Percentual da variável treinamento e educação permanente.....	17
Tabela 4: Conhecimento sobre as medidas de proteção contra infecções aplicadas à covid-19	17
Tabela 5: Profissionais conforme sexo, categoria e nível de atenção quanto ao conhecimento das MPCIs aplicadas à covid-19.....	18
Tabela 6: Associação das variáveis idade, tempo de trabalho (APS, ASS, ATS), horas semanais de trabalho e renda familiar com conhecimento sobre MPCIs aplicadas à covid-19.....	18
Tabela 7: Conhecimento sobre as medidas de controle contra infecções aplicadas à covid-19 e variáveis sociodemográficas e ocupacionais.....	19
Tabela 8: Regressão logística múltipla entre conhecimento sobre as medidas de prevenção e controle aplicadas à covid-19 e variáveis sociodemográficas e ocupacionais	20
Tabela 9: Respostas aos itens sobre percepção de risco quanto à covid-19.....	20
Tabela 10: Profissionais conforme sexo, categoria profissional e nível de atenção, segundo percepção de risco à covid-19.	21
Tabela 11: Associação entre as variáveis sociodemográficas e ocupacionais e a percepção de risco	21
Tabela 12: Associação entre a percepção de risco sobre covid-19 e as variáveis sociodemográficas e ocupacionais	22
Tabela 13: Regressão logística múltiplas entre a percepção de risco sobre a covid-19 e as variáveis sociodemográficas e ocupacionais.....	23

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APS	Atenção Primária à Saúde
ASS	Atenção Secundária à Saúde
ATS	Atenção Terciária à Saúde
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
COVAX	The COVID-19 Vaccine Global Access
DF	Distrito Federal
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
EAESP	Escola de Administração de Empresas de São Paulo
EPI	Equipamento de Proteção Individual
EPS	Educação Permanente em Saúde
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
MERS	Middle East Respiratory Syndrome
MPCI	Medidas de Prevenção e Controle contra Infecções
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PFF2	Filtering Face Piece
SES	Secretaria de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
USA	United States of América
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

Justificativa.....	1
Introdução.....	3
Objetivo	10
Objetivo geral	10
Objetivos específicos.....	10
Método	11
Desenho do estudo, recrutamento e amostra	11
Coleta de dados	12
Procedimento para análise dos dados	12
Análise estatística dos resultados	14
Resultados	15
DISCUSSÃO.....	24
conclusão	32
Referências	33
ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO.....	41
ANEXO 2 – TERMO DE APROVAÇÃO DO CEP	43
Apêndice A - Formulário de Coleta de Dados: Conhecimento e Percepção de Risco.....	48

JUSTIFICATIVA

Atuei, como Enfermeiro, na linha de frente contra a covid-19, junto a uma equipe de Estratégia de Saúde da Família (ESF), em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do Distrito Federal. Vivenciei a pandemia em todas as suas fases e ondas, conforme dizem os especialistas. Experimentei na prática todos os problemas e dilemas que a pandemia trouxe para os serviços de saúde e rapidamente foram transformados em publicações pela Academia, portanto, faço parte dos números que cada artigo publicado com o tema profissionais de saúde e a covid-19. E foi a partir desta vivência que decidi aprofundar meus questionamentos. Pesquisar sobre esta realidade tão avassaladora.

As práticas dos profissionais de saúde sempre envolvem riscos biológicos. Durante a pandemia de covid-19, a observação dessas práticas despertou meu interesse por pesquisar o conhecimento das medidas de precaução e controle contra infecções bem como a percepção de risco desses profissionais. Isso se deu sobretudo em virtude da gravidade da doença e de sua alta transmissibilidade. Os procedimentos para atender as pessoas suspeitas ou confirmadas pela covid-19 exigiam a utilização correta de equipamentos de proteção individual (EPI). Nesse sentido, o adequado conhecimento dessas medidas e a percepção de risco impactam diretamente na segurança do profissional. Então, pesquisar o grau de conhecimento dos profissionais e sua percepção de risco foi minha forma de contribuir para a produção científica e trazer o tema à discussão.

Nesse período, não houve apenas o aumento da demanda diária em nossa UBS, com casos graves, moderados e leves de sintomáticos respiratórios, mas, também, uma drástica modificação em todas as nossas rotinas, práticas e fluxos dos atendimentos realizados. Houve uma mistura de medo, desconhecimento e incertezas na comunidade científica, demora na definição de normas e diretrizes oficiais para o atendimento adequado e seguro (tanto para o profissional quanto para os usuários) e uma onda de *fake news*, que gerou muita dúvida sobre como deveríamos continuar atendendo e exercer nossos papéis profissionais com a mínima proteção contra uma doença até então desconhecida.

Faltavam-nos insumos básicos para os atendimentos, como água e sabão para a higiene das mãos, máscaras de proteção facial, capotes e demais equipamentos necessários e adequados. Nossos locais de atendimentos eram improvisados. Houve, ainda, muita demora para testar os pacientes sintomáticos-respiratórios, e, principalmente, em obter o resultado dos testes realizados, o que dificultava a confirmação dos casos e, conseqüentemente, aumentava o risco ocupacional dos profissionais de saúde.

Enquanto a orientação para a população era o distanciamento social, nós, profissionais de saúde, seguíamos nossas atividades com uma exposição extremamente alta ao vírus devido ao aumento da demanda da população aos serviços. Usuários do sistema de saúde e colegas de trabalho eram infectados, alguns com menor gravidade, outros com maior gravidade, inclusive óbito.

O cenário pandêmico levou-me ao interesse em investigar qual o grau de conhecimento dos profissionais de saúde sobre as medidas de controle de infecções e como se dava a percepção de risco desses frente a covid-19. Assim, busco contribuir para a construção do conhecimento sobre maneiras de proteção e segurança laboral para os profissionais de saúde, nesta e em futuras pandemias, ou mesmo para a melhoria das práticas atuais, já que esse vírus certamente continuará presente em nossas vidas. Precisamos de práticas seguras para garantir nosso bem-estar enquanto profissionais.

INTRODUÇÃO

Desde 2002 três coronavírus altamente patogênicos foram identificados e se tornaram graves problemas de saúde pública: o SARS-CoV, causador da epidemia de Síndrome Respiratória Aguda em Hong Kong (China), em 2003, com letalidade de aproximadamente 10%; o MERS, causador da Síndrome Respiratória do Oriente Médio, que emergiu na Arábia Saudita em 2012, com letalidade de cerca de 30%; e o SARS-CoV-2, causador de Síndrome Respiratória Aguda mais recente, conhecida como covid-19 (do inglês, *coronavirus disease*)^[1,2], reportada em dezembro de 2019 pela China após o aparecimento de casos graves de pneumonia com etiologia desconhecida na cidade de Wuhan^[3].

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a covid-19 como uma “emergência de saúde pública de interesse internacional” e, em 11 de março de 2020, a OMS declarou que a covid-19 caracterizava-se como pandemia^[4]. Em 3 de fevereiro de 2020, o Ministério da Saúde declarou, através da Portaria do Ministério da Saúde nº 188^[5], Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus.

A covid-19, causadora da síndrome respiratória aguda grave, é uma doença causada pelo vírus SARS-CoV-2; vírus do gênero betacoronavírus composto de um RNA de fita simples de sentido positivo^[6]. As manifestações clínicas mais comuns da covid-19 são complicações respiratórias, tais como dispneia, perda do olfato, processos inflamatórios pulmonares, além de sintomas como perda do paladar e. Essas afecções podem ter apresentações leves, moderadas ou graves, o que levou muitos pacientes à ventilação invasiva^[7,8]. Em sua maioria, os pacientes com desfechos piores foram os pessoas pertencentes aos grupos de risco, como os imunocomprometidos, idosos, gestantes e os portadores de alguma comorbidades, como hipertensão arterial, diabetes ou outras condições crônicas^[9–11]. A forma de transmissão viral se dá por contato com pessoas, materiais ou superfícies contaminadas pelo vírus, assim como por via respiratória por meio de gotículas ou aerossóis.^[7,12]

O vírus SARS-CoV-2 sofreu mutações adaptativas no genoma, alterando seu potencial patogênico e grau de morbimortalidade, até o momento desta pesquisa¹, tiveram relevância epidemiológica as variantes Alfa, Beta, Delta, Gama e Ômicron^[13].

¹ 16 de agosto de 2022

Devido à alta taxa de transmissibilidade da covid-19, a OMS recomendou o distanciamento de pessoas sintomáticas com doenças respiratórias, o uso de máscaras faciais cobrindo nariz e boca e a lavagem frequente das mãos, especialmente após contato direto com pessoas doentes ou com o ambiente onde estavam essas pessoas. Além disso, pessoas com sintomas de infecção respiratória aguda deviam praticar a etiqueta da tosse (cobrir a boca com a parte interna do braço quando for tossir) e lavar as mãos, principalmente dentro dos serviços de saúde ^[14,15].

Mais de 200 países foram afetados pela pandemia da covid-19. Até 14 de setembro de 2022, mais de 610 milhões de casos confirmados e de 6,5 milhões de mortos foram registrados globalmente ^[13]. Somente no Brasil, até 13 de setembro de 2022, era responsável por 6% dos casos e mais de 10% dos óbitos mundiais ^[16].

Países com índices de preparação considerados bons para o enfrentamento de pandemias não tiveram bom desempenho, ao passo que outros, considerados não preparados, se saíram melhor, realçando a parcialidade deste e de outros índices globais e a vulnerabilidade dos sistemas de cuidados de saúde. ^[17,18]

A covid-19 gerou uma crise sanitária, de grande repercussão social e econômica, que demandou a atuação direta das estruturas centrais de cada governo no mundo. Coube a essas estruturas produzirem políticas públicas de resposta à crise e compensação das iniquidades, sobretudo porque a covid-19 afeta desigualmente populações e territórios. Países com governo central ineficaz tiveram pior repercussão ^[17], pois não havia institucionalidade e organização de políticas centrais no combate à pandemia. Países onde o poder estatal assumiu nacionalmente o planejamento, formulação e implementação de estratégias políticas, tais como o controle da propagação da epidemia; fortalecimento dos sistemas de saúde e de vigilância; apoio social e econômico e a comunicação com a sociedade tiveram desfecho melhor ^[17,19].

Sistemas de saúde públicos universais, com elevada capilaridade no acesso e distribuição de sua rede, e com possibilidade de ações normatizadas e coordenadas de vigilância, prevenção, análise laboratorial e tratamento, foram os que melhor enfrentaram os riscos e desafios colocados pela disseminação do vírus ^[20]. No Brasil o Sistema Único de Saúde (SUS), foi o responsável por responder a pandemia da covid-19 ^[21].

Com diretrizes de descentralização, o SUS oferece atendimento integral e participação popular, respeitando os princípios da universalidade, integralidade e igualdade, firmados na própria Constituição. O SUS emprega, diretamente, mais de 3,5 milhões de profissionais da saúde, compondo uma força de trabalho tão numerosa quanto diversa, capaz de intervir de várias formas para a manutenção ou recuperação da saúde dos cidadãos ^[22]. O

SUS e sua força de trabalho está presente e atua em todos os mais de 5.5 mil municípios ^[22]. Os profissionais de saúde da linha de frente do SUS, em seus diversos níveis de atenção, foram os principais responsáveis pela pronta resposta a pandemia de covid-19.

A pandemia expôs a fragilidade, em todos os países, dos serviços de saúde nos diversos níveis de atenção, levando estes serviços a atuarem com sua capacidade máxima. Tal sobrecarga tornou imperativo a garantia mínima de segurança para a prestação de serviços pelos profissionais de saúde. A ausência de infraestrutura para o atendimento, a falta, inadequação ou baixa qualidade de equipamentos de proteção individual – EPI (máscaras, capote, luvas e outros) e, até mesmo, de itens essenciais para um atendimento seguro, como água e sabão ^[23], explicitou tal fragilidade. Assim, o atendimento prestado tornava-se um evento de alto risco biológico devido à alta carga viral a que os profissionais de saúde eram/estavam expostos, aumentando a probabilidade de adoecimento e morte ^[24–26]. Soma-se a isso o fato de esses profissionais não receberem o devido treinamento acerca da forma de transmissão desses agentes (aéreo, gotículas ou contato) ^[27] e da utilização correta dos EPI a fim de garantir sua segurança ^[28].

Foram necessárias medidas que criassem um fluxo adequado dos casos suspeitos ou confirmados, fez-se necessário considerar o fator ambiental e a organização dos processos de trabalho, bem como a quantidade e qualidade da mão de obra disponível, qualidade está só alcançada pela educação dos atores envolvidos ^[29]. Outro fator cobrado pela pandemia, os modelos de treinamento para a educação em saúde ^[30].

A educação na saúde tem sido defendida como uma prática corriqueira e tem acompanhado o desenvolvimento do SUS, desde que este vem impondo-se por conquista popular e com o estatuto legal de reforma na organização da assistência à saúde ^[30]. A capacitação dos profissionais de saúde é uma forma de aumentar seu conhecimento e garantir práticas mais seguras. Esse conhecimento posto em prática minimiza os riscos ocupacionais, quebrando assim o elo de transmissão de agentes infecciosos ^[23,31].

Sobre o conhecimento, Johannes Henssen (2000) ^[32], em seu livro sobre a teoria do conhecimento, define esse como uma parte da teoria da ciência. Definida como teoria material da ciência ou como teoria dos princípios materiais do conhecimento humano. Para o autor o homem nasce e entra em contato com o mundo que o cerca. Age no contato com este mundo e tenta transformá-lo (técnica) e neste movimento tenta conhecê-lo sempre mais (ciência). Assim o homem vive cercado de problemas. Observa como se comportam as coisas ao seu redor ^[33,34].

O conhecimento, portanto, é um estado no qual uma pessoa está em contato cognitivo com a realidade^[29]. Trata-se de uma relação desse com o mundo que o cerca^[35]. De um lado da relação encontra-se um sujeito consciente, e do outro lado encontra-se uma porção da realidade com a qual o conhecedor está direta ou indiretamente relacionado^[34]. Para Bernstein(2003)^[33], o conhecimento pode ser definido como competência, ou seja, a capacidade de transformar a realidade à partir do conteúdo interno de saberes que o ser humano aprende e apreende. A capacidade de observar, questionar e pesquisar produz valores que podem modificar e melhorar as condições humanas^[35]. Esse movimento de produção do conhecimento dentro das instituições, especificamente as de saúde, conhecido como educação permanente^[30,36], deve ser um processo contínuo e objetivar a transformação da realidade partido dela e retornando com a aplicação para a melhoria das práticas^[29]. O foco deste modelo de ensino deve ser educar “no” e “para o” trabalho e é o pressuposto da proposta de educação permanente em saúde (EPS)^[29]. Modelo este já instituído pelo Ministério da Saúde, através da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde^[37], que define como responsabilidade direta dos gestores construir estratégias e processos que qualifiquem a atenção e a gestão em saúde^[37].

Processos de ensino pensados por instâncias diretivas que tem como ideia geral a insuficiência dos trabalhadores, colocando-os em uma posição passiva, como um grupo “sujeitado”, desencadearam propostas educacionais como a “educação continuada”, que tem como fundamento suprir uma formação supostamente deficitária para os serviços de saúde^[30]. Os métodos educacionais implementados, com estes objetivos, demonstram-se captadores da subjetividade e anulam a capacidade criativa^[33]. A falta de reconhecer o saber gerado a partir “da ponta” pelas instancias diretivas reduziu os trabalhadores a uma “pedagogia da dependência”^[30].

Em contraposição à “pedagogia da dependência”, está a pedagogia problematizadora, que parte da reflexão das práticas nos contextos reais dos serviços. A pedagogia problematizadora no processo de ensino foi indicada como instrumento que permite o respaldo na prática e orienta os alunos sobre o universo do trabalho^[29,30]. A proposta dessa pedagogia é aproximar os profissionais cada vez mais dos pacientes, levando em conta as necessidades do lugar em que atuam, suas realidades, um olhar sobre o todo^[30,33]. Esse processo tem como pressuposto que para aprender não basta transferir conhecimento, é preciso criar um ambiente propício à construção compartilhada do conhecimento^[38]. A partir disso, a realidade “da ponta” passa a ser o cenário principal para o aprendizado, como parte do processo de

formação permanente, no qual conhecimentos teóricos, práticos e contextualizados são abordados em toda a sua complexidade^[29,30].

Bernstein em seu artigo “A pedagogização do conhecimento: estudos sobre recontextualização”^[33], discorre sobre o discurso pedagógico que provém da especialização dos sujeitos, habilidades, procedimentos que são nitidamente marcados com respeito à forma e função, trata do conhecimento como forma de se adquirir habilidade. Para o autor existem dois modelos para tal fim: da competência e do desempenho. No modelo do desempenho o foco está na forma, o que falta no produto. O espaço e as práticas pedagógicas específicas são nitidamente marcados e explicitamente regulados. O espaço para que o indivíduo construa seu próprio espaço pedagógico está restrito. O discurso desta pedagogia é altamente instrucional, regulador e disciplinador, confere alta visibilidade a qualquer desvio. O modelo por competência a ênfase é sobre aquilo que está presente no produto do adquirente. O controle, então, tende a ser inerente a individualidade de cada adquirente, que são realizadas em formas de comunicação com enfoque nas intenções, disposições, relações e flexibilidade do adquirente. Revela o desenvolvimento da competência do adquirente, de modo cognitivo-afetivo ou social, e esses são os enfoques. Assim a contextualização do processo de aprendizado, da construção do conhecimento, parte das experiências pessoais com a realidade posta, a partir deste ângulo os conceitos e discussões são introduzidos. A problematização da realidade^[33]. Nos serviços de saúde a problematização é peça fundamental no aprendizado e nas relações do trabalho, pois fornece respaldo na prática de forma contínua e articulada^[29].

Assim, baseado na metodologia problematizadora, o treinamento e a capacitação dos profissionais de saúde sobre as medidas de prevenção e controle aplicadas à covid-19, e a adequada utilização dos equipamentos de proteção individual, demonstrou ser a medida mais eficaz para a proteção deles^[39]. Isto posto, tal modelo deveria ter papel atuante nas instituições de saúde. Uma vez que, mesmo com EPI adequados, os profissionais de saúde que cuidaram de pacientes com covid-19 permaneceram em risco aumentado, destacando a importância de garantir não apenas a qualidade e disponibilidade do EPI, mas também outros aspectos do uso adequado, incluindo a correta colocação, remoção e descarte dos EPI^[39]. Demonstrando a fragilidade dos processos educacionais, até então implementados. Processos baseados em modelos focados no desempenho e não na competência^[32].

Os programas de treinamento não apenas aumentam o conhecimento profissional e melhoram suas habilidades práticas para responderem a emergências, mas também tem um impacto positivo em sua saúde mental durante crises sanitárias^[40].

O bem-estar dos profissionais de saúde sofreu influência de fatores como a quarentena, o autoisolamento, a violência e o assédio, a ausência de apoio psicológico, a falta de vacinação, os contratos de trabalho precários e temporários e a preocupação com o bem-estar de familiares também acarretaram comprometimento do bem-estar e de sua saúde mental^[41]. Tal cenário intensificou a percepção de risco dos profissionais da linha de frente^[42].

A percepção de risco é entendida como o processamento de sinais físicos e/ou informações sobre atividades ou eventos potencialmente perigosos e a formação de julgamento sobre a seriedade, probabilidade e aceitabilidade de um respectivo evento ou atividade^[43]. Fatores sociais e culturais exercem influência direta e indireta sobre as escolhas que os indivíduos fazem quando estão diante de situações que os exponham a riscos^[43]. Os profissionais de saúde foram submetidos à forte tensão durante a pandemia da covid-19, principalmente por serem atores-chave na resposta a ela. A exposição direta a pessoas infectadas, o adoecimento e a morte de seus pares, o risco de contrair a covid-19, bem como de contaminar pessoas de seu convívio pessoal, como familiares e amigos, contribuem para e tensão a que estes são submetidos^[44]. Essa exposição e os fatores envolvidos influenciam diretamente sua percepção de risco^[42].

Estudos referentes à percepção de risco destacam três principais correntes: a abordagem psicológica, social e cultural^[45]. Para a abordagem psicológica, parte dos riscos não é experienciada diretamente pelos sentidos humanos, mas é apreendida por meio da comunicação, não sendo, portanto, produto da experiência ou da evidência pessoal, mas resultado da comunicação social. Essa abordagem considera que utilizamos critérios para selecionar informações que recebemos diariamente, tendo em vista a quantidade de informações que recebemos. A abordagem leva em consideração nossa capacidade de analisar as informações recebidas, se aprofundamos ou se fazemos apenas uma análise superficial delas^[45].

A abordagem social, por sua vez, considera que a percepção de risco é afetada por influências primárias (amigos, familiares, colegas de trabalho etc.) e secundárias (figuras públicas, mídia etc.). Assim, os valores pessoais constituem uma orientação para o julgamento e direcionamento de comportamentos. Tais valores agem como filtros de seleção e atenção, adicionando um viés emocional no processamento e na ponderação^[43,45]. Ou seja, a abordagem social considera que os processos de informação, as estruturas institucionais, o comportamento do grupo social e as respostas individuais dão forma à experiência social do risco^[45].

Por fim, a abordagem cultural tem como premissa que a seleção e as respostas aos riscos são influenciadas pela organização sociocultural de um grupo social^[45]. As respostas aos

riscos e às informações sobre eles apoiam-se numa racionalidade que emerge de suas experiências e seus julgamentos de credibilidade; constroem-se em função do grau de confiança que o público tem nas instituições responsáveis pela administração e gestão do risco, tendo relação direta com o grau de credibilidade e confiança dessas instituições, envolvendo questões como desempenho, atitudes, abertura ou transparência das agências reguladoras ^[42,45,46].

Diante dessas considerações, a gestão do trabalho deve proporcionar meios dignos e seguros a todos, garantindo a proteção da sua saúde durante eventos epidêmicos de doenças infectocontagiosas ^[47]. Nesse sentido, a responsabilidade principal do empregador é garantir uma prática segura em um ambiente seguro e adequado ^[48].

A garantia da segurança e a proteção dos trabalhadores da saúde contra riscos biológicos devem ser priorizadas pelas instituições de saúde e governos, tanto na sistematização das atividades laborais como na garantia de condições de trabalho adequadas e no acesso aos EPI ^[49]. As instituições de saúde, por sua vez, devem ser responsáveis pela capacitação, atualização e implementação de protocolos que garantam a segurança ocupacional e minimizem o risco de contaminação, adoecimento e morte dos trabalhadores da saúde ^[1]. Em síntese, estabelecer funções e regras, planejar as ações e responsabilidades dentro de uma organização durante o planejamento ou fase de resposta inicial a uma pandemia é a chave para proporcionar um ambiente seguro para os trabalhadores ^[50,51].

Todos os sistemas de saúde tiveram de enfrentar o impacto da covid-19 e assumir a responsabilidade por sua prevenção e tratamento. À medida que a pandemia se aproxima do seu terceiro ano, a saúde e o bem-estar dos profissionais de saúde continuam sendo uma preocupação crescente para a sociedade, especialmente o nível não medido do excesso de mortes desses profissionais atribuíveis à covid-19 ^[41].

Diante do cenário exposto faz-se necessário que o meio acadêmico possa prover conhecimentos para que possam ser utilizados como subsídios para a construção de políticas públicas e diretrizes que norteiem e garantam a segurança dos profissionais de saúde e dos usuários deste sistema, em futuras situações de catástrofes médicas que possam impactar os serviços e as práticas destes profissionais da chamada linha de frente ^[17,19,52].

OBJETIVO

Objetivo geral

Avaliar durante as primeiras ondas da pandemia de covid-19, quando esta pesquisa foi realizada, o grau de conhecimento dos profissionais de saúde sobre as medidas de prevenção e controle contra a infecções, bem como sua percepção de risco.

Objetivos específicos

1. Descrever o perfil sociodemográfico dos participantes da pesquisa;
2. Verificar a disponibilidade de insumos necessários para o atendimento aos usuários suspeitos ou confirmados com covid-19;
3. Estimar a associação entre fatores demográficos e ocupacionais e o grau de conhecimento sobre medidas de prevenção e controle de infecções aplicadas à covid-19 entre os participantes.
4. Estimar a associação entre fatores demográficos e ocupacionais e a percepção de risco à covid-19 entre os participantes.

MÉTODO

Desenho do estudo, recrutamento e amostra

Trata-se de um estudo transversal com dados primários conduzido durante a pandemia de covid-19, entre junho de 2020 a abril de 2021, com profissionais de saúde. Um convite para participação na pesquisa foi enviado via correio eletrônico e mídias sociais, como WhatsApp®, Facebook®, Twitter® e LinkedIn® de profissionais de saúde. O convite continha, ainda, link para acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e para o questionário para coleta de dados elaborado na plataforma *Google Forms*, anonimizado, o que garantiu privacidade aos respondentes. Os participantes tiveram acesso ao instrumento de coleta de dados somente após lerem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aceitarem participar da pesquisa. Foi preservado o sigilo dos participantes não havendo nenhuma forma de identificação destes. O recrutamento foi feito por meio de amostragem não-probabilística por meio da técnica de bola de neve (*snowball*).

A estimativa do tamanho amostral mínimo foi realizada utilizando o *software OpenEpi*¹⁹, e considerou uma prevalência desconhecida (50%), dos desfechos estudados, erro do tipo 1 de 20% e do tipo 2 de 80%, além de um percentual de erro de preenchimento de 10%. Baseado nestes parâmetros, a quantidade mínima de participantes deveria ser de 246 trabalhadores.

Os critérios de inclusão foram: ter no mínimo 18 anos de idade completos, pertencer a uma das categorias de profissionais de saúde atuantes durante a pandemia de covid-19 em qualquer nível de atenção à saúde, ou seja, atenção primária, secundária ou terciária. Foram excluídos aqueles que não concordaram com o TCLE ou que não responderam a todas as perguntas. Ao final, foram obtidas informações de 268 participantes (todos trabalhadores de saúde).

Os aspectos éticos que norteiam a realização de pesquisas envolvendo seres humanos foram observados e respeitados. Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa da Faculdade de Medicina da UNESP, sob número CAE 4.047.236 em 26/05/2020.

Coleta de dados

Para alcançar os objetivos desta pesquisa foi utilizado como instrumento de coleta um questionário elaborado pelo pesquisador com o objetivo de identificar: 1) características sociodemográficas e ocupacionais 2) percepção de risco sobre a covid-19², e 3) grau de conhecimento acerca das medidas de prevenção e controle de infecções aplicadas à covid-19, embasado na Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA n. 04/2020^[48], que trata das orientações para serviços de saúde.

O questionário foi submetido a um teste-piloto a fim de verificar a aplicabilidade do instrumento na população-alvo. O teste-piloto foi realizado com 10 profissionais de saúde (selecionados de forma intencional) que puderem sugerir alterações no instrumento. Após essa fase, com as sugestões obtidas durante o teste-piloto, o instrumento foi aperfeiçoado e liberado para aplicação.

Finalizada a coleta de dados, foram totalizados 268 participantes.

Procedimento para análise dos dados

Para análise dos dados foi utilizado o *software* IBM/SPSS v.26.0. As variáveis foram separadas em dependentes e independentes conforme sua categorização.

² Adaptado de um questionário utilizado em uma pesquisa que avaliou a percepção de risco sobre MERS^[86]

Variáveis dependentes:

Conhecimento e percepção de risco.

As questões que avaliaram conhecimento (19 itens) tinham como opções de resposta: verdadeiro, falso e não sei. As respostas corretas foram pontuadas como valendo um ponto e as incorretas e “não sei” como zero^[53]. Portanto, o maior resultado possível foi de 19 pontos. Para a análise do conhecimento dos profissionais foi calculado o percentual de acertos $[(n^{\circ} \text{ de respostas corretas} / n^{\circ} \text{ de itens sobre conhecimento}) \times 100]$ ^[49]. Considerou-se como conhecimento satisfatório um percentual maior ou igual a 70% de respostas adequadas e insatisfatório aqueles que obtiveram percentual menor que 70%^[54].

Para análise das questões sobre percepção de risco dos profissionais foi atribuído “0” (zero) para inadequado, e “1” (um) para adequado^[55]; considerados adequados os participantes que obtiveram uma pontuação maior ou igual a 70% e inadequados os participantes que obtiveram uma pontuação inferior a 70%.

Variáveis independentes:

As variáveis independentes foram analisadas utilizando-se a estatística descritiva simples - medidas de tendência central.

- a) Sociodemográficas – sexo (feminino e masculino), renda familiar (em salários-mínimos), idade (em anos completos).
- b) Ocupacionais – categoria profissional (médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde); anos de estudo (em anos completos); nível de atenção (atenção primária à saúde, atenção secundária à saúde, atenção terciária à saúde); mais de um vínculo empregatício (sim ou não); tempo de formação profissional (em anos completos); tempo de atuação profissional no local de trabalho atual (em anos completos); acesso à equipamentos de proteção individual no trabalho (sim ou não); dados referentes a disponibilidade dos itens de proteção individual no local de trabalho como álcool-gel, água, sabão líquido, papel toalha e máscara (sim ou não), treinamento/capacitação/formação ou educação permanente nos últimos três meses (sim ou não), se o local de trabalho oferece educação permanente sobre o tema EPI, precauções padrão e/ou precauções específicas (sim ou não), se possui outro vínculo de trabalho (sim ou não), tempo de atuação na atenção secundária (em anos completos), tempo de atuação na atenção terciária/hospitalar (em anos completos) e número de horas semanais de trabalho (média de horas trabalhadas);

Análise estatística dos resultados

A análise exploratória das variáveis deste estudo foi realizada a partir de medidas de tendência central e dispersão para variáveis contínuas de frequências simples e acumuladas para categóricas.

Para estimar a associação das variáveis exploratórias e o conhecimento e a percepção de risco, inicialmente, foram ajustados modelos de regressão logística simples, tendo como variáveis resposta dicotômica os status de conhecimento, satisfatório e insatisfatório, e percepção de risco, adequado e inadequado, com as variáveis independentes às sociodemográficas e as ocupacionais, considerando um nível de significância estatística de p -valor $< 0,05\%$ e IC 95%.

RESULTADOS

As características sociodemográficas e ocupacionais são apresentadas na Tabela 1. A maioria era do sexo feminino (81%), tinham média de idade de 40 anos e mediana de 41 anos. A renda familiar com maior frequência foi de até 10 salários-mínimos (53%) e o tempo médio de estudos foi de 15 anos ou mais (88,1%). O grupo de participantes era composto por enfermeiros (53,45%), médicos (17,2%) e outros profissionais de saúde (29,5%), totalizando 268 profissionais de saúde. Do total de participantes, 17,5% trabalhavam em mais de um nível de atenção à saúde. A maioria, 71,3%, possuíam apenas um vínculo empregatício. As médias dos tempos de formação profissional e do tempo de atuação no local de trabalho atual foram de 15 e 9,3 anos, respectivamente. A média de tempo de atuação por nível de atenção (primária, secundária e terciária) foi de 6,4; 3,6 e 6,5 anos, respectivamente. A média de horas semanais trabalhadas foi de 42,2 horas.

Tabela 1: Profissionais (variáveis sociodemográficas e ocupacionais)

	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
Idade	40,8	41	22	64	9,6
Tempo de formação profissional	15	15,75	0	40	10
Tempo de trabalho no local atual	9,33	12	0	36	8,38
Tempo de trabalho na APS	6,48	10	0	40	8,34
Tempo de trabalho na ASS	3,59	3,75	0	36	7
Tempo de trabalho na ATS	6,49	10	0	34	8,2
Horas semanais de trabalho	42,29	5	8	88	12
		N (268)	%	%acumulado	
Sexo	Feminino	217	81	81	
	Masculino	51	19	100	
Renda familiar	Até 1 a 4 salários-mínimos	35	13,1	13,1	
	De 5 a 10 salários-mínimos	107	39,9	53	
	Mais de 10 salários-mínimos	126	47	100	
Categoria profissional	Enfermeiros	143	53,4	53,4	
	Médicos	46	17,2	70,5	

<i>Continuação tabela 1</i>				
	Outros profissionais de saúde	79	29,5	100
	APS	169	63,1	63,1
Nível de atenção	ASS	51	19	82,1
	ATS	95	35,4	117,5
Mais de um vínculo empregatício	Sim	77	28,7	28,7
	Não	191	71,3	100

A Tabela 2 mostra que a maior parte dos participantes deste estudo não teve acesso a alguns dos equipamentos de proteção individual. Destaca-se que 38,1%, não teve acesso a máscara N95, 41,8% não teve acesso a óculos de proteção, 39,9% a protetor facial. E 3,4%, 2,6% e 1,9%, não tinha acesso à água, álcool gel e sabão, respectivamente.

Tabela 2: Percentual de acesso aos Equipamentos de proteção individual

	Não	%
Álcool gel	7	2,6
Água	9	3,4
Sabão líquido	5	1,9
Papel toalha	10	3,7
Máscara cirúrgica	30	11,2
Luvas de procedimento	42	15,7
Avental	70	26,1
Protetor facial	107	39,9
Óculos de proteção	112	41,8
Gorro	90	33,6
Máscara PFF2/N95 ou equivalente	102	38,1
Propés	217	81

Observa-se na Tabela 3 que 59,7% dos participantes não tinham um programa de educação permanente em suas instituições.

Tabela 3: Percentual da variável treinamento e educação permanente.

Variável		n	%
Capacitação (uso de EPI) nos últimos três meses.	Não	93	34,7
Educação continuada (uso de EPI)	Não	160	59,7

Na Tabela 4 o maior percentual de acerto dos participantes foi no item - *O EPI não deve ser compartilhado* – (95,5%) e o menor percentual de acerto foi no item - *EPI recomendados na precaução respiratória por gotículas* – (57,3%).

Tabela 4: Conhecimento sobre as medidas de proteção contra infecções aplicadas à covid-19

Questões sobre conhecimentos	% de acertos	Total
Objetivo das medidas de precaução padrão	92,9	249
A adesão às medidas de precaução protege unicamente a equipe de saúde	92,9	249
Higienização das mãos	92,2	247
O uso de luvas pode evitar contaminação das mãos; não é necessário higienizar as mãos depois de retirá-las	94,8	254
Indivíduos com EPI devem evitar contato com objetos, materiais, equipamentos e roupas não relacionados ao cuidado do paciente	88,4	237
O EPI não deve ser compartilhado	95,5	256
Máscaras e óculos de proteção são recomendados em procedimentos que envolvam respingos	87,7	235
O uso de avental é indicado para todo procedimento que envolva contato com o paciente	62,7	168
EPI recomendados para precauções específicas	91	244
Vias de transmissão de patógenos	89,2	239
Precauções respiratórias por gotículas	73,5	197
Uso de máscaras cirúrgicas por pacientes sintomáticos respiratórios	88,1	236
EPI recomendados na precaução respiratória por gotículas	57,3	154
Medidas recomendadas para as precauções respiratórias por aerossóis	74,3	199
EPI recomendados na precaução respiratória por aerossóis	60,1	161
Indicação das medidas de precaução por contato	70,9	190
Medidas de precaução por contato	68,7	184
Tamanho das gotículas respiratórias e seu alcance	78,7	211
Tamanho dos aerossóis e seu alcance	76,9	206

A Tabela 5 mostra que quanto ao conhecimento, o percentual máximo considerado satisfatório foi de 19,6% para o sexo masculino e o percentual máximo considerado insatisfatório foi de 87,09% para o sexo feminino.

Tabela 5: Profissionais conforme sexo, categoria e nível de atenção quanto ao conhecimento das MPCI aplicadas à covid-19.

		n	% Insatisf.	% Satisf.	P valor*
Sexo	Feminino	217	87,09	12,9	0,21
	Masculino	51	80,39	19,6	
Categoria profissional	Outros profissionais de saúde	79	78,5	21,5	0,06
	Enfermeiros	143	76,2	23,8	
	Médicos	46	56,5	43,5	
Nível de Atenção à Saúde	Atenção Primária	169	74,6	25,4	0,61
	Atenção secundária	51	76,5	23,5	0,59
	Atenção Terciária	95	70,5	29,5	0,41

(Legenda: *Insatisf.* = Insatisfatório; *Satisf.* = Satisfatório). *Qui-quadrado de Pearson

Na Tabela 6, sobre a associação do conhecimento com as variáveis sociodemográficas e ocupacionais, a variável – *idade* – demonstrou significância estatística quanto a associação com o conhecimento sobre as medidas de prevenção e controle contra infecções (MPCI) aplicadas à covid-19 (p-valor = 0,008).

Tabela 6: Associação das variáveis idade, tempo de trabalho (APS, ASS, ATS), horas semanais de trabalho e renda familiar com conhecimento sobre MPCI aplicadas à covid-19.

	Conhecimento				<i>P</i> valor*
	Satisfatório (38)		Insatisfatório (230)		
	Mediana	IQR	Mediana	IQR	
Idade (em anos completos)	44,5	15,25	40	10,25	0,008
Renda familiar em salários-mínimos	5	2,25	4	2	0,222
Tempo de atuação profissional no local de trabalho atual	8,5	17	7,5	12	0,374
Tempo de trabalho na APS	2	9	3	10	0,443
Tempo de trabalho na ASS	0	5	0	3,25	0,940
Tempo de trabalho na ATS	1	17,25	3,5	10	0,882
Número médio de horas semanais de trabalho	40	21	40	4	0,228

*Valor de p usando teste U de Mann-Whitney

Na Tabela 7 houve significância estatística entre a variável – *Faixa etária* – e o conhecimento sobre as medidas de prevenção e controle contra a covid-19.

Tabela 7: Conhecimento sobre as medidas de controle contra infecções aplicadas à covid-19 e variáveis sociodemográficas e ocupacionais

		< 70% (insatisfatório)	> 70% (satisfatório)	P valor*
Nível de atenção	APS	74,60%	25,40%	0,61
	ASS	76,50%	23,50%	0,59
	ATS	70,50%	29,50%	0,41
Tempo de trabalho na APS	Menos de 1 ano	71,30%	28,70%	0,16
	De 1 a 10 anos	70,50%	29,50%	
	Acima de 10 anos	83,10%	16,90%	
Tempo de trabalho na ASS	Menos de 1 ano	72,30%	27,70%	0,67
	De 1 a 10 anos	77,50%	22,50%	
	Acima de 10 anos	71,00%	29,00%	
Tempo de trabalho na ATS	Menos de 1 ano	74,20%	25,80%	0,57
	De 1 a 10 anos	79,10%	20,90%	
	Acima de 10 anos	62,30%	37,70%	
Tempo de formação profissional	Menos de 1 ano	100,00%	0,00%	0,42
	De 1 a 10 anos	76,00%	24,00%	
	Acima de 10 anos	71,60%	28,40%	
Tempo de atuação no local de trabalho atual	Menos de 1 ano	58,30%	41,70%	0,77
	De 1 a 10 anos	67,70%	32,30%	
	Acima de 10 anos	68,40%	31,60%	
Categoria Profissional	Enfermeiros	76,20%	23,80%	0,15
	Médicos	56,50%	43,50%	
	Demais profissionais de saúde	78,50%	21,50%	
Faixa etária	18 a 39 anos	83,30%	16,70%	0,01
	40 a 60	66,20%	33,80%	
	Acima de 60	50,00%	50,00%	
Anos de estudo	De 1 a 7 anos	85,70%	14,30%	0,13
	De 8 a 14 anos	52,00%	48,00%	
	Acima de 15 anos	68,60%	31,40%	
Renda familiar (em salários-mínimos)	De 1 a 4	62,90%	37,10%	0,11
	De 5 a 10	83,20%	16,80%	
	Mais de 10	68,30%	31,70%	
Número de horas semanais de trabalho	De 8 a 20 horas	61,10%	38,90%	0,41
	De 21 a 40 horas	75,40%	24,60%	
	Acima de 40 horas	72,20%	27,80%	

*Qui-quadrado de Pearson

De acordo com os resultados do modelo de regressão logística simples (Tabela 8), quanto a associação do conhecimento sobre as MPCIs e as variáveis sociodemográficas e ocupacionais, as seguintes variáveis apresentaram valor de $P < 0,05$: tempo de trabalho na APS em anos, idade em faixa etária, grau de instrução.

Tabela 8: Regressão logística múltipla entre conhecimento sobre as medidas de prevenção e controle aplicadas à covid-19 e variáveis sociodemográficas e ocupacionais

	Sig.	OR	95% C.I.	
			Inferior	Superior
Tempo de trabalho na APS em anos	0,016	4,472	1,722	11,617
Há quanto tempo atua no seu local de trabalho atual (em anos)	0,542	0,793	0,377	1,671
Categoria profissional	0,159	2,06	0,753	5,636
Idade em faixa etária	0,012	0,485	0,112	2,104
Grau de instrução	0,043	2,68	1,03	6,975
Renda Familiar	0,285	0,658	0,306	1,416

Observa-se na Tabela 9, que para 15,7 % dos participantes - *a covid-19 não causaria danos sérios a sua comunidade* -, 51,1% não consideravam - *a covid-19 como mais grave que qualquer outra doença respiratória* - e 29% não concordavam que - *a baixa adesão as medidas para conter a covid-19 poderiam causar uma nova onda da epidemia no Brasil*.

Tabela 9: Respostas aos itens sobre percepção de risco quanto à covid-19

Questões sobre percepção de risco		n	%
Vou contrair covid-19 se entrar em contato com um paciente infectado	Inadequado	137	51,1
Posso contrair covid-19 mesmo sem contato com paciente infectado	Inadequado	181	67,5
Minha saúde será gravemente afetada se contrair covid-19	Inadequado	147	54,8
A covid-19 é mais grave do que qualquer outra doença respiratória.	Inadequado	137	51,1
Mesmo que eu adoça por outro problema de saúde, não irei ao hospital por causa da covid-19.	Inadequado	37	12,7
A covid-19 causará sérios danos à minha comunidade.	Inadequado	42	15,7
A baixa adesão a medidas para conter a propagação de covid-19 pode causar uma nova onda da epidemia no Brasil.	Inadequado	29	10,8

Observa-se na Tabela 10 que o percentual máximo considerado adequado, quanto à percepção de risco, alcançado pelos participantes, desta pesquisa foi de 36,9% - *Médicos* – e o percentual máximo considerado inadequado foi de 86,27%, para o Nível de atenção à saúde – *Atenção secundária*. Houve significância estatística quando associado ao nível de atenção (atenção secundária) e percepção de risco à covid-19 (p-valor = 0,03).

Tabela 10: Profissionais conforme sexo, categoria profissional e nível de atenção, segundo percepção de risco à covid-19.

		n	% Inadequado	% Adequado	P valor*
Sexo	Feminino	217	76%	23,04%	0,07
	Masculino	51	64%	35,29%	
Categoria profissional	Outros profissionais de saúde	79	82,2%	17,2%	0,06
	Enfermeiros	143	74,12%	25,87%	
	Médicos	46	63%	36,9%	
Nível de Atenção à Saúde	Atenção Primária	169	72,18%	27,8%	0,23
	Atenção secundária	51	86,27%	13,72%	0,03
	Atenção Terciária	95	74,73%	25,26%	0,97

*Qui-quadrado de Pearson

A Tabela 11 mostra que não houve significância estatística entre as variáveis sociodemográficas e ocupacionais e a percepção de risco.

Tabela 11: Associação entre as variáveis sociodemográficas e ocupacionais e a percepção de risco

	Percepção de Risco				<i>P</i> valor
	Adequado (38)		Inadequado (230)		
	Mediana	IQR	Mediana	IQR	
Idade (em faixa etária)	38	3,5	2	12	0,19
Renda familiar em salários-mínimos	5	2	4	2	0,22
Tempo de formação profissional	13	14	4	16	0,63
Tempo de atuação profissional no local de trabalho atual	6	12,25	8	12	0,21
Tempo de trabalho na APS	5,5	9,75	3	10	0,05
Tempo de trabalho na ASS	0	1,75	0	3,25	0,08
Tempo de trabalho na ATS	2	6	5	10	0,10
Número médio de horas semanais de trabalho	40	4,75	40	5,75	0,89

*Valor de p usando teste U de Mann-Whitney

Conforme apresentado na Tabela 12 não houve significância estatística entre as variáveis sociodemográficas e ocupacionais e a percepção de risco.

Tabela 12: Associação entre a percepção de risco sobre covid-19 e as variáveis sociodemográficas e ocupacionais

		< 70% (inadequado)	> 70% (adequado)	P valor*
Nível de atenção	APS	72,20%	27,80%	0,34
	ASS	66,70%	33,30%	0,88
	ATS	65,30%	34,70%	0,55
Tempo de trabalho na APS	Menos de 1 ano	70,50%	29,50%	0,41
	De 1 a 10 anos	63,40%	36,60%	
	Acima de 10 anos	61,30%	38,70%	
Tempo de trabalho na ASS	Menos de 1 ano	72,30%	27,70%	0,67
	De 1 a 10 anos	77,50%	22,50%	
	Acima de 10 anos	71,00%	29,00%	
Tempo de trabalho na ATS	Menos de 1 ano	69,10%	30,90%	0,61
	De 1 a 10 anos	62,30%	37,70%	
	Acima de 10 anos	62,30%	37,70%	
Tempo de formação profissional	Menos de 1 ano	100,00%	0,00%	0,22
	De 1 a 10 anos	62,50%	37,50%	
	Acima de 10 anos	69,80%	30,20%	
Tempo de atuação no local de trabalho atual	Menos de 1 ano	58,30%	41,70%	0,77
	De 1 a 10 anos	67,70%	32,30%	
	Acima de 10 anos	68,40%	31,60%	
Categoria Profissional	Enfermeiros	68,50%	31,50%	0,19
	Médicos	76,10%	23,90%	
	Demais profissionais de saúde	67,50%	32,50%	
Faixa etária	18 a 39 anos	65,10%	34,90%	0,66
	40 a 60	69,20%	30,80%	
	Acima de 60	67,50%	32,50%	
Anos de estudo	De 1 a 7 anos	85,70%	14,30%	0,13
	De 8 a 14 anos	52,00%	48,00%	
	Acima de 15 anos	68,60%	31,40%	
Renda familiar (em salários-mínimos)	De 1 a 4	51,40%	48,60%	0,24
	De 5 a 10	64,50%	35,50%	
	Mais de 10	74,60%	25,40%	
Número de horas semanais de trabalho	De 8 a 20 horas	55,60%	44,40%	0,45
	De 21 a 40 horas	67,30%	32,70%	
	Acima de 40 horas	70,90%	29,10%	

*Qui-quadrado de Pearson

De acordo com os resultados do modelo de regressão logística simples (Tabela 13), quando associadas as variáveis sociodemográficas e ocupacionais com a percepção de risco. Apresentaram valor de $P < 0,05$: tempo de trabalho na APS em anos e renda familiar.

Tabela 13: Regressão logística múltiplas entre a percepção de risco sobre a covid-19 e as variáveis sociodemográficas e ocupacionais.

	Sig.	OR	95% C.I.	
			Inferior	Superior
Tempo de trabalho na APS em anos	0,043	0,437	0,196	0,973
Tempo de trabalho na Atenção Secundária em anos	0,107	1,682	0,894	3,168
Tempo de formação profissional	0,999	9,661	0	.
Categoria profissional	0,657	0,823	0,349	1,943
Grau de instrução	0,106	6,925	0,662	72,459
Renda Familiar	0,040	0,369	0,142	0,957

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou o grau de conhecimento dos profissionais de saúde sobre as medidas de prevenção e controle contra as infecções aplicadas à covid-19 e sua percepção de risco durante as primeiras ondas da pandemia entre os anos de 2020 e 2021. Propôs-se, também, a analisar se o conhecimento e a percepção de risco se associavam as variáveis sociodemográficas e ocupacionais, a disponibilidade de EPI, se houve treinamento sobre a utilização desses, e se havia um programa de educação permanente em suas instituições.

Quanto aos fatores sociodemográficos a maior parte dos participantes era do sexo feminino (81%). Estudo realizado pelo COFEN (2017)^[56], com o objetivo de traçar o perfil da enfermagem no Brasil, demonstra que a equipe de enfermagem corresponde 70% da mão de obra empregada nos serviços de saúde e que destes 86% são do sexo feminino. Boletim publicado pelo DIEESE (2021)^[57], aponta que 74,4% dos profissionais das atividades de atenção à saúde humana são mulheres. Este dado, por si só já permitiria várias considerações, discutiremos melhor no decorrer deste texto, tendo em vista que historicamente os salários, as condições de trabalho e principalmente o reconhecimento do fazer feminino é tratado de forma diferenciada que o fazer masculino. Estudo publicado na Revista de Políticas Públicas (2014)^[58], discorre sobre a precarização do trabalho feminino e enfatiza as desigualdades sócio-históricas construídas entre o masculino e o feminino, a divisão sexual do trabalho, apontando como isso incide na inserção e na realidade das mulheres no mundo do trabalho. O autor ainda levanta a discussão da construção social do fazer masculino e do feminino, relegando as mulheres a um trabalho subsidiário e de menor relevância. Como ainda debateremos à frente nosso achado tem predominância de Enfermeiras, categoria que abriga o maior número de mulheres, em contraponto com a categoria médica, que ainda é exercida, em sua maioria, por homens, esse dado é um retrato do que estamos discutindo sobre a divisão sexual do trabalho.

Quanto a renda familiar, a maior parte dos participantes recebe entre 5 a mais de 10 salários-mínimos (86,9%), o estudo, acima citado, realizado pelo DIEESE (2021)^[59], relata que os trabalhadores das atividades de atenção à saúde humana receberam, em média, 1,6 vez mais do que a média dos trabalhadores brasileiros, afirma ainda que no 4º trimestre de 2020, 49,1% dos trabalhadores nesse segmento possuíam ensino superior completo, diante de 24,5% em todas as atividades econômicas, assim a faixa etária salarial, predominante, encontrada neste estudo, pode ser explicada pelo perfil dos participantes, em sua maioria Enfermeiros, com exigência de curso superior e renda mensal maior. Vale ressaltar que o levantamento feito pelo DIEESE^[59], demonstrou que entre a categoria da Enfermagem, maior percentual dos

profissionais de atividades de atenção à saúde humana, a grande maioria dos Enfermeiros são mulheres brancas, com rendimento médio pouco maior do que a média do setor. Já os profissionais de nível médio são compostos, em sua maioria, por mulheres negras, e recebem menor salário. Estes achados apontam um recorte social importante entre os profissionais de saúde, uma vez que o mesmo estudo também aponta que entre os médicos as mulheres são minorias (49%)^[59]. Percebe-se que há uma clara distinção de classes sociais entre as categorias profissionais, aqui classe social discutida como um fator histórico e não meramente com questões financeiras.

Dos profissionais que participaram deste estudo houve predominância de profissionais da Atenção primária à saúde (63,1%), tal achado contrapõem-se ao estudo publicado pelo DIEESE^[59], esse descreve que as atividades de atenção à saúde humana predominam os trabalhadores com carteira assinada no setor privado (40,7%), ou servidores públicos estatutários e militares (24,2%). Nosso achado pode ter relação com o viés de seleção dos participantes, pois foi disseminada entre profissionais com mesmo vínculo empregatício e mesmo nível de atuação. Em sua maioria possuíam apenas um vínculo empregatício (71,3%), com média de idade de 40 anos, sendo a mínima 22 e a máxima 64 anos.

O tempo de formação profissional médio foi de 15 anos, tempo no trabalho atual de 9,33 anos. Na APS, onde se concentram a maioria dos participantes, o tempo médio de trabalho foi de 6 anos. As horas semanais média de trabalho dos participantes da pesquisa foi de 42,9 horas. Segundo o levantamento feito pela FGV/EAESP (2021)^[60], durante a pandemia, com trabalhadores (as) da saúde, a faixa, de carga horária semanal, com a maior predominância, entre os participantes foi de 30 a 40 horas (54,1%) e a maioria (72,2%) trabalha semanalmente mais de 30 horas. A carga horária semanal de trabalho dos profissionais de saúde é maior, quando comparada com outras categorias profissionais, associado com a baixa remuneração, o que leva os profissionais a terem mais de um emprego. Esse dado é corroborado pelo Estudo realizado pelo Observatório covid-19, coordenado pela FIOCRUZ (2021)^[60], onde aponta que dois aspectos, o primeiro aspecto interessante a mencionar é o fato de que 70% são do sexo feminino e como já discutido anteriormente mostra a divisão sexual do trabalho e a precarização do trabalho feminino. O segundo é a baixa remuneração leva os profissionais a terem mais de um emprego. Estudo publicado por Castro (2021)^[61], descreve que devido aos baixos salários muitos trabalhadores são forçados a terem mais de um emprego para complementarem a renda familiar, implicando no aumento da carga horária semanal, cansaço, absenteísmo, faltas e atrasos. Resultando também na perda da qualidade da capacidade funcional com a sobrecarga das altas jornadas semanais de trabalho, levando esses a emendarem plantões, sem nenhuma

pausa para descanso. Mendes em artigo publicado na Revista Saúde em debate (2018)^[62], descreve que sentimentos de desmotivação e desvalorização, resultantes de condições de trabalho desfavoráveis, interferem diretamente na qualidade da assistência prestada. Assim há toda uma complexidade envolvida no fazer em saúde, o que perpassa pelas condições de trabalho, aqui entendidas como um conjunto de fatores, infraestrutura, materiais e equipamentos, salários, valorização por parte dos gestores e principalmente respeito, resultando assim em uma assistência segura para todos os envolvidos no processo de cuidar.

A maioria dos participantes, deste estudo, teve conhecimento insatisfatório, 87,09 % (feminino), 80,39% (masculino). Independente de sexo, idade, renda familiar, grau de instrução, categoria profissional, tempo de estudo, nível de atenção onde atua, carga horária semanal e se possui mais de um vínculo empregatício. Esse dado demonstra a fragilidade presente nas práticas profissionais, expondo eles a riscos ocupacionais e podendo resultar em baixa qualidade na assistência prestada. O conhecimento e a aplicação das medidas de precaução contra doenças infecciosas permitem que se quebrem os elos de contágio na cadeia de transmissão de doenças, infectocontagiosas, assim melhorando a segurança no local de trabalho, evitando o risco de exposição à covid-19 aos profissionais de saúde e usuários^[63]. Estudo coordenado pela FGV/EAESP (2021)^[60], com profissionais de Saúde Pública no Brasil, durante os picos da pandemia de covid-19, entre os dias 1º e 20 de março de 2021, a maioria dos(as) respondentes (69,9%) disseram se sentir despreparados(as) para lidar com a crise. Um estudo qualitativo entre profissionais de saúde de 1º de junho a 18 de julho de 2020, em Connecticut (USA)^[64], identificou a falta de conhecimento dos participantes, inclusive classificando esse fato como um fator estressante para os profissionais.

Os achados desse estudo vão ao encontro de outros estudos onde o conhecimento sobre medidas de precaução e controle de infecções foram baixos^[65,66]. Levantamento realizado pela FGV/EAESP (2021)^[60], encontrou que apenas 27,4% dos(as) respondentes alegaram ter recebido treinamento sobre os protocolos para enfrentar a pandemia. Estudo realizado no Distrito de Lower Manya Krobo, Ghana ^[65], África ocidental, teve como objetivo avaliar os fatores que influenciaram o baixo conhecimento e a não adesão dos profissionais de saúde sobre as medidas de proteção contra infecções contra o HIV (*Human Immunodeficiency Virus*). Nesse estudo o conhecimento dos conceitos básicos das MPCIs era baixo; apenas 37,0% dos profissionais de saúde sabiam que deveriam lavar as mãos antes e após qualquer contato direto com o paciente, 39,0% conheciam as etiquetas da tosse. Estudo semelhante realizado nos Distritos de Kaski e Tanahau, no Nepal (2011)^[66] encontrou que apenas 22% dos profissionais de saúde tinham conhecimento suficiente sobre as medidas de precaução contra infecções.

Estudo publicado na Revista da Escola de Enfermagem da USP (2021)^[67], com profissionais de Enfermagem das equipes de Estratégia Saúde da Família e das salas de vacina, em 36 unidades básicas de saúde, 25 em zona urbana e 11 da zona rural, obteve como resultado que profissionais de enfermagem não possuíam conhecimento suficiente para o uso adequado dos equipamentos de proteção individual.

Em relação às associações com o conhecimento, este estudo mostrou que o grau de instrução, idade em faixa etária e tempo de trabalho na APS podem ter relação direta com ele. Estudo realizado na Itália (2010)^[68], verificou que a atividade laboral pode ser um determinante significativo da quantidade de conhecimento sobre as medidas de precaução e controle contra infecções. Outro estudo realizado no Iran(2021)^[69] mostrou que a experiência profissional teve associação com o conhecimento.

A educação permanente em saúde é uma ferramenta para a transformação das práticas profissionais e da própria organização do trabalho, instituída através da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) no ano de 2004^[70], devendo ser um dispositivo de intervenção institucional^[70]. Objetiva a transformação dos processos de trabalho, e deve ser feita à partir da realidade, problematizando os temas que sejam relevantes e não se restringe às práticas profissionais, ela diz intrinsicamente das transformações das pessoas posicionadas no campo do trabalhado em saúde, através de processos crítico-reflexivos^[36,70]. Segundo Werneck (2006)^[35], o processo de aprendizagem resultaria da construção individual do sujeito a partir de suas representações internas. Seria impossível a apreensão da realidade como ela, é, ou seja, o conhecimento objetivo. O significado do processo de obtenção do conhecimento deve passar pela interpretação pessoal, pela experiência, assim o indivíduo é capaz de dar significância cognitiva ao conteúdo apresentado. O processo de conhecimento decorreria da interpretação pessoal que, pela experiência, conferiria um significado ao objeto do conhecimento.

Os profissionais de saúde tiveram treinamento para a utilização dos EPI (65,3%), a maioria disse não ter um programa de educação permanente sobre o tema em suas Unidades de trabalho (59,7%). Levantamento, já citado, realizado pela FGV/EAESP (2021)^[60], encontrou que 72,6% dos participantes não receberam treinamento sobre a utilização dos EPI. *Guideline*^[25] elaborado pela OMS, reforça a importância do treinamento para os profissionais de saúde. Fica claro que não há uma política permanente de ensino e qualificação. Estes achados associados com o baixo conhecimento encontrado, e já discutido acima, indica que as metodologias de ensino utilizadas pelas instituições tem pouca ou nenhuma eficácia. A

educação permanente, sobre estas medidas, é uma forma de garantir a segurança para o profissional e os usuários^[74,75].

A inadequação da percepção de risco entre os participantes deste estudo, 76% (feminino) e 64% (masculino), reflete a vulnerabilidade em que os profissionais de saúde se encontravam durante as ondas provocadas pela pandemia de covid-19^[23]. Parte desta vulnerabilidade está relacionada com a falta, ou baixa qualidade de informações sobre este evento^[8,67]. O que levou os profissionais a um quadro de insegurança em suas práticas profissionais e, agregado a essa, havia os sentimentos pessoais, pois o autoisolamento, o medo de contaminar seus familiares, o adoecimento e morte de colegas, familiares e amigos pela covid-19 criaram um cenário devastador para eles, tais sentimentos tiveram impacto direto na qualidade de vida desses trabalhadores. A diversidade de informações produzidas durante a pandemia de covid-19, em sua maioria divulgadas em mídias sociais, em nenhuma evidência científica que as sustentassem recebeu o nome de *infodemia* pela OMS^[76]. Artigo publicado no *Medicine* (2022)^[55], relata que ao contrário de outros países, como Peru e Espanha, onde as informações oficiais eram tidas com maior seriedade, no Brasil os acessos aos sites oficiais era de apenas 20%, fato este, segundo a pesquisa, relacionado com a falta de transparências do Órgão oficial. Outro estudo realizado em Israel^[28], afirma que confiança nas medidas de controle institucional durante os surtos da covid-19, poderiam afetar os níveis de estresse e bem-estar dos profissionais de saúde e, como consequência, pode influenciar sua confiança em sua organização. Conforme os resultados encontrados em Estudo realizado pela USP (2015)^[45], considerou-se, em particular, que fatores sociais e culturais influenciam direta e indiretamente as percepções que os indivíduos têm sobre diferentes riscos, ressaltando que um dos fatores que impactam nessa percepção é a confiança nas organizações e instituições (nos seus diversos níveis), responsáveis pelo gerenciamento do risco^[45].

Às associações entre a percepção de risco contra a covid-19, demonstrou que o tempo de trabalho na APS e a renda familiar, podem ter relação direta com ela. A percepção de risco é afetada por fatores multiculturais^[45]. Assim a experiência profissional pode levar o indivíduo a uma melhor consciência de suas práticas. O conhecimento acumulado pelos anos de trabalho deve produzir um profissional mais seguro e consciente dos seus afazeres. Neste estudo diversos fatores, tais como, relacionados à qualidade das informações sobre a pandemia, a infraestrutura inadequada e principalmente a falta de insumos, ^[45,75] podem ter impactado na percepção de risco dos participantes.

Quanto ao fornecimento dos EPI, uma média de 78,3% dos participantes não tinha acesso a alguns deles. Demonstrando o risco de exposição desses profissionais à covid-19^[10,77].

Não há como garantir a segurança ocupacional dos profissionais se todos os EPI necessários, relacionados ao procedimento hora executado, não estiverem completos e de qualidade, testados e aprovados por órgãos validadores destes dispositivos. A garantia de segurança está diretamente relacionada a uma proteção correta e está só será possível se não houver quebra das barreiras mecânicas de proteção que os EPI proporcionam. Estudo publicado na Revista Texto e Contexto Enfermagem em 2020 ^[78], a autora descreve que as medidas de proteção contra infecções impactaram diretamente nas curvas e gravidade e óbito dos pacientes internados, em uma unidade hospitalar, com a covid-19. Assim os EPI são barreiras para proteção do profissional e impactam nas taxas de sobrevida e na possibilidade de agravamento, desses, através do controle de infecções cruzadas. Vedovato (2021), em um artigo publicado na Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, utilizou como nome do seu artigo: *Trabalhadores(as) da saúde e a covid-19: condições de trabalho à deriva?*^[23], cito o título do artigo pois o mesmo já mostra a situação de precariedade que estes profissionais trabalhavam. Nesse estudo o autor encontra evidências sobre as condições de trabalho inadequadas por ausência e/ou precariedade dos EPI. Uma Revisão Integrativa publicada na Revista Eletrônica Acervo Saúde (2020), realizada por Soares, em seus achados, considera que os profissionais da saúde apresentam maior risco de se infectar, fazendo-se necessário assegurar todas as medidas de proteção, para poderem atuar com segurança na continuidade do cuidado e impossibilitar que novos pacientes sejam acometidos pela covid-19. Está claro por todas as publicações apresentadas que não se pode negligenciar ou diminuir a importância dos EPI como uma barreira que auxilia diretamente todas as medidas de controle contra infecções. Sabemos que a pandemia com seus números avassaladores levou a um problema na produção e distribuição destes equipamentos mundialmente, porém ficou claro também a demora, em muitos casos a inércia, dos gestores em adequar a logística de produção e distribuição deles. Encontrou-se que 61,9% não tinham acesso à máscara protetora facial do tipo PFF2/N95, ou equivalente, equipamento este obrigatório para procedimentos com geração de aerossóis. Alguns participantes também não tinham acesso a itens básicos como água e sabão, 3,4% e 1,9%, respectivamente. Este dado mostra que muitos profissionais de saúde não tinham acesso a MPCI mais elementar, e que é imperativo, em qualquer unidade de saúde, água e sabão. A lavagem das mãos, durante as práticas profissionais, é uma das medidas mais importantes para a quebra do elo de transmissão de microorganismos, uma medida de baixo custo e alta efetividade, por serem as mãos o principal veículo de contaminação cruzada. Um percentual preocupante, pois, itens como os citados devem ser de acesso a todos os profissionais de saúde. Nota Técnica ANVISA Nº 04 / 2020^[79], estabelecia as medidas adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou

confirmados pela covid-19. Conforme levantamento realizado pela FGV/EAESP (2021)^[60], encontrou-se que 6,2% do participantes não receberam nenhum EPI, 49,4% receberam uma ou poucas vezes e 44,5% receberam de forma continua durante a crise. A falta de EPI foi relatada pelos participantes, desse levantamento, como um dos fatores que o levavam a sentirem-se despreparados para lidar com a pandemia.

Artigo publicado na Revista Brasileira de Saúde Ocupacional (2021;46:e1), que fez um levantamento sobre o uso de mídias jornalísticas para apreender as narrativas de trabalhadores(as) que atuam no cuidado de pessoas diagnosticadas com covid-19^[23], descreve o relato de vários profissionais quanto à falta de EPI. Outro estudo realizado pela USP entre os dias 25 de maio e 30 de junho, com público-alvo de profissionais de saúde, demonstrou a dificuldade desses em ter acesso aos EPI^[80]. Estudo publicado na Revista Latino Americana de Enfermagem (2022)^[81], estabeleceu uma relação entre a contaminação e a falta de EPI entre os profissionais de Enfermagem. Estudo realizado na Espanha com o objetivo de explorar as experiências de enfermeiras espanholas com EPI e a percepções de risco de contágio de covid-19, encontrou associação entre a escassez de EPI e o aumento da percepção de risco. Estudo multicêntrico em 73 hospitais na França (2020)⁶⁹, encontrou resultado semelhante, associando entre os fatores estressores aos profissionais de saúde a falta de EPI.

A pandemia deflagrada pela virulência da covid-19 evidenciou a evolução da capacidade humana de entender, conceituar e reagir a uma pandemia, bem como de buscar as melhores evidências para a tomada de decisões^[82]. Entretanto, houve políticas de saúde pública equivocadas (tais como a imunidade de rebanho e a aposta em medicamentos sem evidência científica) e o posicionamento equivocado de muitos gestores com a defesa aberta de medidas que contrariavam as melhores e mais robustas evidências científicas^[83].

A valoração exacerbada de curas milagrosas, de teorias conspiratórias, de notícias espetaculosas e da sedição contra vacinas, em detrimento de medidas sanitárias simples e comprovadamente eficazes, como o uso de máscaras, a higiene das mãos, a manutenção do distanciamento social e a aquisição de imunizantes em tempo hábil e oportuno, levaram parte considerável da população, e de muitos profissionais de saúde, a uma dissonância cognitiva, caracterizada pelo volume exponencial de conteúdo disponível na rede mundial de computadores sobre a pandemia (*fake News*)^[82]. O que levou a OMS a empregar o termo *infodemia* para designar o excesso de informações, precisas ou não, que tornaram difícil encontrar fontes idôneas e orientações confiáveis quando se precisava^[83,84]. Segundo Ligia Bahia “a primeira lição desta pandemia é que o tempo político e midiático condiciona o modo como à sociedade contemporânea se apercebe dos riscos que corre”^[19].

Tais achados corroboram com a literatura científica mundial, conforme demonstrado no tópico anterior. Reforçando a necessidade de se garantir aos profissionais de saúde, recursos, informações seguras, proteção e condições adequadas de trabalho.

Todas as evidências acima descritas, em suas mais diversas formas de fazer ciência, convergem ao um denominador comum, o quadro de insegurança em que se encontravam os profissionais, provavelmente, durante um dos períodos mais críticos de seus históricos pessoais e profissionais^[23,72,85]. Não há como negar que esta soma de fatores tenha aumentado exponencialmente os riscos e a exposição ao vírus por eles enfrentadas.

CONCLUSÃO

Nosso estudo foi realizado com profissionais de saúde que estavam na linha de frente contra a covid-19, durante as grandes ondas da pandemia, e apesar dos dados coletados estarem circunscritos dentro do universo amostral (n=268), esse estudo demonstrou que a maior parte dos participantes não tinham conhecimento satisfatório sobre as medidas de prevenção e controle contra infecções, percepção de risco inadequada sobre a covid-19 e não tinham acesso, da forma correta, aos equipamentos de proteção individual.. Também encontramos, não haver nas Instituições onde os participantes atuavam uma política clara e atuante sobre educação permanente. Estes resultados indicam o grau de vulnerabilidade e risco ocupacional a que eles foram expostos em suas rotinas de trabalho durante a pandemia de covid-19.

A partir das análises desse estudo, recomendamos que as instituições priorizem as atividades de seus núcleos de educação permanente com ações de ensino, sobre as medidas de prevenção e controle contra infecções, baseadas nas práticas profissionais, essas com caráter crítico reflexivo. Com modelos de transmissão do conhecimento baseados em competências e não no desempenho, assim a participação ativa do profissional no processo de aprendizagem torna-se mais efetivo e com maiores probabilidade de mudanças em suas práticas. Também reforça a responsabilidade dos gestores quanto a elaboração de normas técnicas claras, efetivas e baseadas em evidências científicas, e uma logística adequada para os suprimentos e distribuição de insumos e a necessidade de ser revista a infraestrutura dos serviços de saúde para que futuras situações de emergência pública, como a que vivemos, possam ser administradas sem expor os profissionais ou usuários a riscos além dos já existentes.

Por fim, em situações de pandemia, as unidades de saúde precisam estar preparadas para os desafios relacionados não só à infraestrutura e aos suprimentos, mas também para ações de prevenção e proteção dos profissionais de saúde e usuários, visando à promoção de seu bem-estar físico e mental.

Propomos que estudos sejam realizados para investigar se a falta de conhecimento sobre a MPCPI e a percepção de risco inadequada tiveram relação com o alto índice de infecção e morte que sobreveio sobre os profissionais de saúde atuantes na linha de frente durante as ondas da pandemia da covid-19.

Este estudo teve como limitações a falta de representatividade da amostra estudada, obtida por adesão voluntária ao preenchimento de um questionário *online*, em razão da pandemia, o que pode ter gerado um viés de auto seleção. Todavia, destaca-se que o questionário foi elaborado por pesquisadores experientes na área da saúde do trabalhador e pilotado em voluntários.

REFERÊNCIAS

1. Arslanca T, Fidan C, Daggez M, Dursun P. Knowledge, preventive behaviors and risk perception of the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Turkish health care workers. *PLoS One* [Internet] 2021;16(4):e0250017. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0250017>
2. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *J Am Med Assoc* 2020;323(13):1239–42.
3. Ye ZW, Yuan S, Yuen KS, Fung SY, Chan CP, Jin DY. Zoonotic origins of human coronaviruses. *Int J Biol Sci* 2020;16(10):1686–97.
4. Lana RM, Coelho FC, Da Costa Gomes MF, Cruz OG, Bastos LS, Villela DAM, et al. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. *Cad Saude Publica* 2020;36(3):1–5.
5. BRASIL. Portaria n. 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional... Brasil: Diário Oficial da União; 2020.
6. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet* [Internet] 2020;395(10224):565–74. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30251-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30251-8)
7. Raoult D, Zumla A, Locatelli F, Ippolito G, Kroemer G. Coronavirus infections: Epidemiological, clinical and immunological features and hypotheses. *Cell Stress* 2020;4(4):66–75.
8. Ferioli M, Cisternino C, Leo V, Pisani L, Palange P, Nava S. Protecting healthcare workers from sars-cov-2 infection: Practical indications. *Eur Respir Rev* [Internet] 2020;29(155):1–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1183/16000617.0068-2020>
9. Lloyd-Sherlock P, Ebrahim S, Geffen L, McKee M. Bearing the brunt of covid-19: Older people in low and middle income countries. *BMJ* [Internet] 2020;368(March):1–2. Available from: <http://dx.doi.org/doi:10.1136/bmj.m1052>
10. World Health Organization (WHO). Rational Use of Personal Protective Equipment for Coronavirus Disease (COVID-19) [Internet]. 2020. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331695>

11. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients with 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *J Am Med Assoc* 2020;323(11):1061–9.
12. OPAS, OMS. Transmissão do SARS-CoV-2: implicações para as precauções de prevenção de infecção - Resumo científico. Organ Pan-Americana da Saúde [Internet] 2020;(JUL):1–10. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52472/OPASWBRACOV-1920089_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. WHO (World Health Organization). COVID-19 Weekly Epidemiological Update [Internet]. WHO/HWF/WorkingPaper/20222022 [cited 2022 May 7];(junho):1–16. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-weekly-epidemiological-update>
14. World Health Organization (WHO). Novel Coronavirus [Internet]. OMS - Situat. Rep. – 2052020 [cited 2022 Aug 14];205(6):1–19. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200207-sitrep-18-ncov.pdf?sfvrsn=fa644293_2
15. Seto WH, Conly JM, Pessoa-Silva CL, Malik M, Eremin S. Infection prevention and control measures for acute respiratory infections in healthcare settings: An update. *East Mediterr Heal J* 2013;19(SUPPL.1):39–47.
16. FIOCRUZ. MonitoraCovid-19 [Internet]. MonitoraCovid-192022 [cited 2022 Aug 7];Available from: <https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/>
17. PORTELA MC, REIS LGC, LIMA, S.M.L E. COVID-19 desafios para a organização e repercussões nos sistemas e serviços de saúde [Internet]. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2022. Available from: https://www.researchgate.net/publication/269107473_What_is_governance/link/548173090cf22525dcb61443/download%0Ahttp://www.econ.upf.edu/~reynal/Civilwars_12December2010.pdf%0Ahttps://think-asia.org/handle/11540/8282%0Ahttps://www.jstor.org/stable/41857625
18. Allegranzi BA, Kilpatrick C, Storr J, Kelley E, Park BJ, Donaldson L. Global infection prevention and control priorities 2018–22: a call for action. *Lancet* 2017;5(dezembro):e1178–80.
19. Santos B de sousa. A cruel pedagogia do vírus. Coimbra: Edições Almedina; 2020.
20. Giovanella L, Medina MG, Aquino R, Bousquat A. Negacionismo, desdém e mortes: notas sobre a atuação criminosa do governo federal brasileiro no enfrentamento da

- Covid-19. *Saúde em Debate* 2020;44(126):895–901.
21. Fleury S. Políticas de isolamento na pandemia: confrontação federativa, disputas discursivas e consequências político-sanitárias. *Coleção Covid-19, v1 Princ Elem* [Internet] 2021;1:110–25. Available from: <https://www.conass.org.br/biblioteca/download/7865/>
 22. Machado MH, Wermelinger M, Machado AV, Vargas FL, Pereira EJ, Aguiar Filho W. Perfil e condições de trabalho dos profissionais da saúde em tempos de covid-19: a realidade brasileira. Rio de Janeiro: 2022.
 23. Vedovato TG, Andrade CB, Santos DL, Bitencourt SM, Almeida LP de, Sampaio JF da S. Trabalhadores(as) da saúde e a COVID-19: condições de trabalho à deriva? *Rev Bras Saúde Ocup* 2021;46(s.n.):1–15.
 24. Ribeiro AP, Oliveira GL, Silva LS, Souza ER de. Saúde e segurança de profissionais de saúde no atendimento a pacientes no contexto da pandemia de Covid-19: revisão de literatura. *Rev Bras Saúde Ocup* [Internet] 2020;45(2317-6369(online)):1–12. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572020000101600&tlng=pt
 25. WHO (World Health Organization). Infection prevention and control in the context of coronavirus disease (COVID-19): A living guideline. 2022.
 26. Liu M, Cheng SZ, Xu KW, Yang Y, Zhu QT, Zhang H, et al. Use of personal protective equipment against coronavirus disease 2019 by healthcare professionals in Wuhan, China: Cross sectional study. *BMJ* [Internet] 2020 [cited 2021 Sep 29];369:1–6. Available from: <https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.m2195>
 27. Cherrie JW, Loh M, Aitken RJ. Protecting healthcare workers from inhaled SARS-CoV-2 virus. *Occup Med (Chic Ill)* 2020;70(5):335–7.
 28. El Sharif N, Ahmead M, Imam A. COVID-19 infection prevention and control procedures and institutional trust: Perceptions of Palestinian healthcare workers. *Front Public Heal* 2022;10.
 29. Miccas FL, Batista SHS da S. Permanent education in health: A review. *Rev Saude Publica* 2014;48(1):170–85.
 30. Franco TB. Produção do cuidado e produção pedagógica: integração de cenários do sistema de saúde no Brasil. *Interface - Comun Saúde, Educ* 2007;11(23):427–38.
 31. Holland M, Zaloga DJ, Friderici CS. COVID-19 Personal Protective Equipment (PPE) for the emergency physician. *Vis J Emerg Med* [Internet] 2020;19(March):100740. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.visj.2020.100740>

32. Maria J. JOHANNES HESSEN - teoria do conhecimento. São Paulo: ACADEMIA - Accelerating the word's research; 2000.
33. Bernstein B. A pedagogização do conhecimento: estudos sobre recontextualização. *Cad Pesqui* 2003;2000(120):75–110.
34. Yendis C. Professor Conhecimento. 2001;14.
35. Werneck VR. Sobre o processo de construção do conhecimento: o papel do ensino e da pesquisa. *Ens Avaliação e Políticas Públicas em Educ* 2006;14(51):173–96.
36. Almeida JR de S, Bizerril DO, Saldanha KG de H, Almeida MEL de. Educação Permanente em Saúde: uma estratégia para refletir sobre o processo de trabalho. *Rev da ABENO* 2016;16(2):7–15.
37. BRASIL. PORTARIA Nº 198/GM Em 13 de fevereiro de 2004 Institui a Política nacional de Educação Permanente. *Diário Of da União* 2004;
38. Arruda MP, Araújo AP, Locks GA, Pagliosa FL. Educação permanente: uma estratégia metodológica para os professores da saúde. *Rev Bras Educ Med* 2008;32(4):518–24.
39. Nguyen LH, Drew DA, Graham MS, Joshi AD, Guo CG, Ma W, et al. Risk of COVID-19 among front-line health-care workers and the general community: a prospective cohort study. *Lancet Public Heal* 2020;5(9):e475–83.
40. Días YH, Fres A, Beatriz T, Alfonso C, Esther I, Mart J, et al. Knowledge , Emotions and Stressors in Front-Line Healthcare Workers during the COVID-19 Outbreak in Mexico. *Int J Enviromental Reserarch Public Heal* 2021;2(December 2019):1–11.
41. WHO (World Health Organizacion). The impact of COVID-19 on health and care workers: a closer look at deaths. WHO/HWF/WorkingPaper/20211 2021;(September):1–17.
42. Enabulele O, Esther A. The risk perception of COVID-19 and practice of precautionary measures amongst healthcare workers in the National Health Insurance Scheme Clinic of a tertiary hospital in Nigeria. *PanAfrican Med J [Internet]* 2021;38:1–32. Available from: <https://dx.doi.org/10.11604/pamj.2021.38.73.27427>
43. Renn O. Risk Governnance: coping with uncertainty in a complex world. London, Sterling, VA: 2019.
44. Asemahagn MA. Factors determining the knowledge and prevention practice of healthcare workers towards COVID-19 in Amhara region, Ethiopia: A cross-sectional survey. *Trop Med Health [Internet]* 2020;48(1):1–11. Available from: <https://doi.org/10.1186/s41182-020-00254-3>
45. Di Giulio GM, Vasconcellos M da P, Günther WMR, Ribeiro H, de Assunção JV.

- Percepção de risco: Um campo de interesse para a interface ambiente, saúde e sustentabilidade. *Saude e Soc* 2015;24(4):1217–31.
46. Houghton C, Meskell P, Delaney H, Smalle M, Glenton C, Booth A, et al. Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious diseases: a rapid qualitative evidence synthesis (Review). *Cochrane Database Syst Rev* 2020;Issue 4. A(4):1–69.
 47. Rache B, Rocha R, Nunes L, Paula Spinola, Malik AM, Massuda A. Necessidades de Infraestrutura do SUS em Preparo ao COVID-19: Leitos de UTI, Respiradores e Ocupação Hospitalar. São Paulo: 2020.
 48. ANVISA AN de VS. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) - Atualizada em 09/09/2021. Brasília: 2020.
 49. Silva AMB da, Andrade D De, Wysocki AD, Nicolussi AC, Haas VJ, Miranzi MAS. Conhecimento sobre prevenção e controle de infecção relacionada à assistência à saúde: contexto hospitalar. *Rev da Rede Enferm do Nord* 2017;18(3):353.
 50. Koh D. Occupational risks for COVID-19 infection. *Occup Med (Chic Ill)* 2020;70(1):3–5.
 51. Kumar S, Grefenstette JJ, Galloway D, Albert SM, Burke DS. Policies to reduce influenza in the workplace: Impact assessments using an agent-based model. *Am J Public Health* 2013;103(8):1406–11.
 52. Spinazzè A, Cattaneo A, Cavallo DM. COVID-19 Outbreak in Italy: Protecting Worker Health and the Response of the Italian Industrial Hygienists Association [Internet]. *Ann. Work Expo. Heal.* 2020;64(6):559–64. Available from: <https://academic.oup.com/annweh/article/64/6/559/5820967>
 53. Nyakarahuka L, Skjerve E, Nabadda D, Sitali DC, Mumba C, Mwiine FN, et al. Knowledge and attitude towards Ebola and Marburg virus diseases in Uganda using quantitative and participatory epidemiology techniques. *PLoS Negl Trop Dis* 2017;11(9):1–20.
 54. Luiz A, Alvim S, Gazzinelli A. Knowledge of Nursing Professionals in Relation To Measures of Prevention of Infections Conhecimento Dos Profissionais De Enfermagem Em Relação Às Medidas De Prevenção Das Infecções Los Conocimientos De Los Profesionales De Enfermería En Relación Con Las M. *J Nurs UFPE line, Recife* 2017;11(1):18–23.

55. Campolino LM, Bernardes JM, Alonso MS, Salgado JG, Frutos CR, Salas SD, et al. Communication, information, and knowledge in the pandemic by COVID-19 in Brazil. *Medicine (Baltimore)* 2022;(April):1–9.
56. Ministério da Saúde F. Perfil da enfermagem no Brasil: relatório final: Brasil. Cofen 2017;750.
57. DIEESE. Departamento intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. A inserção ocupacional na área da saúde • [Internet]. 2021;(4):1–6. Available from: <https://www.dieese.org.br/boletimempregoempauta/2021/boletimEmpregoEmPauta19.html>
58. Nascimento SD. Precarização Do Trabalho Feminino: a Realidade Das Mulheres No Mundo Do Trabalho. *Temporalis* 2014;14(28):39–56.
59. DIEESE. Departamento intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. A inserção ocupacional na área da saúde •. 2021;(4):1–6.
60. Lotta G, Fernandez M, Magri G, Aliberti C, Mello C, Corrêa MG, et al. A Pandemia de covid-19 e os (as) profissionais de saúde pública no Brasil. *FGV EAESP* 2021;4:31.
61. Castro, Janete Lima; Pontes HJ de C. A importância dos trabalhadores da saúde no contexto covid-19.pdf. Coleção covid-19 [Internet] 2021;3:40–53. Available from: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/31413>
62. Mendes T de MC, Oliveira RFS de, Mendonça JMN, Medeiros Junior A, Castro JL de. Planos de Cargos, Carreiras e Salários: perspectivas de profissionais de saúde do Centro-Oeste do Brasil. *Saúde em Debate* 2018;42(119):849–61.
63. Marisa L. Winkler, David C. Hooper ESS. Infection Prevention and Control of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 in Health Care Settings. *Infect Dis Clin - Harvad Med Sch* 2020;14(4)(January):293.
64. Adeyemo OO, Tu S, Falako S, Keene D. Stressors on frontline healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a focus on moral injury and implications for the future. *Int Arch Occup Environ Health* [Internet] 2022;95(8):1755–62. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00420-022-01867-3>
65. Akagbo SE, Nortey P, Ackumey MM. Knowledge of standard precautions and barriers to compliance among healthcare workers in the Lower Manya Krobo District, Ghana. *BMC Res Notes* 2017;10(1):1–9.
66. Timilshina N, Ansari MA, Dayal V. Risk of infection among primary health workers in the Western Development Region, Nepal: Knowledge and compliance. *J. Infect. Dev. Ctries.* 2011;5(1):18–22.

67. Neto MSS de MK dos S e SMMS de JSJ de C. Conhecimento e uso de equipamentos de proteção individual por profissionais de enfermagem durante pandemia da Covid-19. *Rev esc enferm USP* 55 • 2021 2021;
68. Parmeggiani C, Abbate R, Marinelli P, Angelillo IF. Healthcare workers and health care-associated infections: Knowledge, attitudes, and behavior in emergency departments in Italy. *BMC Infect Dis* 2010;10.
69. Mehravar A, Lakeh NM, Sigaroudi AE, Maroufizadeh S. Nurses' Compliance With Standard Precautions Based on Health Belief Model in Emergency Departments. *J Holist Nurs Midwifery* 2022;32(2):135–43.
70. Ministério da Saúde. Educação permanente em saúde. 1st ed. Brasília: 2018.
71. Alemu T, Legesse S, Abera A, Amare S, Maru M. Health Professionals ' Knowledge , Attitude and Practices Regarding COVID-19 in Dessie City , Northeast Ethiopia : A Facility-Based Cross-Sectional Study. 2022;10(July):1–10.
72. Negera A, Hailu C, Birhanu A. Practice towards Prevention and Control Measures of Coronavirus Disease and Associated Factors among Healthcare Workers in the Health Facilities of the Horo Guduru Wollega Zone, West Ethiopia, 2021. *Glob Heal Epidemiol genomics* [Internet] 2022;2022:1973502. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35844952><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC9256462>
73. Tarif A Bin, Ramadan M, Yin M, Sharkas G, Ali SS, Gazo M, et al. Infection prevention and control risk factors in health workers infected with SARS-CoV-2 in Jordan: A case control study. *PLoS One* [Internet] 2022;17(7 July):1–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0271133>
74. Silva PS, Silva TR, Hoyashi CMT, Pereira RM da S. Prevenção e controle de infecções relacionadas a assistência à saúde: fatores extrínsecos ao paciente. *HU Rev* 2018;43(3):277–83.
75. Martins Souza TP, De Souza Rocha IL, Da Cruz YA, Valim MD, Martínez Espinosa M, De Moraes RB. Fatores impactantes na adesão e conhecimento da equipe de enfermagem às precauções-padrão. *Enfermería Glob* 2019;19(1):413–59.
76. de Freitas Lima Ventura D, Ribeiro H, di Giulio GM, Jaime PC, Nunes J, Bógus CM, et al. Desafios da pandemia de COVID-19: por uma agenda brasileira de pesquisa em saúde global e sustentabilidade. *Cad Saude Publica* 2020;36(4):1–3.
77. Romeu-Labayen M, Tort-Nasarre G, Alvarez B, Subias-Miquel M, Vázquez-Segura E, Marre D, et al. Spanish nurses' experiences with personal protective equipment and

- perceptions of risk of contagion from COVID-19: A qualitative rapid appraisal. *J Clin Nurs* 2022;31(15–16):2154–66.
78. de Olivera A, Coaglio T, Aldo R. O QUE A PANDEMIA DA COVID-19 TEM NOS ENSINADO SOBRE ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PRECAUÇÃO? Adriana Cristina de Oliveira 1. *Enfermagem* 2020;29:13.
 79. BRASIL. Nota Técnica VIMS / GGTES / ANVISA Nº 04 / 2020 Orientações para serviços de saúde: Medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados pela COVID-19 Gerência de Vigilância e Monitoramento. 2021;118.
 80. Fonseca, Rosa Maria Godoy Serpa da, Lucimara Fabiana Fornari RGL. Desafios da atenção básica no cuidado à população em tempo de pandemia. *Enferm na atenção básica no Context da COVID-19* 2020;III:4–10.
 81. Püschel VA de A, Fhon JRS, Nogueira L de S, Poveda V de B, Oliveira LB de, Salvetti M de G, et al. Fatores associados à contaminação e internação hospitalar por COVID-19 em profissionais de enfermagem: estudo transversal. *Rev Lat Am Enfermagem* 2022;30(May):e3571.
 82. Freire NP, Cunha ICKO, Neto FRGX, Machado MH, Minayo MC de S. The infodemic transcends the pandemic. *Cienc e Saude Coletiva* 2021;26(9):4065–8.
 83. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 82. *WHO Bull* 2020;2019(April):2633.
 84. Moro M, Vigezzi G Pietro, Capraro M, Biancardi A, Nizzero P, Signorelli C, et al. 2019-novel coronavirus survey: Knowledge and attitudes of hospital staff of a large Italian teaching hospital. *Acta Biomed* 2020 2020;91(11):29–34.
 85. World Health Organization (WHO). Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. 2018.
 86. Yang S, Cho S il. Middle East respiratory syndrome risk perception among students at a university in South Korea, 2015. *Am J Infect Control* 2020;45(January):45–60.

ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) RESOLUÇÃO 466/2012

CONVIDO, o(a) Senhor (a) para participar do Projeto de Pesquisa intitulado “Avaliação das Medidas de prevenção e controle contra a pandemia de coronavírus: conhecimentos e percepção de risco entre profissionais e estudantes da área da saúde”, que será desenvolvido por mim, Maurício da Costa Baptista (Enfermeiro), sob orientação do Professor Dr. Adriano Dias da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP. Este projeto obteve aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da Faculdade de Medicina da UNESP/Botucatu sob número: 4.047.236, em 26/05/2020. Essa pesquisa tem como objetivo avaliar o grau de conhecimento acerca das medidas de prevenção e controle de infecções, assim como a percepção de risco dos indivíduos que atuam na linha de frente do combate a pandemia de covid-19. As informações obtidas nos permitirão reconhecer lacunas de conhecimento na formação de estudantes e trabalhadores da saúde acerca de medidas de prevenção e controle de infecções. Para tanto, se o(a) Senhor(a) ao aceitar participar da pesquisa deverá unicamente responder a um questionário online, cujo preenchimento levará em torno de 15 minutos. Uma vez que o questionário é online, o(a) Senhor(a) poderá respondê-lo no momento e local de sua preferência. Garantimos o anonimato dos participantes e a confidencialidade das informações obtidas, uma vez que: (1) a obtenção dos dados será feita por meio de instrumento online e anônimo (em nenhum momento deverá preencher seu nome), (2) que os resultados não serão divulgados em nível individual quando da publicação dos mesmos em revistas científicas e (3) que os dados não serão divulgados a terceiros. Destacamos, ainda, que todos os dados obtidos na pesquisa serão utilizados exclusivamente com finalidades científicas. O(a) Senhor(a) não terá despesas e nem será remunerado pela participação na pesquisa. O questionário foi formulado para evitar causar qualquer tipo de constrangimentos ou danos aos participantes da pesquisa. Contudo, caso você apresente qualquer desconforto ao responder o questionário, você tem total liberdade para se recusar a continuar o preenchimento ou retirar seu consentimento, em qualquer momento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará nenhum prejuízo. Sendo assim, o risco de participar dessa pesquisa é considerado mínimo e não previsível. Não existe benefício ou vantagem direta e imediata em participar deste estudo. Os benefícios e vantagens em participar são indiretos, ao colaborar para a elaboração de materiais educativos que abordem de forma pontual e direta as deficiências de conhecimento

de estudantes e profissionais de saúde sobre a atual pandemia de coronavírus. Contudo, caso você tenha interesse em receber aconselhamento e/ou orientações disponibilizamos os meios de contato com os pesquisadores principais da equipe. Além disso, nos comprometemos a publicar os resultados da pesquisa em revista científica de acesso livre, e a disponibilizar o artigo através dos mesmos meios que utilizamos para divulgação do questionário. Qualquer dúvida adicional o (a) Senhor(a) poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu, que funciona de 2ª a 6ª feira das 8:00 às 12:00 e das 13:30 às 17:00 horas, na Chácara Butignolli s/nº em Rubião Júnior - Botucatu - São Paulo, através dos telefones (14) 3880-1608 ou 3880-1609. Os Comitês de Ética em Pesquisa (CEP), são instituições, com função pública, que têm como objetivo defender os interesses dos participantes de pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Caso o(a) Senhor(a) queira entrar em contato com os pesquisadores, os dados de localização deles estão abaixo descritos:

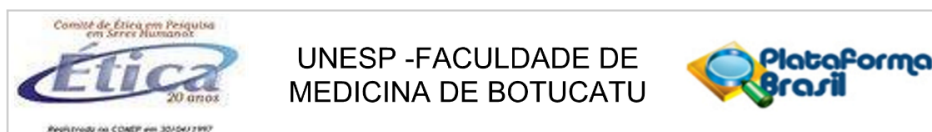
Nome: Maurício da Costa Baptista. Endereço: QE 38 – Área Especial S/N – Guará II, CEP 71.070-380. Telefone: (61) 98158-4925. E-mail: mauriciouc@gmail.com
Nome: Adriano Dias Endereço: Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Av. Prof. Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n - UNESP - Campus de Botucatu - Botucatu/SP - CEP 18618687 Telefone: (14) 3880-1366 E-mail: dias.adriano@unesp.br

Após terem sido sanadas todas as dúvidas a respeito desta pesquisa, se o(a) Senhor(a) concordar em participar da pesquisa, de forma voluntária e estando ciente que todos os seus dados estarão resguardados através do sigilo que os pesquisadores se comprometeram e que os resultados desse estudo poderão ser publicados em revistas científicas, você deverá marcar as duas opções abaixo, declarando ser maior de idade e que aceita participar do estudo, o que corresponde à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

DESSA MANEIRA, TENDO EM VISTA QUE OS DADOS DA PRESENTE PESQUISA SERÃO OBTIDOS UNICAMENTE ATRAVÉS DE UM QUESTIONÁRIO ONLINE, DESTACAMOS A IMPORTÂNCIA E SOLICITAMOS QUE VOCÊ SALVE UMA CÓPIA DESSE DOCUMENTO OU QUE IMPRIMA UMA CÓPIA DELE SE ASSIM O DESEJAR E QUE GUARDE EM SEUS ARQUIVOS.

Em tempo, sua dedicação e tempo em participar dessa pesquisa são fundamentais para o sucesso dela e, portanto, agradecemos imensamente sua participação.

ANEXO 2 – TERMO DE APROVAÇÃO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Na linha de frente contra a COVID-19: conhecimentos, percepção de risco e consequências

Pesquisador: ADRIANO DIAS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 32121620.5.0000.5411

Instituição Proponente: Departamento de Saúde Pública

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.047.236

Apresentação do Projeto:

O pesquisador ressalta na introdução do projeto a origem e manifestações da COVID-19 desde seu aparecimento. Destaca que a transmissão do SARS-CoV-2 se dá de pessoa a pessoa, por meio de gotículas, por contato direto e indireto. Considera que os indivíduos que apresentam o maior risco de infecção são aqueles que estão em contato com pessoas infectadas pelo SARS-CoV-2, o que, inevitavelmente, faz com que os profissionais de saúde sejam considerados um grupo com elevado risco de infecção, como consequência do desempenho de suas atividades laborais. Sabe-se que as condições e a organização do trabalho desempenham um papel relevante para a disseminação da doença, pois os profissionais de saúde que atuam diretamente na linha de frente da resposta às epidemias ficam expostos a diversos fatores de risco para a infecção pelo agente patogênico relacionados ao trabalho, como, por exemplo, maior exposição ao patógeno, elevado número de pacientes, longas horas de trabalho, distúrbios do sono, fadiga, falta de equipamentos de proteção individual (EPI) ou de uso adequados, não adesão às práticas de segurança (devido ao elevado número de pacientes e/ou fadiga e/ou falta de equipamentos, entre outros motivos), insuficiência de leitos hospitalares de isolamento, realização de procedimentos de alto risco, sofrimento psicológico, e violência física e psicológica.

Assim, a infecção dos profissionais de saúde devido à sua atuação profissional, além de ser um evento potencialmente danoso para o indivíduo, familiares e amigos, é um grave problema de saúde pública, uma vez que um dos principais pilares no combate a uma epidemia é a proteção

Endereço: Chácara Butignolli, s/n

Bairro: Rubião Junior

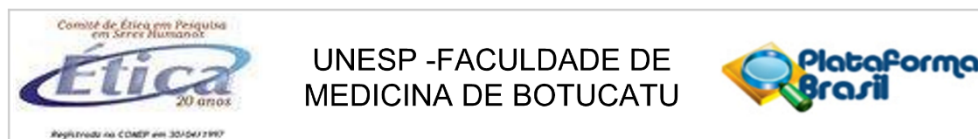
UF: SP

Município: BOTUCATU

CEP: 18.618-970

Telefone: (14)3880-1609

E-mail: cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 4.047.236

dos profissionais de saúde.

O pesquisador também explicita que nem sempre as medidas de proteção do trabalhador e também de estudantes são adequadamente seguidas, levando insegurança, medo e outras dificuldades por parte desses indivíduos.

O projeto foi subdividido em dois subprojetos. O subprojeto I - Medidas de prevenção e controle contra a pandemia de coronavírus: conhecimentos e percepção de risco entre profissionais e estudantes da área da saúde, que é um estudo transversal, com dados primários, que incluirá profissionais de saúde e alunos de cursos de graduação da área da saúde (215 participantes de cada grupo). Os dados serão obtidos através de um questionário auto administrado, composto por questões fechadas, que será acessado pela internet e o link para acesso, disponibilizado via e-mails de grupos e redes sociais (WhatsApp, Facebook, Twitter e LinkedIn). O questionário irá identificar os dados demográficos e ocupacionais, grau de conhecimento das medidas de prevenção e controle de infecções aplicadas à COVID-19 e a percepção de risco dos participantes.

O subprojeto II - Afastamento por síndrome gripal e impacto psicológico na linha de frente contra a pandemia de coronavírus, será por meio de um estudo casocontrole de base hospitalar com dados primários que incluirá trabalhadores da saúde com quadros de síndrome gripal em meio à pandemia de COVID-19, no período de junho a setembro de 2020. Os casos serão trabalhadores da saúde afastados do trabalho por síndrome gripal (126 profissionais) entre os meses de junho e setembro de 2020 e os controles (252 profissionais) serão trabalhadores da saúde que estão em desempenho de suas atividades sem terem apresentado sintomas de síndrome gripal nos últimos 15 dias. O recrutamento, por contato telefônico, será feito no HCFMB e também em hospitais de Bauru, Marília e Distrito Federal.

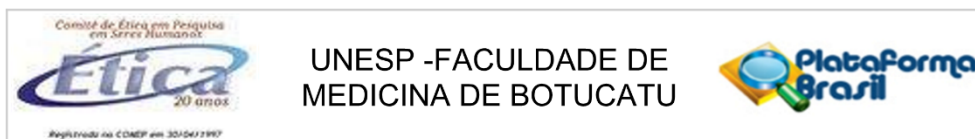
Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário do subprojeto I: avaliar o grau de conhecimento acerca das medidas de prevenção e controle de infecções entre profissionais de saúde e alunos de cursos de graduação da área da saúde. Objetivo primário do subprojeto II: avaliar os fatores associados ao afastamento de profissionais de saúde por síndromes gripais durante a pandemia de COVID-19.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os autores referem que os riscos do subprojeto I não são previsíveis, pois a obtenção dos dados será feita por meio de instrumento online e anônimo, não haverá problemas com confidencialidade das informações, e não haverá contato ou exposição de sujeitos da pesquisa pelos pesquisadores. Os riscos do subprojeto II referem-se à confidencialidade de informações, pois serão feitos

Endereço: Chácara Butignolli, s/n	
Bairro: Rubião Junior	CEP: 18.618-970
UF: SP	Município: BOTUCATU
Telefone: (14)3880-1609	E-mail: cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 4.047.236

contato por telefone, no entanto, para reduzir o risco serão adotadas medidas de garantia de anonimato do participante.

Os benefícios abrangem vários aspectos destacando o reconhecimento de lacunas na formação de estudantes e trabalhadores da saúde sobre medidas de prevenção e controle de infecções; colaboração na elaboração de materiais educativos; contribuição para o avanço do conhecimento científico na temática.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de pesquisa relevante com dois subprojetos que se complementam, está bem descrito, o pesquisador principal respondeu as dúvidas quanto aos participantes da pesquisa. O pesquisador refere que o procedimento será de amostragem por bola de neve. Refere que o recrutamento de alunos de graduação será por meio de e-mails, WhatsApp, Facebook, Twitter e LinkedIn, a princípio sem vínculo específico com alguma instituição de ensino, no entanto, se houver vínculo posteriormente solicitará autorização dos conselhos de curso de graduação. Referente a participação de trabalhadores de saúde no subprojeto 1: a princípio sem vínculo específico com alguma instituição de saúde, no entanto, se houver vínculo posteriormente solicitará autorização das instituições de saúde envolvidas. Já no subprojeto 2 - os pesquisadores farão contato com profissionais de saúde do HCFMB (foram apresentados termos de ciência e autorização de gestores do RH e SESMT) e de outras instituições de saúde (Bauru, Marília e Brasília, sendo que não foram apresentadas autorizações). Entretanto, os pesquisadores informam que solicitarão anuências e enviarão ao CEP para análise via plataforma Brasil.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentaram os termos: folha de rosto assinada, anuência do EAP/FMB e anuência do HCFMB (documentos de ciência e anuência dos gestores do RH e SESMT do HCFMB). Os TCLE (primeiro e segundo subprojetos) estão redigidos em forma de convite e contém todas as informações necessárias para esclarecimento dos participantes da pesquisa.

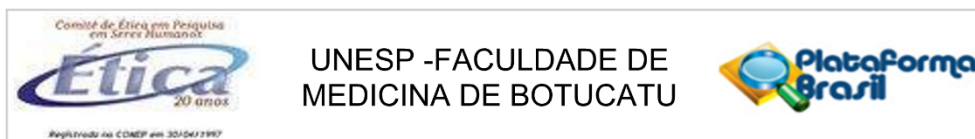
Recomendações:

Não foram observados óbices éticos no projeto de pesquisa. Entretanto, recomenda-se que, se houver vinculação de estudantes de graduação a alguma instituição de ensino, seja apresentada anuência dos conselhos de cursos. Caso haja vinculação de profissionais de saúde às instituições de saúde, apresentar anuência das mesmas.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O Comitê de Ética em Pesquisa da FMB - Unesp manifesta-se pela aprovação do projeto de

Endereço: Chácara Butignolli, s/n
Bairro: Rubião Junior **CEP:** 18.618-970
UF: SP **Município:** BOTUCATU
Telefone: (14)3880-1609 **E-mail:** cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 4.047.236

pesquisa proposto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1550506.pdf	22/05/2020 15:44:27		Aceito
Outros	RespostasParecer4041761.pdf	22/05/2020 15:29:30	ADRIANO DIAS	Aceito
Outros	CienciaeAnuenciaSESMTHCFMB.pdf	22/05/2020 15:22:25	ADRIANO DIAS	Aceito
Outros	CienciaeAnuenciaRHHCFMB.pdf	22/05/2020 15:22:03	ADRIANO DIAS	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRostoAssinadaProjetoCoronavirus2020.pdf	22/05/2020 15:20:28	ADRIANO DIAS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Subprojeto2CasoControle.pdf	20/05/2020 08:53:16	ADRIANO DIAS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Subprojeto1Transversal.pdf	20/05/2020 08:53:01	ADRIANO DIAS	Aceito
Cronograma	CronogramaAmbosSubprojetos.pdf	20/05/2020 08:52:10	ADRIANO DIAS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TermoDeAnuencialInstitucionalProjetoCoronavirus2020.pdf	20/05/2020 08:49:56	ADRIANO DIAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLESubprojeto2CasoControle.pdf	20/05/2020 08:48:37	ADRIANO DIAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLESubprojeto1Transversal.pdf	20/05/2020 08:48:28	ADRIANO DIAS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Chácara Butignolli, s/n

Bairro: Rubião Junior

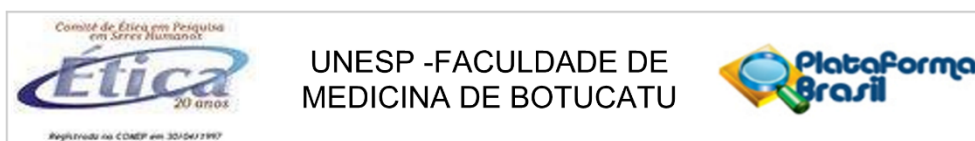
CEP: 18.618-970

UF: SP

Município: BOTUCATU

Telefone: (14)3880-1609

E-mail: cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 4.047.236

BOTUCATU, 26 de Maio de 2020

Assinado por:
SILVANA ANDREA MOLINA LIMA
(Coordenador(a))

Endereço: Chácara Butignolli , s/n
Bairro: Rubião Junior **CEP:** 18.618-970
UF: SP **Município:** BOTUCATU
Telefone: (14)3880-1609 **E-mail:** cep@fmb.unesp.br

APÊNDICE A - FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS: CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DE RISCO

Segue o instrumento da pesquisa. Caso você tenha mais de um vínculo empregatício, ou trabalhe em mais de um nível de atenção, responda considerando o local onde desenvolve a maior carga horária semanal.

Parte I – Caracterização sociodemográfica e ocupacional

Aspectos sociodemográficos

1. **Idade:**
2. **Sexo:** 0. ☐ feminino; 1. ☐ masculino
3. **Grau de instrução (anos de estudo):** 0. ☐ sem instrução ou menos de um ano; 1. ☐ 1 a 3 anos; 2. ☐ 4 a 7 anos; 3. ☐ 8 a 10 anos; 4. ☐ 11 a 14 anos; 5. ☐ 15 anos ou mais.
4. **Estudante de graduação na área da saúde:** 0. ☐ sim; 1. ☐ não
5. **Categoria profissional (trabalho ou estudo):** ☐ agentes comunitários de saúde; ☐ assistentes sociais; ☐ biólogos; ☐ biomédicos; ☐ profissionais de educação física; ☐ enfermeiros; ☐ farmacêuticos; ☐ fisioterapeutas; ☐ fonoaudiólogos; ☐ médicos; ☐ médicos veterinários; ☐ nutricionistas; ☐ odontólogos; ☐ psicólogos; ☐ terapeutas ocupacionais; ☐ técnicos em enfermagem; ☐ técnicos em higiene dental; ☐ técnicos de laboratório; ☐ técnicos de nutrição; ☐ técnicos em radiologia
6. **Indique o curso:** ☐ ciências biológicas; ☐ ciências biomédicas; ☐ educação física; ☐ enfermagem; ☐ farmácia; ☐ odontologia; ☐ psicologia; ☐ serviço social; ☐ terapia ocupacional
7. **Renda familiar:** ☐ até 2 SM; ☐ de 2 a 4 SM; ☐ de 4 a 8 SM; ☐ de 8 a 10 SM; ☐ mais que 10 SM

Sobre o trabalho

1. **Tempo de formação profissional em anos (completos)?**
2. **Há quanto tempo atua profissionalmente no seu local de trabalho atual, em anos (completos)?**
3. **Você tem acesso à equipamentos de proteção individual no seu local de trabalho atual?** ☐ Sim ; ☐ Não.

4. **A qual dos seguintes itens você tem acesso no seu local de trabalho atual (mais de uma alternativa pode ser selecionada)?** ☐ Álcool gel ☐ Água ; ☐ Sabão líquido;
☐ Papel toalha ; ☐ Máscara.
5. **Nos últimos três meses você recebeu algum treinamento, capacitação, formação ou educação permanente sobre precauções padrão e uso de equipamentos de proteção individual ?**: 0. ☐ sim; 1. ☐ não
6. **O seu local de trabalho oferece educação permanente sobre os temas equipamentos de proteção individual, precauções padrão e/ou precauções específicas ?** 0. ☐ sim; 1. ☐ não
7. **Possui outro vínculo**: 0. ☐ sim; 1. ☐ não
8. **Em qual(is) nível(is) de atenção à saúde você atua no momento (pode marcar mais de uma opção)?** 0. ☐ Atenção Primária à Saúde; 1. ☐ Atenção Secundária/Ambulatorial; 2. ☐ Atenção Terciária/Hospitalar
9. **Tempo total de trabalho na APS, em anos completos:**
10. **Tempo total de trabalho na Atenção Secundária/Ambulatorial, em anos (completos):**
11. **Tempo total de trabalho na Atenção Terciária/Hospitalar, em anos (completos):**
12. **Número de horas, semanais, de trabalho (média):**

Parte II: Conhecimento dos profissionais às precauções-padrão.

- 1) **Sobre medidas de precauções padrão avalie os itens abaixo:**
- a. **As precauções-padrão devem ser seguidas em pacientes com diagnóstico de infecção, ou que se encontram em período de incubação para uma determinada doença.** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐
- b. **A adesão às medidas de precauções protege apenas a equipe de saúde?** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐
- c. **A higiene das mãos dever ser realizada, sempre, antes de cada atendimento e após procedimentos realizados no mesmo usuário?** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐
- d. **O uso de luvas pode evitar contaminação das mãos, não é necessário higienizar as mãos depois de retirá-las?** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐
- e. **Indivíduos com equipamento de proteção individual (EPI) devem evitar contato com objetos, materiais, equipamentos e roupas?** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐
- f. **O EPI não deve ser compartilhado?** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐

g. **Máscaras e óculos de proteção são recomendados em procedimentos que envolvam respingos?** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐

h. **O uso de avental é indicado para todo procedimento que envolva contato com o paciente?** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐

2) **Sobre precauções específicas avalie os itens abaixo:**

a. **As precauções específicas são indicadas de acordo com o mecanismo de transmissão das patologias e aplicas para pacientes suspeitos ou sabidamente infectados ou colonizados - por patógenos transmissíveis e de importância epidemiológica.** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐

b. **Existem três principais vias de transmissão: transmissão por contato, transmissão aérea por gotícula e transmissão aérea por aerossóis?** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐

c. **As medidas recomendadas para as precauções respiratórias por gotículas são: higiene das mãos com água e sabão líquido ou ficção com álcool 70%, uso de máscaras em distância inferior a um metro do paciente, uso de avental, luvas, óculos ou protetor facial durante atendimento em consultório ou procedimentos.** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐

d. **É recomendado o uso de máscaras cirúrgicas por pacientes sintomáticos respiratórios?** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐

e. **Os EPI recomendados na precaução respiratória por gotículas são: máscara N95/PFF2, luvas, avental, gorro, óculos ou protetor facial?** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐

f. **As medidas recomendadas para as precauções respiratórias por aerossóis são: higiene das mãos com água e sabão líquido ou ficção com álcool 70% e uso de máscaras cirúrgicas?** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐

g. **Os EPI recomendados na precaução respiratória por aerossóis são: máscara cirúrgica, gorro, luvas, avental, óculos ou protetor facial?** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐

h. **As medidas recomendadas para as precauções de contato são indicadas para todos os pacientes com status microbiológico desconhecido, infecção ou e colonização por bactérias multirresistentes, escabiose e pediculose, diarreias de causa infecciosa (shiguela, salmonela, rotavírus), hepatites virais e HIV na vigência de sangramentos e hepatite tipo A?** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐

i. **As principais medidas de precauções de contato são: higiene das mãos com solução antisséptica degermante, antes e após o contato com o paciente, uso de luvas e aventais**

para procedimentos que facilitem o contato com fluidos corporais? Verdadeiro ☐ Falso ☐
Não sei ☐

j. **Gotículas respiratórias são partículas maiores que cinco micras, percorrem até um metro e permanecem no ar de segundos a minutos, são geradas a partir de tosse, espirros e conversação?** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐

k. **Aerossóis são partículas menores, mais leves, de tamanho menor ou igual a cinco micra, percorrem metros, permanecem horas no ar, são geradas a partir de tosse, espirros e conversação?** Verdadeiro ☐ Falso ☐ Não sei ☐

Parte III: Percepção de risco na covid-19

Instrução: Por favor, marque as respostas considerando o quanto você concorda com as afirmações abaixo:

Roteiro adaptado: Yang S, Cho S-I. Middle East respiratory syndrome risk perception among students at a university in South Korea, 2015. American Journal of Infection Control. 2017; 45(6): e53-e60.

		Discordo Fortemente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo Fortemente
1	Eu acredito que vou contrair novo coronavírus (SARS-COV2) se entrar em contato com um paciente infectado.					
2	Eu acredito que posso contrair novo coronavírus (SARS-COV2) mesmo que não entre em contato com um paciente infectado.					
3	Minha saúde será gravemente afetada se eu contrair novo corona vírus (SARS-COV2).					
4	Eu acredito que o novo coronavírus (SARS-COV-2) é mais grave do que qualquer outra doença respiratória.					
5	Mesmo que eu adoeça doente por outro problema de saúde, não irei ao hospital por causa do novo coronavírus (SARS-COV2).					
6	O novo coronavírus (SARS-COV2) causará sérios danos à minha comunidade.					
7	O novo coronavírus (SARS-COV-2) pode causar uma nova epidemia no Brasil.					